

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：麦格威饰件科技（苏州）有限公司年增产 100 万  
套汽车内饰件技术改造项目

建设单位（盖章）：麦格威饰件科技（苏州）有限公司

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

|               |                                                                                                                                                             |                                                             |                                                                                                                                                                 |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称        | 麦格威饰件科技（苏州）有限公司年增产 100 万套汽车内饰件技术改造项目                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位          | 麦格威饰件科技（苏州）有限公司                                                                                                                                             | 法人代表                                                        | ***                                                                                                                                                             |
| 统一社会信用代码      | 913205005726412175                                                                                                                                          | 建设项目代码                                                      | 2306-320560-89-02-453077                                                                                                                                        |
| 建设单位联系人       | ***                                                                                                                                                         | 联系方式                                                        | *****                                                                                                                                                           |
| 建设地点          | 江苏省苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号                                                                                                                               |                                                             |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标          | 经度：120.693775；纬度：31.207553<br>(经度：120 度 41 分 37.590 秒，纬度：31 度 12 分 27.191 秒)                                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别      | C3670 汽车零部件及配件制造                                                                                                                                            | 环评类别                                                        | 三十三-/71-汽车零部件及配件制造中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料10吨以下的除外）-报告表                                                                                                           |
| 建设性质          | <input type="checkbox"/> 新建<br><input checked="" type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><input checked="" 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 | 苏州吴中经济技术开发区管理委员会                                                                                                                                            | 项目审批（核准/备案）文号                                               | 吴开管委审备〔2023〕267 号                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）       | 4000                                                                                                                                                        | 环保投资（万元）                                                    | 80                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比        | 2%                                                                                                                                                          | 施工工期                                                        | 1 个月                                                                                                                                                            |
| 计划开工时间        | 2025-8-18                                                                                                                                                   | 预计投产时间                                                      | 2025-9-20                                                                                                                                                       |
| 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> ）                                   | 不新增（依托已建占地面积 18849.22 平方米的自有厂区）                                                                                                                                 |
| 专项评价设置情况      | 无(本项目主要从事汽车零部件生产,涉及排放废气含有毒有害污染物(二氯甲烷),但厂界外 500m 范围内无环境敏感目标,对照《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“表 1 专项评价设置原则表”中各类类别,无需开展专项评价)                                |                                                             |                                                                                                                                                                 |
|               | 专项评价的类别                                                                                                                                                     | 设置原则                                                        | 本项目情况                                                                                                                                                           |
|               | 大气                                                                                                                                                          | 排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 涉及排放废气含有毒有害污染物(二氯甲烷),但厂界外 500m 范围内无环境敏感目标                                                                                                                       |
|               | 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                           | 本项目无直接排放的工业废水                                                                                                                                                   |
|               |                                                                                                                                                             |                                                             | 无需设置                                                                                                                                                            |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                            |  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|--|
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 排的污水集中处理厂                                               |                            |  |
|            | 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                              | 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过临界量 |  |
|            | 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 | 不涉及                        |  |
|            | 海洋                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                      | 不涉及                        |  |
| 规划情况       | 1、规划名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》<br>审批机关：江苏省人民政府<br>2、规划名称：《苏州市吴中区郭巷街道片区总体规划（2009-2030）》（2016 年修改）<br>审批机关：苏州市人民政府；审批文号：苏府复〔2017〕28 号<br>3、规划名称：《吴中经济开发区吴淞江科技产业园控制性详细规划调整（2020）》<br>审批机关：苏州市人民政府；审批文号：苏府复〔2021〕61 号<br>4、规划名称：《苏州市吴中区国土空间总体规划（2021-2035 年）》<br>审批机关：江苏省人民政府<br>审批文件名称及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（苏政复〔2025〕5 号） |                                                         |                            |  |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评文件名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》；<br>召集审查机关：中华人民共和国环境保护部 2022 年 02 月 18 日<br>审查文件名称及文号：环审[2022]24 号                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                            |  |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p><b>1、与《苏州市吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》相符性分析</b></p> <p><b>（1）规划时段</b></p> <p>2018-2035 年。其中，近期 2018~2025 年，远期 2026~2035 年。</p> <p><b>（2）规划范围</b></p> <p>本次规划范围为吴中经济技术开发区全域，现辖城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道等五个街道，面积 178.7 平方公里。</p> <p><b>（3）空间布局</b></p> <p>形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。“一核”指由城南、越溪、太湖片区组成的开发区核心，以城市综合服务功能为主。“双心”指城南地区中心和太湖新城中心，城南地区中心为主中心，以商业、文化、生产性服务业为主导功能；太湖新城中心为副中心，以商业、商务、新兴产业为主导功能。“两片”指郭巷片区和横泾片区，郭巷片区定位为生态宜居滨湖城、创新智造标杆地；横泾片区定位为农旅融合示范区、绿色生态宜居地。“一廊”指创新产业经济廊，包括“八园”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、东吴工业园、化工新材料科技产业园、横泾工业园。</p> <p>吴淞江科技产业园：规划总面积约 673.6 公顷，重点发展智能制造装备、新一代信息技术、汽车关键零部件等产业。</p> <p><b>（4）产业定位</b></p> <p>规划重点围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系，优先发展智能制造装备、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。</p> <p>其中，智能装备制造产业重点发展智能测控、智能关键基础零部件、工业机器人、智能加工装备、增材（3D 打印）制造等；生物医药产业重点发展生物技术医药、生物医学工程、医学健康服务、医疗器械等；新一代信息技术产业重点发展信息网络子产业、电子核心子产业、信息技术服务、网络信息安全产品和服务、人工智能等；汽车关键零部件产业重点发展新能源汽车电机及其控制系统、新能源汽车电附件、混合动力专用发动机等；检验检测产业重点发展工业电气产品检测、医药医疗检验检测、电子产品检验检测及其他专业性检验检测等；软件重点发展行业电商、综合电商、跨境电商、智慧物流等。</p> <p><b>用地性质相符性：</b>本项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号，主要从事汽车零部件及配件制造，项目的实施无征地拆迁和移民安置，为已建成工业厂房，根据所在地块土地证（编号：苏（2019）苏州市 不动产权第</p> |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>6008879 号），项目用地为工业用地，且项目用地为《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》规划的工业用地，与吴中经济技术开发区用地规划相符。且项目不涉及“三区三线（城镇空间、农业空间、生态空间以及城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线）”内容。</p> <p><b>发展定位相符性：</b>本项目位于吴中经济技术开发区-郭巷街道片区，属于空间规划中的“吴淞江科技产业园”，主要从事汽车零部件及配件制造，为开发区特色产业中的汽车关键零部件配套产业，不违背吴中经济技术开发区的产业定位。本项目与规划的空间布局、产业定位、发展原则相符。</p> <p><b>2、与《苏州市吴中区郭巷街道片区总体规划（2009-2030）》（2016 年修改）相符性分析</b></p> <p>（1）规划范围</p> <p>郭巷街道行政范围，规划总用地面积约 56.36 平方公里（包括水域面积）。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>苏州市东南部生态宜居滨湖新城，吴中区重要的先进制造业基地之一。</p> <p>（3）空间布局</p> <p>规划形成“一核、两带、四廊、八区”的单中心组团式空间布局结构。</p> <p>“一核”：即环尹山湖商务休闲中心，包括为郭巷片区居民服务的各类公共服务设施以及滨湖休闲娱乐设施。</p> <p>“两带”：沿独墅湖—金鸡湖以及京杭运河与吴东路之间控制生态绿带，前者为苏州市东南角绿楔预留绿化空间，后者将有效隔离吴中区中心城区和郭巷片区这两个建设组团。</p> <p>“四廊”：指苏嘉杭高速公路、绕城高速公路、苏申外港、兴郭路四条主要交通廊道，两侧控制较宽的防护绿带，形成绿化景观廊道。</p> <p>“八区”：按照不同的用地功能、以廊道为界形成八个片区，包括北部居住区、中部居住区、东部居住区、商贸服务区、河东工业园、特殊教育区、出口加工区和吴淞江科技产业园。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目主要从事汽车零部件及配件制造，项目地位于郭巷街道“八区”中的吴淞江科技产业园范围内，属于先进制造行业，符合郭巷街道先进制造业基地的功能定位；项目所在地用地性质属于其规划的工业用地，区域内基础设施完善，本项目建设与用地现状相符，符合《苏州市吴中区郭巷街道片区总体规划（2009-2030）》（2016 年修改）的要求。</p> <p><b>3、与《吴中经济开发区吴淞江科技产业园控制性详细规划调整（2020）》相符性分析</b></p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(1) 调整范围</p> <p>吴淞江科技产业园范围，即北起苏州市绕城高速公路，西至苏嘉杭高速，东临吴淞江大道、南以吴淞江为界。</p> <p>(2) 调整内容</p> <p>①将纵二路道路红线宽度由 20m 调整为 24m。</p> <p>②将吴淞江西北角等 4 个地块调整为 1 处商业用地 B1，3 处工业用地。同时，在片区内进行建设用地“增减平衡”。</p> <p>③将吴淞路南侧部分街旁绿地调整为工业用地。</p> <p>④将纵二路西侧商业地块调整至纵二路东侧。</p> <p>⑤将原控规纵五路西侧消防、加油站、环卫、公共交通场站 4 个地块调整至吴淞一路北及吴淞二路南侧。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号，不在此次规划调整范围内，项目建设不违背《吴中经济开发区吴淞江科技产业园控制性详细规划调整（2020）》的要求。</p> <p><b>4、与《苏州市国土空间总体规划吴中分区规划（2021-2035 年）》相符性分析</b></p> <p>规划范围：吴中区行政辖区范围，总面积 2231km<sup>2</sup>（其中陆域面积 745km<sup>2</sup>，太湖水域 1486km<sup>2</sup>）。</p> <p>规划期限：规划期至 2035 年，近期目标年为 2025 年，远景展望至 2050 年。</p> <p><b>4.1 最美吴中：描绘吴中未来图景</b></p> <p>(1) 落实国家战略</p> <p>全面融入长三角一体化国家战略。抢抓长三角一体化深入推进机遇，发挥吴中区生态、文化、产业优势，把全面融入长三角一体化建设作为吴中区服务构建新发展格局的重要抓手。建立跨区域政务通办机制，加强数据信息资源对接共享。加快建设现代综合交通运输体系，更好融入长三角城市群，打造长三角高端要素集聚承载地、生态文化产品供给地、产业协同发展目的地。</p> <p>加速融入上海大都市圈。加快推动沪苏同城化发展，主动对接上海、服务上海、融入上海，在科创、产业、经贸、金融、民生等领域深化合作，实现优势互补、协同发展。以重大项目为抓手，共建产业联盟，推动生物医药产业园与张江药谷、苏州（太湖）软件园与上海浦东软件园、苏州太湖国家旅游度假区与上海佘山国家旅游度假区深度合作。</p> <p>(2) 促进市域一体化</p> <p>积极推进市域一体化发展。高站位服务构建市内全域一体化发展格局，加快推进与吴江区、工业园区、虎丘区、姑苏区协同发展进程，围绕“空间缝合、资</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>源整合、发展聚合”要求，扎实做好规划、产业、交通“无缝衔接”。</p> <p>向南：高水平建设吴中太湖新城·数字经济创新港，与吴江区联袂打造世界级创新湖区；</p> <p>向东：高起点规划建设甬端新区，与工业园区协同打造苏州市独墅湖开放创新协同发展示范区；</p> <p>向西：高标准提升度假区太湖智谷产业能级，与虎丘区合力打造具备重要竞争力的太湖科学城联动区；</p> <p>向北：高质量推动运河两岸文化保护与城市更新，与姑苏区合力推进板块交界地区空间统筹提升。</p> <p>澄湖地区协同发展：围绕产业发展、生态治理、要素整合，全力推动澄湖地区高质量协同发展。</p> <p>（3）战略定位与发展目标</p> <p>战略定位：围绕“天堂苏州，最美吴中”的发展愿景打造特色融入长三角一体化的标杆，做强生态湖湾、产业强区、文化高地。</p> <p>发展目标：2025 年，以美丽吴中为引领，建设创新吴中、开放吴中、生态吴中、人文吴中和幸福吴中。2035 年，基本实现社会主义现代化，建成美丽吴中，国家级创新湖区和世界级生态湖区建设取得实质性进展。到 2035 年，吴中区常住人口达到 170-200 万，城镇化水平由现状 77.09%提高到 85%。</p> <p><b>4.2 绿色发展：优化国土空间格局</b></p> <p>（1）构筑国土空间总体格局</p> <p>“一核一轴一湾”的国土空间总体格局：在现有生产力布局基础上，围绕太湖新城中心核、科技创新先进制造轴和太湖生态文旅湾，形成“一核一轴一湾”的国土空间规划结构，以度假区、经开区、高新区“三区三片”功能区布局为依托在现有生产力布局基础上，围绕太湖新城中心核、科技创新先进制造轴和太湖生态文旅湾，形成全面与周边区域融合，差异化发展自身特色，提升整体形态、业态、质态。</p> <p>一核：依托太湖新城核心区扩容赋能，联动越溪、横泾，展现“未来之城、魅力吴中”的城市新中心。</p> <p>一轴：从太湖滨到澄湖畔，依托各类先进制造业载体，结合生产性服务业和文化创意产业载体，构建苏州中部科技创新先进制造轴。</p> <p>一湾：在太湖最美岸线，环绕太湖生态岛，串联光福、香山、胥口、临湖、东山等，打造生态文旅服务载体和科技创新产业板块，共同构建环太湖生态文旅湾。</p> <p>（2）统筹三大空间格局</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>1) 生态空间：“一核两楔、三带多点”的空间格局</p> <p>一核：太湖生态核。</p> <p>两楔：对应大市四角山水，形成西南向环太湖浅丘山体屏障绿楔与东南向环澄湖生态绿楔。</p> <p>三带：包括吴淞江、胥江、大运河。</p> <p>多点：即蓝绿空间网络上的重要生态源地，包括东山、西山、天平山、渔洋山、穹窿山、旺山、下淹湖、尹山湖、澄湖等。</p> <p>2) 农业空间：“两带、三区、多点”的空间格局</p> <p>两带：环太湖生态农业观光带和沿澄湖特色农业展示带。</p> <p>三区：东部“水八仙”精致农业样板区、中部“种养殖”智慧农业示范区、西部“林果茶”休闲农业观光区。</p> <p>多点：各具特色的水产与稻田综合种养基地、有机蔬菜种植基地、农业休闲体验基地、生态农业基地等。</p> <p>3) 城乡空间：以“三区三片”功能区布局为依托，完善多中心、组团型、网络化的城镇空间格局</p> <p>度假区聚焦绿色低碳，双轮驱动，重点发展“文旅+科创”产业，保护古镇古村落，充分利用太湖沿岸生态基底，建设生态湖区、创新湖区，深度参与环太湖科创圈建设，打造“绿色生态创新实践示范区”。</p> <p>经开区聚焦区域一体化、沪苏同城化，加强市域统筹创新合作，共同建设苏州市独墅湖开放创新协同发展示范区，加快提升产业层次，优化城市功能，围绕中心城市核建设，全力打造太湖新城·数字经济创新港，积极引入总部经济，打造“产业高效协同发展增长极”。</p> <p>高新区以科创引领，加快推动国家级重大科技基础设施的落位，高水平建设研发社区，紧扣“城市更新、产业升级”两大主线，提升城市产业能级和优质公共服务供给水平，打造“产城深度融合发展新高地”。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路1888号，位于经开区内，主要从事C3670汽车零部件及配件制造，不违背经开区的产业发展方向。</p> <p><b>4.3 严控底线：塑造集约高效空间</b></p> <p>(1) 划定三区三线</p> <p>生态保护红线面积1600.15km<sup>2</sup>，永久基本农田面积66.80km<sup>2</sup>，城镇开发边界面积262.78km<sup>2</sup>。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(2) 严格保护自然资源</p> <p>统筹各类自然资源的保护利用：</p> <p>水域：实行用水总量和强度双控制，严格饮用水源保护，推进节水型社会建设。加强湖泊和河道等水域面积管控，控制水域面积总量不得人为减少，对水域面积、利用状况等进行动态监测。</p> <p>耕地：“三位一体”保护。落实最严格的耕地保护制度，着力加强耕地数量、质量、生态。坚决制止各类耕地“非农化”行为，结合土地综合整治，摸查复垦潜力，有序推进耕地集中连片改造，提升耕地质量。</p> <p>湿地：构建湿地保护格局，维护湿地生态系统的生态平衡和完整性。加快推进湿地生态治理体系和治理能力建设，促进湿地生态系统健康永续利用。</p> <p>林地：加强林地资源保护，提升森林生态系统服务功能。提升林地质量，优化林地结构和布局。强化林地用途管制，合理节约集约利用林地。</p> <p>山体：划定山体保护范围，建立保护机制，按照公园标准建好每座山。推进绿色矿山建设。加强山体保护修复，开展封山育林、公益林管护；禁止非法开山采石、采伐林木等行为。</p> <p>实施分类保护策略：</p> <p>严格保护苏州东吴国家森林公园、江苏苏州太湖湖滨国家湿地公园、江苏太湖三山岛国家湿地公园等重要生态空间，逐步建立自然保护地体系，真实展现“绿水青山就是金山银山”的吴中实践、苏州样板。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路1888号，不在生态保护红线、永久基本农田范围内，属于城镇开发边界范围内；不占用水域、耕地、湿地、林地和山体，不在重要生态空间范围内，符合要求。</p> <p>(3) 高效利用土地资源</p> <p>合理开发耕地后备资源：通过农用地整治、土地复垦等方式，增加有效耕地面积，优化耕地空间布局。</p> <p>推进城乡建设用地增减挂钩：合理确定建新拆旧的规模、布局和时序，促进全区土地利用结构和空间布局优化调整，提高土地节约集约利用水平。</p> <p>实施全域土地综合整治：综合开展农用地整治、建设用地整治、生态保护修复和公共空间治理，优化生产、生活、生态空间格局。</p> <p>低效用地再开发：推动产业园区节约集约升级，老旧城区提质增效，切实解决闲置用地问题，统筹地上地下空间综合开发。</p> <p>系统实施山水林田湖草综合修复：以太湖、澄湖、大运河等区域山水林田湖草系统修复为重点，维护生态系统，改善生态功能，筑牢生态安全屏障，实现“山青、水秀、林美、田良、湖净、草绿”的目标。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路1888号，</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    | <p>不占用耕地，项目所在地块为工业用地，项目建设充分利用现有土地资源，避免了对周边生态环境的破坏。同时，项目选址符合区域土地利用总体规划，与吴中区产业发展方向保持一致，体现了节约集约用地的原则。</p> <p><b>4.4 创新驱动：打造科创产业强区</b></p> <p>(1) 构建现代产业体系</p> <p>1) 构建 3+3+3 现代产业体系</p> <p>培育三个“大而强”的主导产业：机器人与智能制造、生物医药及大健康产业、新一代信息技术；</p> <p>加快发展三个“小而精”的战略性新兴产业：智能网联汽车产业、航空航天产业、节能环保产业；</p> <p>着力布局三个“华而实”的特色产业：工业互联网、检验检测认证产业、文化旅游产业。</p> <p>(2) 优化科创空间结构</p> <p>规划布局十大科创园区：吴中区科创空间规划图、太湖新城·数字经济创新港、吴淞江科技城、角端新区、宝带桥国际研发社区、临湖生物医药科教创新集聚区、胥江半导体产业园、木渎数字智造科技园、太湖湾数字科技园、太湖科技产业园、太湖负碳型数字生态示范岛。</p> <p>(3) 落实工业用地布局</p> <p>为有效落实苏州“双百”行动计划，促进工业集中布局，按照“产业基地-产业社区-工业区块”三级分类划定工业用地保护线，实施差异化管理，远景结合战略预控 10 万亩工业用地空间。包括：吴中生物医药产业园、吴淞江科技产业园、苏州（太湖）软件产业园、太湖湾数字科技园、太湖科技产业园、吴中机器人产业园。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号，属于吴淞江科技产业园内，主要从事 C3670 汽车零部件及配件制造，不违背吴中区产业发展定位。</p> <p><b>5、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》及审查意见（环审〔2022〕24 号）相符性分析</b></p> <p><b>表 1-1 本项目与《规划环评报告书》审查意见相符性分析</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>与本项目有关的规划环评审查意见中的相关内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（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）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。</td><td>本项目不在生态空间管控区域及国家级生态保护红线区域范围内，主要从事 C3670 汽车零部件及配件制造，为开发区特色产业中的汽车关键零部件配套产业，符合区域产业定位。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>着力推动经开区产业结构调整 and 专项升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；近期严格控制化工</td><td>本项目位于吴淞江科技产业园内，不属于化工新材料科技产业园，不涉及《报告书》中提</td><td>相符</td></tr> </table> |                                                                                    |     | 序号 | 与本项目有关的规划环评审查意见中的相关内容 | 本项目情况 | 相符性 | 1 | 坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（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）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。 | 本项目不在生态空间管控区域及国家级生态保护红线区域范围内，主要从事 C3670 汽车零部件及配件制造，为开发区特色产业中的汽车关键零部件配套产业，符合区域产业定位。 | 相符 | 2 | 着力推动经开区产业结构调整 and 专项升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；近期严格控制化工 | 本项目位于吴淞江科技产业园内，不属于化工新材料科技产业园，不涉及《报告书》中提 | 相符 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----------------------|-------|-----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----|
| 序号 | 与本项目有关的规划环评审查意见中的相关内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 本项目情况                                                                              | 相符性 |    |                       |       |     |   |                                                                                                                                                     |                                                                                    |    |   |                                                                     |                                         |    |
| 1  | 坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（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）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目不在生态空间管控区域及国家级生态保护红线区域范围内，主要从事 C3670 汽车零部件及配件制造，为开发区特色产业中的汽车关键零部件配套产业，符合区域产业定位。 | 相符  |    |                       |       |     |   |                                                                                                                                                     |                                                                                    |    |   |                                                                     |                                         |    |
| 2  | 着力推动经开区产业结构调整 and 专项升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；近期严格控制化工                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目位于吴淞江科技产业园内，不属于化工新材料科技产业园，不涉及《报告书》中提                                            | 相符  |    |                       |       |     |   |                                                                                                                                                     |                                                                                    |    |   |                                                                     |                                         |    |

|  |                                                     |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |    |
|--|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                                                     | 新材料科技产业园发展规模，强化管控要求，推进城南片区内现有联东、兴瑞和江南精细等化工企业搬迁，远期结合苏州市化工产业总体发展安排和区域生态环境保护要求，优化化工新材料科技产业园产业定位和空间布局，深入论证、审慎决策。落实《报告书》提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬迁、淘汰和升级改造等工作，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。           | 出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求需搬迁、淘汰和升级改造的企业，项目的建设符合区域发展定位及环保要求。                                                                                                                               |    |
|  | 3                                                   | 严格空间管控，优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控要求。落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。                                                                                               | 本项目不在生态空间管控区域范围内；本项目在太湖流域三级保护区内，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目；无含氮磷工业废水排放，产生的工业废水（冷却塔强排水）汇同生活污水、食堂废水（经隔油池预处理后）依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂处理，不新增排污口，符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求；本项目不在太湖新城产业园内。 | 相符 |
|  | 4                                                   | 严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。                                            | 本项目的建设不突破环境质量底线，大气污染物在开发区内平衡，水污染物在吴淞江污水处理厂内平衡。产生的废气经有效收集处理后达标排放，对大气环境影响较小，不会降低区域大气环境质量。                                                                                               | 相符 |
|  | 5                                                   | 严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再生水回用率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。 | 本项目主要从事汽车零部件及配件制造，为开发区特色产业中的汽车关键零部件配套产业，符合经开区的产业定位；项目清洁生产水平达到同行业国际先进水平，无含氮磷工业废水排放，产生的工业废水（冷却塔强排水）汇同生活污水、食堂废水（经隔油池预处理后）依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂处理，不新增排污口；固废均妥善处置，零排放。              | 相符 |
|  | 6                                                   | 健全环境监测体系，强化风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工新材料科技产业园尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭式建设指南（试行）》要求。                                                      | 本项目建成后将制定废气、废水、噪声日常监测计划。企业将建立完善的环境风险防范体系、健全的环境管理制度。                                                                                                                                   | 相符 |
|  | 综上所述，本项目与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》审查意见相符。 |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |    |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>其他<br/>符合<br/>性分<br/>析</p> | <p><b>1、产业政策相符性</b></p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及 2019 年修改单中的 C3670 汽车零部件及配件制造，为外资企业（外国法人独资）；</p> <p>①对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类；</p> <p>②对照《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》，本项目不属于鼓励类；对照《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》（鼓励类除外），本项目不属于限制类、禁止类；对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》，本项目不在其规定的特别管理措施事项内；</p> <p>③对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年），本项目不属于调整限制、淘汰和禁止类，为允许类；</p> <p>④对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止准入类、许可准入类项目之内；</p> <p>⑤对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于目录内鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目；</p> <p>⑥对照《苏州市主体功能区实施意见》（苏府[2014]157 号），本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内；</p> <p>⑦对照《苏州吴中经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》中开发区生态环境准入清单，本项目不在禁止引进项目清单内；</p> <p>⑧对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目，为允许类。</p> <p>综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策。</p> <p><b>2、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析</b></p> <p>本项目距离太湖直线距离 4.7km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）规定，一级保护区范围涉及吴中区的有：“东山镇：杨湾、三山、碧螺、潦里、陆巷、双湾、莫厘、吴巷、渡口、渡桥、太湖、新潦、洞庭社区；越溪街道：龙翔、溪上、木林、珠村……”，本项目位于郭巷街道，不在其划定的一级保护区范围内；二级保护区范围不涉及吴中区；三级保护区范围为太湖流域除一、二级保护区以外的区域，因此本项目</p> |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <p>属于太湖流域三级保护区范围。对照《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）中对应条款分析如下：</p> <p><b>表 1-2 本项目与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 条款                                                                                                                                        | 相关要求                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目情况                                                                                                                                                                           | 相符性 |
| 《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |     |
| 第二十八条                                                                                                                                     | 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。                                                                                                                                                                                                  | 项目无含氮磷工业废水排放，产生的工业废水（冷却塔强排水）汇同生活污水、食堂废水（经隔油池预处理后）依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂处理，无其他排放方式，无新增排放口；排口按照要求设立标识牌。                                                                     | 相符  |
|                                                                                                                                           | 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。                                                                                                                                                                                             | 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于以上禁止设置行业；工业废水的水质简单，能达到吴淞江污水处理厂接管要求，汇同生活污水、食堂废水（经隔油池预处理后）依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂处理，不新增排污口，建成后将加强排水管控管理水平，实现稳定达标排放。                                | 相符  |
| 第二十九条                                                                                                                                     | 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。                                                                                                                                                            | 本项目不属于新建、扩建化工、医药生产项目；不新增排污口，不属于新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；不属于水产养殖项目。                                                                                                                | 相符  |
| 第三十条                                                                                                                                      | 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为；已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 | 本项位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号，在太湖岸线周边 5000 米范围内，主要从事 C3670 汽车零部件及配件制造，不涉及以上禁止行为，不直接向水体排放污染物，无含氮磷工业废水排放，产生的工业废水（冷却塔强排水）汇同生活污水、食堂废水（经隔油池预处理后）依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂处理，尾水达标 | 相符  |

|                                                                          |                                                                                      |                                                                                                                                         |    |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                          |                                                                                      | 排放。                                                                                                                                     |    |
|                                                                          | 《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）                                                             |                                                                                                                                         |    |
| 第四<br>十三<br>条，太<br>湖流<br>域一、<br>二、三<br>级保<br>护区<br>禁止<br>下列<br>行为：       | （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； | 本项目不存在化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的工艺和项目。项目无含氮磷工业废水排放，产生的工业废水（冷却塔强排水）汇同生活污水、食堂废水（经隔油池预处理后）依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂处理，不新增排污口。 | 相符 |
|                                                                          | （二）销售、使用含磷洗涤用品；                                                                      | 本项目不销售、使用含磷洗涤用品。                                                                                                                        | 相符 |
|                                                                          | （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；                             | 本项目产生危险废物均将委托有资质单位安全处置，不向水体排放或者倾倒污染物等。                                                                                                  | 相符 |
|                                                                          | （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；                                                    | 本项目无水体清洗等行为。                                                                                                                            | 相符 |
|                                                                          | （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；                                                                   | 本项目不使用农药等有毒物。                                                                                                                           | 相符 |
|                                                                          | （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；                                                                 | 项目无含氮磷工业废水排放，产生的工业废水（冷却塔强排水）汇同生活污水、食堂废水（经隔油池预处理后）依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂处理；厂区内设有一般固废暂存区、危废仓库，按要求暂存和安全处置固废；无以上行为。                   | 相符 |
|                                                                          | （七）围湖造地；                                                                             | 本项目不涉及。                                                                                                                                 | 相符 |
|                                                                          | （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；                                                       | 本项目不涉及。                                                                                                                                 | 相符 |
|                                                                          | （九）法律、法规禁止的其他行为。                                                                     | 本项目无法律、法规禁止的其他行为。                                                                                                                       | 相符 |
| 因此，本项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的有关规定。                              |                                                                                      |                                                                                                                                         |    |
| <b>3、三线一单符合性分析</b>                                                       |                                                                                      |                                                                                                                                         |    |
| （1）“生态保护红线”符合性分析                                                         |                                                                                      |                                                                                                                                         |    |
| 本项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号，对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏政 |                                                                                      |                                                                                                                                         |    |

发〔2020〕49号）“严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系……”，本项目苏政发〔2020〕49号重点管控要求对照情况见下表。

**表 1-3 本项目与苏政发〔2020〕49号文件重点管控要求相符性分析**

| 管控类别   | 重点管控要求                                                                                                                 | 本项目情况                                                                            | 相符性 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 长江流域   |                                                                                                                        |                                                                                  |     |
| 空间布局约束 | 1.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。          | 本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内。                                                             | 相符  |
|        | 2.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。                       | 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不在其禁止范围内。                                                 | 相符  |
|        | 3.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 |                                                                                  | 相符  |
|        | 4.禁止新建独立焦化项目。                                                                                                          |                                                                                  | 相符  |
| 太湖流域   |                                                                                                                        |                                                                                  |     |
| 空间布局约束 | 1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。     | 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，在太湖流域三级保护区内，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目；项目无含氮磷工业废水排放，产生的           | 相符  |
|        | 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。                                     | 工业废水（冷却塔强排水）汇同生活污水、食堂废水（经隔油池预处理后）依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂处理；不属于太湖流域保护区的禁止行为。 | 相符  |
|        | 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。                                                                |                                                                                  | 相符  |

对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控实施方案

| <p>的通知》（苏政发[2020]49 号），同时根据《江苏省国家级生态红线保护规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区 2022 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕1614 号）、《生态环境分区管控管理暂行规定》(环评[2024]41 号), 本项目不在国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域范围内，符合生态红线要求。本项目与周围最近的生态空间保护区域相对位置如下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-4 本项目周围生态空间保护区域概况</b></p> <table><tr><th rowspan="2">生态空间保护区域名称</th><th rowspan="2">主导生态功能</th><th rowspan="2">与本项目的位<br/>置关系</th><th colspan="2">红线区范围</th><th colspan="2">面积（km<sup>2</sup>）</th></tr><tr><th>国家级生态保护红<br/>线范围</th><th>生态空间管控区域范围</th><th>国家级生态保护红<br/>线面积</th><th>生态管控<br/>区域面积</th></tr><tr><td>独墅湖重要<br/>湿地</td><td>湿地生态<br/>系统保护</td><td>东北<br/>5.1km</td><td>/</td><td>独墅湖水体范围</td><td>—</td><td>921.1045</td></tr><tr><td>太湖（吴中<br/>区）重要保<br/>护区</td><td>湿地生态<br/>系统保护</td><td>西 3.7km</td><td>/</td><td>分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鮰秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜區，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜區。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆域范围</td><td>—</td><td>1630.61</td></tr><tr><td>太湖重要湿<br/>地（吴中区）</td><td>湿地生态<br/>系统保护</td><td>西 4.7km</td><td>太湖湖体<br/>水域</td><td>/</td><td>1538.31</td><td>—</td></tr></table> <p>对照《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，属于<b>重点管控单元</b>，项目与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-5 项目与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析</b></p> <table><tr><th>管控类别</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>（1）按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能</td><td>（1）本项目不在国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域范围内；项目地块为规划的工业用地，本项目建设与地块功能规划相符。<br/>（2）本项目位于太湖流域三级保护区范围内，无含氮磷工业废水排放，产生的工业废水（冷却塔强排水）汇同生活污水、食堂废水（经隔油池预处理后）依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂处理，无其他排放方式，无新增排放</td><td>相符</td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |                 |                                                                                                                                                                                                              |                      |              | 生态空间保护区域名称 | 主导生态功能 | 与本项目的位<br>置关系 | 红线区范围 |  | 面积（km <sup>2</sup> ） |  | 国家级生态保护红<br>线范围 | 生态空间管控区域范围 | 国家级生态保护红<br>线面积 | 生态管控<br>区域面积 | 独墅湖重要<br>湿地 | 湿地生态<br>系统保护 | 东北<br>5.1km | / | 独墅湖水体范围 | — | 921.1045 | 太湖（吴中<br>区）重要保<br>护区 | 湿地生态<br>系统保护 | 西 3.7km | / | 分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鮰秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜區，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜區。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆域范围 | — | 1630.61 | 太湖重要湿<br>地（吴中区） | 湿地生态<br>系统保护 | 西 4.7km | 太湖湖体<br>水域 | / | 1538.31 | — | 管控类别 | 管控要求 | 本项目情况 | 相符性 | 空间布局约束 | （1）按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能 | （1）本项目不在国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域范围内；项目地块为规划的工业用地，本项目建设与地块功能规划相符。<br>（2）本项目位于太湖流域三级保护区范围内，无含氮磷工业废水排放，产生的工业废水（冷却塔强排水）汇同生活污水、食堂废水（经隔油池预处理后）依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂处理，无其他排放方式，无新增排放 | 相符 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|------------|--------|---------------|-------|--|----------------------|--|-----------------|------------|-----------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---|---------|---|----------|----------------------|--------------|---------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|-----------------|--------------|---------|------------|---|---------|---|------|------|-------|-----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 生态空间保护区域名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 主导生态功能                                                                                                                                                                                                                   | 与本项目的位<br>置关系                                                                                                                                                                     | 红线区范围           |                                                                                                                                                                                                              | 面积（km <sup>2</sup> ） |              |            |        |               |       |  |                      |  |                 |            |                 |              |             |              |             |   |         |   |          |                      |              |         |   |                                                                                                                                                                                                              |   |         |                 |              |         |            |   |         |   |      |      |       |     |        |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   | 国家级生态保护红<br>线范围 | 生态空间管控区域范围                                                                                                                                                                                                   | 国家级生态保护红<br>线面积      | 生态管控<br>区域面积 |            |        |               |       |  |                      |  |                 |            |                 |              |             |              |             |   |         |   |          |                      |              |         |   |                                                                                                                                                                                                              |   |         |                 |              |         |            |   |         |   |      |      |       |     |        |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |    |
| 独墅湖重要<br>湿地                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 湿地生态<br>系统保护                                                                                                                                                                                                             | 东北<br>5.1km                                                                                                                                                                       | /               | 独墅湖水体范围                                                                                                                                                                                                      | —                    | 921.1045     |            |        |               |       |  |                      |  |                 |            |                 |              |             |              |             |   |         |   |          |                      |              |         |   |                                                                                                                                                                                                              |   |         |                 |              |         |            |   |         |   |      |      |       |     |        |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |    |
| 太湖（吴中<br>区）重要保<br>护区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 湿地生态<br>系统保护                                                                                                                                                                                                             | 西 3.7km                                                                                                                                                                           | /               | 分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鮰秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜區，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜區。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆域范围 | —                    | 1630.61      |            |        |               |       |  |                      |  |                 |            |                 |              |             |              |             |   |         |   |          |                      |              |         |   |                                                                                                                                                                                                              |   |         |                 |              |         |            |   |         |   |      |      |       |     |        |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |    |
| 太湖重要湿<br>地（吴中区）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 湿地生态<br>系统保护                                                                                                                                                                                                             | 西 4.7km                                                                                                                                                                           | 太湖湖体<br>水域      | /                                                                                                                                                                                                            | 1538.31              | —            |            |        |               |       |  |                      |  |                 |            |                 |              |             |              |             |   |         |   |          |                      |              |         |   |                                                                                                                                                                                                              |   |         |                 |              |         |            |   |         |   |      |      |       |     |        |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |    |
| 管控类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 管控要求                                                                                                                                                                                                                     | 本项目情况                                                                                                                                                                             | 相符性             |                                                                                                                                                                                                              |                      |              |            |        |               |       |  |                      |  |                 |            |                 |              |             |              |             |   |         |   |          |                      |              |         |   |                                                                                                                                                                                                              |   |         |                 |              |         |            |   |         |   |      |      |       |     |        |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |    |
| 空间布局约束                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | （1）按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能 | （1）本项目不在国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域范围内；项目地块为规划的工业用地，本项目建设与地块功能规划相符。<br>（2）本项目位于太湖流域三级保护区范围内，无含氮磷工业废水排放，产生的工业废水（冷却塔强排水）汇同生活污水、食堂废水（经隔油池预处理后）依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂处理，无其他排放方式，无新增排放 | 相符              |                                                                                                                                                                                                              |                      |              |            |        |               |       |  |                      |  |                 |            |                 |              |             |              |             |   |         |   |          |                      |              |         |   |                                                                                                                                                                                                              |   |         |                 |              |         |            |   |         |   |      |      |       |     |        |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p> | <p>口，不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）中禁止行为，不违背该文件要求；本项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路1888号，距离阳澄湖最近距离16.6km，不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）划定的一级、二级、三级保护区范围内。</p> <p>(3) 本项目不在划定的长江及支流沿岸线范围内，不在其禁止建设项目之内，符合长江经济带发展负面清单中的相关要求。</p> <p>(4) 对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目不属于目录内鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。</p> |     |     |        |       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------|-------|-----|
| 污染物排放管控                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>                                                                                                                                                         | <p>(1) 本项目废气总量在苏州市吴中经济开发区范围内平衡，废水总量纳入吴淞江污水处理厂的总量范围内。</p> <p>(2) 本项目将采取有效措施减少污染物排放。</p>                                                                                                                                                                                           | 相符  |     |        |       |     |
| 环境风险防控                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>                                                                                                                                                   | <p>(1) 本项目距离北侧阳澄湖最近距离16.6km，不在保护区范围内；产生的废水接管市政污水管网排入吴淞江污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江，不向阳澄湖水体排放。</p> <p>(2) 本次环评后将按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，并定期进行演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p>                                                           | 相符  |     |        |       |     |
| 资源开发效率要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。</p> <p>(2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>                                                                                                                                 | <p>(1) 本项目营运过程消耗的水资源总量较少。</p> <p>(2) 本项目依托已建自有厂区，不新增用地；所在地块为规划的工业用地，不涉及耕地。</p> <p>(3) 本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，营运过程中仅用水、用电、天然气（天然气为清洁能源），不涉及使用高污染染料，消耗的电源、水资源相对区域资源利用总量较少。</p>                                                                                                       | 相符  |     |        |       |     |
| <p>由上表可知，本项目符合《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中“苏州市市域生态环境管控要求”的各项管控要求。</p> <p>对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）中“苏州市环境管控单元名录”，属于重点管控单元。项目与“苏州市重点保护单元生态环境准入清单”的相符性分析见下表。</p> <p><b>表 1-6 项目与《苏州市重点保护单元生态环境准入清单》相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类</th><th>重点管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> </table> |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 管控类 | 重点管控要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 管控类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 重点管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                            | 相符性 |     |        |       |     |

| 别        |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                            |    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 空间布局约束   | <p>1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p> | <p>本项目位于太湖流域三级保护区，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；项目无含氮磷工业废水排放，产生的工业废水（冷却塔强排水）汇同生活污水、食堂废水（经隔油池预处理后）依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂处理，尾水排入吴淞江；不属于以上禁止项目。</p> | 相符 |
| 污染物排放管控  | <p>城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>                                                                                                                                                                                               | <p>本项目不涉及。</p>                                                                                                                                                             | 相符 |
| 环境风险防控   | <p>运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>                                                                                                                                                  | <p>本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；本项目无含氮磷工业废水排放，产生的工业废水（冷却塔强排水）汇同生活污水、食堂废水（经隔油池预处理后）依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂处理，尾水排入吴淞江，不向太湖水体排放；固废均能妥善处置。</p>    | 相符 |
| 资源利用效率要求 | <p>1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p>                                                                                                                                                                                                                               | <p>本项目无含氮磷工业废水排放，产生的工业废水（冷却塔强排水）汇同生活污水、食堂废水（经隔油池预处理后）依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。本次新增工业用水量不大，能满足水资源配置与调度需求。</p>                                                 | 相符 |

|    | <p>由上表可知，本项目符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）中“重点管控单元”的各项管控要求。</p> <p><b>（2）“环境质量底线”相符性分析</b></p> <p>参照《2024年度苏州市生态环境状况公报》，2024年苏州市区环境空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度为29微克/立方米，同比下降3.3%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度为47微克/立方米，同比下降9.6%；二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度为8微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度为26微克/立方米，同比下降7.1%；一氧化碳(CO)浓度为1毫克/立方米，同比持平；臭氧（O<sub>3</sub>）浓度为161微克/立方米，同比下降6.4%。2024年苏州市区 O<sub>3</sub>超标，因此判定苏州市区为环境空气质量不达标区。苏州市生态环境局发布了《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50号）来改善环境空气质量。本项目附近地表水环境、声环境均能够满足相应的标准要求。本项目的建设不会恶化区域大气环境质量功能，不会碰触区域大气环境质量底线；废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。</p> <p><b>（3）“资源利用上线”相符性分析</b></p> <p>本项目营运过程中消耗一定的电源、水资源、天然气，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会达到资源利用上限。因此，本项目建设符合资源利用上限标准。</p> <p><b>（4）“负面清单”相符性分析</b></p> <p>根据《苏州吴中经济开发区环境影响评价区域报告》开发区生态环境准入清单，吴中经济开发区生态环境准入清单相符性如下表：</p> <p><b>表 1-7 与《苏州吴中经济开发区环境影响评价区域报告》开发区生态环境准入清单相符性分析</b></p> <table><tr><th>序号</th><th colspan="2">内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>产业准入</td><td>禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；禁止生产和使用《危</td><td>本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不与国家、地方现行产业政策相冲突；本项目生产工艺先进、设备自动化程度高，厂区风险防范措施较完善；不属于高水耗、高物耗、高能耗项目，清洁生产能力能达到国际先进水平；本项目涉及使用高 VOCs 含</td><td>相符</td></tr></table> | 序号                                                                                                                                  | 内容                                                                                                                      |     | 本项目情况 | 相符性 | 1 | 产业准入 | 禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；禁止生产和使用《危 | 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不与国家、地方现行产业政策相冲突；本项目生产工艺先进、设备自动化程度高，厂区风险防范措施较完善；不属于高水耗、高物耗、高能耗项目，清洁生产能力能达到国际先进水平；本项目涉及使用高 VOCs 含 | 相符 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----|---|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 序号 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                     | 本项目情况                                                                                                                   | 相符性 |       |     |   |      |                                                                                                                                     |                                                                                                                         |    |
| 1  | 产业准入                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；禁止生产和使用《危 | 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不与国家、地方现行产业政策相冲突；本项目生产工艺先进、设备自动化程度高，厂区风险防范措施较完善；不属于高水耗、高物耗、高能耗项目，清洁生产能力能达到国际先进水平；本项目涉及使用高 VOCs 含 | 相符  |       |     |   |      |                                                                                                                                     |                                                                                                                         |    |

|   |           |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|---|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |           | <p>险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目；</p> <p>禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业：禁止引进纯电镀项目。生物医药：全区禁止引进医药和农药中间体、农药原药(化学合成类)生产项目；除化工集中区(河东片区)外，其余片区禁止引进原料药生产项目。</p> | <p>量的溶剂型油漆、溶剂型油墨、溶剂型清洗剂(洗枪水、洗网水、无水乙醇)，具有不可替代性，相关不可替代论证意见详见附件；其余水性漆、UV 光固化漆、水性油墨均符合相应限值要求，详见表 2-4 表下备注。本项目废水处理设施涉及使用的片碱 NaOH、双氧水对照《危险化学品目录》(2015 版)为危险化学品，但其本身无爆炸特性，本项目不属于生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目；本项目不属于以上禁止引进项目，将采取有效措施减少污染物排放。</p>                             |    |
| 2 | 空间布局      | <p>严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》，生态红线范围内禁止开发建设，生态空间管控区应严格执行相应管控要求。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》，控制氮磷排放；在太湖岸线周边 500 米范围内应合理建设生态防护林。</p>                          | <p>本项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号，不在国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域范围内；项目地块为规划的工业用地，本项目建设与地块功能规划相符。</p> <p>本项目距离太湖直线距离 4.7km，在太湖三级保护区范围内；无含氮磷工业废水排放，产生的工业废水(冷却塔强排水)汇同生活污水、食堂废水(经隔油池预处理后)依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂处理，无其他排放方式，无新增排放口，不违背《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。</p> | 相符 |
| 3 | 污染物排放总量控制 | <p>二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>                                                                                     | <p>本项目产生的颗粒物、VOCs 均得到有效处置，二氧化硫、氮氧化物产生量小，直接通过排气筒排放。本项目为改扩建、技改项目，将严格总量前置审批申请，在吴中经济开发区范围内平衡。</p>                                                                                                                                                                       | 相符 |
| 4 | 环境风险      | <p>建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发区环境风</p>                                                                                                                              | <p>本项目建成后，企业将按《企事业单位和工业园区突发环境事件</p>                                                                                                                                                                                                                                 | 相符 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 防控                 | 险；应急预案修编，定期组织演练，提高应急处置能力。对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。                                   | 应急预案编制导则》（DB 32/T3795-2020）要求尽快编制突发环境事件应急预案，并定期进行演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。                                                                                                                              |     |    |    |      |       |     |   |                    |                                                              |                                         |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|------|-------|-----|---|--------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----|
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 资源开发效率要求           | 禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入区。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。 | 本项目使用电、天然气作为能源，天然气为清洁能源，不属于新建燃用高污染燃料项目。项目无含氮磷工业废水排放，产生的工业废水（冷却塔强排水）汇同生活污水、食堂废水（经隔油池预处理后）依托厂区现有接管口接管市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂处理，尾水排入吴淞江，各污染因子满足接管要求。本项目技术工艺成熟，生产设备自动化程度较高，营运过程中仅用水、用电、天然气，不涉及使用高污染染料，消耗的电源、水资源相对区域资源利用总量较少。 | 相符  |    |    |      |       |     |   |                    |                                                              |                                         |    |
| <p>对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止准入类、限制准入类项目之内。</p> <p>对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）——江苏省实施细则》，本项目不在划定的长江及支流沿岸线范围内，不在其禁止建设项目之内；符合长江经济带发展负面清单中的相关要求。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求。</p> <p>4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析</p> <p>表 1-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>内容</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>VOCs 物料储存无组织排放控制要求</td><td>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设</td><td>本项目使用的原辅料化学品均密封存放，在非取用状态时容器均加盖、封口，保持密闭。</td><td>相符</td></tr> </table> |                    |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                    |     | 序号 | 内容 | 相关要求 | 本项目情况 | 相符性 | 1 | VOCs 物料储存无组织排放控制要求 | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设 | 本项目使用的原辅料化学品均密封存放，在非取用状态时容器均加盖、封口，保持密闭。 | 相符 |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 内容                 | 相关要求                                                                                                                                                                        | 本项目情况                                                                                                                                                                                                              | 相符性 |    |    |      |       |     |   |                    |                                                              |                                         |    |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VOCs 物料储存无组织排放控制要求 | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设                                                                                                                | 本项目使用的原辅料化学品均密封存放，在非取用状态时容器均加盖、封口，保持密闭。                                                                                                                                                                            | 相符  |    |    |      |       |     |   |                    |                                                              |                                         |    |

|  |   |                       |                                                                                                                                                   |                                                                                             |    |
|--|---|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   |                       | 置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。                                                                                            |                                                                                             |    |
|  | 2 | VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 | 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。                         | 本项目使用的涉 VOCs 原辅料化学品在非取用状态时容器均加盖、封口，保持密闭，平时采用密闭容器或密闭管道输送。                                    | 相符 |
|  | 3 | 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求   | VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施。                                                              | 本项目废气均能得到有效收集处置，达标排放；针对无组织排放废气，通过提高室内排风系统效率，确保空气循环效率，从而使空气环境达到标准要求。同时针对涉及 VOCs 原辅料建立台账进行记录。 | 相符 |
|  | 4 | 设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求   | 企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作                                                                                        | 本项目载有液态 VOCs 物料的输送管道密封，并定期开展泄漏检测与修复工作。                                                      | 相符 |
|  | 5 | 敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求   | 工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求                                                                                                        | 本项目不涉及。                                                                                     | 相符 |
|  | 6 | VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求  | 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 | 本项目废气均能得到有效收集处置，达标排放，对 NMHC 处理效率不低于 90%。                                                    | 相符 |
|  | 7 | 企业厂区内及周边污染监控要求        |                                                                                                                                                   | 企业拟设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行                     | 相符 |
|  | 8 | 污染物监测要求               |                                                                                                                                                   |                                                                                             | 相符 |

|                                          |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 监测，故符合要求。                                                                                                             |     |
|------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>5、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析</b>        |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |     |
| <b>表 1-9 本项目与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析</b> |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |     |
| 重点任务                                     | 要求           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目情况                                                                                                                 | 相符性 |
| 推进产业结构绿色转型升级                             | 推动传统产业绿色转型   | 严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。 | 本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中禁止的建设项目。                                                                 | 相符  |
|                                          | 大力培育绿色低碳产业体系 | 提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到 2025 年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。                                                                                                                                              | 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，选用先进的节能设备，先进环保设备。                                                                              | 相符  |
|                                          | 加大 VOCs 治理力度 | 按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。                                                                                                                                                                          | 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，本项目涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型油漆、溶剂型油墨、溶剂型清洗剂（洗枪水、洗网水、无水乙醇），具有不可替代性，相关不可替代论证意见详见附件；其余水性漆、UV 光固化漆、水性油墨均符合 | 相符  |

|  |             |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                    |    |
|--|-------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |             |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 相应限值要求，详见表 2-4 表下备注。同时采取有效的收集、治理措施减少排放量。                                                                                                                           |    |
|  |             | 强化无组织排放管理 | 对企业含 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五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开工及维护检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。                                                                                                                                         | 本项目使用的原辅料化学品均密封存放，在非取用状态时容器均加盖、封口，保持密闭。本项目废气均能得到有效收集处置，达标排放；平时提高生产车间排风系统效率和加强通风，确保空气循环效率，从而使空气环境达到标准要求。                                                            | 相符 |
|  |             | 深入实施精细化管控 | 深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。 | 本项目废气均能得到有效收集处置，达标排放。                                                                                                                                              | 相符 |
|  | VOCs 综合整治工程 | /         | 大力推进源头替代，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强各类园区整治提升，建立市级泄漏检测与修复（LDAR）综合管理平台；完成重点园区 VOCs 排查整治；推进全市疑似储罐排查，加快推动治理；开展活性炭提质增效专项行动，提升企业活性炭治理效率。                                                                                                                                                                                         | 本项目涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型油漆、溶剂型油墨、溶剂型清洗剂（洗枪水、洗网水、无水乙醇），具有不可替代性，相关不可替代论证意见详见附件；其余水性漆、UV 光固化漆、水性油墨均符合相应限值要求，详见表 2-4 表下备注。产生的废气均能得到有效收集处置，达标排放；本项目二级活性炭吸附装置中使用的活性炭为柱状颗粒炭，碘 | 相符 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |                 | 值≥800mg/g, 活性炭更换周期满足至少 3 个月更换一次要求, 符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218 号)等文件对活性炭的相关要求。 |                           |      |      |                 |          |     |               |           |     |        |    |                |           |     |           |    |            |    |     |             |    |    |     |  |  |     |          |           |                |                           |   |      |      |                       |                                       |   |     |    |                                               |    |   |   |            |                                                                                                                      |   |      |      |                       |                                                                                                           |      |  |  |                           |                      |          |       |  |     |          |      |  |     |                           |       |  |     |          |       |  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|------|-----------------|----------|-----|---------------|-----------|-----|--------|----|----------------|-----------|-----|-----------|----|------------|----|-----|-------------|----|----|-----|--|--|-----|----------|-----------|----------------|---------------------------|---|------|------|-----------------------|---------------------------------------|---|-----|----|-----------------------------------------------|----|---|---|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--|---------------------------|----------------------|----------|-------|--|-----|----------|------|--|-----|---------------------------|-------|--|-----|----------|-------|--|-----|
| <p><b>6、与《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020) 相符性分析</b></p> <p><b>表 1-10 与《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020) 相符性分析</b></p> <table> <tr> <th>产品类型</th><th>产品种类</th><th>文件要求<br/>限量(g/L)</th><th>本项目(g/L)</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>水性涂料-车辆用零部件涂料</td><td>内饰件用涂料-底漆</td><td>450</td><td>水性漆 54</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>溶剂型涂料-车辆用零部件涂料</td><td>内饰件用涂料-底漆</td><td>670</td><td>溶剂型油漆 416</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>辐射固化涂料-非水性</td><td>喷涂</td><td>550</td><td>UV 光固化漆 289</td><td>相符</td></tr> </table> <p><b>表 1-11 其他有害物质含量的限量值要求相符性分析</b></p> <table> <tr> <th rowspan="2">项目</th><th colspan="3">限量值</th><th rowspan="2">相符性</th></tr> <tr> <th>水性<br/>涂料</th><th>溶剂型<br/>涂料</th><th>辐射固化涂<br/>料-非水性</th></tr> <tr> <td>苯含量 a(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/%</td><td>/</td><td>≤0.3</td><td>≤0.1</td><td rowspan="2">本项目溶剂型油漆及 UV 光固化漆符合要求</td></tr> <tr> <td>甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量 a(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/%</td><td>/</td><td>≤30</td><td>≤1</td></tr> <tr> <td>苯系物总和含量 a(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/%(限苯、甲苯、二甲苯(含乙苯))</td><td>≤1</td><td>/</td><td>/</td><td>本项目水性漆符合要求</td></tr> <tr> <td>卤代烃总和含量 a(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/%(限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯)</td><td>/</td><td>≤0.1</td><td>≤0.1</td><td>本项目溶剂型油漆及 UV 光固化漆符合要求</td></tr> <tr> <td>乙二醇醚及醚酯总和含量(限水性涂料、溶剂型涂料、辐射固化涂料)/(mg/kg)<br/>(限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚)</td><td colspan="3">≤300</td><td>本项目水性漆、溶剂型油漆及 UV 光固化漆符合要求</td></tr> <tr> <td rowspan="4">重金属含量/(mg/kg)(限色漆 b)</td><td>铅(Pb) 含量</td><td colspan="2">≤1000</td><td>不涉及</td></tr> <tr> <td>镉(Cd) 含量</td><td colspan="2">≤100</td><td>不涉及</td></tr> <tr> <td>六价铬(Cr<sup>6+</sup>) 含量</td><td colspan="2">≤1000</td><td>不涉及</td></tr> <tr> <td>汞(Hg) 含量</td><td colspan="2">≤1000</td><td>不涉及</td></tr> </table> <p><b>7、与《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 相符性分析</b></p> <p>本项目水性漆主要成分为纯水 35-50%、水性树脂 20-35%、颜料 15-30%、丙二醇 0-5%、乙二醇丁醚 0-5%、二甲基乙醇胺 0-5%；根据其 VOC 检测报告可知，其 VOC 含量为 54g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T</p> |                           |                 |                                                                                                    |                           | 产品类型 | 产品种类 | 文件要求<br>限量(g/L) | 本项目(g/L) | 相符性 | 水性涂料-车辆用零部件涂料 | 内饰件用涂料-底漆 | 450 | 水性漆 54 | 相符 | 溶剂型涂料-车辆用零部件涂料 | 内饰件用涂料-底漆 | 670 | 溶剂型油漆 416 | 相符 | 辐射固化涂料-非水性 | 喷涂 | 550 | UV 光固化漆 289 | 相符 | 项目 | 限量值 |  |  | 相符性 | 水性<br>涂料 | 溶剂型<br>涂料 | 辐射固化涂<br>料-非水性 | 苯含量 a(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/% | / | ≤0.3 | ≤0.1 | 本项目溶剂型油漆及 UV 光固化漆符合要求 | 甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量 a(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/% | / | ≤30 | ≤1 | 苯系物总和含量 a(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/%(限苯、甲苯、二甲苯(含乙苯)) | ≤1 | / | / | 本项目水性漆符合要求 | 卤代烃总和含量 a(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/%(限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯) | / | ≤0.1 | ≤0.1 | 本项目溶剂型油漆及 UV 光固化漆符合要求 | 乙二醇醚及醚酯总和含量(限水性涂料、溶剂型涂料、辐射固化涂料)/(mg/kg)<br>(限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚) | ≤300 |  |  | 本项目水性漆、溶剂型油漆及 UV 光固化漆符合要求 | 重金属含量/(mg/kg)(限色漆 b) | 铅(Pb) 含量 | ≤1000 |  | 不涉及 | 镉(Cd) 含量 | ≤100 |  | 不涉及 | 六价铬(Cr <sup>6+</sup> ) 含量 | ≤1000 |  | 不涉及 | 汞(Hg) 含量 | ≤1000 |  | 不涉及 |
| 产品类型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 产品种类                      | 文件要求<br>限量(g/L) | 本项目(g/L)                                                                                           | 相符性                       |      |      |                 |          |     |               |           |     |        |    |                |           |     |           |    |            |    |     |             |    |    |     |  |  |     |          |           |                |                           |   |      |      |                       |                                       |   |     |    |                                               |    |   |   |            |                                                                                                                      |   |      |      |                       |                                                                                                           |      |  |  |                           |                      |          |       |  |     |          |      |  |     |                           |       |  |     |          |       |  |     |
| 水性涂料-车辆用零部件涂料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 内饰件用涂料-底漆                 | 450             | 水性漆 54                                                                                             | 相符                        |      |      |                 |          |     |               |           |     |        |    |                |           |     |           |    |            |    |     |             |    |    |     |  |  |     |          |           |                |                           |   |      |      |                       |                                       |   |     |    |                                               |    |   |   |            |                                                                                                                      |   |      |      |                       |                                                                                                           |      |  |  |                           |                      |          |       |  |     |          |      |  |     |                           |       |  |     |          |       |  |     |
| 溶剂型涂料-车辆用零部件涂料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 内饰件用涂料-底漆                 | 670             | 溶剂型油漆 416                                                                                          | 相符                        |      |      |                 |          |     |               |           |     |        |    |                |           |     |           |    |            |    |     |             |    |    |     |  |  |     |          |           |                |                           |   |      |      |                       |                                       |   |     |    |                                               |    |   |   |            |                                                                                                                      |   |      |      |                       |                                                                                                           |      |  |  |                           |                      |          |       |  |     |          |      |  |     |                           |       |  |     |          |       |  |     |
| 辐射固化涂料-非水性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 喷涂                        | 550             | UV 光固化漆 289                                                                                        | 相符                        |      |      |                 |          |     |               |           |     |        |    |                |           |     |           |    |            |    |     |             |    |    |     |  |  |     |          |           |                |                           |   |      |      |                       |                                       |   |     |    |                                               |    |   |   |            |                                                                                                                      |   |      |      |                       |                                                                                                           |      |  |  |                           |                      |          |       |  |     |          |      |  |     |                           |       |  |     |          |       |  |     |
| 项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 限量值                       |                 |                                                                                                    | 相符性                       |      |      |                 |          |     |               |           |     |        |    |                |           |     |           |    |            |    |     |             |    |    |     |  |  |     |          |           |                |                           |   |      |      |                       |                                       |   |     |    |                                               |    |   |   |            |                                                                                                                      |   |      |      |                       |                                                                                                           |      |  |  |                           |                      |          |       |  |     |          |      |  |     |                           |       |  |     |          |       |  |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 水性<br>涂料                  | 溶剂型<br>涂料       | 辐射固化涂<br>料-非水性                                                                                     |                           |      |      |                 |          |     |               |           |     |        |    |                |           |     |           |    |            |    |     |             |    |    |     |  |  |     |          |           |                |                           |   |      |      |                       |                                       |   |     |    |                                               |    |   |   |            |                                                                                                                      |   |      |      |                       |                                                                                                           |      |  |  |                           |                      |          |       |  |     |          |      |  |     |                           |       |  |     |          |       |  |     |
| 苯含量 a(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | /                         | ≤0.3            | ≤0.1                                                                                               | 本项目溶剂型油漆及 UV 光固化漆符合要求     |      |      |                 |          |     |               |           |     |        |    |                |           |     |           |    |            |    |     |             |    |    |     |  |  |     |          |           |                |                           |   |      |      |                       |                                       |   |     |    |                                               |    |   |   |            |                                                                                                                      |   |      |      |                       |                                                                                                           |      |  |  |                           |                      |          |       |  |     |          |      |  |     |                           |       |  |     |          |       |  |     |
| 甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量 a(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | /                         | ≤30             | ≤1                                                                                                 |                           |      |      |                 |          |     |               |           |     |        |    |                |           |     |           |    |            |    |     |             |    |    |     |  |  |     |          |           |                |                           |   |      |      |                       |                                       |   |     |    |                                               |    |   |   |            |                                                                                                                      |   |      |      |                       |                                                                                                           |      |  |  |                           |                      |          |       |  |     |          |      |  |     |                           |       |  |     |          |       |  |     |
| 苯系物总和含量 a(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/%(限苯、甲苯、二甲苯(含乙苯))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ≤1                        | /               | /                                                                                                  | 本项目水性漆符合要求                |      |      |                 |          |     |               |           |     |        |    |                |           |     |           |    |            |    |     |             |    |    |     |  |  |     |          |           |                |                           |   |      |      |                       |                                       |   |     |    |                                               |    |   |   |            |                                                                                                                      |   |      |      |                       |                                                                                                           |      |  |  |                           |                      |          |       |  |     |          |      |  |     |                           |       |  |     |          |       |  |     |
| 卤代烃总和含量 a(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/%(限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | /                         | ≤0.1            | ≤0.1                                                                                               | 本项目溶剂型油漆及 UV 光固化漆符合要求     |      |      |                 |          |     |               |           |     |        |    |                |           |     |           |    |            |    |     |             |    |    |     |  |  |     |          |           |                |                           |   |      |      |                       |                                       |   |     |    |                                               |    |   |   |            |                                                                                                                      |   |      |      |                       |                                                                                                           |      |  |  |                           |                      |          |       |  |     |          |      |  |     |                           |       |  |     |          |       |  |     |
| 乙二醇醚及醚酯总和含量(限水性涂料、溶剂型涂料、辐射固化涂料)/(mg/kg)<br>(限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ≤300                      |                 |                                                                                                    | 本项目水性漆、溶剂型油漆及 UV 光固化漆符合要求 |      |      |                 |          |     |               |           |     |        |    |                |           |     |           |    |            |    |     |             |    |    |     |  |  |     |          |           |                |                           |   |      |      |                       |                                       |   |     |    |                                               |    |   |   |            |                                                                                                                      |   |      |      |                       |                                                                                                           |      |  |  |                           |                      |          |       |  |     |          |      |  |     |                           |       |  |     |          |       |  |     |
| 重金属含量/(mg/kg)(限色漆 b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 铅(Pb) 含量                  | ≤1000           |                                                                                                    | 不涉及                       |      |      |                 |          |     |               |           |     |        |    |                |           |     |           |    |            |    |     |             |    |    |     |  |  |     |          |           |                |                           |   |      |      |                       |                                       |   |     |    |                                               |    |   |   |            |                                                                                                                      |   |      |      |                       |                                                                                                           |      |  |  |                           |                      |          |       |  |     |          |      |  |     |                           |       |  |     |          |       |  |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 镉(Cd) 含量                  | ≤100            |                                                                                                    | 不涉及                       |      |      |                 |          |     |               |           |     |        |    |                |           |     |           |    |            |    |     |             |    |    |     |  |  |     |          |           |                |                           |   |      |      |                       |                                       |   |     |    |                                               |    |   |   |            |                                                                                                                      |   |      |      |                       |                                                                                                           |      |  |  |                           |                      |          |       |  |     |          |      |  |     |                           |       |  |     |          |       |  |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 六价铬(Cr <sup>6+</sup> ) 含量 | ≤1000           |                                                                                                    | 不涉及                       |      |      |                 |          |     |               |           |     |        |    |                |           |     |           |    |            |    |     |             |    |    |     |  |  |     |          |           |                |                           |   |      |      |                       |                                       |   |     |    |                                               |    |   |   |            |                                                                                                                      |   |      |      |                       |                                                                                                           |      |  |  |                           |                      |          |       |  |     |          |      |  |     |                           |       |  |     |          |       |  |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 汞(Hg) 含量                  | ≤1000           |                                                                                                    | 不涉及                       |      |      |                 |          |     |               |           |     |        |    |                |           |     |           |    |            |    |     |             |    |    |     |  |  |     |          |           |                |                           |   |      |      |                       |                                       |   |     |    |                                               |    |   |   |            |                                                                                                                      |   |      |      |                       |                                                                                                           |      |  |  |                           |                      |          |       |  |     |          |      |  |     |                           |       |  |     |          |       |  |     |

38597-2020)中相应限值要求”；

本项目喷漆过程使用溶剂型油漆，使用过程中溶剂型油漆、固化剂、稀释剂按 4:1:4 的比例调配，根据其调配后的 VOCs 检测报告可知，调配后的挥发性有机化合物含量为 416g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT 38597-2020)中“工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)-底漆≤420g/L 限值要求”，具有不可替代性，已通过苏州市汽车工业行业协会论证并出具不可替代论证意见（详见附件）；

本项目喷漆过程使用 UV 光固化漆，使用过程中 UV 光固化漆、固化剂、稀释剂按 4:1:4 的比例调配，根据其调配后的 VOCs 检测报告可知，调配后的挥发性有机化合物含量为 289g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT 38597-2020)中“辐射固化涂料-金属基材与塑胶基材-喷涂≤350g/L 限值要求”。

8、与《重点管控新污染物清单》（2023 年版）相符性分析

表 1-12 与《重点管控新污染物清单》（2023 年版）相符性分析

| 新污染物名称 | CA S 号  | 主要环境风险管控措施                                                                                             | 本项目情况                                          | 相符性 |
|--------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|
| 二氯甲烷   | 75-09-2 | 禁止生产含有二氯甲烷的脱漆剂。                                                                                        | 本项目涉及排放的二氯甲烷为 PC 树脂经注塑、PC 塑料模片经热压环节产生，不涉及以上行为。 | 相符  |
|        |         | 依据化妆品安全技术规范，禁止将二氯甲烷用作化妆品组分。                                                                            |                                                |     |
|        |         | 依据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508），水基清洗剂、半水基清洗剂、有机溶剂清洗剂中二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯含量总和分别不得超过 0.5%、2%、20%。          |                                                |     |
|        |         | 依据《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572）、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904）等二氯甲烷排放管控要求，实施达标排放。 | 本项目采取了有效措施减少二氯甲烷排放，能实现达标排放。                    | 相符  |
|        |         | 依据《中华人民共和国大气污染防治法》，相关企业事业单位应当按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。         | 本项目建成后将制定废气等日常监测计划，企业将建立完善的环境风险防范体系、健全的环境管理制度。 | 相符  |
|        |         | 依据《中华人民共和国水污染防治法》，相关企业事业单位应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。                  | 本项目建成后将制定废水等日常监测计划，企业将建立完善的环境风险防范体系、健全的环境管理制度。 | 相符  |
|        |         | 土壤污染重点监管单位中涉及二氯甲烷生产或使用的企业，应当依法建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。                                     | 本单位不属于土壤污染重点监管单位。                              | 相符  |
|        |         | 严格执行土壤污染风险管控标准，识别和管控有关的土壤环境风险。                                                                         | 本项目建成后将严格执行土壤污染风险管控标准，识别和管控有                   | 相符  |

|                                                                                                                              |                      |                                                                                                                                                                                                              | 关的土壤环境风险。                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----|
| <p>9、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28号）相符性分析</p> <p>表 1-13 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28号）相符性分析</p> |                      |                                                                                                                                                                                                              |                                                                      |     |
| 序号                                                                                                                           |                      | 内容                                                                                                                                                                                                           | 本项目情况                                                                | 相符性 |
| 1                                                                                                                            | 突出管理重点               | 重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。 | 本项目涉及排放的二氯甲烷在重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录等文件中，不属于以上石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业。 | 相符  |
| 2                                                                                                                            | 禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目 | 各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。                                            | 本项目不属于不予审批环评的项目类别，涉及排放的二氯甲烷为 PC 树脂经注塑、PC 塑料模片经热压环节产生。                | 相符  |
| 3                                                                                                                            | 加强重点行业涉新污染物建设项目环评    | 优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。 | 本项目尽可能选用低毒低害和无毒无害原料，清洁生产水平达到同行业国际先进水平，并采取了有效措施减少污染物排放。               | 相符  |
| 4                                                                                                                            |                      | 核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排                                                    | 本项目已核算废气中二氯甲烷产排污情况，已列出相应原辅料种类、数量、用途等情况，将废气中二氯甲烷作为本次评                 | 相符  |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                      |    |
|---|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |                     | 放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。                                                                                                                                                                                                                                                                              | 价因子。                                                                                 |    |
| 5 |                     | 对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染环境防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。 | 本项目采取了有效措施减少污染物排放，能确保排放达标。废气治理过程产生的废活性炭作为危废管理，委托有资质单位处置，已做好防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。 | 相符 |
| 6 |                     | 对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料（包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等），没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。                                    | 本项目将废气中二氯甲烷作为本次评价因子并预测评价其环境影响。                                                       | 相符 |
| 7 |                     | 强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。                                                                                                                                                                  | 本项目涉及排放二氯甲烷，已提出纳入监测计划。                                                               | 相符 |
| 8 | 将新污染物管控要求依法纳入排污许可管理 | 生态环境部门依法核发排污许可证时，石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业应按照排污许可证申请与核发技术规范，载明排放标准中规定的新污染物排放限值和自行监测要求；按照环评文件及批复，载明新污染物控制措施要求。生态环境部门应当按排污许可证规定，对新污染物管控要求落实情况开展执法监管。                                                                                                                                                                     | 本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业；本次环评后，将按照排污许可证载明的要求进行排污许                                | 相符 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                     | 可申请。 |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|
| <b>10、与《汽车整车制造建设项目环境影响评价文件审批原则》相符性分析</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |      |  |
| <b>表 1-14 与《汽车整车制造建设项目环境影响评价文件审批原则》相符性分析</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |      |  |
| 文件内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目情况                                                                                                                                                                                               | 相符性  |  |
| <p>第三条 项目符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、产业相关发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境功能区划及其他相关规划要求。新建项目原则上应位于产业园区内，并符合园区规划及规划环评要求。</p> <p>不予批准选址在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田内等法律法规明令禁止建设区域内的项目。</p>                                                                                                                                                                                      | <p>本项目主要从事 C3670 汽车零部件及配件制造，为开发区特色产业中的汽车关键零部件配套产业，符合区域产业定位；项目地块为规划的工业用地，本项目建设与地块功能规划相符；本项目不属于新建项目。</p> <p>本项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田内等法律法规明令禁止建设区域。</p>                                       | 相符   |  |
| <p>第四条 采用资源回收率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，原材料指标及单位产品的物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标达到清洁生产国内先进水平以上。京津冀、长三角、珠三角等区域的新建项目，单位产品能耗达到国际先进水平。</p> <p>汽车整车制造生产过程中使用的涂料挥发性有机化合物、溶剂和重金属含量应符合《汽车涂料中有害物质限量》（GB24409）中的规定。</p>                                                                                                                                                       | <p>本项目清洁生产水平达到国内先进水平，营运过程中仅用水、用电、天然气（天然气为清洁能源），不涉及使用高污染染料，消耗的电源、水资源相对区域资源利用总量较少。本项目使用的涂料均符合以上规定。</p>                                                                                                | 相符   |  |
| <p>第五条 主要污染物排放总量满足国家和地方的相关控制指标要求，有明确的总量来源和具体的平衡方案。大气污染防治重点控制区和大气环境质量超标的城市，落实区域内现役源 2 倍削减替代，一般控制区 1.5 倍削减替代。</p> <p>不予批准超过污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标地区新增污染物排放的项目。</p>                                                                                                                                                                                            | <p>本项目主要污染物排放总量满足国家和地方的相关控制指标要求。</p>                                                                                                                                                                | 相符   |  |
| <p>第六条 对废气进行收集、控制与治理，减少无组织排放。有机溶剂等液态化学品的储存、运输采取密闭措施。焊接车间采用焊接烟尘收集净化装置；涂装车间喷漆室采用负压操作且配备具有高效漆雾净化效率的密闭装置，使用溶剂型涂料的应配备高效有机废气净化装置，流平室及烘干室等配套高效有机废气净化装置。同一性质的有机废气应尽可能集中排放。总装车间补漆室配套有机废气净化设施，产品试验或下线处设汽车尾气收集净化装置。发动机缸体、缸盖等铸件毛坯生产熔化车间采取除尘措施，制芯车间与浇（压）铸车间配套有机废气、粉尘净化措施，清理车间采取除尘措施；发动机缸体、缸盖等零部件机械加工车间采取油雾收集净化措施，发动机试验配套尾气净化设施。燃油供应系统配备油气回收装置。各燃烧类处理设施采用天然气等清洁能源作为燃料。</p> | <p>本项目废气均能得到有效收集处置，使用的涉 VOCs 原辅料化学品在非取用状态时容器均加盖、封口，保持密闭，平时采用密闭容器或密闭管道输送。本项目喷房为密闭微负压状态，相应喷漆、固化废气采用水幕+过滤棉+RTO 装置处理（其中固化废气不经水幕处理），调漆废气采用二级活性炭吸附装置处理，均能得到有效处置。营运过程中仅用水、用电、天然气（天然气为清洁能源），不涉及使用高污染染料。</p> | 相符   |  |
| <p>第七条 按照“清污分流、分类收集、分质处理”原则，设立完善的废水分类收集、处理和回用系统，提高水循环利用率，最大限度减少废水外排量。涂装车间含重金属废水（液）应单独收集处理且做到第一类污染物车间或车间处理设施排放口达标；脱脂等表面处理废液、电泳槽清洗废液、喷漆废水单独预处理；机械加工车间废切削液和废清洗液单独预处理。建设全厂废水处理站处理生产、生活废水。</p> <p>结合环境保护目标的敏感程度、水文地质等条件，</p>                                                                                                                                      | <p>本项目按照“清污分流、分类收集、分质处理”原则，水幕废水、洗枪废水、喷涂废水、地面保洁废水、喷涂车间空调冷凝水、除尘废水、周转箱清洗废水经一楼废水处理设施处理后回用于喷涂水幕，定期清理更换部分当做危废处理，不外排；使用前网版清洗废水、网版显影后冲洗废水经三楼废水处理设施处理后大部分回用于该清洗工</p>                                         | 相符   |  |

|  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 采取分区防渗等措施有效防范地下水污染。                                                                                                                                                                                      | <p>段,产生少量浓液委外处置,不外排。本项目外排的工业废水仅为冷却塔强排水,水质简单,不涉及排放文件中提到的废水及相应预处理需求。</p> <p>本项目厂房地面均做硬化处理,危废暂存区配套防渗漏托盘,危废特别是液态危废密封存放于危废暂存区内的防渗漏托盘上。使用的化学品原辅料均密封存储于化学品仓库,在非取用状态下保持密闭状态。除尘水槽、水幕配套水池、废水处理设施、隔油池和管线等区域均做好防渗处理;同时操作人员和设备在合理操作和正常运行的情况下,使用液态物料时不会发生溅射、泄漏等情况。污染物通过泄漏至地面、再通过垂直入渗、地面漫流对土壤和地下水环境影响较小。</p> |    |
|  | <p>第八条 遵照“资源化、减量化、无害化”原则,对固体废物进行处理处置。磷化渣、废漆渣、废切削液、生产废水物化处理污泥及废液(水)处理废油等危险废物的暂存场所与处置符合国家有关规定。机械加工车间应配套废切屑沥干设施。冲压废料、废动力电池等应回收或综合利用。</p>                                                                    | <p>本项目厂区内设有一般固废暂存区、危废仓库,按要求暂存和安全处置固废,危废暂存区符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。</p>                                                                                                                                                                                                               | 相符 |
|  | <p>第九条 选用低噪声工艺和设备,优化总平面布置,对冲压车间、试车跑道及发动机试验等高噪声污染源采取隔声降噪措施有效控制噪声污染。</p>                                                                                                                                   | <p>本项目选用低噪声设备,采取防震、减震措施并进行隔声处理,且主要设备均设置在室内,经过合理布局并采取减振、隔声措施后,对厂界的影响不显著。</p>                                                                                                                                                                                                                   | 相符 |
|  | <p>第十条 废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297)要求;废水排放达到《污水综合排放标准》(GB8978)要求;厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求;固体废物贮存、处置的设施、场所应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)或《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单要求。地方另有严格要求的按其规定执行。</p> | <p>本项目采取有效措施使得废气、废水、厂界噪声均达到文件要求;固体废物贮存、处置的设施、场所均满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单要求。</p>                                                                                                                                                                         | 相符 |
|  | <p>第十一条 提出有效的环境风险防范措施及环境风险应急预案编制要求,纳入区域环境风险应急联动机制。关注油库、化学品库泄漏环境风险。</p>                                                                                                                                   | <p>本次环评后将按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)的要求编制突发环境事件应急预案,并定期进行演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。</p>                                                                                                                                                                    | 相符 |
|  | <p>第十二条 改、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环境问题并明确限期整改要求,相关依托工程需进一步优化的,应提出“以新带老”方案。</p>                                                                                                                                   | <p>本项目已全面梳理现有工程存在的环境问题并明确提出整改要求和“以新带老”方案。</p>                                                                                                                                                                                                                                                 | 相符 |
|  | <p>第十三条 关注苯系物、挥发性有机物的环境影响。新建、扩建项目选址布局应满足环境防护距离要求,并提出环境防护距离内禁止布局新环境敏感目标等规划控制要求;改建项目应进一步采取措施,降低环境影响。</p>                                                                                                   | <p>本项目已识别苯系物、挥发性有机物作为特征因子进行环境影响分析;本项目选址布局已满足环境防护距离要求,现有项目以厂区边界为起算点设置100m的卫生防护距离,本次改扩建、技改后维持不变,该范围内目前主要工业厂房、道路等,无居住区、学校、医院等环境敏感点。</p>                                                                                                                                                          | 相符 |

| <p>第十四条 按照国家和地方相关规定，提出项目实施后的环境监测计划和环境管理要求。按照环境监测管理规定和技术规范要求设置永久采样口、采样测试平台和排污口标志，提出污染物排放自动监控并与环保主管部门联网的要求。</p> | <p>本项目建成后将制定废气、废水、噪声日常监测计划，建立健全的环境管理制度，并相应设置永久采样口、采样测试平台和排污口标志。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>相符</p>                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>11、其他相关政策相符性分析</b></p>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |
| <p><b>表 1-15 与其他文件相符性分析一览表</b></p>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |
| 文件名称                                                                                                          | 具体内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 本项目情况                                                                                                                                                                         |
| <p>《省大气办关于印发&lt;江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案&gt;的通知》(苏大气办[2021]2号)</p>                                                 | <p>(一) 明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织(附件1)等行业为重点，分阶段推进3130家企业(附件2)清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p> <p>(二) 严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。</p> <p>(三) 强化排查整治。各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。</p> | <p>本项目从事C3670汽车零部件及配件制造，不属于以上重点行业，不在分阶段推进3130家企业名单里。</p> <p>本项目涉及使用高VOCs含量的溶剂型油漆、溶剂型油墨、溶剂型清洗剂(洗枪水、洗网水、无水乙醇)，具有不可替代性，相关不可替代论证意见详见附件；其余水性漆、UV光固化漆、水性油墨均符合相应限值要求，详见表2-4表下备注。</p> |
| <p>《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65号)</p>                                                                | <p>各地要系统梳理《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》各项任务措施和2020年生态环境部夏季臭氧污染防治监督帮扶反馈的VOCs治理问题，以及长期投诉的涉VOCs类恶臭、异味扰民问题，对重点任务完成情况和问题整改情况开展“回头看”。对未完成的重点任务、未整改到位的问题，要建立VOCs治理台账，加快推进整改；对监督帮扶反馈的突出问题和共性问题，要举一反三，仔细分析查找薄弱环节，组织开展专项治理，切实加强监督执法。“回头看”工作</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>本项目不在源头替代企业清单内；建成后企业将设立主要原料台账。</p> <p>本项目采取了有效措施减少污染物排放，建立了建立VOCs治理台账。</p>                                                                                                 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                 |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 于 2021 年 9 月底前完成。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |
|  |  | 各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治，具体要求见附件。                                                                                                                                             | 本项目涉及合成树脂、工业涂装工序，使用的原辅料化学品均密封存放，在非取用状态时容器均加盖、封口，保持密闭，平时采用密闭容器或密闭管道输送。本项目废气均能得到有效收集处置，达标排放，并定期开展泄漏检测与修复工作。同时针对涉及 VOCs 原辅料建立台账进行记录。                                               |
|  |  | 加强监测能力建设。按照《“十四五”全国细颗粒物与臭氧协同控制监测网络能力建设方案》要求，持续加强 VOCs 组分监测和光化学监测能力建设。加强污染源 VOCs 监测监控，加快 VOCs 重点排污单位主要排放口非甲烷总烃自动监测设备安装联网工作；对已安装的 VOCs 自动监测设备建设运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》要求的，督促企业整改。加强对企业自行监测的监督管理，提高企业自行监测数据质量；联合有关部门对第三方检测机构实施“双随机、一公开”监督抽查。鼓励企业对治理设施单独计电；安装治理设施中控系统，记录温度、压差等重要参数；配备便携式 VOCs 监测仪器，及时了解排污状况。鼓励重点区域推动有条件的企业建设厂区内 VOCs 无组织排放自动监测设备，在 VOCs 主要产生环节安装视频监控设施。自动监测、中控系统等历史数据至少保存 1 年。 | 企业拟设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测。                                                                                                      |
|  |  | 各地要加强组织实施，监测、执法、人员、资金保障等向 VOCs 治理倾斜；制定细化落实方案，精心组织排查、检查、抽测等工作，完善排查清单和治理台账；积极协调、配合相关部门，加强国家和地方涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。检查、抽测中发现违法问题的，依法依规进行处罚；重点查处通过旁路直排偷排、治理设施擅自停运、严重超标排放，以及 VOCs 监测数据、LDAR、运行管理台账造假等行为；涉嫌污染环境犯罪的，及时移交司法机关依法严肃查处；典型案例向社会公开曝光。各省级生态环境部门要加强业务指导，强化统筹调度，对治理任务重、工作进度慢的城市，要加强督促检查，加大帮扶指导力度。                                                                                           | 本项目涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型油漆、溶剂型油墨、溶剂型清洗剂（洗枪水、洗网水、无水乙醇），具有不可替代性，相关不可替代论证意见详见附件；其余水性漆、UV 光固化漆、水性油墨均符合相应限值要求，详见表 2-4 表下备注。同时采取有效的收集、治理措施减少排放量。本项目废气均能得到有效收集处置，达标排放；平时提高生产车间排风系统效率和加强通风， |

|                                      |        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |        |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 确保空气循环效率，从而使空气环境达到标准要求。                                                                                                                                                                                                                                              |
| 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号） | 一、总体要求 | <p>（一）所有生产有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</p> <p>（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有机剂、浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。</p> | <p>本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，使用的原辅料化学品均密封存放，涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型油漆、溶剂型油墨、溶剂型清洗剂（洗枪水、洗网水、无水乙醇），具有不可替代性，相关不可替代论证意见详见附件；其余水性漆、UV 光固化漆、水性油墨均符合相应限值要求，详见表 2-4 表下备注。产生的有机废气均采取有效的处理设施收集处理，本项目废气均能得到有效收集处置，VOCs 去除率不低于 90%，达标排放；针对无组织排放废气，通过提高室内排风系统效率，确保空气循环效率，从而使空气环境达到标准要求。</p> |
| 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号） | 第十三条   | 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。                                                                                                                                                                                               | 本项目建设性质为改扩建、技改，项目排放挥发性有机物。按照规定应当编制环境影响报告表，正在进行环境影响评价工作。                                                                                                                                                                                                              |
|                                      | 第十五条   | 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。                                                                                                                                                                 | 本项目废气均能得到有效收集处置，达标排放；针对无组织排放废气，通过提高室内排风系统效率，确保空气循环效率，从而使空气环境达到标准要求。                                                                                                                                                                                                  |
|                                      | 第十六条   | 挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。                                                                                                                                                                                                                | 本次环评后，将在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行排污许可申请。                                                                                                                                                                                                                        |
|                                      | 第二十一条  | 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和                                                                                                                                                                                                       | 本项目废气均能得到有效收集处置，达标排放；针对无组织排放废气，通                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                    |           | <p>有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。</p> <p>无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>过提高室内排风系统效率，确保空气循环效率，从而使空气环境达到标准要求。</p>                                                                                                                                                                                                                       |
|  | 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 | 三、控制思路与要求 | <p>（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。</p> <p>（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>（四）深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。</p> | <p>本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型油漆、溶剂型油墨、溶剂型清洗剂（洗枪水、洗网水、无水乙醇），具有不可替代性，相关不可替代论证意见详见附件；其余水性漆、UV 光固化漆、水性油墨均符合相应限值要求，详见表 2-4 表下备注。使用的原辅料化学品均密封存放，在非取用状态时容器均加盖、封口，保持密闭，并采用密闭容器转移和输送，本项目废气均能得到有效收集处置，达标排放；针对无组织排放废气，通过提高室内排风系统效率，确保空气循环效率，从而使空气环境达到标准要求。</p> |

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>麦格威饰件科技（苏州）有限公司成立于 2011 年 04 月 28 日，公司最早位于苏州吴中经济开发区苏旺路 328 号 3 号厂房，主要经营设计、生产汽车仪表盘、控制面板及相关内饰件，模具开发制造。销售公司自产产品并提供配套的技术咨询和售后服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；电子元器件制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>考虑到长远发展，公司 2019 年购置苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号建厂（2019 年 3 月 11 日取得该地块土地证，编号：苏（2019）苏州市 不动产权第 6008879 号），后于 2019 年 4 月 4 日取得苏州吴中经济技术开发区管理委员会《关于对麦格威饰件科技（苏州）有限公司年产 800 万件套汽车零配件等搬迁项目环节影响报告表及专题分析的批复》（审批文号：吴开管委审环建[2019]11 号），申报在该新址建厂从事项目建设营运，申报产能为年产汽车中控面板 300 万件、汽车仪表盘 500 万件、模具 300 套。并于 2020 年 12 月 14 日取得房产证（编号：苏（2020）苏州市 不动产权第 6047212 号，厂区占地面积 18849.22m<sup>2</sup>，厂房总建筑面积 21207.64m<sup>2</sup>）。并于 2021 年 9 月 9 日通过第一阶段竣工环保验收，验收产能为搬迁后全厂年产汽车中控面板 180 万件、汽车仪表盘 300 万件、模具 300 套（由于当前厂房内部空间无甚富余，导致原环评申报的设备无法全部进厂，因此无法实现原环评申报的预期产能，剩余未验产能取消建设）。现有项目环保手续履行情况汇总见表 2-9。</p> <p>近年来随着车联网普及，汽车中控面板受智能座舱驱动，向大尺寸触控屏、多模式交互发展，中控面板集成化需求高；汽车仪表盘加速向全液晶化发展，同时需满足安全法规（防眩光、耐冲击）。根据市场发展需要，麦格威饰件科技（苏州）有限公司拟投资 4000 万元，依托位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号的已建自有厂区，利用现有厂房，不新增建筑面积，对厂房内部空间和平面布置进行适应性整改，新增的少量设备在现有生产车间内合理布局，同时购置能够提高生产自动化的设备辅助生产，对生产的稳定性和产能都进行了全面的提高。通过技术改造，印刷、喷涂、注塑、组装线实现了自动化生产，并提高了产品的稳定性，可实现年增产 100 万套汽车内饰件；因此本项目建设可行。本次改扩建、技改</p> |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>主要通过新增部分原料、设备，以及开展深入的技术和设备革新，实现增加现有产品的部分产能（扩建年产汽车中控面板 50 万套、汽车仪表盘 50 万套；建成后全厂年产汽车中控面板 230 万套、汽车仪表盘 350 万套、自用模具 300 套）。同时细化生产工艺，建成后全厂相同产品的生产工艺一致，并对废气、废水处理设施进行改造。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 01 日起施行）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的规定，本项目属于“三十三、汽车制造业，第 71 汽车零部件及配件制造 367 中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目涉及使用溶剂型油漆及其配套稀释剂、固化剂年用量总计 9 吨（不属于“年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”，无需编制报告书），除此之外还涉及使用水性漆、UV 光固化漆、溶剂型油墨、水性油墨等，同时生产过程产生废气、废水、危险废物，应编制环境影响报告表。为此，麦格威饰件科技（苏州）有限公司委托我公司进行该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即进行了现场调查及资料收集。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)（试行）》（2021 年 4 月 1 日实施），本项目注塑、热压环节使用到 PC 塑料粒子、PC 塑料膜片等，会产生少量二氯甲烷，属于有毒有害大气污染物，为专项评价限定的大气污染物，但厂界外 500m 范围内无环境敏感目标；项目废水依托自有厂区现有接管口接入吴淞江污水处理厂处理，属于间接排放。对照“表 1 专项评价设置原则表”中专项评价的类别，本项目无需开展专项评价。因此我公司通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据编制技术指南要求和有关规范编制了该项目的环境影响报告表，经项目建设单位确认，供环保部门审查批准。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：麦格威饰件科技（苏州）有限公司年增产 100 万套汽车内饰件技术改造项目；</p> <p>建设单位：麦格威饰件科技（苏州）有限公司；</p> <p>建设地点：苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号；</p> <p>建设性质：改扩建、技改（主要通过新增部分原料、设备，以及开展深入的技术和设备革新，实现增加现有产品的部分产能。同时细化生产工艺，建成后全厂相同产品的生产工艺一致，并对废气、废水处理设施进行改造）；</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <p>职工人数及工作制度：改扩建、技改后全厂职工人数由原 350 人减少至 300 人（生产自动化程度高，职工量需求量照实减少）；工作制度不变，年工作 250d，2 班制，每班 12h，年生产时数 6000h，夜间生产负荷为白天的 60%；</p> <p>配套情况：无宿舍、浴室，依托现有食堂为员工提供餐食，用电做饭；</p> <p>项目情况：本项目拟投资 4000 万元，依托位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号的已建自有厂区，利用现有厂房，不新增建筑面积，对厂房内部空间和平面布置进行适应性整改，新增的少量设备在现有生产车间内合理布局，同时购置能够提高生产自动化的设备辅助生产，对生产的稳定性和产能都进行了全面的提高。通过技术改造，印刷、喷涂、注塑、组装线实现了自动化生产，并提高了产品的稳定性，可实现年增产 100 万套汽车内饰件；因此本项目建设可行。本次改扩建、技改主要通过新增部分原料、设备，以及开展深入的技术和设备革新，实现增加现有产品的部分产能（扩建年产汽车中控面板 50 万套、汽车仪表盘 50 万套；建成后全厂年产汽车中控面板 230 万套、汽车仪表盘 350 万套、自用模具 300 套）。同时细化生产工艺，建成后全厂相同产品的生产工艺一致，并对废气、废水处理设施进行改造；</p> <p>项目地四周情况：本项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号，依托已建自有厂区建设，项目所在地东侧为苏州三鑫时代新材料股份有限公司，西侧为苏州新大陆精密科技股份有限公司，北侧厂界外隔为小河和淞苇路为江苏经纬轨道交通设备有限公司、苏州汇川技术有限公司 D 区，南侧厂界外隔淞芦路为苏州吴中吴淞江污水的户口有限公司及空地（规划为供电用地），项目周围 500m 范围内无环境敏感目标；</p> <p>厂区平面布置：本项目所在厂区为已建自有厂区，总占地面积 18849.22m<sup>2</sup>，总建筑面积 21207.64m<sup>2</sup>，目前该厂区内共有 1 栋 3F 主厂房（楼高约 18m）、1 个 1F 仓库、1 个 1F 门卫，本次改扩建、技改不新增建筑面积，新增设备在现有厂房内合理布局，全厂平面布局情况详见下表，项目平面布置图见附图 4。</p> |    |     |                     |                     |    |                                                         |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|---------------------|---------------------|----|---------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 表 2-1 厂区平面布局情况表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |                     |                     |    |                                                         |                             |
| 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 单元 |     |                     |                     |    | 功能布局情况                                                  | 备注                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 楼层 | 高度  | 占地面积 m <sup>2</sup> | 建筑面积 m <sup>2</sup> | 布局 |                                                         |                             |
| 主厂房（丙类，                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3  | 18m | 8744.38             | 20320.74            | 三层 | 喷涂车间、雕刻车间、印刷车间（含三层印刷相应的废水处理设施）、烤箱房、不合格品房、成品仓库、组装车间、预留组装 | 改扩建、技改前后各区域功能布局情况基本不变，新增的少量 |

|            |   |   |        |        |    |                                                               |                                         |
|------------|---|---|--------|--------|----|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 耐火等级<br>二级 |   |   |        |        |    | 车间、办公区等                                                       | 设备在现有生产车间内合理布局（主要通过优化设备布局密度和提升空间利用率的方式） |
|            |   |   |        |        | 二层 | 注塑粒子供料区、变电房、空调房、办公区等                                          |                                         |
|            |   |   |        |        | 一层 | 废水处理设施、成型车间（洁净车间）、原料仓库、注塑车间（洁净车间）、模具车间、检验区、普通注塑CNC、会议室、食堂、办公区 |                                         |
| 仓库         | 1 | / | 174.28 | 174.28 | 一层 | 危废仓库、化学品仓库、一般固废仓库                                             | 改扩建、技改前后功能布局情况不变                        |
| 门卫         | 1 | / | 40.78  | 40.78  | 一层 | 门卫                                                            |                                         |

注：功能布局情况自西向东、从北到南描述。

### 3、产品方案

本次改扩建、技改主要通过新增部分原料、设备，以及开展深入的技术和设备革新，实现增加现有产品的部分产能。同时细化生产工艺，为解决现有工艺缺陷，提升产品品质，通过新增精细化工艺（如热压成型、除尘、擦拭等）和采用关键溶剂型涂料、油墨，显著提升了产品外观品质（附着力、光泽度、耐候性等），以满足智能化/高端化市场需求，提升公司产品的综合竞争力。建成后全厂相同产品的生产工艺一致，并对废气、废水处理设施进行改造。

产品主要服务于整车制造商（OEM）和售后市场，其中 OEM 需求聚焦智能化（大屏、触控）、轻量化及环保材料，新能源车企需求增长显著；售后市场则偏向个性化改装和经济型替换。

表 2-2 建设项目产品方案表

| 序号 | 产品名称   |        | 产品规格    |  | 产能      |          |        | 存储条件 | 用途    | 年运行时数  |
|----|--------|--------|---------|--|---------|----------|--------|------|-------|--------|
|    |        |        |         |  | 改扩建、技改前 | 改扩建、技改项目 | 全厂     |      |       |        |
| 1  | 汽车内饰件  | 汽车中控面板 | 按客户需求定制 |  | 180 万套  | +50 万套   | 230 万套 | 室温   | 汽车零配件 | 6000 h |
| 2  |        | 汽车仪表盘  |         |  | 300 万套  | +50 万套   | 350 万套 |      |       |        |
| 3  | 模具（自用） |        |         |  |         |          | 300 套  |      | 0     |        |

注：①改扩建、技改前产能参照现有项目第一阶段验收实际情况填写，剩余未验产能（包括汽车中控面板 120 万件、汽车仪表盘 200 万件）拟取消建设；

②本次为确保最终产品的品质和性能完全满足客户要求，部分产品必须采用溶剂型油漆、溶剂型油墨等特殊涂料。若均使用水性漆、UV 光固化漆和水性油墨替代，会导致产品出现多种不良现象，包括但不限于附着力下降、表面光泽度不足、耐候性变差等关键质量问题，最终无法达到客户对产品性能的

| 严格要求；                                     |        |      |                    |               |                    |                                                              |
|-------------------------------------------|--------|------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| ③本次为便于管理，产能单位统一改成“万套”。                    |        |      |                    |               |                    |                                                              |
| <b>4、主体工程、公用及辅助工程</b>                     |        |      |                    |               |                    |                                                              |
| 本次改扩建、技改依托现有厂房，不新增建筑面积，主体工程、公用工程及辅助工程见下表。 |        |      |                    |               |                    |                                                              |
| <b>表 2-3 建设项目主体工程、公用及辅助工程表</b>            |        |      |                    |               |                    |                                                              |
| 类别                                        | 工程名称   |      | 建设内容及设计能力          |               |                    | 备注                                                           |
|                                           |        |      | 改扩建、技改前            | 改扩建、技改项目      | 全厂                 |                                                              |
| 主体工程                                      | 注塑车间   |      | 4000m <sup>2</sup> | 0             | 4000m <sup>2</sup> | 改扩建、技改前后功能布局情况基本不变，新增的少量设备在现有生产车间内合理布局（主要通过优化设备布局密度和提升空间利用率） |
|                                           | 模具车间   |      | 1000m <sup>2</sup> | 0             | 1000m <sup>2</sup> |                                                              |
|                                           | 成型车间   |      | 500m <sup>2</sup>  | 0             | 500m <sup>2</sup>  |                                                              |
|                                           | 雕刻车间   |      | 50m <sup>2</sup>   | 0             | 50m <sup>2</sup>   |                                                              |
|                                           | 喷涂车间   |      | 800m <sup>2</sup>  | 0             | 800m <sup>2</sup>  |                                                              |
|                                           | 印刷车间   |      | 2400m <sup>2</sup> | 0             | 2400m <sup>2</sup> |                                                              |
|                                           | 组装车间   |      | 3000m <sup>2</sup> | 0             | 3000m <sup>2</sup> |                                                              |
| 辅助工程                                      | 办公区域   |      | 2000m <sup>2</sup> | 0             | 2000m <sup>2</sup> | 一至三楼，员工办公；依托现有                                               |
|                                           | 食堂     |      | 约400m <sup>2</sup> | 0             | 约400m <sup>2</sup> | 一楼东侧区域，员工用餐，用电做饭；依托现有                                        |
| 贮运工程                                      | 原料仓库   |      | 800m <sup>2</sup>  | 0             | 800m <sup>2</sup>  | 主厂房一楼，存储一般原辅料；依托现有                                           |
|                                           | 成品仓库   |      | 900m <sup>2</sup>  | 0             | 900m <sup>2</sup>  | 主厂房三楼，存储成品；依托现有                                              |
|                                           | 化学品仓库  |      | 40m <sup>2</sup>   | 0             | 40m <sup>2</sup>   | 厂区西南角独立仓库；依托现有                                               |
|                                           | 一般固废仓库 |      | 50m <sup>2</sup>   | 0             | 50m <sup>2</sup>   |                                                              |
|                                           | 危废仓库   |      | 82m <sup>2</sup>   | 0             | 82m <sup>2</sup>   |                                                              |
| 公用工程                                      | 给水     | 自来水  | 12641t/a           | +200.6t/a     | 12841.6t/a         | 由市政自来水管网供应                                                   |
|                                           |        | 外购纯水 | 6t/a               | -5.4t/a       | 0.6t/a             | 外购                                                           |
|                                           | 排水     | 生活污水 | 7000t/a            | 0             | 7000t/a            | 经市政污水管网接管吴淞江污水处理厂（其中食堂废水经隔油池预处理后接入市政污水管网）                    |
|                                           |        | 食堂废水 | 2800t/a            | 0             | 2800t/a            |                                                              |
|                                           |        | 工业废水 | 冷却塔强排水216t/a       | +冷却塔强排水108t/a | 冷却塔强排水324t/a       |                                                              |
|                                           | 供电     |      | 300万度              | +672万         | 972万               | 市政供给                                                         |

|      |      |             |                                                       |                                                         |                                                                                                          |                                                                                                                      |                                                                                                         |
|------|------|-------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环保工程 |      | 天然气         |                                                       | 9万立方米                                                   | +10万立方米                                                                                                  | 19万立方米                                                                                                               | 由市政天然气供应系统供给                                                                                            |
|      |      | 绿化          |                                                       | 3741.06m <sup>2</sup>                                   | 0                                                                                                        | 3741.06m <sup>2</sup>                                                                                                | 厂区绿化；依托现有                                                                                               |
|      |      | 事故池         |                                                       | 50m <sup>3</sup>                                        | 0                                                                                                        | 50m <sup>3</sup>                                                                                                     | 大门外；依托现有                                                                                                |
|      |      | 冷却塔         |                                                       | 2台，每台循环量1t/h                                            | 增加1台                                                                                                     | 3台，每台循环量1t/h                                                                                                         | 主厂房北侧楼顶                                                                                                 |
|      |      | 空压机         |                                                       | 低压空压机3台，风量143.3L/s；高压空压机4台，风量130m <sup>3</sup> /h       | 不变                                                                                                       | 低压空压机3台，风量143.3L/s；高压空压机4台，风量130m <sup>3</sup> /h                                                                    | 依托现有                                                                                                    |
|      |      | 柴油发电机       |                                                       | /                                                       | 1台，100kw                                                                                                 | 1台，100kw                                                                                                             | 消防备用；新增                                                                                                 |
|      | 废水治理 | 生活污水、冷却塔强排水 |                                                       | 生活污水7000t/a、冷却塔强排水216t/a                                | 增加冷却塔强排水108t/a                                                                                           | 生活污水7000t/a、冷却塔强排水324t/a                                                                                             | 接管市政污水管网排入吴淞江污水处理厂；依托现有厂区总排口达标排放                                                                        |
|      |      | 食堂废水        |                                                       | 2800t/a，采用隔油池预处理                                        | 不变                                                                                                       | 2800t/a，采用隔油池预处理                                                                                                     | 经隔油池预处理后接管市政污水管网排入吴淞江污水处理厂；依托现有厂区总排口达标排放                                                                |
|      |      | 其他废水        | 水幕废水9t/a、洗枪废水3t/a，经一楼废水处理设施处理后回用于喷涂水幕，定期取部分当做危废处理，不外排 |                                                         | 增加喷涂废水13.8t/a、地面保洁废水4t/a、喷涂车间空调冷凝水5t/a、除尘废水4.8t/a、周转箱清洗废水20t/a，依托现有一楼废水处理设施处理后回用于喷涂水幕，定期清理更换部分当做危废处理，不外排 | 水幕废水9t/a、洗枪废水3t/a、喷涂废水13.8t/a、地面保洁废水4t/a、喷涂车间空调冷凝水5t/a、除尘废水4.8t/a、周转箱清洗废水20t/a经一楼废水处理设施处理后回用于喷涂水幕，定期清理更换部分当做危废处理，不外排 | 依托的现有一楼废水处理设施能满足本项目新增水量处理要求，水量处理依托现有废水处理设施可行；定期清理更换部分当做危废处理，不外排                                         |
|      |      |             | 印刷工段废水（使用前网版清洗废水、网版显影后冲洗废水）                           |                                                         | 增加废水量112t/a，同时对三楼废水处理设施进行技术改造，废水经三楼废水处理设施处理后106.4t/a回用于该清洗工段，产生2.24t/a浓液委外处置，不外排                         | 废水量112t/a，对三楼废水处理设施进行技术改造，废水经三楼废水处理设施处理后106.4t/a回用于该清洗工段，产生2.24t/a浓液委外处置，不外排                                         | 本次对三楼废水处理设施进行技术改造，废水经三楼废水处理设施处理后106.4t/a回用于该清洗工段，产生2.24t/a浓液委外处置，不外排                                    |
|      | 废气处理 | 有组织         | DA001排气筒                                              | 现有注塑、印刷、干燥、烘干、移印废气采用1套UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，最后通过1根DA001排气筒排放 |                                                                                                          | 本次增加对热压、清洗网版废气的集气收集、同时改造并入调漆废气；本次替换UV光氧催化装置为活性炭吸附装置                                                                  | 注塑、热压、印刷及干燥（含调墨、移印、移印后烘烤、丝印、丝印后干燥、网版涂布、烘干、调漆、清洗、清洗网版工序产生的废气增设集气收集处理；调漆废气的集气收集处理由DA002排气筒排放改造为DA001排气筒排放 |
|      |      |             |                                                       |                                                         |                                                                                                          |                                                                                                                      |                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                       |  |  |                            |                                                                                         |                                                            |                                                                                 |                                                            |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                                                                                                       |  |  | DA002<br>排气筒               | 现有调漆、喷漆、固化废气采用水幕+过滤棉+RTO装置处理（其中调漆、固化废气不经过水幕处理），最后通过1根DA002排气筒排放；天然气燃烧废气直接通过1根DA002排气筒排放 | 本次将调漆废气改造至DA001排气筒排放，其他废气收集方式不变                            | 喷漆、固化废气采用水幕+过滤棉+RTO装置处理（其中固化废气不经过水幕处理），最后通过1根DA002排气筒排放；天然气燃烧废气直接通过1根DA002排气筒排放 | 本次将调漆废气改造至DA001排气筒排放，其他废气收集方式不变；同时依托现有废气治理设施               |      |
|                                                                                                                                                                       |  |  |                            | 3#专用烟道                                                                                  | 现有食堂油烟经油烟净化器处理后通过3#专用烟道排放                                  | 不变，依托现有                                                                         | 食堂油烟经油烟净化器处理后通过3#专用烟道排放                                    | 达标排放 |
|                                                                                                                                                                       |  |  | 无组织排放                      | 现有雕刻废气经粉尘净化器收集处理，少部分在车间无组织排放                                                            | 收集处置及排放方式不变                                                | 雕刻废气经粉尘净化器收集处理，少部分在车间无组织排放                                                      | 达标排放                                                       |      |
|                                                                                                                                                                       |  |  |                            | /                                                                                       | 增加模具加工维护过程产生的油雾废气采用油雾过滤器处理后无组织排放至室外                        | 模具加工维护过程产生的油雾废气采用油雾过滤器处理后无组织排放至室外                                               |                                                            |      |
|                                                                                                                                                                       |  |  | 噪声                         |                                                                                         | 选用低噪声设备，采取防震、减震措施并进行隔声处理                                   |                                                                                 |                                                            | 厂界达标 |
|                                                                                                                                                                       |  |  | 固废                         |                                                                                         | 生活垃圾由环卫部门定期清运；一般固废存放于一般固废仓库，外售处置；危险废物暂存于危废仓库，危废定期委托有资质单位处置 | 不变                                                                              | 生活垃圾由环卫部门定期清运；一般固废存放于一般固废仓库，外售处置；危险废物暂存于危废仓库，危废定期委托有资质单位处置 | 安全暂存 |
|                                                                                                                                                                       |  |  | 注：①改扩建、技改前情况参照现有项目环评及验收内容。 |                                                                                         |                                                            |                                                                                 |                                                            |      |
| ②本项目依托位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号的已建自有厂区，利用现有厂房，不新增建筑面积，厂内已实现雨污分流，具备完善的供电工程、供水工程、通风井、消防栓、总排水口等工程。主厂房每层已配备必要的消防设施，厂内管线完善、地面道路均设置地面硬化。公司设有专门环保专员负责整个厂区的环境管理、环境统计及长效管理。 |  |  |                            |                                                                                         |                                                            |                                                                                 |                                                            |      |
| 5、主要原辅材料                                                                                                                                                              |  |  |                            |                                                                                         |                                                            |                                                                                 |                                                            |      |
| 为满足高端客户需求，本次改扩建、技改增加溶剂型油漆、溶剂型油墨等原料用于加工有特殊性能要求的产品，与使用水性漆、水性油墨对比，更具有提高附着                                                                                                |  |  |                            |                                                                                         |                                                            |                                                                                 |                                                            |      |

力、表面光泽度、耐候性等性能。

表 2-4 主要原辅材料表

| 类别          | 名称 | 组分 | 年耗量             |                  |    | 最大<br>储量 | 存储方<br>式 | 位置            | 来源及<br>运输 |  |
|-------------|----|----|-----------------|------------------|----|----------|----------|---------------|-----------|--|
|             |    |    | 改扩<br>建、技<br>改前 | 改扩<br>建、技<br>改项目 | 全厂 |          |          |               |           |  |
| 注塑/成<br>型车间 |    |    |                 |                  |    |          |          | 原料<br>仓库      | 汽车运<br>输  |  |
|             |    |    |                 |                  |    |          |          |               |           |  |
|             |    |    |                 |                  |    |          |          |               |           |  |
|             |    |    |                 |                  |    |          |          |               |           |  |
|             |    |    |                 |                  |    |          |          |               |           |  |
|             | P  |    |                 |                  |    |          |          |               |           |  |
| 喷涂车间        |    |    |                 |                  |    |          |          | 化学<br>品仓<br>库 |           |  |
|             |    |    |                 |                  |    |          |          |               |           |  |
|             |    |    |                 |                  |    |          |          |               |           |  |
|             |    |    |                 |                  |    |          |          |               |           |  |
|             |    |    |                 |                  |    |          |          |               |           |  |







6、原辅材料理化性质

表 2-5 原辅材料理化性质

| 原辅料名称 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性 |
|-------|------|-------|------|
| —     |      |       | —    |
| —     |      |       | —    |









## 7、主要设备

本次购置能够提高生产自动化的设备辅助生产（其中包括引进更高端注塑机、淘汰部分小型注塑机等），对生产的稳定性和产能都进行了全面的提高；同时喷涂新增自动化机械手，增加油性漆管路，实现现有喷涂线配套 UV 喷涂、水性喷涂、油性漆喷涂（不同时使用）管路，提供喷涂线的利用率。通过技术改造，印刷、喷涂、注塑、组装线实现了自动化生产，并提高了产品的稳定性。同时对厂房内部空间和平面布置进行适应性调整布局，增加少量关键工序设备以实现增产。

表 2-6 主要设备表

| 类别 | 对应产品 | 设备名称 | 规格型号 | 数量（套/台） |       |    | 备注 | 来源 |
|----|------|------|------|---------|-------|----|----|----|
|    |      |      |      | 改扩建、    | 改扩建、技 | 全厂 |    |    |

|  |         |  |  |  | 技改前 | 改项目 |  |  |  |
|--|---------|--|--|--|-----|-----|--|--|--|
|  | 注塑/成型车间 |  |  |  |     |     |  |  |  |
|  | 喷涂、雕刻车间 |  |  |  |     |     |  |  |  |
|  | 印刷车间    |  |  |  |     |     |  |  |  |
|  | 模具车间    |  |  |  |     |     |  |  |  |



注：①改扩建、技改前设备种类和数量参照现有项目第一阶段验收数据；

②\*废气治理装置中二级活性炭装置原为 UV 光催化氧化+一级活性炭，本次改造为二级活性炭吸附装置；

③减少的设备出售或报废处置。

## 7、水及能源消耗量

表 2-7 水及能源消耗一览表

| 名称       | 消耗量                  | 名称        | 消耗量              |
|----------|----------------------|-----------|------------------|
| 水（吨/年）   | 新增 200.6（全厂 12841.6） | 燃油（吨/年）   | 新增 1（全厂 1）       |
| 电（千瓦时/年） | 新增 672 万（全厂 972 万）   | 燃气（立方米/年） | 新增 10 万（全厂 19 万） |
| 燃煤（吨/年）  | /                    | 其他        | /                |

水平衡图如下所示：

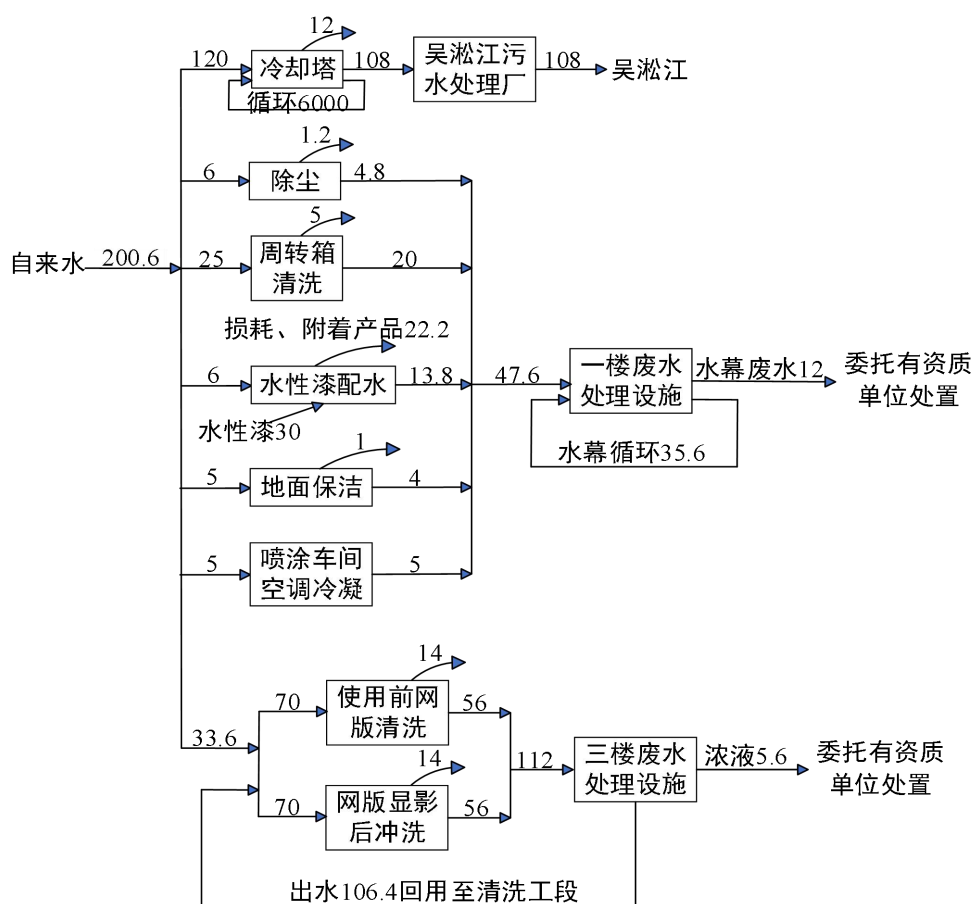


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)



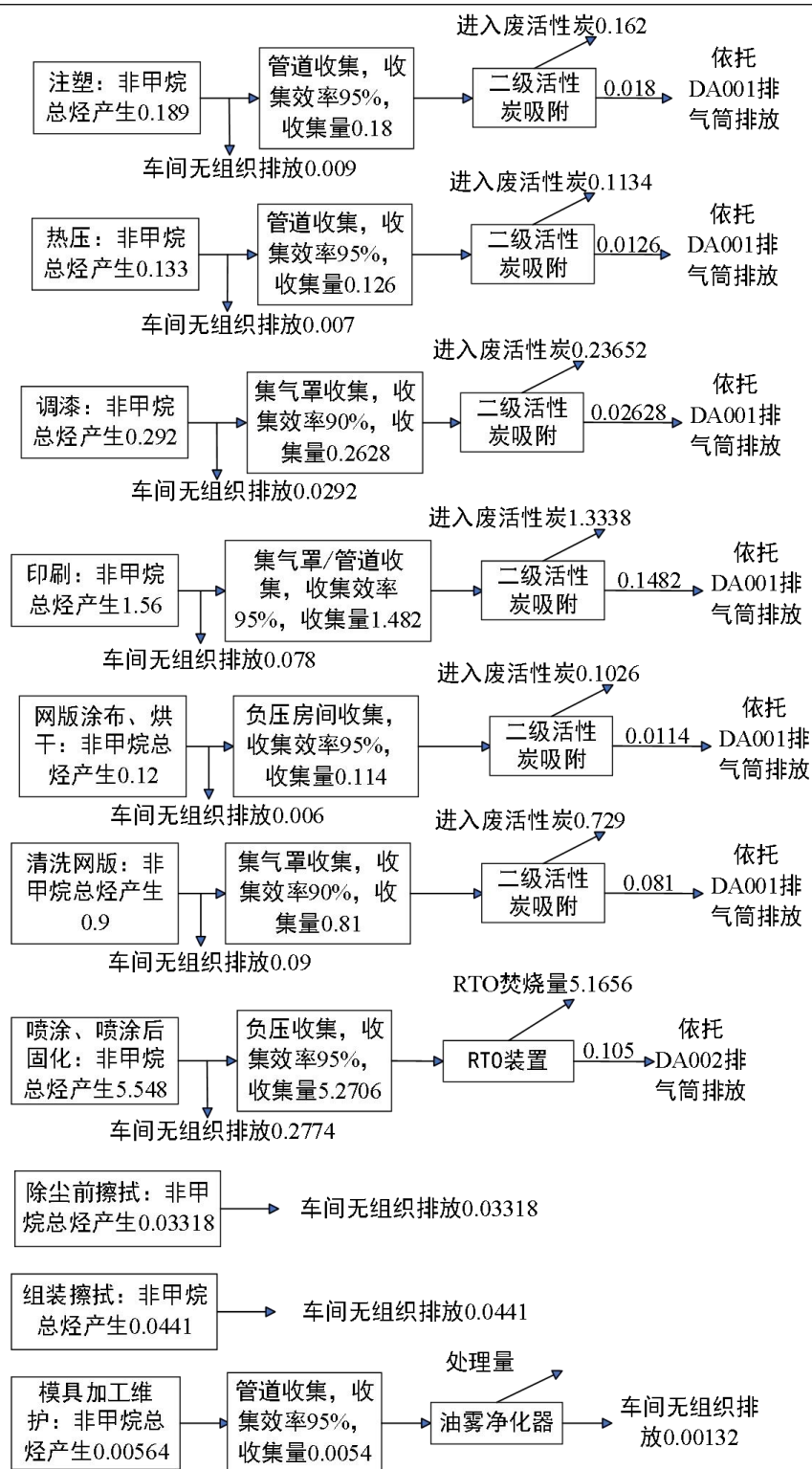


图 2-3 全厂非甲烷总烃平衡图 (t/a)

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>工<br/>艺<br/>流<br/>程<br/>和<br/>产<br/>排<br/>污<br/>环<br/>节</p> | <p><b>1、工艺流程图简述（图示）：</b></p> <p>（一）施工期</p> <p>本项目为改扩建、技改项目，依托现有已建的自有厂房，无土建施工，不新增建筑面积，新增设备在现有生产车间内合理布局，仅设备安装、布局等室内施工。施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 70~75dB（A）。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。</p> <p>（二）营运期</p> <p>本次增加现有产品汽车中控面板、汽车仪表盘产能，改扩建、技改前后生产工艺有变动，为解决现有工艺缺陷（如热压成型缺失：传统注塑件精度、强度不足，易影响高端车型适配性；除尘/擦拭工序缺失塑料件表面易残留粉尘、油渍，导致后续喷涂/印刷等工序不良；移印后烘烤未固化：油墨附着力差，长期使用易褪色、磨损等等），提升产品品质，满足智能化/高端化市场需求趋势升级，本次变动包括增加热压成型、除尘、擦拭、移印后烘烤、清洗网版、调墨等工序，以提升公司产品的综合竞争力，建成后全厂相同产品的生产工艺一致；其中喷涂线因高端客户需求（对产品附着力、表面光泽度、耐候性等方面有特殊要求），增加溶剂型油漆、UV 光固化漆喷涂工艺；印刷线同理增加溶剂型油墨印刷工艺。同时配套模具加工和维修工序，用于热压成型、注塑成型工序中定型产品，模具不对外销售，模具加工和维护的工艺类似。具体工艺流程如下：</p> <p><b>1、汽车中控面板生产</b></p> |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

注：  为本次增加工序。

图 2-4 汽车中控面板生产工艺流程图

工艺流程简述：

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

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

## 2、汽车仪表盘生产

注： 为本次增加工序。

图 2-5 汽车仪表盘生产工艺流程图

工艺流程简述：



|  |                                            |
|--|--------------------------------------------|
|  | <p>图 2-6 模具加工、维护典型工艺流程图</p> <p>工艺流程简述：</p> |
|--|--------------------------------------------|

表 2-8 污染物产生环节汇总表

| 类别 | 代码 | 产生工序           | 污染物  | 主要成分        | 产生规律时间 | 备注      |              |
|----|----|----------------|------|-------------|--------|---------|--------------|
| 废气 | G1 | 热压成型 1<br>(一层) | 有机废气 | 以非甲烷总<br>烃计 | 间歇     | 经集气管道收集 | 以上废气<br>经收集后 |
|    | G2 | 注塑成型 (一        | 有机废气 | 以非甲烷总烃      | 间歇     | 经集气管道收集 | 汇总, 采用       |

|    |        |             |          |                                         |     |                                                          |                                |
|----|--------|-------------|----------|-----------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------|--------------------------------|
|    |        | 层)          |          | 计                                       |     |                                                          | 1套二级活性炭吸附装置处理,最后通过1根DA001排气筒排放 |
|    | G4     | 调漆(三层)      | 有机废气     | 以非甲烷总烃计                                 | 间歇  | 经集气罩收集                                                   |                                |
|    | G7     | 移印(三层)      | 有机废气     | 以非甲烷总烃计                                 | 间歇  | 经集气罩收集                                                   |                                |
|    | G8     | 移印后烘烤(三层)   | 有机废气     | 以非甲烷总烃计                                 | 间歇  | 经集气管道收集                                                  |                                |
|    | G11    | 网版涂布、烘干(三层) | 有机废气     | 以非甲烷总烃计                                 | 间歇  | 经房间负压收集                                                  |                                |
|    | G12    | 清洗网版(三层)    | 有机废气     | 以非甲烷总烃计                                 | 间歇  | 经集气罩收集                                                   |                                |
|    | G13    | 调墨(三层)      | 有机废气     | 以非甲烷总烃计                                 | 间歇  | 经集气罩收集                                                   |                                |
|    | G14    | 丝印、干燥(三层)   | 有机废气     | 以非甲烷总烃计                                 | 间歇  | 经集气管道收集                                                  |                                |
|    | G15    | 热压成型2(一层)   | 有机废气     | 以非甲烷总烃计                                 | 间歇  | 经集气罩收集                                                   |                                |
|    | G5     | 喷涂(三层)      | 有机废气、颗粒物 | 非甲烷总烃、颗粒物                               | 间歇  | 经负压收集,采用水幕+过滤棉+RTO装置处理                                   | 最后通过1根DA002排气筒排放               |
|    | G6     | 喷涂后固化(三层)   | 有机废气     | 以非甲烷总烃计                                 | 间歇  | 经负压收集,采用过滤棉+RTO装置处理                                      |                                |
|    | G21    | 天然气燃烧       | 天然气燃烧尾气  | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>    | 间歇  | 经管道收集后直接通过1根DA002排气筒排放                                   |                                |
|    | G3     | 除尘前擦拭(三层)   | 有机废气     | 以非甲烷总烃计                                 | 间歇  | 废气量小,在生产车间内无组织排放                                         |                                |
|    | G10    | 组装擦拭(三层)    | 有机废气     | 以非甲烷总烃计                                 | 间歇  |                                                          |                                |
|    | G9     | 激光雕刻(三层)    | 粉尘       | 颗粒物                                     | 间歇  | 采用粉尘净化器处理后,在车间内无组织排放                                     |                                |
|    | G16-19 | 机加工(一层)     | 油雾废气     | 以非甲烷总烃计                                 | 间歇  | 经集气管道收集,采用油雾过滤器处理后,在车间内无组织排放                             |                                |
|    | G20    | 机加工(一层)     | 颗粒物      | 颗粒物                                     | 颗粒物 | 废气量小,在生产车间内无组织排放                                         |                                |
|    | G22    | 食堂烹饪        | 食堂油烟     | 以非甲烷总烃计                                 | 间歇  | 采用油烟净化器处理后,通过3#专用烟道至屋顶排放                                 |                                |
| 废水 | W1     | 循环冷却        | 冷却塔强排水   | pH、COD、SS                               | 间歇  | 接管市政污水管网,排入吴淞江污水处理厂处理,尾水排入吴淞江(其中食堂废水先经隔油池隔油处理后,再接市政污水管网) |                                |
|    | W2     | 食堂烹饪、用餐     | 食堂废水     | pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油 | 间歇  |                                                          |                                |
|    | W3     | 员工生活        | 生活污水     | pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN      | 间歇  |                                                          |                                |
| 固废 | S1     | 原辅料拆包       | 一般废包材    | 纸箱、塑料膜等                                 | 间歇  | 外售                                                       |                                |

|  |     |           |           |                 |    |                                             |
|--|-----|-----------|-----------|-----------------|----|---------------------------------------------|
|  | S4  | 检验        | 不合格品      | 不合格塑料件          | 间歇 |                                             |
|  | S5  | 裁切等       | 塑料边角料     | 塑料边角料           | 间歇 |                                             |
|  | S7  | 机加工       | 废金属屑      | 废金属屑            | 间歇 |                                             |
|  | S2  | 化学品使用     | 废化学品包装    | 包装材料、沾染的化学品     | 间歇 | 委托有资质单位处置                                   |
|  | S3  | 擦拭        | 废抹布       | 废抹布、沾染的有害物质     | 间歇 |                                             |
|  | S6  | 喷涂        | 漆渣        | 漆渣              | 间歇 |                                             |
|  | S8  | 废气治理      | 废活性炭      | 废活性炭、沾染的有机废气    | 间歇 |                                             |
|  | S9  | 废气治理      | 废过滤棉      | 废过滤棉、沾染的颗粒物     | 间歇 |                                             |
|  | S10 | 油烟净化、粉尘净化 | 废吸附材料     | 废吸附材料、沾染的油雾     | 间歇 |                                             |
|  | S11 | 废水处理      | 废活性炭      | 废活性炭、沾染的有害物质    | 间歇 |                                             |
|  | S12 |           | 废污泥、废水浓液  | 废污泥、废水浓液沾染的有害物质 | 间歇 |                                             |
|  | L3  | 洗枪        | 洗枪废液      | 洗枪水、残留的油漆       | 间歇 |                                             |
|  | L6  | 机加工       | 废切削液      | 有机溶剂等           | 间歇 |                                             |
|  | L7  | 设备维护保养    | 废液压油      | 矿物油             | 间歇 |                                             |
|  | L1  | 除尘        | 除尘废水      | 废水、残留的有害物质      | 间歇 | 经一楼废水处理设施处理后，多数回用于喷涂水幕（循环使用），少数做危废委托有资质单位处置 |
|  | L2  | 喷涂除雾      | 水幕废水      | 废水、残留的有害物质      | 间歇 |                                             |
|  | L8  | 周转箱清洗     | 周转箱清洗废水   | 废水、残留的有害物质      | 间歇 |                                             |
|  | L9  | 水性漆配水     | 喷涂废水      | 废水、漆渣、有机物等      | 间歇 |                                             |
|  | L10 | 车间地面日常保洁  | 地面保洁废水    | 废水、漆雾颗粒、有机物等    | 间歇 |                                             |
|  | L11 | 喷涂车间空调冷凝  | 空调冷凝水     | 废水              | 间歇 |                                             |
|  | L4  | 使用前网版清洗   | 使用前网版清洗废水 | 废水、残留的有害物质      | 间歇 | 经三楼废水处理设施处理后出水直接回用于清洗工段，废水浓液委托有资质单位处置       |
|  | L5  | 网版显影后冲洗   | 网版显影后冲洗废水 | 废水、残留的有害物质      | 间歇 |                                             |
|  | S13 | 食堂烹饪、用餐   | 餐厨垃圾（含    | 餐厨垃圾（含          | 间歇 | 市政环卫清运                                      |

|  |     |                       |      |               |    |  |
|--|-----|-----------------------|------|---------------|----|--|
|  |     | 餐；隔油池、<br>油烟净化器收<br>集 | 废油渣) | 废油渣)          |    |  |
|  | S14 | 员工生活                  | 生活垃圾 | 废纸张、瓜果<br>皮核等 | 间歇 |  |
|  |     |                       |      |               |    |  |

与项目有关的环境污染问题

一、现有项目简述

麦格威饰件科技（苏州）有限公司成立于 2011 年 04 月 28 日，公司最早位于苏州吴中经济开发区苏旺路 328 号 3 号厂房，主要经营设计、生产汽车仪表盘、控制面板及相关内饰件，模具开发制造。销售公司自产产品并提供配套的技术咨询和售后服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；电子元器件制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

考虑到长远发展，公司 2019 年购置苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号建厂（2019 年 3 月 11 日取得该地块土地证，编号：苏（2019）苏州市 不动产权第 6008879 号），后于 2019 年 4 月 4 日取得苏州吴中经济技术开发区管理委员会《关于对麦格威饰件科技（苏州）有限公司年产 800 万件套汽车零配件等搬迁项目环境影响报告表及专题分析的批复》，批文编号：吴开管委审环建【2019】11 号，该项目位于苏州吴中经济开发区郭巷街道淞芦路 1888 号，为自有厂区（土地证号：苏（2019）苏州市 不动产权第 6008879 号；房产证号：苏（2020）苏州市 不动产权第 6047212 号，占地面积 18849.22m<sup>2</sup>，厂房总建筑面积 21207.64m<sup>2</sup>），主要从事汽车零配件、模具（自用）的生产，批准总产能为年产汽车中控面板 300 万件、汽车仪表盘 500 万件、模具 300 套（自用）。该项目已于 2021 年 9 月 9 日通过第一阶段竣工环保验收，验收产能为年产汽车中控面板 180 万件、汽车仪表盘 300 万件、模具 300 套（自用）。现有项目第一阶段验收产能未超过现有环评申报产能，符合验收要求。且由于当前厂房内部空间无甚富余，导致原环评申报的设备无法全部进厂，因此无法实现原环评申报的预期产能，剩余未验产能取消建设。现有员工 350 人，全年工作 250 天，二班制，每班工作 12h，年生产时数 6000h，夜间生产负荷为白天的 60%。

公司历年环保手续履行情况汇总表见下表。

表 2-9 现有项目环保手续执行情况

| 序号 | 项目名称            | 报告类型 | 地址                          | 产品及产能                                               | 环保批复                                   | 验收情况                                                                  | 排污许可办理情况 | 备注 |
|----|-----------------|------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------|----|
| 1  | 麦格威饰件科技（苏州）有限公司 | 报告表  | 苏州市吴中经济技术开发区苏旺路 328 号 3 号厂房 | 年产汽车中控面板 200 万套，面板按钮 200 万套，仪表板 100 万套，排挡控制面板 100 万 | 2011 年 10 月 26 日通过审批，文号：吴环综[2011]290 号 | 2017 年 1 月 13 日通过第一阶段竣工环保验收，文号：吴环验[2017]15 号；验收产能为年产汽车中控面板 200 万套，面板按 | 已完成搬迁    | /  |

|   |                                     |     |                            |                                                                                      |                                           |                                                                            |                                                        |      |
|---|-------------------------------------|-----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|
|   |                                     |     |                            | 套，模具 25 套                                                                            |                                           | 钮 200 万套，仪表板 100 万套，排挡控制面板 100 万套（未对模具进行验收）                                |                                                        |      |
| 2 | 麦格威饰件科技（苏州）有限公司年产 800 万件套汽车零配件等搬迁项目 | 报告表 | 苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号 | 搬迁后全厂年产汽车中控面板 300 万件、汽车仪表盘 500 万件、模具 300 套，并取消生产面板按钮 200 万套、仪表板 100 万套、排挡控制面板 100 万套 | 2019 年 4 月 4 日通过审批，批文编号：吴开管委审环建【2019】11 号 | 2021 年 9 月 9 日通过第一阶段竣工环保验收，验收产能为搬迁后全厂年产汽车中控面板 180 万件、汽车仪表盘 300 万件、模具 300 套 | 2025 年 3 月 5 日延续了固定污染源排污登记，登记编号：913205005726412175001W | 正常运行 |

二、现有项目情况

现有最早的苏旺路 328 号厂区项目已完成搬迁，本次改扩建、技改项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号，因此以下仅对淞芦路 1888 号厂区展开现有项目描述。

根据现有最新环评《麦格威饰件科技（苏州）有限公司年产 800 万件套汽车零配件等搬迁项目》及其第一阶段验收内容，现有项目情况如下：

1、现有项目产品方案

现有项目产品方案参照现有项目环评和第一阶段验收内容。

**表 2-10 现有项目产品方案表**

| 产品名称   | 环评设计能力    | 第一阶段已验产能  | 未验产能     | 年运行时数 |
|--------|-----------|-----------|----------|-------|
| 汽车中控面板 | 300 万件/年  | 180 万件/年  | 120 万件/年 | 6000h |
| 汽车仪表盘  | 500 万件/年  | 300 万件/年  | 200 万件/年 |       |
| 模具     | 300 套（自用） | 300 套（自用） | 0        |       |

2、现有项目公用及辅助工程

现有项目公辅工程参照现有项目环评和第一阶段验收内容。

**表 2-11 现有项目公用及辅助工程**

| 类别   | 工程名称 | 环评建设内容及设计能力                | 第一阶段实际建设内容及设计能力           | 备注(含已批未建内容)   |
|------|------|----------------------------|---------------------------|---------------|
| 主体工程 | 注塑车间 | 建筑面积4500m <sup>2</sup>     | 建筑面积4000m <sup>2</sup>    | 主体工程第一阶段已全部验收 |
|      | 雕刻车间 | 建筑面积200m <sup>2</sup> （一楼） | 建筑面积50m <sup>2</sup> （三楼） |               |
|      | 模具车间 | 建筑面积1000m <sup>2</sup>     | 建筑面积1000m <sup>2</sup>    |               |
|      | 喷涂车间 | 建筑面积 800m <sup>2</sup>     | 建筑面积800m <sup>2</sup>     |               |
|      | 印刷车间 | 建筑面积2400m <sup>2</sup>     | 建筑面积2400m <sup>2</sup>    |               |
|      | 组装车间 | 建筑面积3000m <sup>2</sup>     | 建筑面积3000m <sup>2</sup>    |               |

|  |      |        |                   |                                                                                              |                                                                                             |                                                      |
|--|------|--------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|  | 公辅工程 | 成型车间   |                   | 环评遗漏，生产工序中有描述                                                                                | 建筑面积500m <sup>2</sup>                                                                       |                                                      |
|  |      | 原材料存放区 |                   | 建筑面积800m <sup>2</sup>                                                                        | 建筑面积800m <sup>2</sup>                                                                       | 贮运工程第一阶段已全部验收                                        |
|  |      | 成品存放区  |                   | 建筑面积900m <sup>2</sup>                                                                        | 建筑面积900m <sup>2</sup>                                                                       |                                                      |
|  |      | 化学品仓库  |                   | 建筑面积40m <sup>2</sup>                                                                         | 建筑面积40m <sup>2</sup>                                                                        |                                                      |
|  |      | 一般固废仓库 |                   | 建筑面积50m <sup>2</sup>                                                                         | 建筑面积50m <sup>2</sup>                                                                        |                                                      |
|  |      | 危废仓库   |                   | 建筑面积82m <sup>2</sup>                                                                         | 建筑面积82m <sup>2</sup>                                                                        |                                                      |
|  |      | 办公区域   |                   | 建筑面积2000m <sup>2</sup>                                                                       | 建筑面积2000m <sup>2</sup>                                                                      | 此部分公辅工程第一阶段已全部验收                                     |
|  |      | 事故池    |                   | 池容积10m <sup>3</sup>                                                                          | 池容积50m <sup>3</sup>                                                                         |                                                      |
|  |      | 冷却塔    |                   | 2台，每台循环量1t/h                                                                                 | 2台，每台循环量1t/h                                                                                |                                                      |
|  |      | 给水系统   |                   | 生活用水：8750t/a；冷却用水：600t/a；喷涂水幕用水：15t/a；洗枪用水：5t/a；清洗用水：5t/a；切削液兑水用水：16t/a；食堂用水：3500t/a         | 生活用水：8750t/a；冷却用水：360t/a；喷涂水幕用水：9t/a；洗枪用水：3t/a；清洗用水：3t/a；切削液兑水用水：16t/a；食堂用水：3500t/a         | 除冷却用水240t/a、喷涂水幕用水6t/a、洗枪用水2t/a、清洗用水2t/a未建未验外，其余均已验收 |
|  |      | 排水系统   |                   | 生活污水：7000t/a；冷却塔强排水：360t/a；食堂废水：2800t/a                                                      | 生活污水：7000t/a；冷却塔强排水：216t/a；食堂废水：2800t/a                                                     | 除冷却塔强排水144t/a未建未验外，其余均已验收                            |
|  |      | 空压机    |                   | 低压空压机4台，风量143.3L/s；高压空压机4台，风量130m <sup>3</sup> /h                                            | 低压空压机3台，风量143.3L/s；高压空压机4台，风量130m <sup>3</sup> /h                                           | 第一阶段已全部验收                                            |
|  |      | 绿化     |                   | 3741.06m <sup>2</sup>                                                                        | 3741.06m <sup>2</sup>                                                                       |                                                      |
|  | 环保工程 | 废水处理   | 生活污水、冷却塔强排水       | 生活污水：7000t/a；冷却塔强排水：360t/a                                                                   | 生活污水：7000t/a；冷却塔强排水：216t/a                                                                  | 除冷却塔强排水144t/a未建未验外，其余均已验收                            |
|  |      |        | 水幕废水、洗枪废水、清洗废水    | 水幕废水：15t/a，洗枪废水：5t/a，采用车间喷涂线污水处理系统处理循环供喷涂水幕使用，处理能力5m <sup>3</sup> /h；清洗废水30t/a，用清洗废水处理线处理后回用 | 水幕废水：9t/a，洗枪废水：3t/a，采用车间喷涂线污水处理系统处理循环供喷涂水幕使用，处理能力3m <sup>3</sup> /h；清洗废水18t/a，用清洗废水处理线处理后回用 | 除水幕废水6t/a、洗枪废水2t/a、清洗废水12t/a未建未验外，其余均已验收             |
|  |      |        | 食堂废水              | 食堂废水：2800t/a，采用隔油池预处理                                                                        | 食堂废水：2800t/a，采用隔油池预处理                                                                       | 第一阶段已验收                                              |
|  |      | 废气处理   | 注塑、印刷、干燥、移印、烘干、废气 | 经集气罩收集后采用UV光氧催化+活性炭装置处理，最后通过DA001、DA002排气筒排放                                                 | 经集气罩收集后采用UV光氧催化+活性炭装置处理，最后通过DA001排气筒排放                                                      | 第一阶段已验收                                              |
|  |      |        | 热压废气              |                                                                                              | 热压工序位于无尘室内，在无尘室内作无组织排放                                                                      |                                                      |
|  |      |        | 雕刻废气              | 经粉尘净化器收集吸附，少部分在车间无组织排放                                                                       | 经粉尘净化器收集吸附，少部分在车间无组织排放                                                                      | 喷涂1线已建已验收，剩余喷涂2线未建未验                                 |
|  |      |        | 调漆、喷漆、固化废气        | 收集后分别采用水幕+催化燃烧处理，最后通过DA003排气筒排放                                                              | 收集后分别采用水幕+催化燃烧处理，最后通过DA002排气筒排放                                                             |                                                      |
|  |      |        | 食堂油烟              | 采用油烟净化器处理，最后通过4#排气筒排放                                                                        | 采用油烟净化器处理，最后通过3#专用烟道排放                                                                      | 第一阶段已验收                                              |
|  |      |        | 天然气燃烧废气           | 天然气使用量9万Nm <sup>3</sup> /a，燃烧废气通过DA002排气筒排放                                                  | 天然气使用量为9万Nm <sup>3</sup> /a，燃烧废气通过DA002排气筒排放                                                |                                                      |
|  |      | 噪声     |                   | 选用低噪声设备，采取防震                                                                                 | 选用低噪声设备，采取                                                                                  |                                                      |

|  |    |                         |                         |  |
|--|----|-------------------------|-------------------------|--|
|  |    | 、减震措施并进行隔声处理            | 防震、减震措施并进行隔声处理          |  |
|  | 固废 | 一般固废存放区50m <sup>2</sup> | 一般固废存放区50m <sup>2</sup> |  |
|  |    | 危废临时存放区82m <sup>2</sup> | 危废仓库82m <sup>2</sup>    |  |

注：现有项目环评中注塑、丝印、丝印后干燥、网版涂布、涂布后烘干、移印、移印后烘烤工序产生废气对应的排放筒为2根（DA001、DA002），第一阶段验收时合并为1根（DA001），但未在验收中对排气筒进行重新编号，仍沿用环评中的编号（原调漆、喷漆、固化、天然气燃烧工序产生的废气对应的排放筒编号为DA003，食堂油烟对应烟道为4#专用烟道），本次为方便管理，对排气筒重新编号（原调漆、喷漆、固化、天然气燃烧工序产生的废气对应的排放筒编号为DA002，食堂油烟对应烟道为3#专用烟道）。

3、现有项目原辅料清单

现有项目主要原辅材料参照现有项目环评和第一阶段验收内容。

**表 2-12 现有项目原辅料清单**

| 类别   | 原料名称        | 主要组分                                                             | 年用量（t/a） |        |        |
|------|-------------|------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|
|      |             |                                                                  | 环评设计年用量  | 已批已建已验 | 已批未建未验 |
| 注塑车间 | PC          | 聚碳酸酯，含水率0.16%                                                    | 300      | 180    | 120    |
|      | PC/ABS      | 聚碳酸酯/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，含水率0.3%                                      | 200      | 120    | 80     |
|      | POM         | 聚甲醛树脂，含水率0.25%                                                   | 12       | 7.2    | 4.8    |
|      | ABS         | 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，含水率0.4%                                           | 150      | 90     | 60     |
|      | TPE         | 聚氯乙烯类TPE，含水率0.16%                                                | 10       | 6      | 4      |
|      | PC塑料膜片      | /                                                                | 240      | 144    | 96     |
| 喷涂车间 | 水性漆         | 聚丙烯酸酯65%、乙二醇丁醚5%、水30%                                            | 50       | 30     | 20     |
|      | 固化剂         | 六亚甲基二异氰酸酯0.17%、异氰尿酸酯39.83%、乙酸乙酯60%                               | 10       | 6      | 4      |
|      | 纯水          | /                                                                | 10       | 6      | 4      |
|      | 水性油墨        | 芳香族溶剂10%、偏三甲苯2.5%、双丙酮醇2.5%、均三甲苯0.5%、异丙苯0.5%、颜料20%、水24%、聚丙烯酸树脂40% | 20       | 12     | 8      |
|      | 网纱          | /                                                                | 0.24     | 0.144  | 0.096  |
|      | 感光胶         | 1,2-苯并异噻唑-3-酮20%、成膜树脂80%                                         | 1.44     | 0.864  | 0.576  |
| 模具车间 | 切削液         | 石蜡型基础油100%                                                       | 1        | 1      | 0      |
|      | 火花油         | 石脑油100%                                                          | 0.2      | 0.2    | 0      |
|      | 钢材          | 钢                                                                | 60       | 60     | 0      |
|      | 铜材          | 铜                                                                | 30       | 30     | 0      |
|      | 铜丝          | 铜                                                                | 1.2      | 1.2    | 0      |
|      | 液压油（设备维护保养） | 矿物油类                                                             | /        | 2      | /      |

|      |         |                  |      |       |       |
|------|---------|------------------|------|-------|-------|
| 废水处理 | 破粘剂     | 高分子聚合物、微量无机酸、杀菌剂 | 6    | 2.5   | 3.5   |
|      | 絮凝剂     | 聚丙烯酰胺            | 5    | 3     | 2     |
|      | 除臭剂     | 多种植物根、茎、叶和花果提取液  | 3    | 1.8   | 1.2   |
|      | “萤火虫”药剂 | /                | 0.01 | 0.006 | 0.004 |

4、现有项目设备清单

现有项目主要设备情况参照现有项目环评和第一阶段验收内容。

**表 2-13 现有项目主要设备表**

| 设备名称        | 规格型号             | 环评设计<br>(台/套/个) | 已批已建已验<br>(台/套/个) | 已批未建未验<br>(台/套/个) |
|-------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 注塑机         | 50-100吨          | 20              | 8                 | 12                |
| 注塑机         | 110吨             | 0               | 1                 | /                 |
| 注塑机         | 120-220吨         | 20              | 13                | 7                 |
| 注塑机         | 230吨             | 0               | 1                 | /                 |
| 双色注塑机       | 250-360吨         | 20              | 6                 | 14                |
| 注塑机         | 380吨             | 0               | 1                 | /                 |
| 双色注塑机       | 530-650吨         | 0               | 4                 | /                 |
| 六轴机器人       | M-16i            | 15              | 15                | 0                 |
| 四轴机械手       | MAX              | 3               | 3                 | 0                 |
| 有信机械手       | AT-150D-C        | 6               | 6                 | 0                 |
| 除湿干燥供料系统    | PIOVAN           | 70              | 78                | /                 |
| 热压自动成型线     | NEIBLING-PMK     | 6               | 5                 | 1                 |
| 气动冲床        | --               | 12              | 8                 | 4                 |
| 全自动喷涂线      | ABB              | 2               | 1                 | 1                 |
| 激光镭射机       | FOBA             | 5               | 3                 | 2                 |
| 全自动印刷线      | SAKURAI          | 6               | 3                 | 3                 |
| 三坐标测量仪      | HEXCON           | 3               | 2                 | 1                 |
| 环境耐候箱       | YHKC-100L        | 4               | 2                 | 2                 |
| 电火花机床       | EDM              | 4               | 4                 | 0                 |
| 万能铣床        | X5036K           | 3               | 1                 | 2                 |
| CNC多功能机床    | DFNC5040         | 5               | 6                 | /                 |
| 精密磨床        | MGA 3017         | 4               | 4                 | 0                 |
| 线切割机床       | DK7740           | 2               | 2                 | 0                 |
| 打磨机         | /                | 0               | 1                 | /                 |
| 穿孔机         | /                | 0               | 1                 | /                 |
| CMM（三坐标测量仪） | FI-440/FIL-240   | 0               | 1                 | /                 |
| 网版涂布机       | SC-1213AD        | 1               | 1                 | 0                 |
| 热压半自动成型机    | Hytec/ Trustwell | 6               | 2                 | 4                 |
| 切纸机         | QZX1300M         | 1               | 1                 | 0                 |
| 光学定位冲床      | PRECO            | 4               | 2                 | 2                 |
| 高精密晒版机      | SE1516L          | 2               | 2                 | 0                 |
| 机械式拉网机      | ST-1618M         | 1               | 1                 | 0                 |
| 组装线         | --               | 10              | 10                | 0                 |

|        |                      |    |   |   |
|--------|----------------------|----|---|---|
| CNC切割机 | --                   | 10 | 6 | 4 |
| 污水处理线  | --                   | 2  | 2 | 0 |
| 研磨机    | --                   | 5  | 1 | 4 |
| 粉碎机    | EMMA G300            | 3  | 3 | 0 |
| 粉碎机    | SHINI SG-2348E       | 1  | 1 | 0 |
| 空压机    | 低 压 GA45 VSDPA<br>13 | 4  | 3 | 1 |
| 空压机    | 高 压 SAUERWP4331      | 4  | 4 | 0 |

5、现有项目工艺流程及产污环节

(1) 汽车中控面板

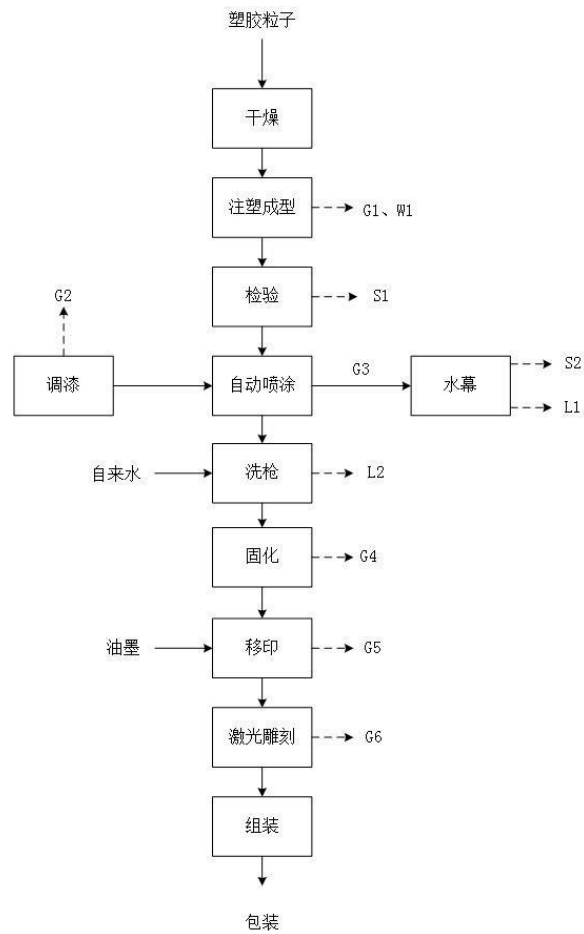


图 2-7 现有项目汽车中控面板生产工艺流程图

工艺流程简述：

**进料：**塑胶粒子（粒径 3~4mm）由原料仓库转入生产车间，由注塑机前端的吸料口将塑料粒子吸入料塔；

**干燥：**在料塔和注塑成型段之间有一道干燥段，干燥机通过电加热的方式对原料进行加热干燥，干燥温度约为 70℃，干燥时间 120min，将塑胶粒子由初始含水率降至 0.1%以下；

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>注塑成型：</b>通过压缩空气将干燥后的塑胶粒子注入注塑段上部的料斗，注塑机射出枪上有很多的电加热装置，通过机器里的螺杆旋转将原料注入机器里的射出枪，并将原料进行加热，加热温度为 210~230℃，加热时间为 20-30min 塑胶粒子由固态变成液态，由液压系统将液态的原料射入模具成型，冷却后用机械手臂将成型的塑料件接入传输装置中，全套过程为全自动；</p> <p>注塑过程中产生的注塑废气 G1，其成分较为复杂，以非甲烷总烃计，其中 ABS 裂解产生的丙烯腈单体、丁二烯单体、苯乙烯单体等，以丙烯腈、丁二烯、苯乙烯计；</p> <p>注塑机冷却段冷却方式为间接循环冷却，冷却水采用自来水，冷却水在封闭的管路内通过热交换形式发挥作用，冷却介质不直接和被冷却物品接触。因此冷却水不会受到污染，冷却水循环使用，由于冷却塔的蒸发、风吹等损失，只需要定期往里补充新鲜水即可，产生冷却塔强排水 W1；</p> <p><b>检验：</b>注塑件由注塑机取出后进行检验，检出的不合格品 S1 收集后外售；</p> <p><b>自动喷涂：</b>于喷漆房内将水性漆、固化剂、纯水（外购）按照 5:1:1 的比例调配，每天调漆次数十次，每次调漆量约 20kg，这个过程会产生调漆废气 G2；</p> <p>注塑件通过自动喷涂线进行喷涂，产品放入流水线上通过链条匀速输送，流入喷房后使用往复机进行自动喷涂。1#喷涂线的喷枪数量为 4 把，喷房数量为 1 间，尺寸为 240*240*200cm；</p> <p>本项目喷漆采用空气喷涂工艺，是利用压缩空气的气流，流过喷枪喷嘴孔形成负压，负压使漆料从吸管吸入，经喷嘴喷出，形成漆雾。喷漆采用水帘式喷漆台，在喷涂工件时，超出喷涂面成为漆雾的漆料在经过喷漆台特殊设计部位时，利用强大的水花将漆雾清洗过滤下来。漆雾中的油漆成膜组分凝固在水中成为漆渣 S2，而漆雾中的有机溶剂组分全部挥发到大气中成为有机废气 G3；</p> <p>喷漆后流平，流平是指漆在涂覆后，尚未干燥成膜之前，由于表面张力的作用，逐渐收缩成最小面积的过程。本项目喷漆线中流平时间一般控制在 10-15min，温度为室温。项目不单独设置流平室，喷漆室内兼顾流平。喷涂完成后，喷涂面无需清理；</p> <p>本项目采用水幕吸收喷涂废气，这个过程会产生水幕废水 L1。喷涂室进出口都设有水幕，防止废气排放。水幕废水经过废水储存箱进行储存，然后使用提升泵提升，该过程会加入药剂，废水进入絮凝沉淀沉淀槽后进行机械搅拌，然后进入一体化气浮装置，这个过程漆渣会与水发生分离，分离后的漆渣集中排放至干化池，然后漆渣集中收集处置；</p> <p><b>洗枪：</b>生产过程中，会定期对喷枪进行清洗，清洗时使用自来水，这个过程会产生清洗废水 L2，废水经过水槽流入污水处理系统进行处理；</p> <p><b>固化：</b>自动喷涂后的塑胶件进行烘烤固化，烘道采用电加热，加热温度为 120℃，</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

加热时间为 30-60min，固化过程产生的有机废气 G4；

**移印：**注塑涂装件需要在部位的显眼位置进行印刷，将产品的标志、名称等印刷在产品上，本项目印刷采用移印工艺，移印的原理是把所需印刷的图案先利用照像制版的方法，把钢板制成凹版再经由特制的矽胶印头转印在被印物上，并且可依产品的材质不同，调制专用的油墨，以使品质得到保证。本项目移印采用自动移印机；

**激光雕刻：**激光雕刻加工是利用数控技术为基础，激光为加工媒介。加工材料在激光照射下瞬间的熔化和气化的物力变性，达到加工的目的。激光雕刻过程中，喷漆件表面雕刻部位会在激光照射下形成相应的图案，产生雕刻废气 G6；

**组装：**加工完成的注塑件进行组装；

**包装：**组装完成后进行包装待运。

## (2) 汽车仪表盘

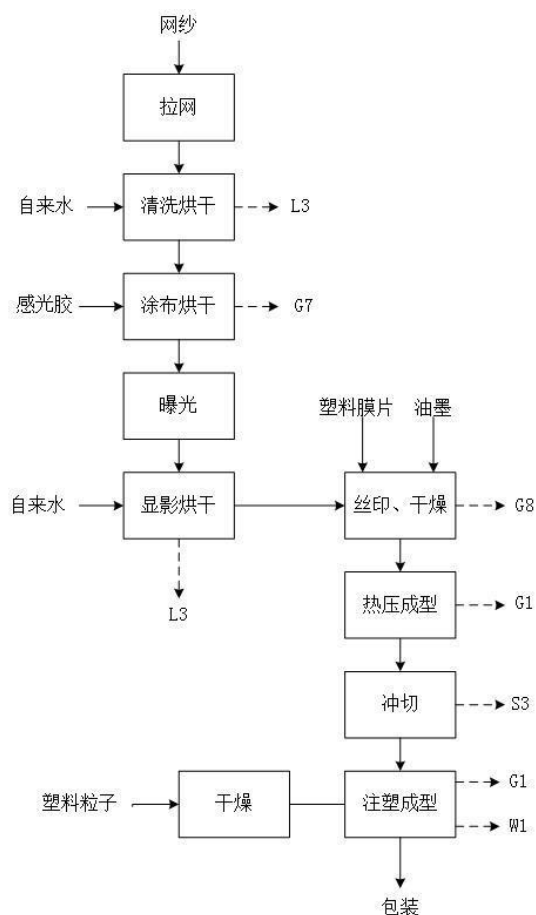


图 2-8 现有项目汽车仪表盘生产工艺流程图

### 工艺流程简述：

**拉网：**将购买回来的网纱用拉网设备拉至需要的张力，再把网纱固定在网框上面，然后切割下网待清洗，整个过程大约需要 1.5h，张力在 30N 左右；

**清洗、烘干：**将张好的网版用高压水枪进行清洗，然后放置到烘箱进行烘干，

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>烘干温度 40 度左右，烘干时间约 5min 清洗会产生少量的清洗废水 L3；</p> <p><b>网版涂布：</b>用涂布机把感光胶均匀的涂在清洗好的网版上面，然后烘干，感光胶厚度 10-12<math>\mu</math>m，烘干温度 40<math>^{\circ}</math>C，时间 5min，过程会产生少量的感光胶烘干废气 G7；</p> <p><b>曝光：</b>用 CTS 设备将制作好的图档直接曝光到需要的网版上面；</p> <p><b>网版显影、烘干：</b>用高压水枪将曝光好的图案冲洗出来，多余的感光胶会被冲洗掉，清洗废水收集进入废水处理系统处理，再将洗好的网版放至烘箱烘干烘干温度 40<math>^{\circ}</math>C，时间 5min，不使用显影液，这个过程会有清洗废水 L3 产生；</p> <p><b>印刷、干燥：</b>在塑料膜片上，印刷各种装饰图案后，进行干燥,烘干温度 65-75<math>^{\circ}</math>C，时间约 1min，印刷车间废气整体收集；</p> <p><b>热压成型：</b>印刷、干燥后的膜片进入热压自动成型线，经过陶瓷片加热，加热温度为 150~250<math>^{\circ}</math>C，时间为 15s，经过热压成型后的膜片从二维形状变为三维形状，这个过程会产生废气 G1；</p> <p><b>冲切：</b>根据产品的外型要求，对于已经高压成型的膜片，进行冲切。冲环节产生边角料 S3；</p> <p><b>注塑成型：</b>将膜片成品放置到模具型腔内，使熔融的塑胶与膜片结合。注塑过程中产生的注塑废气 G1，其成分较为复杂，以非甲烷总烃计，其中 ABS 裂解产生的丙烯腈单体、丁二烯单体、苯乙烯单体等，以丙烯腈、丁二烯、苯乙烯计；</p> <p>注塑机冷却段冷却方式为间接循环冷却，即冷却水在封闭的管路内通过热交换形式发挥作用，冷却介质不直接和被冷却物品接触。因此冷却水不会受到污染，冷却水循环使用，由于冷却塔的蒸发、风吹等损失，只需要定期往里补充新鲜水即可，产生冷却塔强排水 W1；</p> <p><b>包装：</b>生产完成后进行包装待运。</p> <p><b>(3) 自用模具</b></p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

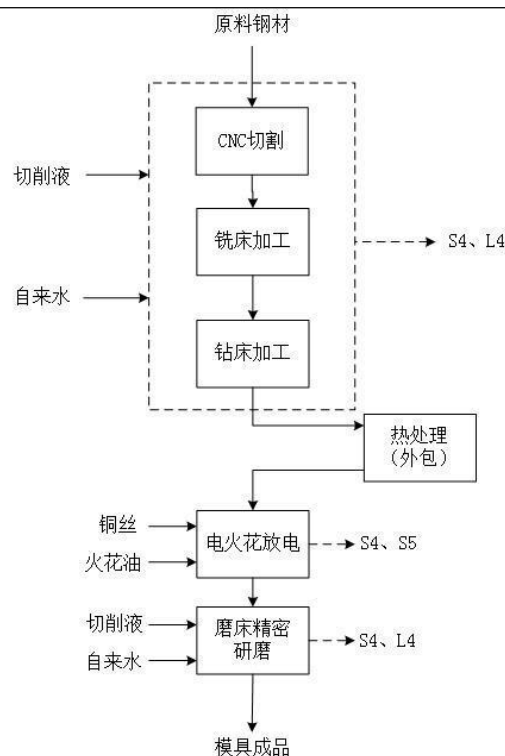


图 2-9 现有项目自用模具生产工艺流程图

#### 工艺流程简述：

**粗加工：**对模具原料钢材进行粗加工，包括 CNC 切割、铣床和钻床加工，切削液使用时需要兑自来水，兑水比为 1:20，此过程中会产生少量的金属边角料 S4 和废切削液 L4；

**热处理（外包）：**粗加工后的零件将做热处理以增加硬度，本项目热处理外包给其他公司进行，本项目不进行零件热处理加工；

**电火花放电：**进行电火花加工时，工具电极（铜）和工件（钢）分别接脉冲电源的两极，并浸入火花油中，或将火花油充入放电间隙。通过间隙自动控制系统控制工具电极向工件进给，当两电极间的间隙达到一定距离时，两电极上施加的脉冲将火花油击穿，产生火花放电；

产生火花的过程中将会产生热量，温度可高达一万摄氏度以上，压力也有变化，从而使这一点工作表面局部微量的金属材料立刻熔化，这时在工件表面上便留下一个微小的凹坑痕迹。加工时，火花油会极少部分粘在模具表面，因此，随着不断加工，需要定期补充火花油，不外排。这个过程会产生废金属边角料 S4、废铜丝 S5；

**磨床精密研磨：**磨床加工是通过高速旋转的砂轮（白刚玉）与工件产生摩擦，将工件一点一点（10 微米）的加工到要求的尺寸，摩擦过程中将产生热量通过切削液降低热量，切削液为防锈液体。切削液使用时需要兑自来水，兑水比为 1:20，此过程中会产生少量的金属边角料 S4 和废切削液 L4。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>6、现有项目污染物排放、治理措施及达标情况简述</p> <p>现有项目污染物排放、治理措施及达标情况参照现有项目第一阶段验收内容，以下均为已建已验产污及其治理、达标情况。</p> <p>(1) 废气排放及治理情况</p> <p>①注塑废气：产生的有机废气，经集气罩收集（收集效率 90%），采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附处理（处理效率 90%），最后通过 DA001 排气筒有组织排放（排放高度 20m）；</p> <p>②丝印、丝印后干燥废气：产生的有机废气，经集气管道收集（收集效率 90%），采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附处理（处理效率 90%），最后通过 DA001 排气筒有组织排放（排放高度 20m）；</p> <p>③网版涂布、烘干废气：产生的有机废气，经房间负压收集（收集效率 90%），采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附处理（处理效率 90%），最后通过 DA001 排气筒有组织排放（排放高度 20m）；</p> <p>④移印、移印后烘烤废气：产生的有机废气，经集气罩收集（收集效率 90%）后采用光催化氧化+活性炭吸附处理（处理效率 90%），最后通过 DA001 排气筒有组织排放（排放高度 20m）；</p> <p>⑤调漆、喷漆、喷漆后固化废气：产生的有机废气，经房间负压收集（收集效率 95%），采用水幕+过滤棉+RTO 装置处理（其中调漆、固化废气不经过水幕处理），最后通过 DA002 排气筒有组织排放（排放高度 20m）；</p> <p>⑥天然气燃烧废气经管道收集（收集效率 100%）后直接通过 DA002 排气筒有组织排放（排放高度 20m）；</p> <p>⑦食堂油烟：食堂油烟经收集后采用油烟净化装置（处理效率 75%）处理，最后通过 3#专用烟道排放；</p> <p>⑧雕刻废气：产生的少量粉尘，经粉尘净化器收集处理（收集、处理效率均 90%），在生产车间内无组织排放；</p> <p>⑨热压废气：产生少量有机废气在洁净车间内无组织排放。</p> <p>现有项目废气产生及排放情况详见“表2-20 现有项目污染物排放总量指标（t/a）”。</p> <p>卫生防护距离：现有项目以厂区边界为起算点设置100m的卫生防护距离，该范围内无居民、医院等环境敏感保护目标，将来也不能建设居民区、医院等环境敏感目标。</p> <p>(2) 废水排放及治理情况</p> <p>现有项目（第一阶段）采取“雨污分流”原则，雨水经雨水管网收集后排入区域雨水管网；食堂废水经隔油后 2800t/a 与生活污水 7000t/a、冷却塔强排水 216t/a 接入吴淞江污水处理厂集中处理，其中清洗废水、水幕废水、洗枪废水经处理后回</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

用于喷涂水幕，现有项目第一阶段水平衡图如下：

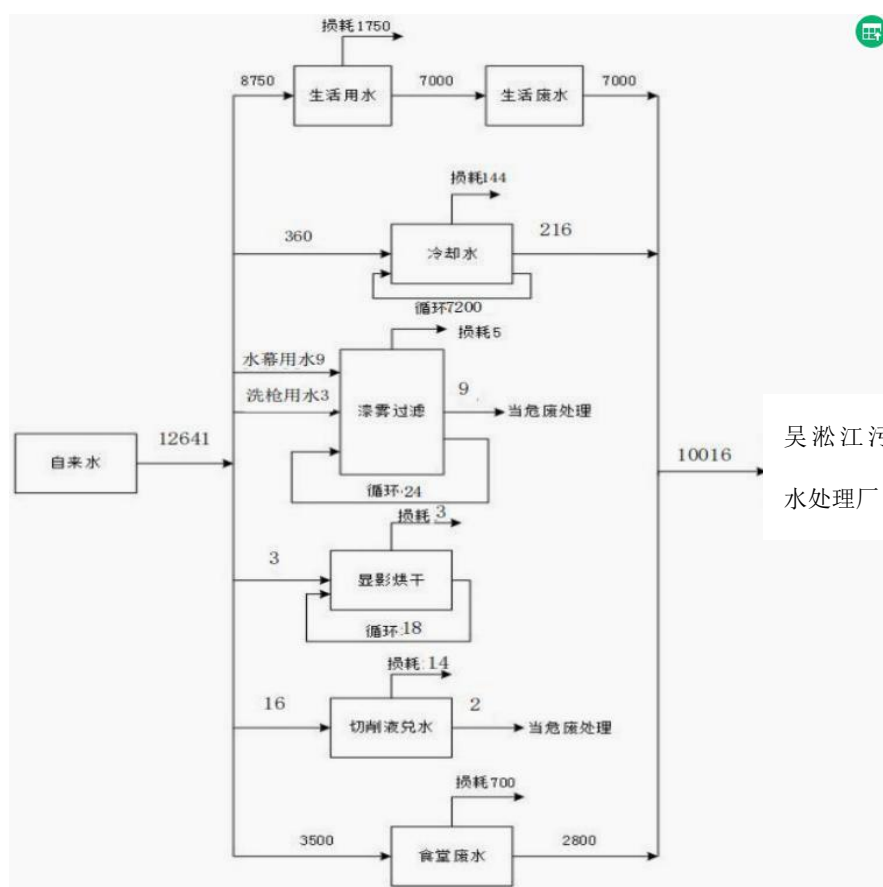


图 2-10 现有项目第一阶段水平衡图 (t/a)

注：现有项目第一阶段水平衡图来源于现有项目第一阶段验收报告。

### (3) 噪声排放及治理情况

现有项目（第一阶段）噪声主要来自一些生产设备和辅助设备产生的噪音，产噪设备主要有注塑机、气动冲床、万能铣床、多功能机床、精密磨床和线切割机床等，均集中于厂房内，通过合理布局，选用低噪声设备，经厂房墙面隔声、安装减振底座等措施降噪能够达到相应标准要求，达标排放，对周围影响较小。

### (4) 固废产生及治理情况

现有项目（第一阶段）产生的危废目前委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置，一般固废外售，生活垃圾由市政环卫清运。固废对外零排放，不会对环境产生二次污染；现有固废产生及处理情况见下表。

表 2-14 现有项目固废产生及处理情况

| 序号 | 固废名称   | 属性   | 产生工序     | 形态 | 废物类别 | 废物代码       | 第一阶段目前产生量 (t/a) | 处置方式                 |
|----|--------|------|----------|----|------|------------|-----------------|----------------------|
| 1  | 有机溶剂废液 | 危险废物 | 清洗       | 液  | HW06 | 900-404-06 | 14              | 目前委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限 |
| 2  | 废液压油   |      | 设备日常更新维护 | 液  | HW08 | 900-218-08 | 2               |                      |

|    |                |      |           |   |      |                         |       |        |
|----|----------------|------|-----------|---|------|-------------------------|-------|--------|
| 3  | 乳化液            |      | 机加工       | 液 | HW09 | 900-006-09              | 2     | 公司处置   |
| 4  | 水幕废水           |      | 水幕        | 液 | HW09 | 900-006-09              | 18    |        |
| 5  | 油漆渣            |      | 废水处理      | 液 | HW12 | 900-252-12              | 6     |        |
| 6  | 废活性炭           |      | 废气治理、废水处理 | 固 | HW49 | 900-039-49              | 3     |        |
| 7  | 沾染油墨等化学品的废擦拭布等 |      | 擦拭        | 固 | HW49 | 900-041-49              | 8     |        |
| 8  | 废容器            |      | 化学品使用     | 固 | HW49 | 900-041-49              | 4     |        |
| 9  | 废过滤棉           |      | 废气治理      | 固 | HW49 | 900-041-49              | 3     |        |
| 10 | 不合格品(塑料)       | 一般固废 | 检验        | 固 | SW17 | 900-003-S17             | 20    | 外售     |
| 11 | 废边角料(塑料)       |      | 机加工       | 固 | SW17 | 900-003-S17             | 0.3   |        |
| 12 | 废金属边角料         |      | 机加工       | 固 | SW17 | 900-001-S17             | 1     |        |
| 13 | 废铜丝            |      | 机加工       | 固 | SW17 | 900-002-S17             | 1.2   |        |
| 14 | 废滤袋            |      | 废气治理      | 固 | SW59 | 900-009-S59             | 3.3   |        |
| 15 | 一般废包材          |      | 原辅料拆包     | 固 | SW17 | 900-003-S17/900-005-S17 | 2     |        |
| 16 | 生活垃圾           | 生活垃圾 | 员工生活      | 固 | SW64 | 900-099-S64             | 43.75 | 市政环卫清运 |
| 17 | 餐厨垃圾           | 生活垃圾 | 食堂做饭      | 固 | SW61 | 900-002-S61             | 52.5  |        |

注：现有项目（第一阶段）固废产生按企业目前实际情况统计。

现有项目一般固体废弃物和危险废物分开贮存，并分别设有一般固体废弃物标志牌、危险固体废弃物标志牌。现有一般固体废弃物贮存场所设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。现有危废仓库面积约 82 平方米，设置防渗漏措施，具备防风、防雨、防渗、防漏措施；危险废物分类存放，并张贴环保标识牌；厂内危险废物的收集和贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求。

小结：各种固废均能得到合理处置，对外实现“零排放”，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。建成以来无环保相关投诉。

#### 7、例行监测情况

现有项目（第一阶段）已按要求建设完成并于 2021 年 9 月 9 日通过验收。企业委托苏州环朗环境检测技术有限公司/江苏康达检测技术股份有限公司开展了 2024、2025 年度例行监测，例行监测报告见附件，具体监测数据如下：

##### ①废气监测数据：

表 2-15 现有项目（第一阶段）有组织废气例行监测情况

| 排气筒名称、日期、点位 |    | 检测项目 |       | 标况排气量<br>m <sup>3</sup> /h | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> |            | 排放速率<br>kg/h | 浓度限值<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率限值<br>kg/h | 评价 |
|-------------|----|------|-------|----------------------------|---------------------------|------------|--------------|---------------------------|--------------|----|
| DA001 排气筒   | 进口 | 第一次  | 非甲烷总烃 | 21010                      | 6.34                      | 均值<br>7.04 | 0.15         | /                         | /            | 达标 |
|             |    | 第二次  | 非甲烷总烃 |                            | 7.70                      |            |              | /                         | /            | 达标 |

|  |                        |       |     |        |      |      |            |      |     |     |    |
|--|------------------------|-------|-----|--------|------|------|------------|------|-----|-----|----|
|  | 2024.10.10             |       | 第三次 | 非甲烷总烃  |      | 6.95 |            |      | /   | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第四次 | 非甲烷总烃  |      | 7.19 |            |      | /   | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第一次 | 苯乙烯    |      | ND   | ND         | /    | /   | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第二次 | 苯乙烯    |      | ND   |            |      | /   | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第三次 | 苯乙烯    |      | ND   |            |      | /   | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第四次 | 苯乙烯    |      | ND   |            |      | /   | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第一次 | 丙烯腈    |      | ND   | ND         | /    | /   | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第二次 | 丙烯腈    |      | ND   |            |      | /   | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第三次 | 丙烯腈    |      | ND   |            |      | /   | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第四次 | 丙烯腈    |      | ND   |            |      | /   | /   | 达标 |
|  | 出口                     | 19523 | 第一次 | 非甲烷总烃  |      | 1.19 | 均值<br>2.45 | 0.05 | 60  | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第二次 | 非甲烷总烃  |      | 1.96 |            |      | 60  | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第三次 | 非甲烷总烃  |      | 1.09 |            |      | 60  | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第四次 | 非甲烷总烃  |      | 5.57 |            |      | 60  | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第一次 | 苯乙烯    |      | ND   | ND         | /    | 20  | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第二次 | 苯乙烯    |      | ND   |            |      | 20  | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第三次 | 苯乙烯    |      | ND   |            |      | 20  | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第四次 | 苯乙烯    |      | ND   |            |      | 20  | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第一次 | 丙烯腈    |      | ND   | ND         | /    | 0.5 | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第二次 | 丙烯腈    |      | ND   |            |      | 0.5 | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第三次 | 丙烯腈    |      | ND   |            |      | 0.5 | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第四次 | 丙烯腈    |      | ND   |            |      | 0.5 | /   | 达标 |
|  | DA002排气筒<br>2024.10.10 | 进口    | 第一次 | 非甲烷总烃  | 3199 | 209  | 均值<br>192  | 0.61 | /   | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第二次 | 非甲烷总烃  |      | 200  |            |      | /   | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第三次 | 非甲烷总烃  |      | 159  |            |      | /   | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第四次 | 非甲烷总烃  |      | 200  |            |      | /   | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第一次 | 低浓度颗粒物 | 3199 | ND   | ND         | /    | /   | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第二次 | 低浓度颗粒物 |      | ND   |            |      | /   | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第三次 | 低浓度颗粒物 |      | ND   |            |      | /   | /   | 达标 |
|  |                        |       | 第四次 | 低浓度颗粒物 |      | ND   |            |      | /   | /   | 达标 |
|  |                        | 出口    | 第一次 | 非甲烷总烃  | 3778 | 17.8 | 均值<br>10.4 | 0.04 | 40  | 1.8 | 达标 |
|  |                        |       | 第二次 | 非甲烷总烃  |      | 6.62 |            |      | 40  | 1.8 | 达标 |
|  |                        |       | 第三次 | 非甲烷总烃  |      | 9.09 |            |      | 40  | 1.8 | 达标 |
|  |                        |       | 第四次 | 非甲烷总烃  |      | 7.93 |            |      | 40  | 1.8 | 达标 |
|  |                        |       | 第一次 | 低浓度颗粒物 | 3778 | ND   | ND         | /    | 10  | 0.6 | 达标 |
|  |                        |       | 第二次 | 低浓度颗粒物 |      | ND   |            |      | 10  | 0.6 | 达标 |
|  |                        |       | 第三次 | 低浓度颗粒物 |      | ND   |            |      | 10  | 0.6 | 达标 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                 |      |      |          |      |       |     |           |                                  |   |   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|------|------|----------|------|-------|-----|-----------|----------------------------------|---|---|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第四次                | 低浓度颗粒物          | 4054 | ND   |          | 0.07 | 10    | 0.6 | 达标        |                                  |   |   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第一次                | SO <sub>2</sub> |      | 16   | 均值<br>17 |      | 80    | /   | 达标        |                                  |   |   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第二次                | SO <sub>2</sub> |      | 17   |          |      | 80    | /   | 达标        |                                  |   |   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第三次                | SO <sub>2</sub> |      | 19   |          |      | 80    | /   | 达标        |                                  |   |   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第四次                | SO <sub>2</sub> |      | 17   |          |      | 80    | /   | 达标        |                                  |   |   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第一次                | NO <sub>x</sub> |      | 10   | 均值<br>19 |      | 180   | /   | 达标        |                                  |   |   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第二次                | NO <sub>x</sub> |      | 10   |          |      | 180   | /   | 达标        |                                  |   |   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第三次                | NO <sub>x</sub> |      | 11   |          |      | 180   | /   | 达标        |                                  |   |   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第四次                | NO <sub>x</sub> |      | 10   |          |      | 180   | /   | 达标        |                                  |   |   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3#专用烟道<br>2025.3.6 | 出口              |      | 第一次  | 油烟       |      | 11831 | 0.1 | 均值<br>0.2 | 折算浓度<br>0.2m<br>g/m <sup>3</sup> | 2 | / | 达标 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                 |      | 第二次  | 油烟       |      |       | ND  |           |                                  | 2 | / | 达标 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                 |      | 第三次  | 油烟       |      |       | 0.3 |           |                                  | 2 | / | 达标 |
| 第四次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 油烟                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                 | 0.3  | 2    | /        | 达标   |       |     |           |                                  |   |   |    |
| 第五次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 油烟                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                 | 0.3  | 2    | /        | 达标   |       |     |           |                                  |   |   |    |
| 备注                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ①“/”表示实测浓度低于检出限，不进行计算；<br>②“ND”表示未检出；<br>③以上 DA001、DA002 排气筒监测数据出自苏州环朗环境检测技术有限公司出具的监测报告（编号：HL2408179，监测时间 2024 年 10 月 10 日）；3#专用烟道监测数据出自江苏康达检测技术股份有限公司出具的监测报告（编号：KDHJ252594，监测时间 2025 年 3 月 6 日）；<br>④根据以上废气进出口监测数据，计算得出 DA001 排气筒配套废气治理设施对非甲烷总烃去除率约 66.67%、DA002 排气筒配套废气治理设施对非甲烷总烃去除率约 93.44%。 |                    |                 |      |      |          |      |       |     |           |                                  |   |   |    |
| 根据例行监测结果，现有项目（第一阶段）DA001 排气筒出口处非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准；DA002 排气筒出口处的非甲烷总烃、低浓度颗粒物排放浓度和速率能达到江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32 / 3966-2021）表 1 大气污染物排放限值，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度能达到江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 1 常规大气污染物排放限值；3#专用烟道出口处油烟排放浓度能达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中型标准要求。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                 |      |      |          |      |       |     |           |                                  |   |   |    |
| 表 2-16 现有项目（第一阶段）无组织废气例行监测情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                 |      |      |          |      |       |     |           |                                  |   |   |    |
| 采样时间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 检测项目                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 采样点位               | 排放浓度            |      |      |          |      | 评价    |     |           |                                  |   |   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    | 第一次             | 第二次  | 第三次  | 第四次      | 标准限值 |       |     |           |                                  |   |   |    |
| 2024.10.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                   | 上风向 G1             | 0.19            | 0.24 | 0.21 | 0.28     | 4    | 达标    |     |           |                                  |   |   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 下风向 G2             | 0.33            | 0.32 | 0.31 | 0.31     | 4    | 达标    |     |           |                                  |   |   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 下风向 G3             | 0.41            | 0.31 | 0.35 | 0.33     | 4    | 达标    |     |           |                                  |   |   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 下风向 G4             | 0.37            | 0.35 | 0.36 | 0.47     | 4    | 达标    |     |           |                                  |   |   |    |

|  |                   |              |                                                                   |       |       |       |     |    |  |
|--|-------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|----|--|
|  |                   | 车间南门外 1 米 G5 | 0.47                                                              | 0.38  | 0.32  | 0.37  | 6   | 达标 |  |
|  |                   | 车间东门外 1 米 G6 | 0.32                                                              | 0.33  | 0.34  | 0.34  | 6   | 达标 |  |
|  |                   | 车间北门外 1 米 G7 | 0.38                                                              | 0.30  | 0.43  | 0.34  | 6   | 达标 |  |
|  |                   | 车间西门外 1 米 G8 | 0.33                                                              | 0.31  | 0.37  | 0.33  | 6   | 达标 |  |
|  | 总悬浮颗粒物<br>(mg/m³) | 上风向 G1       | 0.111                                                             | 0.106 | 0.123 | 0.137 | 0.5 | 达标 |  |
|  |                   | 下风向 G2       | 0.215                                                             | 0.227 | 0.202 | 0.221 | 0.5 | 达标 |  |
|  |                   | 下风向 G3       | 0.205                                                             | 0.210 | 0.215 | 0.235 | 0.5 | 达标 |  |
|  |                   | 下风向 G4       | 0.224                                                             | 0.200 | 0.211 | 0.217 | 0.5 | 达标 |  |
|  | 苯乙烯<br>(μg/m³)    | 上风向 G1       | ND                                                                | ND    | ND    | ND    | 5.0 | 达标 |  |
|  |                   | 下风向 G2       | ND                                                                | ND    | ND    | ND    | 5.0 | 达标 |  |
|  |                   | 下风向 G3       | ND                                                                | ND    | ND    | ND    | 5.0 | 达标 |  |
|  |                   | 下风向 G4       | ND                                                                | ND    | ND    | ND    | 5.0 | 达标 |  |
|  | 丙烯腈<br>(mg/m³)    | 上风向 G1       | ND                                                                | ND    | ND    | ND    | /   | 达标 |  |
|  |                   | 下风向 G2       | ND                                                                | ND    | ND    | ND    | /   | 达标 |  |
|  |                   | 下风向 G3       | ND                                                                | ND    | ND    | ND    | /   | 达标 |  |
|  |                   | 下风向 G4       | ND                                                                | ND    | ND    | ND    | /   | 达标 |  |
|  | 气象参数              |              | 2024 年 10 月 10 日，天气晴，主导风向：北，风速：2.4m/s                             |       |       |       |     |    |  |
|  | 备注                |              | 以上监测数据出自苏州环朗环境检测技术有限公司出具的监测报告（编号：HL2408179，监测时间 2024 年 10 月 10 日） |       |       |       |     |    |  |

根据例行监测结果，现有项目（第一阶段）厂界无组织废气非甲烷总烃、丙烯腈排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，苯乙烯排放浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值，总悬浮颗粒物排放浓度能达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 规定的特别排放限值。

②废水监测数据：

表 2-17 现有项目（第一阶段）废水例行监测情况（1）

| 采期日期 |       | 2024.10.10 |                 |                 |                |
|------|-------|------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 采样点位 |       | 单位         | 生活污水排口*         | 生活污水排口平行样       | 全程序空白          |
| 采样时间 |       |            | 9:40            | 9:40            | /              |
| 样品描述 |       |            | 水质微浊、微黄、有气味、无油膜 | 水质微浊、微黄、有气味、无油膜 | 水质清、无色、无气味、无油膜 |
| 样品编号 |       |            | HL2408179A0001  | HL2408179A0002  | HL2408179A0003 |
| 检测项目 | pH 值  | 无量纲        | 7.3（19.8℃）      | 7.3（19.8℃）      | /              |
|      | 悬浮物   | mg/L       | 26              | /               | /              |
|      | 化学需氧量 | mg/L       | 212             | 216             | ND             |

|   |                                                                                     |      |      |      |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----|
|   | 氨氮                                                                                  | mg/L | 20.4 | 20.3 | ND |
|   | 总磷                                                                                  | mg/L | 2.44 | 2.47 | ND |
| 注 | *生活污水排口即厂区总排口；<br>以上监测数据出自苏州环朗环境检测技术有限公司出具的监测报告（编号：HL2408179，监测时间 2024 年 10 月 10 日） |      |      |      |    |

| 表 2-18 现有项目（第一阶段）废水例行监测情况（2） |                                                                  |              |       |  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|-------|--|
| 采期日期                         |                                                                  | 2025.3.6     |       |  |
| 采样点位                         | 单位                                                               | 雨水排口         |       |  |
| 样品描述                         |                                                                  | 无色、无嗅、清      |       |  |
| 样品编号                         |                                                                  | HJ2525930001 |       |  |
| 检测项目                         | pH 值                                                             | 无量纲          | 7.6   |  |
|                              | 悬浮物                                                              | mg/L         | 4     |  |
|                              | 化学需氧量                                                            | mg/L         | 11    |  |
|                              | 氨氮                                                               | mg/L         | 0.311 |  |
|                              | 总磷                                                               | mg/L         | 0.04  |  |
| 注                            | 以上监测数据出自江苏康达检测技术股份有限公司出具的监测报告（编号：KDHJ252593，监测时间 2025 年 3 月 6 日） |              |       |  |

根据例行监测结果，现有项目（第一阶段）排放口各项水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级要求。

③噪声监测数据：

| 表 2-19 现有项目（第一阶段）噪声例行监测情况 |                                                                                                    |       |                                  |    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------|----|
| 测点号                       | 测点位置                                                                                               | 主要噪声源 | 等效声级测量值 dB(A)                    |    |
|                           |                                                                                                    |       | 昼间                               | 夜间 |
| 1#                        | Z1（南）                                                                                              | /     | 46                               | 44 |
| 3#                        | Z3（北）                                                                                              | /     | 51                               | 43 |
| 4#                        | Z4（西）                                                                                              | /     | 51                               | 45 |
| 标准限值 dB（A）                |                                                                                                    |       | 60                               | 50 |
| 2#                        | Z2（东）                                                                                              | /     | 47                               | 45 |
| 标准限值 dB（A）                |                                                                                                    |       | 70                               | 55 |
| 监测日期                      | 昼间：2025-03-06 11:07~11:26<br>夜间：2025-03-08 00:30~00:50                                             | 环境条件  | 昼间：晴，风速：2.6m/s<br>夜间：阴，风速：2.6m/s |    |
| 备注                        | 排放限值：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1（2、4类声功能区）限值。<br>以上监测数据出自江苏康达检测技术股份有限公司出具的监测报告（编号：KDHJ252603） |       |                                  |    |

根据例行监测结果，现有项目（第一阶段）东侧厂界四周昼、夜间环境噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准、其

余南西北侧厂界四周昼、夜间环境噪声监测值符合 2 类标准。

# 8、现有项目污染物排放及总量

表 2-20 现有项目污染物排放总量指标 (t/a)

| 种类                 |                    | 污染物名称              | 环评批复总量 | 环评批复排放量(第一阶段)-已批已建已验总量 | 未批未建总量  | 实际排放(实测)总量 | 总量达标判定*      | 已批未建未验总量 |         |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------|------------------------|---------|------------|--------------|----------|---------|
| 废气                 | 有组织                | 非甲烷总烃              | 0.8115 | 0.4869                 | 0.3246  | 0.27       | 浓度、速率达标；总量达标 | 0.3246   |         |
|                    |                    | 其中                 | 苯乙烯    | 0.0033                 | 0.00198 | 0.00132    | /            | 浓度、速率达标  | 0.00132 |
|                    |                    |                    | 丙烯腈    | 0.002                  | 0.0012  | 0.0008     | /            | 浓度、速率达标  | 0.0008  |
|                    |                    |                    | 丁二烯    | 0.0013                 | 0.00078 | 0.00052    | /            | /        | 0.00052 |
|                    |                    | 颗粒物                | 0.6297 | 0.37782                | 0.25188 | /          | 浓度、速率达标      | 0.25188  |         |
|                    |                    | NO <sub>x</sub>    | 0.1659 | 0.09954                | 0.06636 | 0.04       | 浓度、速率达标；总量达标 | 0.06636  |         |
|                    |                    | SO <sub>2</sub>    | 0.0567 | 0.03402                | 0.02268 | /          | /            | 0.02268  |         |
|                    |                    | 食堂油烟               | 0.0263 | 0.0263                 | 0       | /          | 浓度达标         | 0        |         |
|                    | 无组织                | 非甲烷总烃              | 0.6186 | 0.384                  | 0.2346  | /          | 浓度达标         | 0.2346   |         |
|                    |                    | 其中                 | 苯乙烯    | 0.0037                 | 0.00222 | 0.00148    | /            | 浓度达标     | 0.00148 |
|                    |                    |                    | 丙烯腈    | 0.0022                 | 0.00132 | 0.00088    | /            | 浓度达标     | 0.00088 |
|                    |                    |                    | 丁二烯    | 0.0015                 | 0.0009  | 0.0006     | /            | /        | 0.0006  |
|                    |                    | 颗粒物                | 0.7202 | 0.43212                | 0.28808 | /          | 浓度达标         | 0.28808  |         |
|                    | 废水                 | 生活污水               | 废水量    | 7000                   | 7000    | 0          | 7000         | /        | 0       |
|                    |                    |                    | COD    | 2.8                    | 2.8     | 0          | 2.8          | /        | 0       |
|                    |                    |                    | SS     | 2.1                    | 2.1     | 0          | 2.1          | /        | 0       |
| NH <sub>3</sub> -N |                    |                    | 0.175  | 0.175                  | 0       | 0.175      | /            | 0        |         |
| TP                 |                    |                    | 0.035  | 0.035                  | 0       | 0.035      | /            | 0        |         |
| TN                 |                    |                    | 0.35   | 0.35                   | 0       | 0.35       | /            | 0        |         |
| 食堂废水               |                    | 废水量                | 2800   | 2800                   | 0       | 2800       | /            | 0        |         |
|                    |                    | COD                | 1.008  | 1.008                  | 0       | 1.008      | /            | 0        |         |
|                    |                    | SS                 | 0.7    | 0.7                    | 0       | 0.7        | /            | 0        |         |
|                    |                    | NH <sub>3</sub> -N | 0.084  | 0.084                  | 0       | 0.084      | /            | 0        |         |
|                    |                    | TP                 | 0.014  | 0.014                  | 0       | 0.014      | /            | 0        |         |
|                    |                    | TN                 | 0.14   | 0.14                   | 0       | 0.14       | /            | 0        |         |
|                    |                    | 动植物油               | 0.14   | 0.14                   | 0       | 0.14       | /            | 0        |         |
| 工业废水               |                    | 废水量                | 360    | 216                    | 144     | 216        | /            | 144      |         |
|                    |                    | COD                | 0.029  | 0.0173                 | 0.0117  | 0.0173     | /            | 0.0117   |         |
|                    |                    | SS                 | 0.029  | 0.0173                 | 0.0117  | 0.0173     | /            | 0.0117   |         |
| 合计                 |                    | 废水量                | 10160  | 10016                  | 144     | 10016      | 总量达标         | 144      |         |
|                    |                    | COD                | 3.837  | 3.8253                 | 0.0117  | 3.8253     | 浓度达标         | 0.0117   |         |
|                    |                    | SS                 | 2.829  | 2.8173                 | 0.0117  | 2.8173     | 浓度达标         | 0.0117   |         |
|                    | NH <sub>3</sub> -N | 0.259              | 0.259  | 0                      | 0.259   | 浓度达标       | 0            |          |         |

|    |      |      |       |       |   |       |      |   |
|----|------|------|-------|-------|---|-------|------|---|
|    |      | TP   | 0.049 | 0.049 | 0 | 0.049 | 浓度达标 | 0 |
|    |      | TN   | 0.49  | 0.49  | 0 | 0.49  | /    | 0 |
|    |      | 动植物油 | 0.14  | 0.14  | 0 | 0.14  | /    | 0 |
| 固废 | 危废   | 0    | 0     | 0     | 0 | 委外处置  | 零排放  | 0 |
|    | 一般固废 | 0    | 0     | 0     | 0 | 外售    |      | 0 |
|    | 生活垃圾 | 0    | 0     | 0     | 0 | 环卫    |      | 0 |
|    | 餐厨垃圾 | 0    | 0     | 0     | 0 | 清运    |      | 0 |

注：以上已批已建已验总量按现有项目第一阶段验收时核算的总量；

实际排放（实测）总量参照例行监测数据中排气筒出口处“废气排放速率\*年运行时间，按12h/d计”核算得到；其中天然气燃烧尾气按4h/d计；

\*总量达标判定：根据现有例行监测报告总量分析结果：“总量达标”；监测期间苯乙烯、丙烯腈、颗粒物有组织排放速率未检出，无法计算实际排放总量；丁二烯无环境监测方法，未进行监测；

现有项目废水中未计算TN因子，这里按浓度50mg/L补充计算产生量，计算结果见上表。

9、现有项目环境问题及“以新带老”措施

（1）现有项目环评及验收手续齐全，正常生产运行，建设及运营过程均按照环评批复所提要求进行污染防治措施的建设，运行以来无环境污染事故、环境风险事故，近3年以来无环保处罚；与周边居民及企业无环保纠纷，无居民投诉。

现有项目存在问题：

①DA001 排气筒配套的废气处理设施存在 UV 光氧催化装置，为淘汰类 VOCs 光催化及其组合净化技术，不属于现有以有机废气为主的推荐处理技术；

②热压工序产生废气未集气收集，在车间内无组织排放；

③原调漆废气收集至楼顶 DA002 排气筒（配套催化燃烧装置）排放，考虑日常检修需要，调整集气管线，该股废气改造为收集至楼顶 DA001 排气筒（配套二级活性炭装置）排放；

④厂内现有三楼废水处理设施处理效率低，无法有效去除废水中的污染物，导致出水水质未能达到回用清洗工段的水质要求。

“以新带老”措施：

①本次对 UV 光氧催化装置改造替换成活性炭装置，改造后 DA001 排气筒配套的废气处理设施为二级活性吸附装置，但不新增风机，现有风机可调节排气量，满足废气收集需要，同时本次废气治理设施改造后在“第四章”重新核算 DA001 排气筒全厂排放的废气。活性炭箱的拆除在厂房外楼顶（不在室外，有单独设备间）进行，拆除工作在须严格按照《企业拆除活动污染防治技术规定(试行)》进行，新设备进场前须进行彻底清理，一般废物由环卫部门收集或外售处理，危险废物委托有资质单位处置。企业必须将所有可能产生的环境问题进行合理处理或处置，不得在

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>原址遗留环境问题。各部门必须相互配合，加强管理，确保项目处置安全，防止污染和危险事故的发生，确保工作周密、细致、顺利、安全的进行。</p> <p>②本次依托现有废气收集管线，对热压工序产生的废气增设集气收集处理至楼顶 DA001 排气筒（配套二级活性炭装置）排放，因此在“第四章节”核算 DA001 排气筒全厂排放的废气；</p> <p>③本次在“第四章节”重新核算 DA001、DA002 排气筒全厂排放的废气；</p> <p>④本次对厂内三楼废水处理设施进行改造，以满足出水达到回用清洗工段的水质要求。</p> <p>（2）本项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号，依托现有已建自有厂区（占地面积 18849.22 平方米）经现场勘查，无遗留环境问题。本项目将采取有效措施减少污染物排放，目前正在积极办理规划、施工、消防、环保等审批手续，取得许可后积极落实环评、验收等审批手续后方可正式运行。项目所在地东侧为苏州三鑫时代新材料股份有限公司，西侧为苏州新大陆精密科技股份有限公司，北侧厂界外隔为小河和淞苇路为江苏经纬轨道交通设备有限公司、苏州汇川技术有限公司 D 区，南侧厂界外隔淞芦路为苏州吴中吴淞江污水的户口有限公司及空地（规划为供电用地），项目周围 500m 范围内无环境敏感目标。</p> <p>根据本项目所在地块土地证（编号：苏（2019）苏州市 不动产权第 6008879 号），用地性质为工业用地，符合用地规划。该地块为企业自有厂区，目前厂区内辅助工程设施基本完善，已建设完善的水、电、雨水、污水管道、消防等公辅设施，本次依托厂区现有公辅设施，不新增污染物排放口。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1、大气环境质量现状

本项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号，所在区域大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改清单中二级标准。

(1) 基本污染物现状调查：参照《2024 年度苏州市生态环境状况公报》数据进行项目区域达标判定以及区域基本污染物的环境质量达标情况调查。根据环境质量状况公报：2024 年，苏州市全市环境空气质量稳中向好，全年空气质量（AQI）优良率为 85.8%。

表 3-1 2024 年空气中主要污染物浓度值（单位：CO 为 mg/m³，其余均为µg/m³）

| 污染物               | 年评价指标                  | 现状浓度 | 标准值 | 占标率（%） | 达标情况 |
|-------------------|------------------------|------|-----|--------|------|
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度                | 29   | 35  | 82.9   | 达标   |
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                | 8    | 60  | 13.3   | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                | 26   | 40  | 65     | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度                | 47   | 70  | 67.1   | 达标   |
| CO                | 24小时平均第95百分位数浓度值       | 1.0  | 4   | 25     | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大8 小时滑动平均第90 百分位数浓度值 | 161  | 160 | 100.6  | 超标   |

根据上表可知，苏州市区 PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 能够达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单中的二级标准，O<sub>3</sub> 指标未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改清单中的二级标准。因此，判定苏州市为环境空气质量不达标区。

(2) 特征污染物现状调查：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，对于“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，可引用项目周边 5 千米范围内近三年的环境质量监测数据，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本项目特征污染物非甲烷总烃暂未列入国家、江苏省地方环境空气质量标准，本次不对非甲烷总烃补充监测；另有特征污染物颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的现状调查参照上表 3-1 公报数据，本次不另进行补充监测。

(3) 环境质量改善措施：

2024 年 3 月苏州市政府办公室发布了《苏州市出台环境空气质量首季争优专项行动方案》全力应对区域污染过程，攻坚守护“苏州蓝”。方案制定了推动苏州市一季度环境空气质量持续改善的三项重点任务，分别是强化污染物总量减排、强化工业综合整治、强化重点领域管控。苏州市将围绕大气治理重点领域和环境突出问题，紧扣工程质量和减排成效，高标准排定年度大气工程项目，并加快推动落地实施，尽早发挥减排效应。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>同时，2024 年 8 月苏州市人民政府发布了《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50 号），并做出如下规定：</p> <p>主要目标：到 2025 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 浓度稳定在 30μg/m<sup>3</sup> 以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。</p> <p>根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》，近期主要大气污染防治任务包括：（一）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；（二）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；（三）优化交通结构，大力发展绿色运输体系；（四）强化面源污染治理，提升精细化管理水平；（五）强化多污染物减排，切实降低排放强度；（六）加强机制建设，完善大气环境管理体系；（七）加强能力建设，严格执法监督；（八）健全标准规范体系，完善环境经济政策；（九）落实各方责任，开展全民行动。</p> <p>采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到有效地改善。</p> <p><b>2、地表水环境质量现状</b></p> <p>本次评价地表水环境现状资料引用《2024 年度苏州市生态环境状况公报》中的相关资料：</p> <p>（1）饮用水水源地</p> <p>根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》（苏污防攻坚指办[2024]35 号），全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2024 年取水总量约为 15.20 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 32.1%和 54.3%。依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。</p> <p>（2）国考断面</p> <p>2024 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比持平；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 63.3%，同比上升 10.0 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。</p> <p>（3）省考断面</p> <p>2024 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 97.5%，同比上升 2.5 个百分点；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第二。</p> <p>（4）长江干流及主要通江河流</p> <p>2024 年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面 23</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>个，同比减少 1 个。</p> <p>（5）太湖（苏州辖区）</p> <p>2024 年，太湖（苏州辖区）总体水质为Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。</p> <p>主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。</p> <p>（6）阳澄湖：</p> <p>2024 年，国考断面阳澄湖心水质保持Ⅲ类。高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.9 毫克/升和 0.05 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.047 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.25 毫克/升；综合营养状态指数为 53.1，处于轻度富营养状态。</p> <p>（7）京杭大运河（苏州段）</p> <p>2024 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。</p> <p>本项目废水接管至吴淞江污水处理厂处理后，尾水最终排至吴淞江，纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。</p> <p><b>3、声环境质量现状</b></p> <p>根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）文的要求，本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。而现有项目批文（审批文号：吴开管委审环建[2019]11 号）上要求执行 2 类、4a 类噪声标准，因此从严参照现有项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类噪声标准（参照现有项目验收意见上东厂界执行 4a 类标准，其余南西北厂界执行 2 类标准）。</p> <p>根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7dB(A)，同比下降 0.3dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 53.6~55.0dB(A)。</p> <p>本项目所在厂区周边 50m 范围内无声环境保护目标，且周围 500m 范围内目前无环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日实施），本项目无需开展声环境现状监测。</p> <p><b>4、土壤、地下水环境质量现状</b></p> <p>本项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号，为已建自有厂区，厂房（包含生产车间、原料仓库、化学品仓库等区域）地面均做硬化处理，危废暂存区配套防渗漏托盘，危废特别是液态危废密封存放于危废暂存区内的防渗漏托盘上。使用的化学品原辅料均密封存储于化学品仓库，在非取用状态下保持密闭状态。除尘水槽、水幕配套水池、废水处理设施、隔油池和管线等区域均做好防渗处理；同时操作人员和设备在合理</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>操作和正常运行的情况下，使用液态物料时不会发生溅射、泄漏等情况。污染物通过泄漏至地面、再通过垂直入渗、地面漫流对土壤和地下水环境影响较小。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)（试行）》（2021年4月1日实施），原则上不开展环境质量现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，本次环评不进行电磁辐射现状监测与评价。若项目涉及辐射设备，另行评价。</p> <p><b>6、生态环境</b></p> <p>本项目位于苏州市吴中经济技术开发区内，依托已建自有厂房建设（为规划的工业用地），不新增用地，项目地附近无生态保护目标；根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021年4月1日实施）不需调查生态环境现状。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>环境<br/>保<br/>护<br/>目<br/>标</p> | <p>本项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号，距离太湖直线距离约 4.7km。本项目位于郭巷街道，不在《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）中划定的一级保护区范围内；二级保护区范围不涉及吴中区；三级保护区范围为太湖流域除一、二级保护区以外的区域，因此本项目属于太湖流域三级保护区范围。根据现场勘查，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹；厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。</p> <p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无环境敏感目标。</p> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内没有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。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日实施）不需开展电磁辐射现状调查。</p> |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

环境质量标准：

1、环境空气质量标准

本项目所在地空气质量功能区为二类区，SO2、NO2、PM10、PM2.5、O3、CO 污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页要求执行，苯乙烯、苯系物执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 中相关标准，二氯甲烷参照《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）附录 C 计算公式计算值，具体标准限值见下表。

表 3-2 环境空气质量标准限值表

| 区域名   | 执行标准                                         | 表号及级别       | 污染物指标             | 最高容许浓度（mg/m³） |       |       |
|-------|----------------------------------------------|-------------|-------------------|---------------|-------|-------|
|       |                                              |             |                   | 小时平均          | 日均    | 年均    |
| 项目所在地 | 《环境空气质量标准》<br>（GB3095-2012）及修改清单             | 表 1<br>二级标准 | SO <sub>2</sub>   | 0.5           | 0.15  | 0.06  |
|       |                                              |             | NO <sub>2</sub>   | 0.2           | 0.08  | 0.04  |
|       |                                              |             | PM <sub>10</sub>  | ——            | 0.15  | 0.07  |
|       |                                              |             | PM <sub>2.5</sub> | ——            | 0.075 | 0.035 |
|       |                                              |             | O <sub>3</sub>    | 0.2           | 0.16  | ——    |
|       |                                              |             | CO                | 10            | 4     | ——    |
|       | 《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页                       |             | 非甲烷总烃             | 1 次值 2.0      |       |       |
|       | 《环境影响评价技术导则 大气环境》<br>（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1  | 苯乙烯         | 1 小时平均 0.01       |               |       |       |
|       |                                              | 苯系物         | 1 小时平均 0.2        |               |       |       |
|       | 《环境影响评价技术导则 制药建设项目》<br>（HJ611-2011）附录 C 计算公式 |             | 二氯甲烷              | 1 次值 0.17**   |       |       |

注：\*O<sub>3</sub>日均值为日最大 8h 平均值。

\*\*二氯甲烷标准限值为《环境影响评价技术导则制药建设项目》(HJ611-2011)附录 C 公式计算值。

1)利用阈限值或推荐值进行估算，AMEG<sub>AH</sub> 单位为μg/m³，模式如下：  
AMEG<sub>AH</sub>=阈限值\*10³/420

2)在没有阈限值或推荐值情况下，通过 LD<sub>50</sub> 估算化学物质 AMEG<sub>AH</sub> 值，基本上以大鼠急性经口毒 LD<sub>50</sub> 为依据。AMEG<sub>AH</sub> 单位为μg/m³，模式如下：  
AMEG<sub>AH</sub>=0.107\*LD<sub>50</sub>

其中：AMEG<sub>AH</sub>——化学物质在大气环境中可以容许的最大浓度。

二氯甲烷 LD<sub>50</sub>：1600mg/kg~2000mg/kg，以 1600mg/kg 计算。AMEG<sub>AH</sub> ≈170μg/m³。

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地面水（环境）功能区划》（2021-2030 年），本项目纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表 3-3 地表水环境质量标准限值表

| 水域名 | 执行标准 | 表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|-----|------|-------|-------|----|------|
|-----|------|-------|-------|----|------|

|     |                                  |            |                    |      |     |
|-----|----------------------------------|------------|--------------------|------|-----|
| 吴淞江 | 《地表水环境质<br>量标准》<br>(GB3838-2002) | 表 1<br>IV类 | pH                 | 无量纲  | 6~9 |
|     |                                  |            | COD                | mg/L | 30  |
|     |                                  |            | NH <sub>3</sub> -N |      | 1.5 |
|     |                                  |            | TP（以 P 计）          |      | 0.3 |
|     |                                  |            | TN                 |      | 1.5 |

3、声环境质量标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）文的要求，本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。而现有项目批文（审批文号：吴开管委审环建[2019]11 号）上要求执行 2 类、4a 类噪声标准，因此从严参照现有项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类噪声标准（其中东厂界执行 4a 类标准，其余南西北厂界执行 2 类标准）。

表 3-4 区域噪声标准限值表

| 位置    | 执行标准                       | 表号及级<br>别 | 单位    | 标准限值 |    |
|-------|----------------------------|-----------|-------|------|----|
|       |                            |           |       | 昼    | 夜  |
| 东厂界   | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008) | 4a 类      | dB(A) | 70   | 55 |
| 南西北厂界 |                            | 2 类       | dB(A) | 60   | 50 |

污染物排放标准：

1、废气排放标准

本项目营运期印刷工序产生的非甲烷总烃（含苯系物）执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 大气污染物排放限值；注塑、热压工序产生的非甲烷总烃（含苯乙烯、二氯甲烷）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放的苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；（DA001 排气筒为注塑、热压、印刷等工段混合排气，考虑印刷产污更大，浓度标准更严格，DA001 排气筒出口处的非甲烷总烃有组织排放从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 大气污染物排放限值）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值、表 2 恶臭污染物排放标准值；

喷涂、喷涂后固化工段产生的非甲烷总烃（含苯系物）、颗粒物执行江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32 / 3966-2021）表 1 大气污染物排放限值；

喷涂后固化、RTO 装置均使用天然气作为能源，产生天然气燃烧废气从严参照江苏省

地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 1 常规大气污染物排放限值、表 5 基准氧含量；

以上标准中未涉及非甲烷总烃无组织排放的，执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；

颗粒物厂界无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；厂内 NMHC（非甲烷总烃）参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。

**表 3-5 营运期大气污染物排放标准**

| 废气类别     | 对应排气筒 | 污染物                   | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率<br>(kg/h) | 无组织排放监控浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 依据                                                                                  |
|----------|-------|-----------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 印刷       |       | 非甲烷总烃                 | 50                               | 1.8                | /                                   | 《印刷工业大气污染物排放标准》<br>(DB32/4438-2022)表 1                                              |
|          |       | 其中 苯系物                | 15                               | 0.5                | /                                   |                                                                                     |
| 注塑、热压    | DA001 | 非甲烷总烃                 | 60                               | /                  | /                                   | 《合成树脂工业污染物排放标准》<br>(GB31572-2015)（含 2024 年修改单）表 5；《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1、表 2 |
|          |       | 其中 苯乙烯                | 20                               | 12                 | 5.0                                 |                                                                                     |
|          |       | 二氯甲烷                  | 50                               | /                  | /                                   |                                                                                     |
|          |       | 单位产品非甲烷总烃排放量 / (kg/t) | 0.3                              | /                  | /                                   |                                                                                     |
|          |       | 臭气浓度                  | 4000（无量纲）                        |                    | 20（无量纲）                             |                                                                                     |
| 喷涂、喷涂后固化 |       | 非甲烷总烃                 | 40                               | 1.8                | /                                   | 《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32 / 3966-2021）表 1                                         |
|          |       | 其中 苯系物                | 20                               | 1.0                | /                                   |                                                                                     |
|          |       | 颗粒物                   | 10                               | 0.6                | /                                   |                                                                                     |
| 天然气燃烧    | DA002 | 颗粒物                   | 20                               | /                  | /                                   | 《工业炉窑大气污染物排放标准》<br>(DB32/3728—2020)<br>表 1、表 5                                      |
|          |       | SO <sub>2</sub>       | 80                               | /                  | /                                   |                                                                                     |
|          |       | NO <sub>x</sub>       | 180                              | /                  | /                                   |                                                                                     |
|          |       | 烟气黑度                  | 林格曼黑度 1 级                        |                    | /                                   |                                                                                     |
|          |       | 基准含氧量                 | 9%                               | /                  | /                                   |                                                                                     |
| 无组织      |       | 非甲烷总烃                 | /                                | /                  | 边界外浓度最高点 4.0                        | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3                                                    |
|          |       | 颗粒物                   | /                                | /                  | 0.5                                 |                                                                                     |

注：①DA001、DA002 排气筒的排气高度均约 20m，对照《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 标准，苯乙烯有组织排放速率标准限值取 12kg/h；而臭气浓度对应排气筒 15m 高时为 2000（无量纲），对应排气筒 25m 高时为 6000（无量纲），本项目排气筒 20m 高，应采用内插法计算其限值，经计算该高度对应的臭气浓度限值为 4000（无量纲）；

②DA001 排气筒为注塑、热压、印刷等工段混合排气，本次将不计算单位产品非甲烷总烃排放量；DA002 排气筒涉及不同工段的颗粒物，其排放浓度从严按 10mg/m<sup>3</sup>。

| 表 3-6 厂区内 NMHC（非甲烷总烃）无组织排放限值 |                                |               |               |                         |
|------------------------------|--------------------------------|---------------|---------------|-------------------------|
| 污染物                          | 特别排放限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 限值含义          | 无组织排放<br>监控位置 | 执行标准                    |
| NMHC                         | 6                              | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设<br>置监控点 | (GB37822-2019)<br>表 A.1 |
|                              | 20                             | 监控点处任意一次浓度值   |               |                         |

食堂油烟参照《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），本项目设置基准灶头数≥5 个，属于中型规模（基准灶头数“≥3，<6”个），油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中型标准要求。

| 表 3-7 饮食业油烟排放限值              |     |                                  |
|------------------------------|-----|----------------------------------|
| 规模                           | 中型  | 执行标准                             |
| 最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 2.0 | 《饮食业油烟排放标准》<br>（GB18483-2001）表 2 |
| 净化设施最低去除效率（%）                | 75  |                                  |

### 2、废水排放标准

本项目营运期产生的废水（其中食堂废水先经隔油池隔油处理）水质简单，接管市政污水管网排入吴淞江污水处理厂处理，厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，（GB 8978-1996）未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准；污水厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）苏州特别排放限值和江苏省地标《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准。

| 表 3-8 污水排放标准限值 |                                                      |              |      |         |      |
|----------------|------------------------------------------------------|--------------|------|---------|------|
| 排放口<br>名称      | 执行标准                                                 | 取值表号标<br>准级别 | 指标   | 标准限值    | 单位   |
| 项目<br>厂排口      | 《污水综合排放标准》<br>（GB8978-1996）                          | 表 4 三级       | pH   | 6~9     | 无量纲  |
|                |                                                      |              | COD  | 500     | mg/L |
|                |                                                      |              | SS   | 400     | mg/L |
|                | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）                      | 表 1 B 等级     | 氨氮   | 45      | mg/L |
|                |                                                      |              | TP   | 8       | mg/L |
|                |                                                      |              | TN   | 70      | mg/L |
|                |                                                      |              | 动植物油 | 100     | mg/L |
| 污水处理<br>厂排放口   | 《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）苏州特别排放限值 | /            | COD  | 30      | mg/L |
|                |                                                      |              | 氨氮   | 1.5（3）* | mg/L |
|                |                                                      |              | TP   | 0.3     | mg/L |
|                |                                                      |              | TN   | 10      | mg/L |
|                | 《城镇污水处理厂污染物排放                                        | 表 1 标准       | pH   | 6~9     | 无量纲  |

|  |                     |  |      |    |      |
|--|---------------------|--|------|----|------|
|  | 标准》（DB32/4440-2022） |  | SS   | 10 | mg/L |
|  |                     |  | 动植物油 | 1  | mg/L |

注：①\*括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

②《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）于 2023 年 03 月 28 日实施，根据文件要求“现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起 3 年后执行”，吴淞江污水处理厂为现有城镇污水处理厂，应于 2026 年 03 月 28 日开始执行。

项目一楼废水处理设施的出水水质参考《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 工艺用水标准，回用于喷涂水幕工段；三楼废水处理设施的出水水质应满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 洗涤用水标准，回用于相应清洗工段。

| 表 3-9 回用水水质指标 |                     |                  |     |                                                 |
|---------------|---------------------|------------------|-----|-------------------------------------------------|
| 位置            | 回用工段                | 水质               | 指标  | 标准来源                                            |
| 一楼废水处理设施      | 喷涂水幕                | pH               | 6-9 | 《城市污水再生利用工业用水水质》<br>（GB/T19923-2024）表 1<br>工艺用水 |
|               |                     | BOD <sub>5</sub> | 10  |                                                 |
|               |                     | COD              | 50  |                                                 |
|               |                     | 氨氮               | 5   |                                                 |
|               |                     | 总磷               | 0.5 |                                                 |
|               |                     | 总氮               | 15  |                                                 |
|               |                     | 石油类              | 1.0 |                                                 |
| 三楼废水处理设施      | 清洗（使用前网版清洗、网版显影后冲洗） | pH               | 6-9 | 《城市污水再生利用工业用水水质》<br>（GB/T19923-2024）表 1<br>洗涤用水 |
|               |                     | BOD <sub>5</sub> | 10  |                                                 |
|               |                     | COD              | 50  |                                                 |
|               |                     | 氨氮               | 5   |                                                 |
|               |                     | 总磷               | 0.5 |                                                 |
|               |                     | 总氮               | 15  |                                                 |
|               |                     | 石油类              | 1.0 |                                                 |

### 3、噪声排放标准

本项目营运期东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余南西北厂界执行 2 类标准。

| 表 3-10 本项目营运期噪声排放标准限值 |                                |       |       |      |    |
|-----------------------|--------------------------------|-------|-------|------|----|
| 位置                    | 执行标准                           | 表号及级别 | 单位    | 标准限值 |    |
|                       |                                |       |       | 昼    | 夜  |
| 东厂界                   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 4 类   | dB(A) | 70   | 55 |
| 南西北厂界                 |                                | 2 类   | dB(A) | 60   | 50 |

### 4、固废管理控制标准

本项目固体废物包括危险固废、一般固废和生活垃圾，执行《中华人民共和国固体废物

|  |                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号相关要求）。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |    |      |                    |        |         |         |         |        |         |         |        |         |         |          |
|--|----|------|--------------------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|----------|
|  | 废水 |      | 二氯甲烷               | 0      | 0       | 0       | 0.0029  | 0      | 0.0029  |         | 0      | 0.0029  |         | +0.0029  |
|  |    |      | 苯系物                | 0      | 0       | 0       | 0.01625 | 0      | 0.01625 |         | 0      | 0.01625 |         | +0.01625 |
|  |    |      | 颗粒物                | 0.7202 | 0.43212 | 0.28808 | 0.6885  | 0.4455 | 0.243   |         | 0.7202 | 0.243   |         | -0.4772  |
|  |    | 工业废水 | 废水量                | 360    | 216     | 144     | 108     | 0      | 108     | 108     | 144    | 324     | 324     | -36      |
|  |    |      | COD                | 0.029  | 0.0173  | 0.0117  | 0.0086  | 0      | 0.0086  | 0.00324 | 0.0117 | 0.0259  | 0.00972 | -0.0031  |
|  |    |      | SS                 | 0.029  | 0.0173  | 0.0117  | 0.0086  | 0      | 0.0086  | 0.00108 | 0.0117 | 0.0259  | 0.00324 | -0.0031  |
|  |    | 生活污水 | 废水量                | 7000   | 7000    | 0       | 0       | 0      | 0       | 0       | 0      | 7000    | 7000    | 0        |
|  |    |      | COD                | 2.8    | 2.8     | 0       | 0       | 0      | 0       | 0       | 0      | 2.8     | 0.21    | 0        |
|  |    |      | SS                 | 2.1    | 2.1     | 0       | 0       | 0      | 0       | 0       | 0      | 2.1     | 0.07    | 0        |
|  |    |      | NH <sub>3</sub> -N | 0.175  | 0.175   | 0       | 0       | 0      | 0       | 0       | 0      | 0.175   | 0.0105  | 0        |
|  |    |      | TP                 | 0.035  | 0.035   | 0       | 0       | 0      | 0       | 0       | 0      | 0.035   | 0.0021  | 0        |
|  |    |      | TN                 | 0.35   | 0.35    | 0       | 0       | 0      | 0       | 0       | 0      | 0.35    | 0.07    | 0        |
|  |    | 食堂废水 | 废水量                | 2800   | 2800    | 0       | 0       | 0      | 0       | 0       | 0      | 2800    | 2800    | 0        |
|  |    |      | COD                | 1.008  | 1.008   | 0       | 0       | 0      | 0       | 0       | 0      | 1.008   | 0.084   | 0        |
|  |    |      | SS                 | 0.7    | 0.7     | 0       | 0       | 0      | 0       | 0       | 0      | 0.7     | 0.028   | 0        |
|  |    |      | NH <sub>3</sub> -N | 0.084  | 0.084   | 0       | 0       | 0      | 0       | 0       | 0      | 0.084   | 0.0042  | 0        |
|  |    |      | TP                 | 0.014  | 0.014   | 0       | 0       | 0      | 0       | 0       | 0      | 0.014   | 0.00084 | 0        |
|  |    |      | TN                 | 0.14   | 0.14    | 0       | 0       | 0      | 0       | 0       | 0      | 0.14    | 0.028   | 0        |
|  |    |      | 动植物油               | 0.14   | 0.14    | 0       | 0       | 0      | 0       | 0       | 0      | 0.14    | 0.0028  | 0        |
|  |    | 合计   | 废水量                | 10160  | 10016   | 144     | 108     | 0      | 108     | 108     | 144    | 10124   | 10124   | -36      |
|  |    |      | COD                | 3.837  | 3.8253  | 0.0117  | 0.0086  | 0      | 0.0086  | 0.00324 | 0.0117 | 3.8339  | 0.30372 | -0.0031  |
|  |    |      | SS                 | 2.829  | 2.8173  | 0.0117  | 0.0086  | 0      | 0.0086  | 0.00108 | 0.0117 | 2.8259  | 0.10124 | -0.0031  |
|  |    |      | NH <sub>3</sub> -N | 0.259  | 0.259   | 0       | 0       | 0      | 0       | 0       | 0      | 0.259   | 0.0147  | 0        |
|  |    |      | TP                 | 0.049  | 0.049   | 0       | 0       | 0      | 0       | 0       | 0      | 0.049   | 0.00294 | 0        |

|  |    |             |      |      |   |       |       |   |   |      |        |   |
|--|----|-------------|------|------|---|-------|-------|---|---|------|--------|---|
|  |    | TN          | 0.49 | 0.49 | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0.49 | 0.098  | 0 |
|  |    | 动植物油        | 0.14 | 0.14 | 0 | 0     | 0     | 0 | 0 | 0.14 | 0.0028 | 0 |
|  | 固废 | 危险废物        | 0    | 0    | 0 | 35.06 | 35.06 | 0 |   | 0    | 0      | 0 |
|  |    | 一般固废        | 0    | 0    | 0 | 7.7   | 7.7   | 0 |   | 0    | 0      | 0 |
|  |    | 生活垃圾（含餐厨垃圾） | 0    | 0    | 0 | 0     | 0     |   | 0 | 0    | 0      |   |

注：①“第四章废气章节”核算全厂废气，因此第一阶段-已批已建已验的废气总量被以新带老削减掉；且现有项目剩余未验产能拟取消建设，现有已批未建未验的废气总量用于本项目削减；综上，废气“以新带老”削减量=第一阶段已批已建已验的废气总量+现有已批未建未验的废气总量，即原环评批复总量；

②本项目注塑、热压工段选择产生量较大的苯乙烯、毒理性大的二氯甲烷作为特征因子展开分析，具有代表性；酚类、丙烯腈、甲苯、丁二烯等产生量较小，不具代表性，均为有机废气，以非甲烷总烃计，不再量化分析；

③非甲烷总烃包含苯乙烯、二氯甲烷、苯系物；

④固废削减量为委外/外售等安全处置实现削减；

⑤排放增减量为接管量对比。

**3.总量平衡途径**

①大气污染物排放总量控制途径分析

大气污染物排放总量在苏州市吴中经济开发区内平衡；

②水污染物排放总量控制途径分析

水污染物排放总量纳入吴淞江污水处理厂的总量范围内；

③固体废弃物排放总量

本项目实现固体废弃物零排放。

## 四、主要环境影响和保护措施

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施<br>工<br>期<br>环<br>境<br>保<br>护<br>措<br>施 | <p>本项目为改扩建、技改项目，依托现有已建成的自有厂区，无土建施工，仅设备安装、布局等施工。施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为70~75dB（A）。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。</p> <p>施工期废水：主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 COD、SS、氨氮、总磷、总氮。该阶段废水排放量较小，纳入区域污水处理厂，对地表水环境影响较小。</p> <p>施工期废气：施工过程中，必须十分注意施工扬尘，尽可能避免尘土扬起，采取措施后对大气环境影响较小。</p> <p>施工期固体废弃物：主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。</p> <p>综上，项目施工期注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p> |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>一、废气：</b></p> <p><b>1、废气产生情况</b></p> <p>本次对 DA001 排气筒配套的 UV 光氧催化装置改造换成活性炭装置，改造后 DA001 排气筒配套的废气处理设施为二级活性吸附装置；同时依托现有废气收集管线，对热压、清洗网版工序产生的废气增设集气收集处理至楼顶 DA001 排气筒排放；调漆废气的集气收集处理由 DA002 排气筒排放改造为 DA001 排气筒排放；综上本次重新核算 DA001、DA002 排气筒全厂排放的废气。</p> <p>全厂废气主要为有机废气（以非甲烷总烃计，含苯乙烯、二氯甲烷、苯系物等特征因子）、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、食堂油烟。</p> <p><b>生产废气：</b></p> <p><b>（1）DA001 排气筒对应工段</b></p> <p><b>①注塑废气：</b>注塑工序中塑料粒子加热熔融过程少量残留单体挥发（未达到分解温度）产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。统一参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业中的产排污系数表，塑料零件（树脂、助剂）-配料-混合-挤出/注塑过程挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨-产品，全厂塑料粒子总计 70t/a，则产生非甲烷总烃约 0.189t/a。</p> <p>其中单体挥发（经查对应《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准，仅考虑目前有国家污染物监测方法标准的污染物）：</p> <p>1° PC 树脂：PC 树脂用量最大，使用量 30t/a，其单体挥发产生酚类、氯苯类、二氯甲烷，其中二氯甲烷毒性、产生量均较大，选择二氯甲烷作为特征因子分析。</p> <p>根据《聚碳酸酯粒料中微量二氯甲烷的气相色谱分析》（乐慧慧、张明华），二氯甲烷含量为 471.6mg/kg，则二氯甲烷产生约 14.15kg/a；</p> <p>2° PC/ABS 树脂：主要成为为聚碳酸酯/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，使用量 20t/a，单体挥发分别参照 PC 树脂、ABS 树脂（以上两种树脂成分年用量各取 10t），PC 树脂单体挥发同上选择二氯甲烷作为特征因子分析；产污系数同上，则二氯甲烷产生约 4.72kg/a。ABS 树脂其单体挥发产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯，选择主要单体苯乙烯作为特征因子分析；根据《气相色谱法测定 ABS 树脂中残留单体》（编号：1002-1124（2003）03-0023-02）文献中对 ABS 树脂中单体残留结果分析平均值：苯乙烯 0.854g/kg，则苯乙烯产生 8.54kg/a；</p> <p>3° ABS 树脂：ABS 树脂使用量 10t/a，其单体挥发同上选择苯乙烯作为特征因子分析，产污系数同上，则苯乙烯产生 8.54kg/a；</p> <p>4° TPE 树脂：TPE 树脂使用量 10t/a，其单体挥发产生乙醛，由于原料精度高且用量较少，特征因子不具有代表性；</p> <p><b>综上</b>，根据污染因子产生量、毒理性情况，筛选出产生量较大的苯乙烯、毒理性大的</p> |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>二氯甲烷作为特征因子展开分析，具有代表性；酚类、丙烯腈、甲苯、丁二烯等产生量较小，不具代表性，均为有机废气，以非甲烷总烃计，不再量化分析。以上合计产生二氯甲烷约 18.9kg/a、苯乙烯 17kg/a。</p> <p>②<b>热压废气</b>：热压 1 工序中 PC 塑料膜片加热变形过程少量残留单体挥发（未达到分解温度）产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业中的产排污系数表，塑料零件（塑料片材）-吸塑-裁切过程挥发性有机物产污系数为 1.9 千克/吨-产品，全厂 PC 塑料膜片用量 70t/a，则产生非甲烷总烃约 0.133t/a。其中单体挥发参照同上选择二氯甲烷作为特征因子分析，产污系数同上，则二氯甲烷产生约 33kg/a；</p> <p>热压 2 工序原料使用网纱 0.144t/a，年用量小，产生有机废气量小，忽略不计，后续不量化分析；</p> <p>③<b>调漆废气</b>：视产品特性需求选择不同种类油漆进行喷涂，首先在调漆房内按各自比例进行调配，调配过程挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计（含苯系物）：</p> <p>1° 水性漆：水性漆主要成分为纯水 35-50%、水性树脂 20-35%、颜料 15-30%、丙二醇 0-5%、乙二醇丁醚 0-5%、二甲基乙醇胺 0-5%；根据其 VOC 检测报告可知，其挥发性有机化合物含量为 54g/L，调漆过程有机废气挥发量以总有机物含量的 5%折算（剩余 95%有机物含量在后道喷涂、固化中挥发），水性漆使用量 30t/a（折约 28571L），则产生非甲烷总烃约 77kg/a；</p> <p>2° 溶剂型油漆：溶剂型油漆、固化剂、稀释剂按 4:1:4 的比例调配，各自使用量：溶剂型油漆 4t/a、固化剂 1t/a、稀释剂 4t/a，合计 9t/a（折 7500L），根据其调配后的 VOC 检测报告可知，调配后挥发性有机化合物含量为 416g/L，调漆过程有机废气挥发量以总有机物含量的 5%折算（剩余 95%有机物含量在后道喷涂、固化中挥发），则产生非甲烷总烃约 156kg/a；</p> <p>溶剂型油漆成分中含二甲苯异构体混合物 0.5-1%（取平均值 0.75%）则苯系物总含量 30kg/a，调漆过程苯系物挥发量以总苯系物含量的 5%折算（剩余 95%苯系物含量在后道喷涂、固化中挥发），则产生苯系物 1.5kg/a；</p> <p>3° UV 光固化漆：UV 漆、固化剂、稀释剂按 4:1:4 的比例调配，各自使用量：UV 漆 2t/a、固化剂 0.5t/a、稀释剂 2t/a，合计 4.5t/a（折 4091L），根据其调配后的 VOC 检测报告可知，调配后挥发性有机化合物含量为 289g/L，调漆过程有机废气挥发量以总有机物含量的 5%折算（剩余 95%有机物含量在后道喷涂、固化中挥发），则产生非甲烷总烃约 59kg/a；</p> <p>UV 光固化漆成分中含二甲苯异构体混合物 0.5-1%（取平均值 0.75%）、配套固化剂成分中含 4-甲基异氰酸苯磺酰酯 0.5-1%（取平均值 0.75%）、配套稀释剂成分中异丙苯 0.5-1%（取平均值 0.75%），则苯系物总含量 33.75kg/a，调漆过程苯系物挥发量以总苯系物含量的 5%折算（剩余 95%苯系物含量在后道喷涂、固化中挥发），则产生苯系物约</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>1.69kg/a;</p> <p>以上合计调漆过程产生非甲烷总烃 292kg/a（含苯系物 3.19kg/a）；</p> <p>④印刷废气（含调墨工序；移印、移印后烘烤工序；丝印、干燥工序）：</p> <p>视产品特性需求选择不同种类油墨进行印刷，印刷过程挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计（含苯系物）：</p> <p>1° 水性油墨：水性油墨、稀释剂、固化剂按照 85%、10%、5%比例调配，使用量分别为 12t/a、1.4t/a、0.7t/a，合计 14.1t/a；根据 MSDS 报告成分表可知，水性油墨中可挥发组分为丙酮 0.25-1%（取均值 0.625%），稀释剂中可挥发组分为乙二醇丁醚&gt;70%（由于其沸点较高 230~232℃，印刷及干燥过程温度&lt;85℃，因此挥发速度低），固化剂中聚六亚甲基二异氰酸酯&gt;70%（其为脂肪族化合物，长链结构，性质稳定，不易挥发），1,6-己二异氰酸酯&lt;1%（其沸点较高 255~257℃，印刷及干燥过程温度&lt;85℃，因此挥发速度低）；考虑到实际使用过程中配合使用，提升上机性能和印刷效果稳定性，且稀释剂和固化剂与水性油墨调配后会产生相互作用，有机成分的挥发性将显著降低，综上，仅考虑常温常压下丙酮部分挥发计，则产生非甲烷总烃约 0.075t/a；</p> <p>2° 溶剂型油墨：溶剂型油墨、稀释剂、固化剂按照 85%、10%、5%比例调配，使用量分别为 8.015t/a、0.4725t/a、0.949t/a；根据溶剂型油墨 VOCs 检测报告可知，挥发性有机化合物含量为 55.62%，考虑到采用密闭式印刷设备，同时油墨中部分高分子树脂成分（约 10-15%）在固化过程中会形成漆膜而不完全挥发，挥发系数以有机化合物含量的 30%计，则溶剂型油墨中产生非甲烷总烃约 1.34t/a；稀释剂主要成分：轻芳烃溶剂油 25-50%、碳氢化合物（C10、芳香族、&lt;1%萘）25-50%、萘&lt;0.5%，可挥发成分含量为 50%~约 100%（取平均值 75%），挥发系数以有机化合物含量的 30%计，则稀释剂中产生非甲烷总烃约 0.106t/a；固化剂主要成分：聚六亚甲基二异氰酸酯 50-100%、丙二醇甲醚醋酸酯 2.5-10%、二甲苯 2.5-10%、乙苯 0.5-2.5%，其中可挥发组分为丙二醇甲醚醋酸酯、二甲苯、乙苯，可挥发成分含量为 5.5%~22.5%（取平均值 14%），挥发系数以有机化合物含量的 30%计，则固化剂中产生非甲烷总烃约 0.04t/a；以上合计产生非甲烷总烃约 1.486t/a；</p> <p>溶剂型油墨中含轻芳烃溶剂油 20-25%（取平均值 22.5%，其中苯系物含量一般占其中 30%）、二甲苯 1-2.5%（取平均值 1.75%），则溶剂型油墨中苯系物含量 8.5%；配套固化剂中含二甲苯 2.5-10%、乙苯 0.5-2.5%（苯系物含量取总和的平均值为 7.75%）；配套稀释剂中含轻芳烃溶剂油 25-50%（取平均值 37.5%，其中苯系物含量一般占其中 30%）、碳氢化合物（C10、芳香族、&lt;1%萘）25-50%（取平均值 37.5%，其中苯系物含量一般占其中 30%），则稀释剂中苯系物含量 22.5%；以上合计苯系物总含量约 0.86t/a，挥发系数以苯系物含量的 30%计，则产生苯系物 0.258t/a；</p> <p>以上总计印刷过程产生非甲烷总烃约 1.56t/a（含苯系物 0.258t/a）；</p> <p>⑤网版涂布、烘干废气：网版涂布工序使用感光胶，主要成分氨基甲酸乙酯低聚物</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>15-20%、1,2-苯并异噻唑-3-酮&lt;0.025%、其余成分涉密，感光胶使用量 0.6t/a，烘干温度约 40℃较低，其中氨基甲酸乙酯低聚物（分子量大、蒸气压极低，强氢键与极性键使其具有高内聚能，不易挥发）、1,2-苯并异噻唑-3-酮（其高熔点（156~158℃）和固态特性（常温下为晶体）、较大分子量（151.19 g/mol）导致极低蒸气压，以及分子间氢键和芳环结构的紧密堆积，共同抑制了挥发性，不易挥发）；综上，已知主要组分在 40℃烘干条件下理论挥发量极低，但考虑到实际工艺可能存在的微量挥发，引入 0.2 的挥发性修正系数进行保守计算，则产生非甲烷总烃 0.12t/a；</p> <p><b>⑥清洗网版废气：</b>清洗网版工序使用抹布蘸取洗网水、脱模粉兑水清洗网版，在常温下进行，脱模粉主要成分高碘酸钠 40-60%、高分子助剂 40-60%，其中高分子助剂在常规使用条件下几乎不挥发，因此只考虑洗网水挥发产生的有机废气。洗网水使用量 3t/a，根据其 MSDS 报告可知，洗网水主要成分醋酸乙酯 40%、醋酸丁酯 60%，闪点&gt;60℃，在常温下蒸气浓度极低，不易挥发；同时粘度（1.331mm<sup>2</sup>/s）适中，抹布吸附时不易滴落，能减少自由挥发，考虑到抹布蘸取方式可有效吸附 40-50%溶剂，同时常温下即用即取操作方式可减少敞露时间，可显著降低 20%挥发损耗，挥发系数以 30%计（另 70%残留在抹布中随抹布一起作危废处置），则产生非甲烷总烃 0.9t/a；</p> <p><b>治理措施：</b>以上注塑、热压、移印后烘烤、丝印、丝印后干燥废气经集气管道收集（收集效率 95%），调漆、调墨、移印、清洗网版废气经集气罩收集（收集效率 90%），网版涂布、烘干经房间负压收集（收集效率 95%）；以上废气汇总到楼顶，采用 1 套二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），最后通过 1 根 DA001 排气筒排放；</p> <p><b>（2）DA002 排气筒对应工段</b></p> <p><b>①喷涂、喷涂后固化废气：</b>本项目共 1 个相对密闭的喷房，喷漆时喷房内保持微负压状态。喷漆过程使用水性漆 30t/a，该水性漆中固化物约 50%（含水性树脂 20-35%、颜料 15-30%，求和并取中间值），则水性漆中固体份的量为 15t/a；使用溶剂型油漆 4t/a，调漆时按溶剂型油漆、固化剂、稀释剂按 4:1:4 的比例调配（固化剂 1t/a、稀释剂 4t/a），核算调漆后固化物含量约 28.71%（根据 MSDS 报告可知，溶剂型油漆中固体成分 53.1%、配套固化剂中固体成分 46%、配套稀释剂中不含；则调配后的总固体成分含量为 2.584t/a），则溶剂型油漆调配后固体份的量为 2.584t/a；使用 UV 光固化漆 2t/a，调漆时按 UV 漆、固化剂、稀释剂按 4:1:4 的比例调配（固化剂 0.5t/a、稀释剂 2t/a），核算调漆后固化物含量约 20.16%（根据 MSDS 报告可知，UV 漆中固体成分 32.6 %、配套固化剂中固体成分 51%、配套稀释剂中不含；则调配后的总固体成分含量为 0.907t/a），则 UV 光固化漆调配后固体份的量为 0.907t/a；以上合计固体份的量为 18.491t/a；</p> <p>喷漆过程使用水性漆 30t/a（折约 28571L），其挥发性有机化合物含量为 54g/L，则挥发性有机化合物含量约 1.54t/a；调配后溶剂型油漆合计 9t/a（折 7500L），其调配后挥发性有机化合物含量为 416g/L，则挥发性有机化合物含量约 3.12t/a；调配后 UV 光固化漆合</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>计 4.5t/a（折 4091L），其调配后挥发性有机化合物含量为 289g/L，则挥发性有机化合物含量约 1.18t/a；以上合计挥发性有机化合物含量 5.84t/a；调配后溶剂型油漆中含苯系物 30kg/a、调配后 UV 光固化漆中含苯系物 33.75kg/a，以上合计苯系物含量 63.75kg/a。</p> <p><b>1° 漆雾废气（颗粒物）：</b>核算各类漆料中固体份的量为 18.491t/a，漆料利用率在 85% 左右，其余 15% 的漆料成为漆雾扩散到空气中，以颗粒物计，则产生颗粒物约 2.77t/a；</p> <p><b>2° 非甲烷总烃（含苯系物）：</b>核算各类漆料中挥发性有机化合物含量 5.84t/a（含苯系物 63.75kg/a），此过程有机废气挥发量以总有机物含量的 95% 折算（另 5% 已在前道调漆过程中挥发），则产生非甲烷总烃 5.548t/a（含苯系物约 60.56kg/a）；</p> <p><b>治理措施：</b>以上废气经房间负压收集（收集效率 95%），采用水幕+过滤棉+RTO 装置（其中喷涂后固化不经水幕处理）（对非甲烷总烃处理效率 98%、对颗粒物处理效率 95%），最后通过 1 根 DA002 排气筒排放，未收集的废气在生产车间内无组织排放；</p> <p>②天然气燃烧废气：厂内 RTO 装置、高温烘烤过程使用天然气作为能源，产生燃烧尾气，全厂使用天然气 19 万立方米，根据根据《环境保护实用数据手册》，每燃烧 10<sup>4</sup>m<sup>3</sup> 天然气产生 2.4kg 烟尘，1.0kg 二氧化硫，6.3kg 氮氧化物。则产生颗粒物约 0.046t/a、SO<sub>2</sub> 0.02t/a、NO<sub>x</sub> 0.12t/a；燃烧废气经管道收集（收集效率 100%），直接通过 1 根 DA002 排气筒排放；</p> <p><b>（3）其他无组织排放工段</b></p> <p>①除尘前擦拭废气：进入喷涂线前，为去除表面杂质，确保后续喷涂效果的质量和稳定性，需使用抹布蘸取少量无水乙醇擦拭其表面，无水乙醇使用量 60L/a（折 47.4kg/a），挥发系数以 70% 计（无水乙醇在无尘布内有残留，残留 30%），则产生非甲烷总烃 33.18kg/a，废气产生量小，难有效定向收集，无组织排放；</p> <p>②组装擦拭废气：组装工序中若产品表面沾染油污、灰尘等，需使用抹布蘸取少量无水乙醇擦拭，无水乙醇使用量 80L/a（折 63kg/a），挥发系数以 70% 计（无水乙醇在无尘布内有残留，残留 30%），则产生非甲烷总烃 44.1kg/a，产生量小，组装车间面积较大，为敞开式作业，工位较多且分散，难有效定向收集，无组织排放；</p> <p>③激光雕刻废气：激光雕刻工序会产生少量颗粒物，产污系数类比现有项目约为原料用量的 0.1%，则产生颗粒物约 0.55t/a，工段间歇使用，采用粉尘净化器收集处理（收集效率 90%、处理效率 90%）后无组织排放；</p> <p>④模具加工维护废气</p> <p>1° 油雾废气：模具加工维护过程使用切削液遇高温会挥发产生少量油雾，以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》34 通用设备制造业中的产排污系数表，机械加工-数控中心加工-切削液挥发性有机物产污系数为 5.64 千克/吨-原料，全厂切削液用量 1t/a，则非甲烷总烃产生 5.64kg/a，经集气管道收集（收集效率 95%），采用油雾过滤器处理（处理效率 80%，相应每台设备均配有 1 套油雾过滤器）后无组织排放至室外；</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2° 颗粒物：模具加工维护过程对模具车削加工，由于摩擦受热，该过程会产生颗粒物。根据企业提供资料，年加工维护模具总计约 300 套，处理模具量小，相应产生颗粒物量小，忽略不计，后续不量化分析；

全厂生产过程废气产生及排放情况见下表：

表 4-1 全厂生产过程废气产生与排放情况一览表

| 工段       | 名称              | 产生量 t/a | 收集率   | 收集量 t/a | 治理措施及去除率                                         | 是否为可行技术 | 有组织排放量 t/a | 无组织排放量 t/a |
|----------|-----------------|---------|-------|---------|--------------------------------------------------|---------|------------|------------|
| 注塑       | 非甲烷总烃           | 0.189   | 95%   | 0.18    | 二级活性炭吸附装置、效率 90%                                 | 是       | 0.018      | 0.009      |
|          | 其中 二氯甲烷         | 0.0189  |       | 0.018   |                                                  |         | 0.0018     | 0.0009     |
|          | 其中 苯乙烯          | 0.017   |       | 0.016   |                                                  |         | 0.0016     | 0.001      |
| 热压       | 非甲烷总烃           | 0.133   | 95%   | 0.126   |                                                  |         | 0.0126     | 0.007      |
|          | 其中 二氯甲烷         | 0.033   |       | 0.031   |                                                  |         | 0.0031     | 0.002      |
| 调漆       | 非甲烷总烃           | 0.292   | 90%   | 0.2628  |                                                  |         | 0.02628    | 0.0292     |
|          | 其中 苯系物          | 0.00319 | 90%   | 0.00287 |                                                  |         | 0.00029    | 0.00032    |
| 印刷       | 非甲烷总烃           | 1.56    | 按 95% | 1.482   |                                                  |         | 0.1482     | 0.078      |
|          | 其中 苯系物          | 0.258   | 按 95% | 0.2451  |                                                  |         | 0.02451    | 0.0129     |
| 网版涂布、烘干  | 非甲烷总烃           | 0.12    | 95%   | 0.114   |                                                  |         | 0.0114     | 0.006      |
| 清洗网版     | 非甲烷总烃           | 0.9     | 90%   | 0.81    |                                                  |         | 0.081      | 0.09       |
| 喷涂、喷涂后固化 | 非甲烷总烃           | 5.548   | 95%   | 5.2706  | 水幕+过滤棉+RTO 装置(其中喷涂后固化不经水幕处理),对非甲烷总烃 98%、对颗粒物 95% | 是       | 0.105      | 0.2774     |
|          | 其中 苯系物          | 0.06056 | 95%   | 0.05753 |                                                  |         | 0.00115    | 0.00303    |
|          | 颗粒物             | 2.77    | 95%   | 2.6315  |                                                  |         | 0.132      | 0.1385     |
| 天然气燃烧    | 颗粒物             | 0.046   | 100%  | 0.046   | /                                                | /       | 0.046      | 0          |
|          | SO <sub>2</sub> | 0.02    |       | 0.02    |                                                  |         | 0.02       | 0          |
|          | NO <sub>x</sub> | 0.12    |       | 0.12    |                                                  |         | 0.12       | 0          |
| 除尘前擦拭    | 非甲烷总烃           | 0.03318 | /     | /       | /                                                | /       | /          | 0.03318    |
| 组装擦拭     | 非甲烷总烃           | 0.0441  | /     | /       | /                                                | /       | /          | 0.0441     |
| 激光雕刻     | 颗粒物             | 0.55    | 90%   | 0.495   | 粉尘净化器,效率 90%                                     | 是       | /          | 0.1045     |
| 模具加工维护   | 非甲烷总烃           | 0.00564 | 95%   | 0.0054  | 油雾过滤器(相应每台设备均配有 1 套油雾过滤器),效率 80%                 | 是       | /          | 0.00132    |

注：①技术可行论证见污染防治设施可行性分析；

②非甲烷总烃包含二氯甲烷、苯乙烯、苯系物。

表 4-2 全厂生产过程有组织废气产生及排放状况表

| 排气筒 | 排气量 m <sup>3</sup> /h | 污染物名称 | 产生状况                 |         |         | 采取措施  | 排放状况                 |         |         | 排放标准                   |           |      |      | 排放源参数 |  |
|-----|-----------------------|-------|----------------------|---------|---------|-------|----------------------|---------|---------|------------------------|-----------|------|------|-------|--|
|     |                       |       | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h | 收集量 t/a |       | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h | 高度 m | 内径 m | 温度 °C |  |
| DA0 | 25000                 | 非甲烷总烃 | 39.664               | 0.9916  | 2.9748  | 二级活性炭 | 3.9664               | 0.09916 | 0.29748 | 50                     | 1.8       | 20   | 0.8  | 30    |  |

|    |       |                 |         |        |         |                                                                |       |         |         |     |     |    |     |     |
|----|-------|-----------------|---------|--------|---------|----------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|-----|-----|----|-----|-----|
| 01 | 其中    | 二氯甲烷            | 0.652   | 0.0163 | 0.049   | 吸附装置、效率 90%                                                    | 0.064 | 0.0016  | 0.0049  | 50  | /   |    |     |     |
|    |       | 苯乙烯             | 0.212   | 0.0053 | 0.016   |                                                                | 0.02  | 0.0005  | 0.0016  | 20  | 12  |    |     |     |
|    |       | 苯系物             | 3.308   | 0.0827 | 0.24797 |                                                                | 0.332 | 0.0083  | 0.0248  | 15  | 0.5 |    |     |     |
|    | 其中    | 非甲烷总烃           | 292.817 | 1.7569 | 5.2706  | 水幕+过滤棉+RTO 装置（其中喷涂后固化不经水幕处理、天然气燃烧废气不经处理直排）；对非甲烷总烃 98%、对颗粒物 95% | 5.833 | 0.035   | 0.105   | 40  | 1.8 | 20 | 0.8 | 110 |
|    |       | 苯系物             | 3.2     | 0.0192 | 0.05753 |                                                                | 0.063 | 0.00038 | 0.00115 | 20  | 1.0 |    |     |     |
|    |       | 颗粒物             | 148.75  | 0.8925 | 2.6775  |                                                                | 9.88  | 0.0593  | 0.178   | 10  | 0.6 |    |     |     |
|    |       | SO <sub>2</sub> | 1.117   | 0.0067 | 0.02    |                                                                | 1.12  | 0.0067  | 0.02    | 80  | /   |    |     |     |
|    |       | NO <sub>x</sub> | 6.667   | 0.04   | 0.12    |                                                                | 6.67  | 0.04    | 0.12    | 180 | /   |    |     |     |
|    |       |                 |         |        |         |                                                                |       |         |         |     |     |    |     |     |
|    | DA002 | 6000            |         |        |         |                                                                |       |         |         |     |     |    |     |     |
|    |       |                 |         |        |         |                                                                |       |         |         |     |     |    |     |     |
|    |       |                 |         |        |         |                                                                |       |         |         |     |     |    |     |     |
|    |       |                 |         |        |         |                                                                |       |         |         |     |     |    |     |     |

注：①年运行时间以 6000h/a 计，但考虑产污工况为间歇，以最大速率源强对应工况时间 3000h/a 计；②排气筒坐标：DA001（E 120.69402，N 31.20819），DA002（E 120.69406，N 31.20815）；排放口类型为：一般排放口。

综上所述，二级活性炭吸附技术处理低浓度有机废气技术可行（论证详见下面可行性分析），有机废气经二级活性炭处理后，非甲烷总烃、苯系物有组织排放浓度及速率能达到江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准，二氯甲烷、苯乙烯经有组织排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。水幕+过滤棉+RTO 装置处理颗粒物、非甲烷总烃、苯系物技术可行，喷涂、喷涂后固化废气经水幕+过滤棉+RTO 装置（其中喷涂后固化不经水幕处理）处理后，颗粒物、非甲烷总烃、苯系物有组织排放浓度及速率能达到江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32 / 3966-2021）表 1 标准。

全厂生产过程产生的废气在收集过程中会有部分废气未能收集处理，形成无组织排放；企业通过加强排气系统定向收集效率和管理，加强室内的空气流动，确保环境质量满足相应的标准要求。

全厂生产过程无组织废气排放情况见下表：

表 4-3 全厂生产过程无组织废气排放情况表

| 污染源位置 | 污染物             | 产生量 t/a | 削减量 t/a | 排放量 t/a | 持续时间 h/a | 排放速率 kg/h | 矩形面源                |        | 周界外最高浓度限值 mg/m <sup>3</sup> |
|-------|-----------------|---------|---------|---------|----------|-----------|---------------------|--------|-----------------------------|
|       |                 |         |         |         |          |           | 面积（m <sup>2</sup> ） | 有效高度 m |                             |
| 一层    | 非甲烷总烃           | 0.02164 | 0.00432 | 0.01732 | 3000     | 0.0058    | 约 6000              | 约 2    | 4                           |
|       | 其中 二氯甲烷         | 0.0029  | 0       | 0.0029  |          | 0.001     |                     |        | /                           |
|       | 苯乙烯             | 0.001   | 0       | 0.001   |          | 0.0003    |                     |        | 5                           |
| 三层    | 非甲烷总烃           | 0.55788 | 0       | 0.55788 |          | 0.186     | 约 5000              | 约 15   | 4                           |
|       | 其中 苯系物          | 0.01625 | 0       | 0.01625 |          | 0.0054    |                     |        | /                           |
|       | 颗粒物             | 0.6885  | 0.4455  | 0.243   |          | 0.081     |                     |        | 0.5                         |
|       | SO <sub>2</sub> | 0       | 0       | 0       |          | 0         |                     |        | /                           |
|       | NO <sub>x</sub> | 0       | 0       | 0       |          | 0         |                     |        | /                           |

食堂油烟:

本项目落实后全厂员工人数按 300 人重新核算,依托现有位于主厂房一楼的食堂供给全厂员工,食堂设计灶头数≥5 个,每天烹饪时长最多 6h,年工作 250d,产污系数参照现有项目,人均食用油日用量按 40g/d 计,则食堂食用油消耗量约 3t/a,烹饪时油烟挥发量按用油量的 3%计,则全厂食堂油烟产生量约 0.09t/a。

**治理措施:** 食堂油烟经抽油烟机收集(收集效率100%),采用油烟净化器处理(处理效率75%)后,通过3#专用烟道至屋顶排放。经下表计算,油烟经处理后排放浓度和油烟净化器的去除效率均达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的中型标准。

表 4-4 食堂油烟产生与排放情况一览表

| 类型   | 风量<br>(m³/h) | 产生状况          |              | 年排<br>放时<br>间/h | 治理措施 |     | 排放状况          |              | 执行标准 |
|------|--------------|---------------|--------------|-----------------|------|-----|---------------|--------------|------|
|      |              | 浓度<br>(mg/m³) | 产生量<br>(t/a) |                 | 工艺   | 效率  | 浓度<br>(mg/m³) | 排放量<br>(t/a) |      |
| 食堂油烟 | 10000        | 6             | 0.09         | 1500            | 油烟净化 | 75% | 1.5           | 0.0225       | 2.0  |

综上所述:油烟经处理后排放浓度达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的中型标准。

2、废气治理设施可行性分析

(1) 有组织废气治理设施可行性分析

1) 生产废气

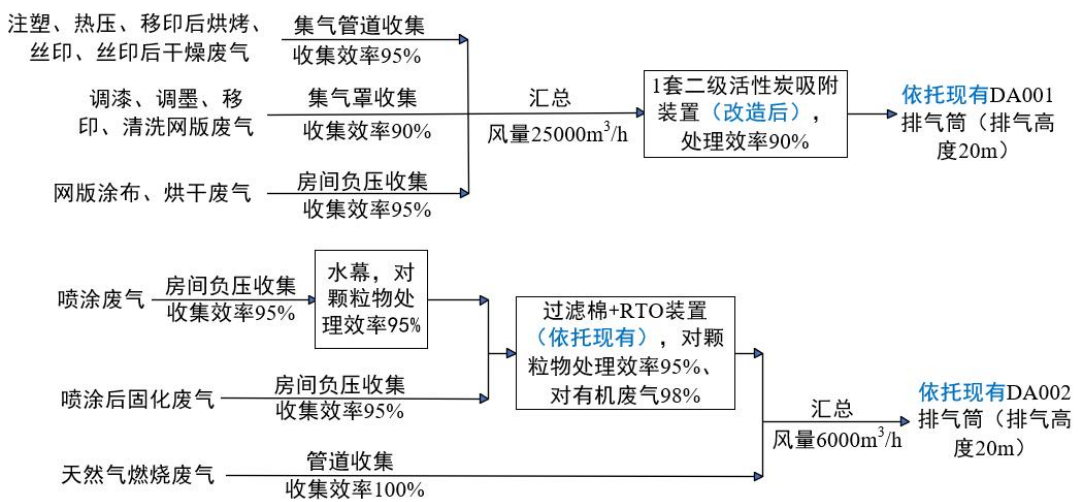


图 4-1 有组织废气处理工艺流程图

本次对部分废气收集管路、废气治理设施进行改造,委托专业设计单位设计:原DA001排气筒配套的UV光氧催化装置淘汰,改造后DA001排气筒配套的废气处理设施为二级活性炭吸附装置;同时依托现有废气收集管线,对热压工序产生的废气增设集气收集处理至楼顶DA001排气筒排放;调漆废气的集气收集处理由DA002排气筒排放改造为DA001排气筒排放。

改造后全厂废气总集气管路2套,①其中注塑、热压、移印后烘烤、丝印、丝印后干

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>干燥废气经集气管道收集（收集效率95%），调漆、调墨、移印、清洗网版废气经集气罩收集（收集效率90%），网版涂布、烘干经房间负压收集（收集效率95%）；以上废气汇总到楼顶，采用1套二级活性炭吸附装置处理（处理效率90%），最后通过1根DA001排气筒（排气高度20m）排放；②喷涂、喷涂后固化废气经房间负压收集（收集效率95%），依托现有水幕+过滤棉+RTO装置（其中喷涂后固化不经水幕处理）（对非甲烷总烃处理效率98%、对颗粒物处理效率95%），最后通过楼顶1根DA002排气筒（排气高度20m）排放；③天然气燃烧废气直接通过DA002排气筒排放。</p> <p>①<b>集气效率合理性分析：</b>本次改造DA001排气筒配套依托现有废气收集管线，不新增风机，原设计风量25000m³/h可满足改造后需求；DA002排气筒原配套设计处理2条喷涂线上废气，风机有预留变频风量，能实现依托，原设计风量6000m³/h可满足建成后全厂需求。</p> <p>②<b>废气处理设施设计：</b></p> <p>1° <b>DA001 排气筒配套：</b>二级活性炭吸附装置采用耐腐蚀材料制成箱体，活性炭类型选择碘值≥800mg/g 的柱状活性炭（为目前有机废气活性炭处理中常用活性炭类型之一），废气处理设施参数如下表：</p> |                                                                                                                                                            |
| <p align="center"><b>表 4-5 活性炭吸附装置技术设计参数一览表</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                            |
| <b>类别</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>参数值</b>                                                                                                                                                 |
| 活性炭箱规格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 箱式活性炭罐；二级活性炭吸附装置，尺寸规格：<br>1.8m×1.8m×1.2m+1.8m×1.8m×1.2m                                                                                                    |
| 活性炭类型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 柱状活性炭（为颗粒活性炭）                                                                                                                                              |
| 箱体材质                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 不锈钢                                                                                                                                                        |
| 比表面积                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ≥850m²/g                                                                                                                                                   |
| 碘值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ≥800mg/g                                                                                                                                                   |
| 碳层厚度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 400mm+400mm                                                                                                                                                |
| 气流速度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <0.6m/s                                                                                                                                                    |
| 活性炭装填量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3t（一级 1.5t、二级 1.5t）                                                                                                                                        |
| 压差表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 个，进口、出口各 1 个                                                                                                                                             |
| 安全附件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 泄爆片、阻火阀、温度探头、水喷淋灭火装置等                                                                                                                                      |
| 进气要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 颗粒物浓度低于 1mg/m³，温度低于 40℃                                                                                                                                    |
| 标识牌                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 参照排污口设置规范对废气治理设施设置铭牌并张贴在装置醒目位置（包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容）                                                                                |
| 收集和净化装置运行维护                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 实施废气治理设施专人专职管理制度并建立好档案制度，定期对废气集气管路、废气治理设施、排气筒巡查，及时更换活性炭；做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。 |
| 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 达到《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）等文件要求。                                                                  |
| <p>③<b>活性炭的更换周期判定：</b>根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                            |

排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）中附件“涉活性炭吸附排污单位的排污许可证管理要求”，活性炭的更换周期公式：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目选用吸附效果好的颗粒碳，根据附件活性炭检测报告，四氯化碳吸附率 51.67%、苯吸附效率 32.15%、活性炭 TVOC 动态吸附率 30.89%，本次对有机废气的动态吸附率以 20%计）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d（考虑产污工况为间歇，运行时间以 12h/d 计）。

DA001排气筒对应活性炭更换周期： $T=3000 \times 20\% \div (35.7 \times 10^{-6} \times 25000 \times 12) \approx 56$ （天）；

为确保活性炭吸附效率达到要求，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）要求，至少三个月一更换。公司年工作 250 天，对应三个月工况时间为 62.5 天，DA001 排气筒对应活性炭更换周期符合其限定要求，相应活性炭用量  $3 \times (250/56) \approx 13.4$ t/a，活性炭削减有机废气量总计约 2.68t/a，则产生的废活性炭约 16.08t/a。更换下来的活性炭装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来，废活性炭委托有资质单位处理；同时应及时更换活性炭，确保满足废气有效处理的需求，实现废气达标排放。

**二级活性炭吸附原理：**吸附法是利用多孔性固体吸附剂处理流体混合物，使其中所含的一种或数种组分浓缩于固体表面上，以达到分离的目的。常用的吸附剂主要有活性炭，其主要特点为：具有高度发达的微孔结构，吸附容量大，脱附速度快，净化效果好，该产品具有耐热、耐酸、耐碱等特点。其主要成份是碳元素，呈石墨微芯片乱层堆栈而成，具有很大的比表面积、孔隙分布率且孔径均匀。具有吸附容量大、吸附速度快、容易再生，灰分少，且具有良好的导电性，耐热、耐酸、耐碱，成型性好。

**污染防治设施可行性分析：**根据《挥发性有机化合物的污染控制技术》（第 25 卷第 3 期）以及《活性炭在挥发性有机废气处理中的应用》等文献资料：研究表明活性炭对低浓度的有机废气（如苯系物、烷烃类、醚类、酯类等）有较好的净化效果。本次采用活性炭吸附法，为推荐的末端治理技术，且不在《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》名单内。本次将采用吸附效率高的活性炭（详见附件活性炭检测报告），吸附效率高，废气处理效率可达 90%，本次取 90%。该处理技术目前已广泛应用，具备运行稳定和可靠性好等特点，可长时间稳定运行，采用活性炭处理技术可行。

**表 4-6 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析**

| 序号 | 技术规范要求 | 项目情况 | 相符性 |
|----|--------|------|-----|
|    |        |      |     |

|   |                                                                      |                                                       |    |
|---|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----|
| 1 | 颗粒碳的比表面积应不低于 350m <sup>2</sup> /g，蜂窝碳的比表面积应不低于 750m <sup>2</sup> /g。 | 本项目使用柱状颗粒碳，比表面积≥350m <sup>2</sup> /g。                 | 相符 |
| 2 | 采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s；采用蜂窝碳吸附时，气体流速宜低于 1.2m/s。                    | 本项目活性炭吸附装置气体流速低于 0.6m/s。                              | 相符 |
| 3 | 过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。                              | 本项目活性炭吸附装置两端安装压差计，检测阻力超过 800Pa 时及时更换活性炭。              | 相符 |
| 4 | 过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废物处理与处置相关管理规定。                                   | 本项目废活性炭委托有资质单位处置。                                     | 相符 |
| 5 | 治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求，采样频率和检测项目应根据工艺控制要求确定。       | 活性炭吸附装置设置永久性采样口，采样口的设置符合 HJ/T397-2007 的要求。            | 相符 |
| 6 | 应定期检测过滤装置两端的压差。                                                      | 定期检查过滤层前后压差计，压差超过 800Pa 时及时更换活性炭，并做好点检记录。             | 相符 |
| 7 | 治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制。                             | 废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。 | 相符 |
| 8 | 进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。                                                  | 进入吸附装置的废气低于 40℃。                                      | 相符 |

综上，经废气产污分析，注塑、热压、调漆、印刷、网版涂布、烘干、清洗网版工序产生的废气经二级活性炭吸附处理后有组织排放浓度及速率能分别达到江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 标准。

**2° DA002 排气筒配套：**喷涂、喷涂后固化废气依托现有水幕+过滤棉+RTO 装置处置（其中喷涂后固化不经水幕处理）。

**水幕+过滤棉工作原理：**本项目喷房产生的漆雾依靠物理拦截与吸附作用实现净化，主要是通过采用水幕系统（包括水槽、不锈钢水帘板、水循环系统、水气分离装置、除渣系统及抽风过滤系统）通过循环水泵将水均匀喷洒形成帘状水膜，当废气通过时，其中的漆雾颗粒与水滴发生碰撞、截留和凝聚，实现气水分离，而被分离的水在集气箱汇集后流入溢水槽，水从溢水槽溢流到泛水板上形成水帘，流回水箱，在除渣系统中添加破粘剂、沉淀剂、絮凝剂、中和剂、氧化剂除渣后水循环使用，定期更换；进入 RTO 装置前，设有过滤棉，其多孔纤维结构进一步机械拦截细微颗粒物，再次去除漆雾和废气中的水分，并确保后续 RTO 装置的使用寿命及高效净化效果。

**RTO 装置工作原理：**喷涂、喷涂后固化废气通过 RTO 氧化室高温区使废气中的 VOC 成份氧化分解成为无害的 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，反应方程式：

$$C_nH_m + (n + \frac{m}{4})O_2 \xrightarrow[\text{催化剂}]{200-300^{\circ}\text{C}} nCO_2 + \frac{m}{2}H_2O + \text{热量}$$

**图 4-2 反应方程式**

氧化后的高温气体热量被陶瓷蓄热体“贮存”起来用于预热新进入的有机废气，从而节

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>省燃料，降低使用成本，原理说明如下：</p> <p>蓄热室 A：氧化后的高温气体进入蓄热室 A（此时陶瓷处于温度较低状态），高温气体释放大热量给蓄热陶瓷 A，气体降温，而陶瓷蓄热室 A 吸收大量热量后升温贮存（用于下一个循环预热有机废气），经风机作用排入大气，排气温度比进气温度高约 40~50℃ 左右。</p> <p>蓄热室 B：陶瓷蓄热室 B 处于清扫状态，上一循环结束阀门切换时，阀门与陶瓷蓄热体 B 的底部之间存有少量废气，采用氧化室少量高温气体将其反吹到主风机进口端和有机废气一起进入陶瓷蓄热室 C。</p> <p>第二次循环：废气由蓄热室 A 进入，则由蓄热室 B 排出，蓄热室 C 进行反吹清扫；</p> <p>第三次循环：废气由蓄热室 B 进入，则由蓄热室 C 排出，蓄热室 A 进行反吹清扫；</p> <p>……周而复始，更替交换，以达到节能效果，热回收效率达 95%。</p> <p>本装置由主机、引风机及电控柜组成，净化装置主机由蓄热陶瓷、催化燃烧炉体、电加热元件、阻火阻尘器和防爆装置等组成，阻火除尘器位于进气管道上，防爆装置设在主机的顶部。</p> <p>阻火器：由特制的多层金属网组成，可阻止火焰通过，过滤掉气体中较大的颗粒（污物），是本净化装置的安全装置之一。</p> <p>热电阻：采用不锈钢保护管测量进气加热温度及净化温度。</p> <p>催化室：由多层蜂窝状催化剂组成，为本装置的核心。</p> <p>防爆器：为膜片泄压方式，当设备运行出现异常时，可及时裂开泄压，防止意外事故发生。</p> <p>风机：采用后引风式，使本装置在负压下工作。</p> <p>阀门：控制调节气体流量大小。</p> <p>设备特点：①安全设施完备（设有阻火除尘器、泄压口、超温报警等保护设施）；②耗用功率低（工始工作时，预热 15~30min 全功率加热，正常工作时只消耗风机功率即可。当废气浓度较低时，自动间歇补偿加热）；③操作方便（设备工作时，实现自动控制，无需专人看守）；④占地面积小，使用寿命长。</p> <p><b>污染防治设施依托可行性分析：</b>采用水幕+过滤棉+RTO 装置（其中喷涂后固化不经水幕处理）对喷涂、喷涂后固化废气进行处理，水幕+过滤棉、RTO 装置分别对颗粒物、有机废气吸附处理，处理工艺可行。其中①水幕参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中颗粒物采用冲击水浴末端治理技术效率为 85%，全厂针对颗粒物采用的是水幕+过滤棉双重措施，治理效率可达 95%以上，保守以 95%计。②RTO 装置侧重处理高浓度的废气，当废气浓度越高时，RTO 装置的废气处理效果及热回收效率将大大提高，故本次依托现有 RTO 装置具有可行性。现有的 RTO 装置通过蓄热室吸收废气氧化时的热量，并用这些热量来预热新进入的废气，从而有效降低废气处理后的热量排放，同时节约了废气氧化升</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

温时的热量损耗，使废气在高温氧化过程中保持着较高的热效率（热效率大于 95%），设备安全可靠、操作简单、维护方便，运行费用低，VOCs 去除率高，去除效率可达 99%以上，本次以 98%计。同时蓄热燃烧法是目前一种很有发展前景的 VOCs 废气治理方法，几乎可以处理所有含有机化合物的废气，对废气中夹带少量灰尘、固体颗粒不敏感，净化效率高，维护工作量少，操作安全可靠，广泛应用于油漆与涂料生产、喷漆房、石油化工、印刷包装等行业。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，挥发性有机废气末端治理技术采用蓄热式热力燃烧法，故 RTO 装置属于推荐的可行性技术。根据《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093—2020）的要求“多室或旋转式的蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 98%”，现有 RTO 装置为三室 RTO 装置，其去除效率按 98%计。

综上，经废气产污分析，喷涂、喷涂后固化工序产生的废气经水幕+过滤棉+RTO 装置（其中喷涂后固化不经水幕处理）处理后有组织排放浓度及速率能达到江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32 / 3966-2021）表 1 标准。

**表 4-7 本项目与《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093—2020）相符性分析**

| 序号    | 技术规范要求                                                                                                                                                                                                                            | 项目设计情况                                                                                                                                                  | 相符性 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.1   | 治理工程处理能力应根据 VOCs 处理量确定，设计风量应按照最大废气排放量的 105%进行设计；两室蓄热燃烧装置的净化效率不应低于 95%，多室或旋转式的蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 98%；蓄热装置的热回收效率不低于 90%。                                                                                                               | 本次不针对 RTO 装置配套集气系统新增加其他废气的集气收集处理，原设计风量仍能满足最大废气排放量的 105%的要求；RTO 装置的设计净化效率 98%，热回收效率达 90%。                                                                | 相符  |
| 6.3.3 | 燃烧室的结构和尺寸应根据燃烧温度、停留时间以及待处理废气通过燃烧室的有效体积流量等因素计算确定，其温度浓度场可利用流体力学模型进行模拟计算；燃烧室内衬耐火绝热材料应选用陶瓷纤维，内衬设计宜符合 HG/T20642 的相关规定；废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于 0.75s；燃烧室燃烧温度一般应高于 760℃。                                                                       | 本项目燃烧室内衬陶瓷纤维模块，最外层以钢板保护层，炉体外壁温升不超过 20℃。废气在燃烧室的停留时间为 1s；尾气经蓄热室预热到 750℃左右，进入燃烧室充分燃烧后烟气温度达到 800℃-900℃。                                                     | 相符  |
| 6.3.4 | 蓄热室的结构和尺寸应根据热回收效率要求、蓄热体结构性能、系统压降等因素计算确定；蓄热体宜优先选用蜂窝陶瓷、组合式陶瓷等规整材料；当废气含有机硅时，应对蓄热体采取保护措施，避免或减缓蓄热体堵塞和性能下降；应通过优化蓄热体结构、堆填方式等实现蓄热室气流均匀分布；蓄热体支架(炉栅)应采用高强度、防腐耐温材料；蓄热体比热容应不低于 750J/(kg·K)，短时间可承受 1200℃的高温冲击，使用寿命不低于 40000h；蓄热室截面风速不宜大于 2m/s。 | 本项目蓄热室的材料为外壳 Q235-B+陶瓷纤维模块，应通过优化蓄热体结构、堆填方式等实现蓄热室气流均匀分布；蓄热体支架(炉栅)应采用高强度、防腐耐温材料；蓄热体比热容应不低于 750J/(kg·K)，短时间可承受 1200℃的高温冲击，使用寿命不低于 40000h；蓄热室截面风速不宜大于 2m/s。 | 相符  |
| 6.3.5 | 燃烧器应根据辅助燃料类型、燃烧室结构、压力、待处理废气流量、装置启动时间等因素配置；辅助燃料应优先选用天然气、液化石油气等燃料；燃烧器应具备温度自动调节的功能；燃烧器应符合 GB/T19839 的相关规定；优先选用低氮燃烧器。                                                                                                                 | 本项目辅助燃料选用天然气，燃烧器具备温度自动调节的功能。                                                                                                                            | 相符  |
| 6.3.6 | 系统设计压降宜低于 3000Pa；固定式蓄热燃烧装置换向阀换向时间宜为 60s~180s，旋转式蓄热燃烧装置气体分配器换向时间宜为 30s-120s；蓄热燃烧装置进出口气体温差宜不大于 60℃；蓄热燃烧装置应进行整体内保温，外表面温度不应高于 60℃，部分热点除外；环境温度较低或废气湿度较大时宜采取保温、伴热等防凝结措施；蓄热燃烧装置应具备反烧和吹扫                                                  | 项目蓄热式焚烧炉采用 PLC 自动控制，对焚烧处理设备中关键设备的运行状态、关键点的温度和压力加以控制监测。蓄热燃烧装置具备反烧和吹扫功能。                                                                                  | 相符  |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                           | 功能。                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |     |
| 6.3.7                                                     | 当处理含氮有机物造成烟气氮氧化物排放超标时，应进行脱硝处理；当处理含硫有机物产生二氧化硫时，应采用吸收等工艺进行后处理。                                                                                                                                      | 项目不涉及含硫、含氮有机物，辅助燃料天然气的燃烧产生的 NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 均达标排放。                                   | 相符  |
| 6.5.1                                                     | 当废气浓度波动较大时，应对废气进行实时监测，并采取稀释、缓冲等措施，确保进入蓄热燃烧装置的废气浓度低于爆炸极限下限的 25%。                                                                                                                                   | 喷涂、喷涂后固化工艺是连续的过程，废气的产生浓度稳定，且蓄热式焚烧炉采用 PLC 自动控制，对焚烧处理设备中关键设备及关键点状态加以控制监测，能确保进入蓄热燃烧装置的废气浓度低于爆炸极限下限的 25%。 | 相符  |
| 6.5.2                                                     | 应在治理工程与主体生产工艺设备之间的管道系统中安装阻火器或防火阀，阻火器应符合 GB/T13347 的相关规定，防火阀应符合 GB 15930 的相关规定。                                                                                                                    | 项目治理工程与主体生产，工艺设备之间的管道系统中安装有阻火器。                                                                       | 相符  |
| 6.5.3                                                     | 当治理工程进风、排风管道采用金属材质时，应采取法兰跨接、系统接地等措施，防止静电产生和积聚。                                                                                                                                                    | 采取法兰跨接，系统接地措施。                                                                                        | 相符  |
| 6.5.4                                                     | 管道气体温度超过 60℃或蓄热燃烧装置表面可接触到部位的温度高于 60℃时，应做隔热保护或相关警示标识，保温设计应符合 SGBZ-0805 的相关规定。                                                                                                                      | 项目蓄热式焚烧炉做隔热保护，并做相关警示标识。                                                                               | 相符  |
| 6.5.5                                                     | 治理工程的防爆泄压设计应符合 GB 50160 的相关规定。                                                                                                                                                                    | 治理工程的防爆泄压设计应符合 GB 50160 的相关规定。                                                                        | 相符  |
| 6.5.6                                                     | 燃烧器点火操作应符合 GB/T 19839 的相关规定。                                                                                                                                                                      | 燃烧器点火操作符合 GB/T 19839 的相关规定。                                                                           | 相符  |
| 6.5.7                                                     | 燃料供给系统应设置高低压保护和泄漏报警装置。                                                                                                                                                                            | 天然气燃料供给系统设置高低压保护和泄漏报警装置。                                                                              | 相符  |
| 6.5.9                                                     | 风机、电机和置于现场的电气仪表等设备的防爆等级应不低于现场级别。                                                                                                                                                                  | 风机、电机和置于现场的电气仪表等设备的防爆等级不低于现场级别。                                                                       | 相符  |
| 6.5.10                                                    | 蓄热燃烧装置应设置安全可靠的火焰控制系统、温度监测系统、压力控制系统等。                                                                                                                                                              | 蓄热燃烧装置采用 PLC 自动控制，对焚烧处理设备中关键设备的运行状态、关键点的温度和压力加以控制监测。通过采集与传输温度、压力的参数变化信号来达到自控焚烧与自控连锁的安全保护功能。           | 相符  |
| 6.5.11                                                    | 蓄热燃烧装置应具备过热保护功能。                                                                                                                                                                                  | 蓄热燃烧装置具备过热保护功能。                                                                                       | 相符  |
| 6.5.12                                                    | 蓄热燃烧装置具备短路保护和接地保护功能，接地电阻应小于 4Ω。                                                                                                                                                                   | 系统安装停电保护、过载保护、线路故障保护和误操作等安全保护装置，所有电气设备可靠接地，保证系统在特殊状态下的安全性（在相对湿度 80%，电器回路绝缘电阻不小于 24 兆欧，电气连线外有金属软管保护）。。 | 相符  |
| 6.5.13                                                    | 蓄热燃烧装置防雷设计应符合 GB 50057、SH/T 3038 的相关规定。                                                                                                                                                           | 蓄热燃烧装置防雷设计符合 GB 50057、SH/T 3038 的相关规定。                                                                | 相符  |
| <b>表 4-8 本项目与《蓄热式焚烧炉系统安全技术要求》（DB32 / T4700-2024）相符性分析</b> |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                       |     |
| 序号                                                        | 技术规范要求                                                                                                                                                                                            | 项目设计情况                                                                                                | 相符性 |
| 4.1.1                                                     | 蓄热式焚烧炉系统应包括：蓄热式焚烧炉本体（包含燃烧室、蓄热室、蓄热体等）、燃烧器、风机、进出口切换阀、吹扫阀、新风阀、应急旁通切断阀、应急排放设施、废气切断阀、热旁通阀、阻火器、排气筒、内部管道、电气（配电柜、操作柱等）、自控[点云库(PLC)或分散控制系统(DCS)、仪表(温度、压力、流量、烃分析仪等)等，设计应符合 HJ1093 和国家相关法律、法规、标准、规范及相关文件的要求。 | 本项目 RTO 装置包含以上配件，设计符合 HJ1093 和国家相关法律、法规、标准、规范及相关文件的要求。                                                | 相符  |
| 4.1.2                                                     | 蓄热式焚烧炉系统的消防设计应纳入工厂的消防系统总体设计，消防通道、防火间距、安全疏散的设计和消防栓的布置应符合 GB50016 等的规定：应按照 GB50140 的规定配置移动式灭火器。                                                                                                     | 本项目消防设计符合 GB50016 等的规定，并配置了移动式灭火器。                                                                    | 相符  |
| 4.1.3                                                     | 蓄热式焚烧炉系统管路和蓄热式焚烧炉的防爆泄压                                                                                                                                                                            | 本项目的防爆泄压设计符合 GB50160                                                                                  | 相符  |

|        | 设计应符合 GB50160 的要求。                                                               | 要求。                                                                |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1.4  | 蓄热式焚烧炉系统的用电安全应符合 GB/T13869、AQ3009 的相关规定；电气系统防爆设计应符合 GB 50058 的相关规定。              | 本项目用电安全符合 GB/T13869、AQ3009 的相关规定，电气系统防爆设计符合 GB 50058 的相关规定。        | 相符 |
| 4.1.5  | 蓄热式焚烧炉系统应有故障自动报警和保护装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。                                         | 本项目有故障自动报警和保护装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。                                 | 相符 |
| 4.1.6  | 蓄热式焚烧炉应采取伴热、定期清洗等有效措施，防止管道及蓄热式焚烧炉下室体中的冷凝和沉积产生。                                   | 本项目 RTO 装置有以上措施。                                                   | 相符 |
| 4.1.7  | 应采取过滤等有效措施从严控制含有焦油、漆雾等黏性物质进入，蓄热式焚烧炉进气中颗粒物浓度应低于 5mg/m <sup>3</sup> 。              | 本项目进 RTO 装置前设有水幕+过滤棉，能有效去除废气中颗粒物，使得进气中颗粒物浓度低于 5mg/m <sup>3</sup> 。 | 相符 |
| 4.1.8  | 易反应、易聚合的有机物和自身具有爆炸性物质不宜采用蓄热式焚烧炉处理。                                               | 本项目不涉及处理以上易反应、易聚合的有机物和自身具有爆炸性物质。                                   | 相符 |
| 4.1.9  | 含卤素的废气不宜采用蓄热式焚烧炉处理；含有机硅的废气应对蓄热体采取保护措施。                                           | 本项目不涉及。                                                            | 相符 |
| 4.1.10 | 蓄热式焚烧炉系统应进行安全风险评估论证，对于废气成分复杂的，应进行 HAZOP 分析并采取相应的安全措施。                            | 本项目 RTO 装置建成以来运行良好，未发生突发事故。                                        | 相符 |
| 4.1.11 | 蓄热式焚烧炉应当具有点火失败和熄火自动保护功能，宜具备反烧和吹扫功能。                                              | 本项目 RTO 装置有以上功能。                                                   | 相符 |
| 4.1.12 | 排气筒的设计应符合 GB/T50051 以及大气污染物排放标准相关规定和要求。                                          | 本项目排气筒设计符合相关文件要求。                                                  | 相符 |
| 4.1.13 | 蓄热式焚烧炉系统的固定式钢梯、防护栏杆及平台的安全要求应符合 GB4053.1、GB4053.2 和 GB4053.3 的相关规定。固定式钢梯宜采用斜梯或旋梯。 | 本项目 RTO 装置相关安全要求符合规定。                                              | 相符 |
| 4.1.14 | 蓄热式焚烧炉系统噪声控制应符合 GB12348 和 GB/T50087 的相关规定。                                       | 本项目 RTO 装置噪声控制符合 GB12348 和 GB/T50087 的相关规定。                        | 相符 |
| 4.1.15 | 蓄热式焚烧炉系统的安全标志、标识应符合 GB2893、GB2894 和 GB7231 等的规定。                                 | 本项目 RTO 装置的安全标志、标识符合 GB2893、GB2894 和 GB7231 等的规定。                  | 相符 |

综上所述，本项目与《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093—2020）相符。

## 2) 食堂油烟

**食堂油烟防治措施可行性及达标分析：**本次依托现有食堂和 1 个 3#专用烟道，食堂设计灶头数≥5 个。食堂油烟经油烟净化器收集处理后通过 3#专用烟道至屋顶排放；处理效率满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中型标准中 75%的最低去除效率要求。同时定期委托专业机构对油烟净化器进行维修保养，食堂油烟对周围环境影响较小。

### （2）无组织废气治理设施可行性分析

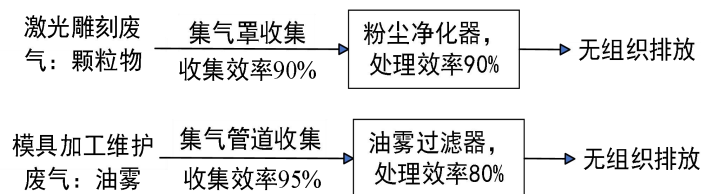


图4-3 无组织废气处理工艺流程图

**①激光雕刻废气：**激光雕刻过程产生的颗粒物采用粉尘净化器收集处理（收集效率90%、处理效率90%）后无组织排放。

**粉尘净化器工作原理：**主要是通过物理拦截和吸附作用实现颗粒物的高效捕集，含尘

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>气体在风机负压作用下经集气罩吸入系统，首先通过预处理装置去除较大颗粒，随后进入过滤单元。过滤单元通常采用纤维滤筒或滤袋，其多层微孔结构通过直接拦截、惯性碰撞、扩散吸附或静电作用等多机制协同作用，实现对0.1<math>\mu\text{m}</math>以上颗粒物的高效捕集。洁净气体穿过滤材后达标排放，而截留的粉尘通过脉冲反吹或机械振动清灰落入集灰斗，定期清理。</p> <p><b>粉尘净化器可行性分析：</b>激光雕刻过程颗粒物产生量较少，产生浓度低，采用粉尘净化器对激光雕刻过程产生的颗粒物进行收集处理，粉尘净化器对颗粒物具有较好的收集处理效果，为目前市场上常用的处理低浓度颗粒物的措施，收集效率90%，处理效率90%，处理工艺可行。</p> <p>经废气产污分析，激光雕刻过程产生的颗粒物经粉尘净化器收集处理后废气排放浓度较小，对周围环境造成影响很小，属于可接受范围，采用粉尘净化器处理技术可行。</p> <p><b>②模具加工维护废气：</b>模具加工维护过程使用切削液遇高温会挥发产生少量油雾，以非甲烷总烃计，经集气管道收集（收集效率95%），采用油雾过滤器处理（处理效率80%，相应每台设备上均配套1台油雾过滤器）后无组织排放至室外。</p> <p><b>油雾过滤器工作原理：</b>当控制器接通电源时，吸雾口产生强大的负压迫使油雾被定向吸入吸雾器内，油雾微粒在吸雾器内风轮的作用下发生碰撞，微小的颗粒集成能被控制的较大颗粒，在高效吸雾材料的阻挡下被拦截下来，通过回流口收集并回收。油雾净化装置设计处理效率可达90%以上，可以保护工人身体健康和延长设备使用寿命。</p> <p><b>油雾过滤器可行性分析：</b>根据《工业油雾净化方法的研究现状》等文献资料研究表明：过滤分离是目前解决空气中油雾最直接有效的方法，通过对过滤器性能（效率、压力损失、机理、滤芯结构等）方面研究，得出过滤效率整体随过滤的进行逐渐降低，层叠型过滤器的过滤效率高于褶型，前者效率基本在98%以上，后者的值为95%，本次油雾过滤器处理效率保守按80%计。同时，该处理技术目前已广泛应用，具备运行稳定和可靠性好等特点，可长时间稳定运行，采用油雾净化装置处理技术可行。</p> <p>经废气产污分析，模具加工维护过程使用切削液遇高温会挥发产生的少量油雾，经油雾过滤器收集处理后废气排放浓度较小，对周围环境造成影响很小，属于可接受范围，采用油雾过滤器处理技术可行。</p> <p><b>（3）无组织废气其他排放形式及主要措施</b></p> <p>本项目生产过程中未被捕集的废气在生产车间内无组织排放，针对无组织排放的废气，企业通过加强集气管理和效率，以减少无组织排放量；同时通过提高室内排风系统效率并加强通风，加强室内的空气流动，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到相应标准要求。</p> <p>拟采取的主要措施有：</p> <p>a.挥发性物料均密封存放，并定期检查封口是否严密，有无挥发和渗漏等情况；</p> <p>b.对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

c.加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行；

d.加强产废气设备配套的集气罩、集气管道运行管理，加强集气效率，减少无组织排放量；

E.加强生产管理，通过加强生产车间通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求，并保证厂界周边不得有明显的异味。

采用上述措施后，可有效地减少生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量控制在较低水平，从而使空气环境达到标准要求。

（3）非正常情况分析

非正常工况源强分析：非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况；设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。

因此，本次非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，分别以 DA001 排气筒、DA002 排气筒配套的废气处理装置失效计。

表 4-9 非正常排放参数表

| 非正常排放源    | 非正常排放原因        | 污染物   |                 | 非正常排放速率 kg/h | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 |
|-----------|----------------|-------|-----------------|--------------|----------|---------|
| DA001 排气筒 | 二级活性炭装置失效      | 非甲烷总烃 |                 | 0.9916       | 0.5      | 1       |
|           |                | 其中    | 二氯甲烷            | 0.0163       |          |         |
|           |                |       | 苯乙烯             | 0.0053       |          |         |
|           |                |       | 苯系物             | 0.0827       |          |         |
| DA002 排气筒 | 水幕+过滤棉+RTO装置失效 | 非甲烷总烃 |                 | 1.7569       | 0.5      | 1       |
|           |                | 其中    | 苯系物             | 0.0192       |          |         |
|           |                |       | 颗粒物             | 0.8925       |          |         |
|           |                |       | SO <sub>2</sub> | 0.0067       |          |         |
|           |                |       | NO <sub>x</sub> | 0.04         |          |         |

注：\*单次持续时间为事故发生至应急响应停止生产的时间，以 30min 计。

在非正常排放情况下，主要污染物排放速率较大，对周边环境的影响大于正常情况。因此，应确保污染防治措施的稳定运行，杜绝非正常排放情况的发生。

3、卫生防护距离

以非甲烷总烃（含二氯甲烷、苯乙烯、苯系物）、颗粒物为评价因子进行卫生防护距离预测，卫生防护距离计算按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T 39499-2020）》中“4 行业主要特征大气有害物质：确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量(Q/Cm)，最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。”和“5.1 卫生防护距离初值计算公式：采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算”，具体计算公式如下：

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

式中：Qc—大气有害物质的无组织排放量，（kg/h）；

Cm—大气有害物质环境空气质量标准限值，（mg/m<sup>3</sup>）；

| <p>L—大气有害物质卫生防护距离初值，（m）；</p> <p>r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，（m）；根据该生产单元面积 S（m<sup>2</sup>）计算，r=（S/π）<sup>1/2</sup>；</p> <p>A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表中查取。</p> <p>项目无组织废气排放情况及防护距离见下表。</p> |     |       |                |                           |             |                            |     |       |      |      |               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----------------|---------------------------|-------------|----------------------------|-----|-------|------|------|---------------|-----|
| 表 4-10 无组织废气排放防护距离                                                                                                                                                                                                    |     |       |                |                           |             |                            |     |       |      |      |               |     |
| 污染源位置                                                                                                                                                                                                                 | 污染物 |       | 排放速率<br>(kg/h) | 面源面积<br>(m <sup>2</sup> ) | 等效半径<br>(m) | 计算参数                       |     |       |      |      | 卫生防护距离<br>(m) |     |
|                                                                                                                                                                                                                       |     |       |                |                           |             | Cm<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | A   | B     | C    | D    | L             | 终值  |
| 一层                                                                                                                                                                                                                    | 其中  | 非甲烷总烃 | 0.0058         | 约 6000                    | 47.13       | 2.0                        | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.031         | 100 |
|                                                                                                                                                                                                                       |     | 二氯甲烷  | 0.001          |                           |             | 0.17                       |     |       |      |      | 0.092         |     |
|                                                                                                                                                                                                                       |     | 苯乙烯   | 0.0003         |                           |             | 0.01                       |     |       |      |      | 0.549         |     |
| 三层                                                                                                                                                                                                                    | 其中  | 非甲烷总烃 | 0.186          | 约 5000                    | 39.90       | 2.0                        | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2.563         | 100 |
|                                                                                                                                                                                                                       |     | 苯系物   | 0.0054         |                           |             | 0.2                        |     |       |      |      | 0.580         |     |
|                                                                                                                                                                                                                       |     | 颗粒物   | 0.081          |                           |             | 0.45                       |     |       |      |      | 5.615         |     |

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T 39499-2020）》6 卫生防护距离终值的确定：“6.1 单一特征大气有害物质终值的确定：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，极差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，极差为 100m……；6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。”

由上表可知，评价因子以非甲烷总烃（含二氯甲烷、苯乙烯、苯系物）、颗粒物，属于多种特征大气有害物质，且非甲烷总烃为综合性评价因子，计算的卫生防护距离终值提级后为 100m；现有项目以厂区边界为起算点设置 100m 的卫生防护距离，本次改扩建、技改后维持不变，该范围内目前主要工业厂房、道路等，无居住区、学校、医院等环境敏感点。

针对厂内无组织排放的废气，公司应加强对生产车间的管理，通过提高生产车间集气效率和排风系统效率，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求，并保证厂界周边不得有明显的异味。

#### 4、异味影响分析

2015 年我国国家环境保护恶臭污染控制重点实验室，按照我国恶臭污染嗅觉测试的标准方法——三点比较式臭袋法（GB/T 14675—93）对每种物质的嗅阈值进行了测定，得到了我国 40 种典型恶臭物质的本地化嗅阈值库，分为硫化物、含氮化合物、苯系物、烯烃及含氧有机物等异味物质。本项目产生的有机废气均以非甲烷总烃计，其中含有的苯乙

烯存在一定异味，其嗅阈值约 0.05 ppm（0.21 mg/m³），采用二级活性炭吸附处理后，废气量减少，废气排放浓度降低，远小于嗅阈值，能达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 相应要求。

对此本项目拟采取以下措施对异味气体进行防治，具体如下：

a.挥发性物料均密封存放，并定期检查封口是否严密，有无挥发和渗漏等情况；

b.对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；

c.加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行；

d.加强产废气设备配套的集气罩、集气管道运行管理，加强集气效率，减少无组织排放量；

E.加强生产管理，通过加强生产车间通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求，并保证厂界周边不得有明显的异味。

因此，本项目可从源头、治理等方面可有效降低异味气体对厂界和周围环境的影响。

综上，本项目在制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周围环境影响较小。

5、营运期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）等相关文件的要求，在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置（HJ T 386 2007）》的要求，投产后全厂的日常监测计划见下表。

表 4-11 营运期全厂废气监测要求

| 类别   | 监测点位                  | 监测项目            |                                 | 监测频次     | 执行排放标准                                                                      |
|------|-----------------------|-----------------|---------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 有组织  | DA001 排气筒             | 非甲烷总烃           |                                 | 每年监测 1 次 | 《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1                                          |
|      |                       | 其中              | 苯系物                             |          | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 |
|      |                       |                 | 二氯甲烷                            |          |                                                                             |
|      |                       |                 | 苯乙烯                             |          |                                                                             |
|      | DA002 排气筒             | 臭气浓度            |                                 | 每年监测 1 次 | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2                                               |
|      |                       | 非甲烷总烃           |                                 | 每年监测 1 次 | 《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32 / 3966-2021）表 1                                 |
|      |                       | 其中              | 苯系物                             |          |                                                                             |
|      |                       | 颗粒物             |                                 |          |                                                                             |
|      |                       | SO <sub>2</sub> |                                 |          |                                                                             |
|      | 3#专用烟道                | NO <sub>x</sub> |                                 |          | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 1                                          |
| 食堂油烟 |                       | 每年监测 1 次        | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中型 |          |                                                                             |
| 无组织  | 厂界（上风向 1 个点、下风下 3 个点） | 非甲烷总烃           |                                 | 每年监测 1 次 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1              |
|      |                       | 其中              | 苯系物                             | 每年监测 1 次 |                                                                             |
|      |                       |                 | 二氯甲烷                            |          |                                                                             |
|      |                       | 苯系物             |                                 |          |                                                                             |
|      |                       | 颗粒物             |                                 | 每年监测 1 次 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3                                            |
| 臭气浓度 |                       | 每年监测 1 次        | 《恶臭污染物排放标准》（GB                  |          |                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |       |        |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|--------|-------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |       |        | 14554-1993)表1                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 每年监测1次 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1 |
| <p><b>6、大气环境影响分析结论</b></p> <p>本项目所在区域环境质量现状：O<sub>3</sub>超标，其他污染物达标，目前属于不达标区；苏州市人民政府发布了《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50号）来改善环境空气质量；本项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路1888号，项目所在地东侧为苏州三鑫时代新材料股份有限公司，西侧为苏州新大陆精密科技股份有限公司，北侧厂界外隔为小河和淞苇路为江苏经纬轨道交通设备有限公司、苏州汇川技术有限公司D区，南侧厂界外隔淞芦路为苏州吴中吴淞江污水的户口有限公司及空地（规划为供电用地），项目周围500m范围内无环境敏感目标；本项目注塑、热压环节使用到PC塑料粒子、PC塑料膜片等，会产生少量二氯甲烷，属于有毒有害大气污染物，为专项评价限定的大气污染物，但厂界外500m范围内无环境敏感目标，对照“表1专项评价设置原则表”中专项评价的类别，无需开展大气专项评价。</p> <p>经治理设施可行性分析，项目采取的污染治理措施为可行技术：有机废气经二级活性炭处理后，非甲烷总烃、苯系物有组织排放浓度及速率能达到江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1标准，二氯甲烷、苯乙烯烃有组织排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2标准。喷涂、喷涂后固化废气经水幕+过滤棉+RTO装置（其中喷涂后固化不经水幕处理）处理后，颗粒物、非甲烷总烃、苯系物有组织排放浓度及速率能达到江苏省地方标准《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32 / 3966-2021）表1标准。激光雕刻过程产生颗粒物经粉尘净化器、模具加工维护过程产生的油雾废气经油雾过滤器收集处理后，无组织排放能达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。本项目通过加强废气产生源收集和采用废气处理措施处理后，废气均可达标排放，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别；本项目的大气环境影响是可以接受的。</p> <p><b>二、废水：</b></p> <p><b>1、废水产生情况</b></p> <p>本项目用水主要为水性漆调配用水、地面保洁用水、喷涂车间空调用水、冷却塔补水、除尘用水、周转箱清洗用水、使用前网版清洗用水、网版显影后冲洗用水；本项目排水主要为冷却塔强排水（以上喷涂废水、地面保洁废水、喷涂车间空调冷凝水、除尘废水、周转箱清洗废水经一楼废水处理设施处理后，多数回用于喷涂水幕，少数定期清理做危废委外处置，不外排；使用前网版清洗废水、网版显影后冲洗废水经三楼废水处理设施处理后出水直接回用于该清洗工段，废水浓液委托有资质单位处置，不外排）。</p> |     |       |        |                                     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>建成后全厂用水主要为生活用水、食堂用水、水性漆调配用水、地面保洁用水、喷涂车间空调用水、冷却塔补水、喷涂水幕用水、切削液配水、洗枪用水、除尘用水、周转箱清洗用水、使用前网版清洗用水、网版显影后冲洗用水；建成后全厂排水主要为生活污水、食堂废水、冷却塔强排水（以上喷涂废水、地面保洁废水、喷涂车间空调冷凝水、水幕废水、除尘废水、周转箱清洗废水经一楼废水处理设施处理后，多数回用于喷涂水幕，少数定期清理做危废委外处置，不外排；使用前网版清洗废水、网版显影后冲洗废水经三楼废水处理设施处理后出水直接回用于该清洗工段，废水浓液委托有资质单位处置，不外排）。</p> <p>注：本次不新增员工，现有项目申报的生活用、排水及食堂用、排水能满足建成后全厂需求，本次不增加生活用、排水及食堂用、排水。</p> <p>（1）水性漆调配用水</p> <p>本项目水性漆、自来水按照 5:1 的比例调配，水性漆用量 30t/a，则需自来水 6t/a，调配后合计 36t/a，在调漆、喷涂过程合计产生非甲烷总烃废气约 1.54t/a（详见废气章节计算），喷涂过程产品附着力约 60%，剩余 13.8t/a 喷涂废水，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，进入一楼废水处理设施处理后回用于喷涂水幕，定期清理做危废委外处置；</p> <p>（2）地面保洁用水</p> <p>本项目车间地面需日常保洁（常温下进行），以保持干净整洁。根据企业提供资料，每天地面清洗用水（自来水）约 20L，年工作天数 250 天，则地面保洁用水 5t/a，排污系数取 0.8，则地面保洁废水 4t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类等，进入一楼废水处理设施处理后回用于喷涂水幕，定期清理做危废委外处置；</p> <p>（3）喷涂车间空调用水</p> <p>本项目喷涂车间因工艺要求需通过空调严格调控温湿度，根据企业提供资料，空调降温过程中空气中水蒸气遇冷产生冷凝水约 5t/a，主要污染物为 COD、SS，进入一楼废水处理设施处理后回用于喷涂水幕，定期清理做危废委外处置；</p> <p>（4）冷却塔补水、排水</p> <p>本次新增 1 台冷却塔，用于注塑成型工序冷却产品，采用间接冷却方式（冷却水不直接接触物料），循环量 1t/h，年工作 6000h，则年总循环量 6000t/a。冷却水循环使用，循环过程中蒸发等损耗量约占循环量的 2%，则此部分需补充新鲜水（自来水）120t/a；冷却塔排水约循环量的 1.8%，则增加冷却塔排水 108t/a，主要污染物为 COD、SS，水质简单，进入市政污水管网，排入吴淞江污水处理厂，处理达标后排入吴淞江；</p> <p>（5）除尘用水</p> <p>本项目喷涂前产品先进入除尘间，利用除尘风机把其表面残留的灰尘吹落至除尘间内的下方水槽（盛放自来水，用自来水沉淀收集灰尘），以再次确保后续喷涂表面的平整和光滑。根据建设单位提供资料，除尘用水循环使用，定期每半个月更换 1 次，每次更换 0.2t，则除尘废水产生 4.8t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，进入一楼废水处理</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

设施处理后回用于喷涂水幕，定期清理做危废委外处置；考虑蒸发和使用损耗，定期补充自来水共 6t/a；

(6) 周转箱清洗用水

本项目物料在厂内转移使用周转箱，周转箱内部可能沾染油污、灰尘等，为不影响使用，需定期集中清洗（常温下进行），清洗过程仅需采用自来水清洗即可满足清洁要求，无需添加化学清洗剂。根据建设单位提供资料，每周集中清洗 1 次，年清洗以 50 次计，单次清洗用水量 0.5t，则清洗过程用水 25t/a，产污系数取 0.8，则清洗废水产生约 20t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类等，进入一楼废水处理设施处理后回用于喷涂水幕，定期清理做危废委外处置；

(7) 使用前网版清洗用水

本项目在网板涂布前需进行清洗处理，主要目的是去除前次作业残留的感光胶，避免因残留物导致涂布厚度不均或表面缺陷。清洗工序采用回用水或自来水冲洗方式（常温下进行），根据建设单位提供资料，每周清洗 2 次，年清洗以 100 次计，单次清洗用水量 0.7t，清洗过程用水 70t/a，产污系数取 0.8，则清洗废水产生约 56t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类等，进入三楼废水处理设施处理后出水直接回用于该清洗工段，废水浓液委托有资质单位处置，不外排；

(8) 网版显影后冲洗用水

本项目在网板涂布后需使用高压水枪将曝光好的图案冲洗出来，清洗过程采用回用水或自来水冲洗方式（常温下进行），根据建设单位提供资料，每周清洗 2 次，年清洗以 100 次计，单次清洗用水量 0.7t，清洗过程用水 70t/a，产污系数取 0.8，则清洗废水产生约 56t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类等，进入三楼废水处理设施处理后出水直接回用于该清洗工段，废水浓液委托有资质单位处置，不外排。

以上本次喷涂废水 13.8t/a、地面保洁废水 4t/a、喷涂车间空调冷凝水 5t/a、除尘废水 4.8t/a、周转箱清洗废水 20t/a，合计 47.6t/a 废水经一楼废水处理设施处理后，35.6t/a 回用于喷涂水幕，12t/a 定期清理做危废委外处置，不外排；本次使用前网版清洗废水 56t/a、网版显影后冲洗废水 56t/a 经三楼废水处理设施处理后出水 106.4t/a 直接回用于该清洗工段，废水浓液 5.6t/a 委托有资质单位处置，不外排。

本项目营运期废水产生及排放情况见下表。

表 4-12 本项目增加水污染物产生和排放情况表

| 种类         | 废水量<br>(t/a) | 污染物名称 | 污染物产生量       |              | 处理措施 | 污染物排放量       |          | 标准浓度<br>限值 (mg/L) | 排放方式<br>与去向   |
|------------|--------------|-------|--------------|--------------|------|--------------|----------|-------------------|---------------|
|            |              |       | 浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a) |      | 浓度<br>(mg/L) | 排放量(t/a) |                   |               |
| 冷却塔<br>强排水 | 108          | pH    | 6~9          |              | /    | 6~9          |          | 500               | 接管市政<br>污水管网， |
|            |              | COD   | 80           | 0.0086       |      | 80           | 0.0086   |                   |               |

|  |  |    |    |        |  |    |        |     |                      |
|--|--|----|----|--------|--|----|--------|-----|----------------------|
|  |  | SS | 80 | 0.0086 |  | 80 | 0.0086 | 400 | 进入吴淞江污水处理厂，处理后尾水排吴淞江 |
|--|--|----|----|--------|--|----|--------|-----|----------------------|

全厂营运期废水产生及排放情况见下表。

| 表 4-13 全厂水污染物产生和排放情况表 |              |                    |              |              |          |              |          |                   |                                   |
|-----------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------|----------|--------------|----------|-------------------|-----------------------------------|
| 种类                    | 废水量<br>(t/a) | 污染物名称              | 污染物产生量       |              | 处理措施     | 污染物排放量       |          | 标准浓度<br>限值 (mg/L) | 排放方式<br>与去向                       |
|                       |              |                    | 浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a) |          | 浓度<br>(mg/L) | 排放量(t/a) |                   |                                   |
| 冷却塔<br>强排水            | 324          | pH                 | 6~9          |              | /        | 6~9          |          |                   | 接管市政污水管网，<br>进入吴淞江污水处理厂，处理后尾水排吴淞江 |
|                       |              | COD                | 80           | 0.0259       |          | 80           | 0.0259   | 500               |                                   |
|                       |              | SS                 | 80           | 0.0259       |          | 80           | 0.0259   | 400               |                                   |
| 生活污水                  | 7000         | pH                 | 6~9          |              |          | 6~9          |          |                   |                                   |
|                       |              | COD                | 400          | 2.8          |          | 400          | 2.8      | 500               |                                   |
|                       |              | SS                 | 300          | 2.1          |          | 300          | 2.1      | 400               |                                   |
|                       |              | NH <sub>3</sub> -N | 25           | 0.175        |          | 25           | 0.175    | 45                |                                   |
|                       |              | TP                 | 5            | 0.035        |          | 5            | 0.035    | 8                 |                                   |
|                       |              | TN                 | 50           | 0.35         |          | 50           | 0.35     | 70                |                                   |
| 食堂废水                  | 2800         | pH                 | 6~9          |              | 经隔油池隔油处理 | 6~9          |          |                   |                                   |
|                       |              | COD                | 500          | 1.4          |          | 360          | 1.008    | 500               |                                   |
|                       |              | SS                 | 400          | 1.12         |          | 250          | 0.7      | 400               |                                   |
|                       |              | NH <sub>3</sub> -N | 30           | 0.084        |          | 30           | 0.084    | 45                |                                   |
|                       |              | TP                 | 5            | 0.014        |          | 5            | 0.014    | 8                 |                                   |
|                       |              | TN                 | 80           | 0.224        |          | 50           | 0.14     | 70                |                                   |
| 废水总计                  | 10124        | 动植物油               | 100          | 0.28         | 50       | 0.14         | 100      |                   |                                   |
|                       |              | pH                 | 6~9          |              | 6~9      |              |          |                   |                                   |
|                       |              | COD                | 417.41       | 4.2259       | 378.69   | 3.8339       | 500      |                   |                                   |
|                       |              | SS                 | 320.61       | 3.2459       | 279.13   | 2.8259       | 400      |                   |                                   |
|                       |              | NH <sub>3</sub> -N | 25.58        | 0.259        | 25.58    | 0.259        | 45       |                   |                                   |
|                       |              | TP                 | 4.84         | 0.049        | 4.84     | 0.049        | 8        |                   |                                   |
|                       |              | TN                 | 56.70        | 0.574        | 48.40    | 0.49         | 70       |                   |                                   |
| 动植物油                  | 27.66        | 0.28               | 13.83        | 0.14         | 100      |              |          |                   |                                   |

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

| 表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表 |                                         |          |                              |          |          |          |       |             |                                                      |
|---------------------------|-----------------------------------------|----------|------------------------------|----------|----------|----------|-------|-------------|------------------------------------------------------|
| 废水类别                      | 污染物种类                                   | 排放去向     | 排放规律                         | 污染治理设施   |          |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型                                                |
|                           |                                         |          |                              | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |             |                                                      |
| 生活污水（含食堂废水）               | pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油 | 吴淞江污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | --       | --       | --       | DW001 | ☑是<br>□否    | ☑企业总排<br>□雨水排放<br>□清净下水排放<br>□温排水排放<br>□车间或车间处理设施排放口 |
| 工业废水                      | COD、SS                                  |          |                              |          |          |          |       |             |                                                      |

本项目废水排放口为属于一般排放口，废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

| 排放口<br>编号 | 排放口地理坐标   |          | 废水排放量<br>(万 t/a)            | 排放<br>去向             | 排放规律                                               | 间歇排<br>放时段                | 容纳污水处理厂信息            |                    |                                 |
|-----------|-----------|----------|-----------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------|
|           | 经度        | 纬度       |                             |                      |                                                    |                           | 名称                   | 污染物种<br>类          | 国家或地方污染<br>物排放标准浓度<br>限值/(mg/L) |
| DW001     | 120.69342 | 31.20674 | 新增<br>0.0108, 全<br>厂 1.0124 | 吴淞<br>江污<br>水处<br>理厂 | 间断排放, 排<br>放期间流量<br>不稳定且无<br>规律, 但不属<br>于冲击型排<br>放 | 间歇,<br>08:00-次<br>日 08:00 | 吴淞<br>江污<br>水处<br>理厂 | pH                 | 6-9                             |
|           |           |          |                             |                      |                                                    |                           |                      | COD                | 30                              |
|           |           |          |                             |                      |                                                    |                           |                      | SS                 | 10                              |
|           |           |          |                             |                      |                                                    |                           |                      | NH <sub>3</sub> -N | 1.5 (3)                         |
|           |           |          |                             |                      |                                                    |                           |                      | TP                 | 0.3                             |
|           |           |          |                             |                      |                                                    |                           |                      | TN                 | 10                              |
|           |           |          |                             |                      |                                                    |                           |                      | 动植物油               | 1                               |

**2.地表水环境影响分析:**

本项目排水实行“雨污分流、清污分流”制,雨水经雨水管网收集后就近排入附近水体;生活污水、食堂废水(经隔油池处理后)、工业废水通过规范化排污口排入市政污水管网,接管至吴淞江污水处理厂集中处理,属于间接排放的水污染影响型建设项目。

本项目生活污水、食堂废水(经隔油池处理后)、工业废水的水质指标均能够满足吴淞江污水处理厂的接管标准。

**(1) 厂内废水处理设施可行性评价**

**设计能力:** 厂内共有两套废水处理设施,①其中一套位于三楼,年运行约 3000h,主要负责处理使用前网版清洗废水、网版显影后冲洗废水,目前处理效率和能力已无法满足实际需求,本次拟对该设施进行技术改造升级。经核算,改造后进入该套废水处理设施的废水量合计 112t/a(折 0.02t/h),而设施设计处理能力为 1t/h,改造后将完全满足项目废水处理需求,并预留充足的处理余量;②另一套位于一楼,年运行约 6000h,主要负责处理水幕废水、洗枪废水、喷涂废水、地面保洁废水、喷涂车间空调冷凝水、除尘废水、周转箱清洗废水,以上废水经处理后回用于喷涂水幕,定期清理做危废委外处置;该套设施运行良好,无需改造升级。本次新增废水 47.6t/a(折约 0.008t/h)进入该一楼废水处理设施,原设计能力 3t/h,现有处理容量完全可满足新增废水处理需求,并保持足够的运行余量。

**改造后三楼废水处理设施:**

**①运行原理:** 废水进入入收集调节箱,均质水质水量。用耐腐蚀提升泵提升到至 pH 调整槽,加入酸和调整 pH 值在 3.5,并加入硫酸铁、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 进行氧化反应,反应时间在 1h 左右,再加碱回调 pH,再加入 PAC 混凝剂和 PAM 助凝剂,使废水中的污染物颗粒脱稳而互相聚合、增大反应。形成的沉淀物“混合液”由隔膜泵提升进入压滤机压滤,清水进入中间水槽,污泥定期清理外运。清水经水泵提升后进过滤,超滤膜后处理,处理后的清水回用,浓缩水回前段再处理,循环到超高离子量,需更换新水,废水浓液及污泥委外处置。

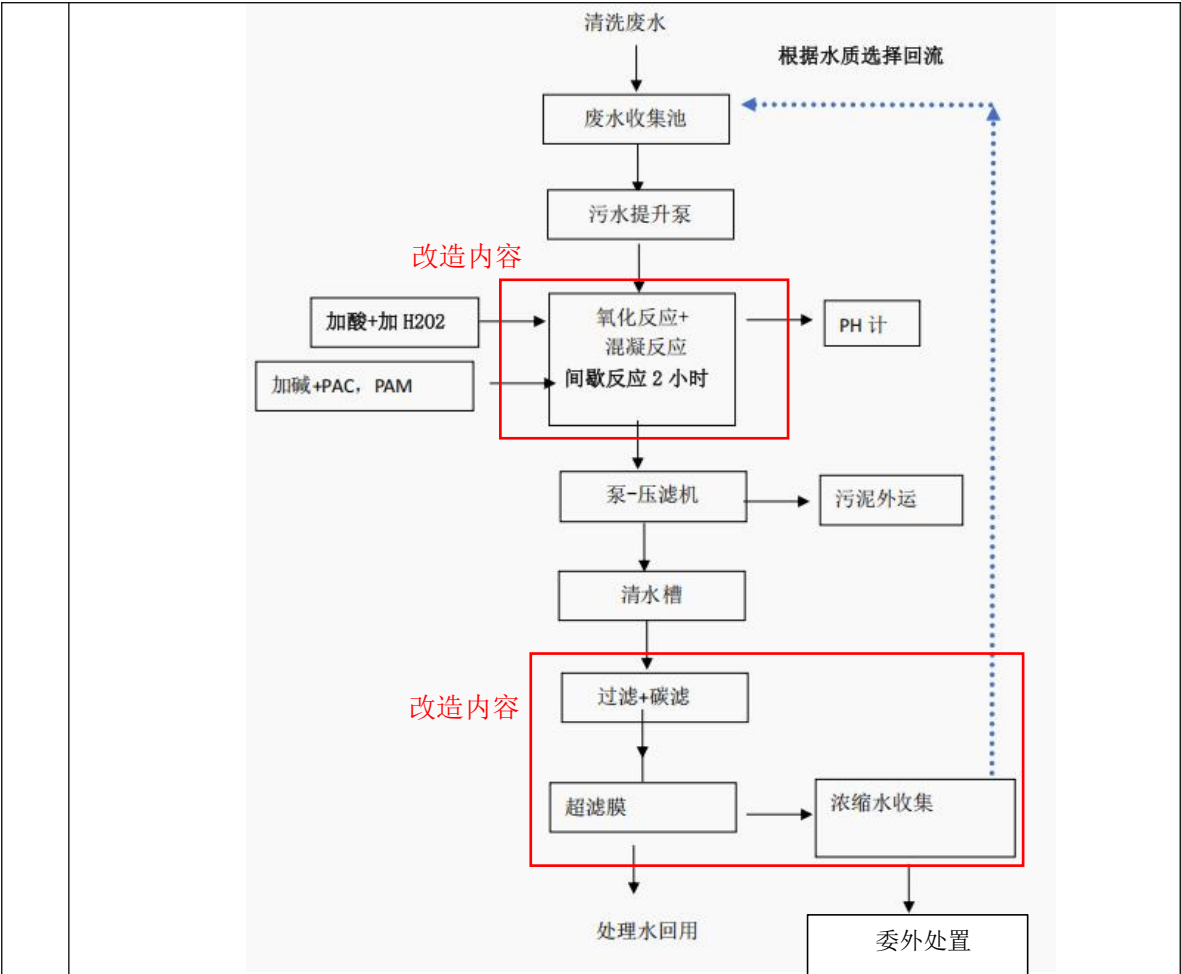


图 4-4 改造后三楼废水处理设施工艺流程图

**运行条件：**调节箱需均质水量水质（HRT≥2h，持续搅拌）；pH/氧化槽需精准加酸调至 pH=3.5±0.2，按比例投加硫酸铁和 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>（反应≥1h，搅拌≥50rpm），后回调 pH 至中性；混凝阶段按量投加 PAC 和 PAM，分快慢速搅拌；压滤控制进料含固率≥2%、压力 0.6~1.2MPa，确保污泥含水率≤60%；超滤进水要求 SS<50mg/L，操作压力 0.1~0.3MPa，定期反洗（SDI<3），浓缩液循环≤5 次。

三楼废水处理设施设备清单如下：

表 4-16 三楼废水处理设施设备清单

| 序号 | 设备名称               | 数量       | 单台功率(Kw)                   | 运行功率(Kw)          |
|----|--------------------|----------|----------------------------|-------------------|
| 1  | 提升泵，过滤泵            | 5 台      | 0.025*1<br>0.37*2<br>1.1*2 | 2.97              |
| 2  | 空压机                | 1台       | /                          | 客户提供气源            |
| 3  | 加药计量泵              | 6 台      | 0.05                       | 0.25              |
| 4  | 反应搅拌机              | 1 台      | 0.37                       | 0.74              |
|    | 合计                 | /        | /                          | 3.96 KW           |
| 序号 | 名称                 | 规格及型号    | 数量                         | 备注                |
| 1  | 处理设备               | 组合式一体设备  | 1套                         | 长4.5米，宽1.2米，高1.9米 |
|    | 含 PH调整，混凝反应槽，加药系统等 | PP耐腐蚀板焊制 | /                          | /                 |

|   |                   |         |    |            |
|---|-------------------|---------|----|------------|
|   | 清水槽               | PP耐腐板焊制 | /  | /          |
|   | 提升泵，过滤泵，高压隔膜泵，压滤机 | /       | /  | 客户提供空气压缩气源 |
| 2 | 过滤，超滤膜处理系统        | /       | 1套 | /          |
| 3 | 电控系统              | 系统配套    | 1套 | 含PH计，加药泵   |
| 4 | 工程管阀件             | UPVC    | 1套 | /          |

**表 4-17 废水处理各工序处理效果表 单位：mg/L**

| 处理单元                                                     |      | pH  | COD  | SS  | NH <sub>3</sub> -N | TP   | TN  | 石油类   |
|----------------------------------------------------------|------|-----|------|-----|--------------------|------|-----|-------|
| pH 调节                                                    | 进水*  | 6~9 | 400  | 200 | 40                 | 20   | 100 | 12    |
|                                                          | 去除率  | /   | /    | /   | /                  | /    | /   | /     |
|                                                          | 出水   | 6~9 | 400  | 200 | 40                 | 20   | 100 | 12    |
| 氧化混凝沉淀                                                   | 进水*  | 6~9 | 400  | 200 | 40                 | 20   | 100 | 12    |
|                                                          | 去除率  | /   | 60%  | 80% | 40%                | 30%  | 50% | 70%   |
|                                                          | 出水   | 6~9 | 160  | 40  | 24                 | 14   | 50  | 3.6   |
| 砂滤+碳滤+精滤                                                 | 进水*  | 6~9 | 160  | 40  | 24                 | 14   | 50  | 3.6   |
|                                                          | 去除率  | /   | 40%  | 60% | 20%                | 75%  | 40% | 60%   |
|                                                          | 出水   | 6~9 | 96   | 16  | 19.2               | 3.5  | 30  | 1.44  |
| 超滤                                                       | 进水*  | 6~9 | 96   | 16  | 19.2               | 3.5  | 30  | 1.44  |
|                                                          | 去除率  | /   | 70%  | 80% | 80%                | 90%  | 60% | 40%   |
|                                                          | 设计出水 | 6~9 | 28.8 | 3.2 | 3.84               | 0.35 | 12  | 0.864 |
| 处理后设计达到的指标限值（《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 洗涤用水标准） |      | 6~9 | ≤50  | /   | ≤5                 | ≤0.5 | ≤15 | ≤1.0  |

**②废水处理设施可行性：**

根据上表处理效果分析及废水性质，使用前网版清洗废水、网版显影后冲洗废水经三楼废水处理设施处理后，出水水质能达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 洗涤用水标准，可以回用于相应清洗工段；废水浓液及污泥委外处置，不外排。且改造后进入该套废水处理设施的废水量合计 112t/a（折 0.02t/h），而设施设计处理能力为 1t/h，改造后将完全满足项目废水处理需求，并预留充足的处理余量。综上该废水处理设施可行。

**依托现有一楼废水处理设施：**

**①运行原理：**废水进入废水收集池，经提升泵提升至絮凝槽，投加 FeSO<sub>4</sub>、PAM 通过絮凝沉淀来去除 COD，为了提高混凝效果，絮凝池采用机械搅拌，经搅拌反应的废水自流进入沉淀槽，斜管沉淀槽是根据平流式沉淀池去除分散性颗粒的沉淀原理，在池内增加许多斜管后加大水池过水断面湿周，同时减小水力半径，从而减少水的紊动，促进沉淀。气浮装置前设絮凝段投加 PAC、PAM，废水进入气浮池接触室与溶气水释放器放出微气泡相遇，絮粒与气泡粘附，即在气浮分离室进行渣、水分离，浮渣布于池面，定期刮入排

渣槽，流入污泥池，清水由集水槽引出，流入中间水池。随后进入氧化槽，通过投加 feton 氧化剂进一步降低废水中 COD 含量。清水经水泵提升后进行过滤处理，处理后的清水回用于喷涂水幕，并定期清理一部分废水作为危废委外处置。

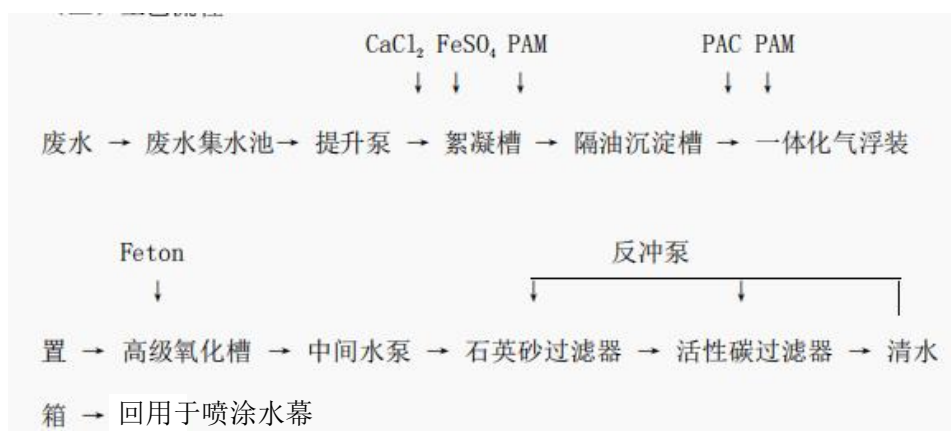


图 4-5 依托现有一楼废水处理设施工艺流程图

**运行条件：**絮凝段投加  $\text{FeSO}_4$  和 PAM，机械搅拌控制  $G$  值  $50\text{-}100\text{s}^{-1}$ ；斜管沉淀表面负荷  $1.0\text{-}1.5\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$ ；气浮段投加 PAC 和 PAM，保持溶气压力  $0.3\text{-}0.5\text{MPa}$ ，回流比  $20\text{-}30\%$ ；Fenton 氧化控制 pH 值  $3\text{-}4$ ， $\text{H}_2\text{O}_2/\text{Fe}^{2+}$  摩尔比  $5\text{:}1\text{-}10\text{:}1$ ，反应  $1\text{-}2\text{h}$ ；过滤速度  $5\text{-}10\text{m/h}$ ，定期反冲洗；回用水质要求  $\text{COD}<50\text{mg/L}$ 。

现有一楼废水处理设施设备清单如下：

表 4-18 一楼废水处理设施设备清单

| 序号 | 设备名称   | 数量  | 型号                                               | 功率(Kw)                                                       |
|----|--------|-----|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1  | 提升泵    | 1   | G30-1                                            | 2.2kw                                                        |
| 2  | 絮凝沉淀槽  | 1   | 尺寸 $2000\times 3300\times 3200\text{mm}$         | /                                                            |
| 3  | 其中     | 絮凝段 | 1（分三格）                                           | 尺寸 $2000\times 800\times 2000\text{mm}$                      |
| 4  |        | 沉淀段 | 1                                                | 尺寸 $2000\times 2500\times 3200\text{mm}$ ，有效容积 $10\text{立方}$ |
| 5  | 气浮装置   | 1   | 尺寸 $5500\times 1800\times 2000\text{mm}$         | /                                                            |
| 6  | 高级氧化槽  | 1   | 尺寸 $1800\times 2000\text{mm}$ ，有效容积 $5\text{立方}$ | 含搅拌机一台                                                       |
| 7  | 中间水泵   | 1   | ISG32-125                                        | 1.5kw                                                        |
| 8  | 石英砂过滤器 | 1   | 尺寸 $1000\times 2250\text{mm}$                    | /                                                            |
| 9  | 活性炭过滤器 | 1   | 尺寸 $1000\times 2250\text{mm}$                    | /                                                            |
| 10 | 清水箱    | 1   | 尺寸 $2200\times 2900\text{mm}$                    | /                                                            |
| 11 | 反冲泵    | 1   | ISG50-125I                                       | 3kw                                                          |
| 12 | 污泥干化池  | 2   | 尺寸 $3000\times 1000\times 1000\text{mm}$         | /                                                            |
| 13 | 加药装置   | 1   | /                                                | /                                                            |

表 4-19 废水处理各工序处理效果表 单位：mg/L

| 处理单元   | pH  | COD | SS  | $\text{NH}_3\text{-N}$ | TP  | TN  | 石油类 |
|--------|-----|-----|-----|------------------------|-----|-----|-----|
| 絮凝隔油沉淀 | 进水* | 6~9 | 500 | 300                    | 50  | 20  | 180 |
|        | 去除率 | /   | 50% | 70%                    | 30% | 40% | 40% |

|                                                         |      |     |     |      |      |       |       |        |
|---------------------------------------------------------|------|-----|-----|------|------|-------|-------|--------|
|                                                         | 出水   | 6~9 | 250 | 90   | 35   | 12    | 108   | 2.8    |
| 一体化气浮                                                   | 进水*  | 6~9 | 250 | 90   | 35   | 12    | 108   | 2.8    |
|                                                         | 去除率  | /   | 40% | 50%  | 30%  | 40%   | 30%   | 40%    |
|                                                         | 出水   | 6~9 | 150 | 45   | 24.5 | 7.2   | 75.6  | 1.68   |
| 氧化                                                      | 进水*  | 6~9 | 150 | 45   | 24.5 | 7.2   | 75.6  | 1.68   |
|                                                         | 去除率  | /   | 50% | 20%  | 70%  | 90%   | 50%   | 30%    |
|                                                         | 出水   | 6~9 | 75  | 36   | 7.35 | 0.72  | 37.8  | 1.176  |
| 过滤                                                      | 进水*  | 6~9 | 75  | 36   | 7.35 | 0.72  | 37.8  | 1.176  |
|                                                         | 去除率  | /   | 40% | 60%  | 35%  | 35%   | 30%   | 20%    |
|                                                         | 设计出水 | 6~9 | 45  | 14.4 | 4.78 | 0.468 | 11.34 | 0.9408 |
| 处理后设计达到的指标限值（《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1 工艺用水标准） |      | 6~9 | ≤50 | /    | ≤5   | ≤0.5  | ≤15   | ≤1.0   |

**②废水处理设施可行性：**

水幕系统用水的水质要求相对较低，水幕废水、洗枪废水、喷涂废水、地面保洁废水、喷涂车间空调冷凝水、除尘废水、周转箱清洗废水经一楼废水处理设施处理后，出水回用于喷涂水幕，其出水水质可以达到喷涂水幕用水要求。且本次新增废水 47.6t/a（折约 0.008t/h）进入该一楼废水处理设施，原设计能力 3t/h，现有处理容量完全可满足新增废水处理需求，并保持足够的运行余量。综上该废水处理设施可行。

**（2）依托吴淞江污水处理厂的环境可行性评价**

**①水量接管可行性分析：**

本项目新增排放废水 108t/a，最高日产量 0.432t/d，目前吴淞江污水处理厂现有处理能力 15 万 t/d，其日均进水处理量已达到 12.3 万 t/d，尚有 2.7 万 t/d 的余量。因此从水量上而言，本项目污水处理是有保障的，占污水处理厂剩余处理量的 0.0016%，正常排放情况下可以被吴淞江污水处理厂接纳，不会对该污水处理厂产生影响。

**②水质接管可行性分析：**

本项目排放的生活污水（含食堂废水）、工业废水的水质简单，其水质可稳定达到吴淞江污水处理厂的接管标准，不会对污水厂的处理工艺造成大的冲击。根据该污水处理厂的环评报告结论，处理达标的尾水对吴淞江影响较小，不会降低吴淞江水环境功能。

环境影响分析：项目排放的污水水质简单，符合污水处理厂设计进水的水质要求，不会因为本项目的废水排放而使污水处理厂超负荷运营，也不会因为本项目的废水排放而导致污水生物处理系统失效。废水经吴淞江污水处理厂处理达《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）苏州特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1A 级标准后，尾水排入吴淞江。根据污水处理厂的环评报告显示，污水处理厂能实现达标排放，对纳污水体的水环境质量影响可以接受，不会降低纳污水体的环境功能类别。

(2) 营运期废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，全厂日常监测计划见下表。

表 4-20 营运期监测计划表

| 运<br>营<br>期 | 类别 | 监测点位  | 监测项目                                                  | 监测频次     | 执行排放标准                                      |
|-------------|----|-------|-------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------|
|             | 废水 | 厂区总排口 | 生活污水(含食堂废水): pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油; 工业废水: pH、COD、SS | 每年监测 1 次 | (GB8978-1996)表 4 三级及 (GB/T31962-2015) B 级标准 |

注：本公司厂区为自有厂区（无其他企业入驻），依托现有厂区总排口排放废水，为一般排口，本次不新增排口。

### 3.地表水环境影响评价结论

项目排放的污水水质简单，符合污水处理厂设计进水的水质要求，不会因为本项目的废水排放而使污水处理厂超负荷运营，也不会因为本项目的废水排放而导致污水生物处理系统失效。废水经污水处理厂处理达《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）苏州特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1A 级标准后，尾水排入吴淞江。根据污水处理厂的环评报告显示，污水处理厂能实现达标排放，对纳污水体的水环境质量影响可以接受，不会降低纳污水体的环境功能类别。

### 三、噪声：

#### 1、噪声产生情况

本项目废气治理设施改造后，两套风机数量不变，源强不变，本次不涉及新增室外源强；新增设备均位于室内，室内新增噪声源强主要为注塑机、PUR 设备、热压自动成型线、气动冲床、移印机等设备，噪声源强在 70-80dB（A）之间。

表 4-21 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

| 建筑物名称 | 声源名称    | 型号           | 数量<br>(台/<br>套) | 单台声源源强         | 叠加声源源强         | 声源控制措施     | 空间相对位置<br>/m |     |   | 距室内边界距离/m | 室内边界声级<br>/dB<br>(A) | 运行时段  | 建筑物插入损失<br>/dB<br>(A) | 建筑物外噪声            |        |
|-------|---------|--------------|-----------------|----------------|----------------|------------|--------------|-----|---|-----------|----------------------|-------|-----------------------|-------------------|--------|
|       |         |              |                 | -声功率级<br>dB(A) | -声功率级<br>dB(A) |            | X            | Y   | Z |           |                      |       |                       | 声压级<br>/dB<br>(A) | 建筑物外距离 |
| 一层    | 双色注塑机   | 250-360吨     | 3               | 70             | 74.77          | 隔声、减振、合理布局 | 35           | 97  | 3 | 西35m      | 43.89                | 两班24h | 25                    | 12.89             | 6      |
|       | 注塑机     | 300-380吨     | 2               | 70             | 73.01          |            | 32           | 90  | 3 | 西32m      | 42.91                |       | 25                    | 11.91             | 6      |
|       | 双色注塑机   | 530-650吨     | 1               | 70             | 70             |            | 21           | 126 | 3 | 西21m      | 43.56                |       | 25                    | 12.56             | 6      |
|       | 注塑机     | 1300吨        | 1               | 70             | 70             |            | 24           | 84  | 3 | 西24m      | 42.40                |       | 25                    | 11.4              | 6      |
|       | PUR 设备  | /            | 1               | 75             | 75             |            | 37           | 92  | 3 | 西37m      | 43.64                |       | 25                    | 12.64             | 6      |
|       | 热压自动成型线 | NEIBLING-PMK | 4               | 70             | 76.02          |            | 16           | 135 | 3 | 西16m      | 51.94                |       | 25                    | 20.94             | 6      |

|  |            |          |       |    |       |       |    |     |    |          |       |  |    |       |   |
|--|------------|----------|-------|----|-------|-------|----|-----|----|----------|-------|--|----|-------|---|
|  | 气动冲床       | /        | 1     | 75 | 75    |       | 68 | 124 | 3  | 东<br>34m | 44.37 |  | 25 | 13.37 | 6 |
|  | CNC 多功能机床  | DFNC5040 | 1     | 75 | 75    |       | 59 | 110 | 3  | 东<br>47m | 41.56 |  | 25 | 10.56 | 6 |
|  | 精密磨床       | MGA3017  | 2     | 75 | 78.01 |       | 61 | 115 | 3  | 东<br>39m | 46.19 |  | 25 | 15.19 | 6 |
|  | 油气分离-凯撒空压机 | 0.125m³  | 1     | 80 | 80    |       | 66 | 120 | 3  | 东<br>34m | 49.37 |  | 25 | 18.37 | 6 |
|  | 三层         | 移印机      | 坚毅    | 3  | 70    | 74.77 | 22 | 126 | 15 | 西<br>22m | 47.92 |  | 25 | 16.92 | 6 |
|  |            | 光学定位冲床   | PRECO | 1  | 75    | 75    | 64 | 117 | 15 | 北<br>43m | 42.33 |  | 25 | 11.33 | 6 |

注：①空间相对位置原点为厂区西南角地面处，设备高度以平均值计；②室内边界距离为最近边界距离；③建筑物外距离为距离最近厂界距离。

拟采取的治理措施：

（1）在设备选型时采用低噪音、振动小的设备；

（2）在总平面布置中注意将设备与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；

（3）利用墙体隔声，以减少噪声的对外传播。

此外，本项目采用的治理措施可行，并广泛应用于各行业的减噪领域，通过采用以上降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间等噪声防治措施，可进一步减小对周围环境的影响。

## 2、噪声影响分析

（1）室外源强

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4—2021）附录 A 的预测步骤，声源位于室外，户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）、障碍物屏蔽（ $A_{bar}$ ）、其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）引起的衰减。

①在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级：

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_c$ ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{\text{bar}}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{\text{misc}}$ ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

②预测点的 A 声级  $L_A(r)$ 可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$

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

式中:  $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级, dB (A) ;

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

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

③在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

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

式中:  $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级, dB (A) ;

$L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级, dB (A) ;

$A_{\text{div}}$ ——几何发散引起的衰减, dB。

## (2) 室内源强

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4—2021) 附录 B 的预测步骤, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法(本次采用无指向性点声源几何发散衰减)进行衰减计算, 再计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级, 然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:  $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$ ——预测点距声源的距离, m;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离, m。

根据导则附录 B.1 工业噪声预测计算模型-B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法(声源所在室内声场为近似扩散声场):

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

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

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

$TL$ ——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

根据导则附录 B5.1.5 工业企业噪声计算公式计算项目多个工程声源对预测点产生的贡献值:

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

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

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s；

$L_{Ai/j}$ —— $i/j$  声源在预测点产生的 A 声级，dB。

### (3) 预测结果

表 4-22 噪声衰减预测结果 单位：dB (A)

| 预测点 <sup>①</sup> | 本项目贡献值 | 背景值 |    | 预测值   |       | 标准 |    | 达标情况 |    |
|------------------|--------|-----|----|-------|-------|----|----|------|----|
|                  |        | 昼   | 夜  | 昼     | 夜     | 昼  | 夜  | 昼    | 夜  |
| 东厂界              | 20.33  | 47  | 45 | 47.01 | 45.01 | 70 | 55 | 达标   | 达标 |
| 南厂界              | 15.20  | 46  | 44 | 46    | 44.01 | 60 | 50 | 达标   | 达标 |
| 西厂界              | 23.17  | 51  | 45 | 51.01 | 45.03 | 60 | 50 | 达标   | 达标 |
| 北厂界              | 18.29  | 51  | 43 | 51    | 43.01 | 60 | 50 | 达标   | 达标 |

注：①项目为自有厂区，厂界以厂区外 1m 计；②背景值参照现有项目例行噪声监测报告中声级的数据。

本项目依托位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号的已建自有厂区，为改扩建、技改项目，以本项目噪声贡献值与受到现有工程影响的边界噪声背景值叠加后的预测值作为评价量，由上表预测结论，项目南、西、北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，东厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，项目的建设对周围声环境的影响较小。

### 4、日常监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，本项目投产后的日常监测计划见下表。

表 4-23 营运期监测计划表

| 运营期 | 类别 | 监测点位         | 监测项目    | 监测频次      | 执行排放标准              |
|-----|----|--------------|---------|-----------|---------------------|
|     | 噪声 | 南、西、北厂界外 1 米 | 等效 A 声级 | 每季度监测 1 次 | (GB12348-2008)2 类标准 |
|     |    | 东厂界外 1 米     |         |           | (GB12348-2008)4 类标准 |

### 三、固体废物：

#### 1.固体废物产生情况

##### (1) 固体废物属性判定

本项目营运期产生的固体废物主要为：危险废物、一般工业固废、生活垃圾。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>1) 危险废物:</p> <p>①废包材耗材: 包括各种漆类、油墨、无水乙醇、洗网水、洗枪水等化学品使用完产生废化学品包装 0.4t/a, 擦拭过程使用抹布产生的废抹布 3t/a, 以及废气治理过程产生的废过滤棉、废吸附材料等 0.6t/a。以上总计新增产生约 4t/a, 有害成分为沾染的化学品或有害物质, 收集后暂存于危废暂存区, 委托有资质单位处置;</p> <p>②废漆渣: 喷涂过程中成为漆雾的漆料经过水帘时被水花清洗过滤下来, 各种漆类中的挥发份挥发到空气中, 非挥发份溶解在水中, 漂浮在水面形成废漆渣, 漆渣新增产生约 2t/a, 主要成分为漆料, 收集后暂存于危废暂存区, 委托有资质单位处置;</p> <p>③废活性炭: 来源于活性炭吸附装置, 当活性炭达到饱和时, 净化效率基本失去, 为确保废气处理装置处理效率, 需要定期更换活性炭。DA001 排气筒对应二级活性炭吸附装置中的活性炭每 56 天 (工作日) 更换 (计算过程详见废气治理设施可行性分析), 活性炭用量总计约 13.4t/a, 废气削减量总计约 2.68t/a, 则产生的废活性炭约 16.08t/a。收集后暂存于危废暂存区, 委托有资质单位处置;</p> <p>④废水处理工段:</p> <p>废活性炭: 废水处理设施定期更换过滤介质, 产生废活性炭, 根据建设单位提供资料, 废活性炭产生 0.2t/a, 收集后暂存于危废暂存区, 委托有资质单位处置;</p> <p>废污泥: 主要来源于三楼的废水处理过程, 污泥产生量约为废水处理量的 0.5%, 此过程废水处理量为 112t/a, 则污泥产生为 0.56t/a, 含水率约 70%; 经烘干机进行烘干后, 含水率降至 40%左右, 最终污泥产生约 0.34t/a, 收集后暂存于危废暂存区, 委托有资质单位处置;</p> <p>废水浓液: 主要来源于三楼的废水处理过程, 使用前网版清洗废水、网版显影后冲洗废水经三楼改造后的废水处理设施处理后, 浓缩效率约 98%, 则废水浓液约 2.24t/a, 收集于废液收集桶, 暂存于危废暂存区, 委托有资质单位处置;</p> <p>⑤洗枪废液: 喷涂过程为保障喷涂质量, 会定期对喷枪使用洗枪水进行清洗, 根据建设单位提供资料, 洗枪水使用 6t/a, 考虑损耗 (残留在喷枪内部以及溅洒、滴漏、转移过程中的损失) 取 0.7, 则洗枪废液产生 4.2t/a, 收集于废液收集桶, 暂存于危废暂存区, 委托有资质单位处置;</p> <p>⑥废切削液: 来源于机加工过程, 本次不新增使用切削液, 现有项目申报的废切削液产生 2t/a, 已涵盖建成后全厂运营需求, 本次不增加废切削液产生量;</p> <p>⑦废液压油: 同上“废切削液”, 本次不增加废液压油产生量。</p> <p>⑧水幕废水: 来源于一楼废水处理设施, 其中水幕废水、洗枪废水、喷涂废水、地面保洁废水、喷涂车间空调冷凝水、除尘废水、周转箱清洗废水经一楼废水处理设施处理后, 多数回用于喷涂水幕, 少数定期清理做危废委外处置, 根据建设单位提供资料, 定期清理增加产生水幕废水 6t/a, 收集于废液收集桶, 暂存于危废暂存区, 委托有资质单位处置;</p> <p>2) 一般工业固废:</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

①一般废包材：来源于一般原料的外包装，主要是纸箱、塑料包装袋等，产生量约4t/a，收集后外售处置；

②不合格品：注塑、热压等工序生产的产品，经检验会有少量不合格品产生，产生量约3t/a，收集后外售处置；

③塑料边角料：产品经注塑、热压等工序加工后，产品表面可能会有毛边，需人工修剪掉多余的塑料，产生量约0.2t/a，收集后外售处置；

④废金属屑：来源于机加工过程，经设备自带料斗收集（设备自带过滤网，能实现油类收集至底部，金属边角料无滴漏油类），无危险特性，产生量约0.5t/a，收集后外售处置；

### 3）生活垃圾、餐厨垃圾

本次不新增员工，现有项目申报的生活垃圾、餐厨垃圾产生量已涵盖建成后全厂运营需求，本次不增加生活垃圾、餐厨垃圾产生量。

固体废物属性判定：

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定依据及结果见下表。由该表判定结果可知，本项目营运期产生的各类固废均属于固体废物。

**表 4-24 本项目新增固体废物产生情况汇总表**

| 序号 | 固废名称  | 产生工序             | 形态 | 主要成分                   | 预测产生量 (t/a) | 种类判断 |     |              |
|----|-------|------------------|----|------------------------|-------------|------|-----|--------------|
|    |       |                  |    |                        |             | 固体废物 | 副产品 | 判定依据         |
| 1  | 废包材耗材 | 化学品使用、擦拭、废气治理等过程 | 固  | 废化学品包装、废抹布、废过滤棉、废吸附材料等 | 4           | √    | /   | 《固体废物鉴别标准通则》 |
| 2  | 废漆渣   | 喷涂               | 固  | 漆料                     | 2           | √    | /   |              |
| 3  | 废活性炭  | 废气治理             | 固  | 废活性炭、有机废气              | 16.08       | √    | /   |              |
| 4  | 废活性炭  | 废水处理             | 固  | 废活性炭、吸附的有害物质           | 0.2         | √    | /   |              |
| 5  | 废污泥   |                  | 固  | 污泥、沾染的有害物质             | 0.34        | √    | /   |              |
| 6  | 废水浓液  |                  | 液  | 浓液、残留的有害物质             | 2.24        | √    | /   |              |
| 7  | 洗枪废液  | 洗枪               | 液  | 废液、残留的有害物质             | 4.2         | √    | /   |              |
| 8  | 废切削液  | 机加工              | 液  | 废切削液                   | 0           | √    | /   |              |
| 9  | 废液压油  | 液压系统             | 液  | 废矿物油                   | 0           | √    | /   |              |
| 10 | 水幕废水  | 水幕使用             | 液  | 废水、残留的有害物质             | 6           | √    | /   |              |
| 11 | 一般废包材 | 原辅料拆包            | 固  | 纸箱、塑料包装袋等              | 4           | √    | /   |              |
| 12 | 不合格品  | 检验               | 固  | 塑料材质                   | 3           | √    | /   |              |
| 13 | 塑料边角料 | 修剪               | 固  | 塑料材质                   | 0.2         | √    | /   |              |
| 14 | 废金属屑  | 机加工              | 固  | 金属材质                   | 0.5         | √    | /   |              |
| 15 | 生活垃圾  | 员工生活             | 固  | 生活垃圾                   | 0           | √    | /   |              |
| 16 | 餐厨垃圾  | 食堂烹饪、用餐          | 固  | 餐厨垃圾                   | 0           | √    | /   |              |

### (2) 固体废物产生情况汇总

《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求，根据《国家危险废物名录》（2025 年）以及危险废物鉴别标准，建设项目营运期危险废物分析结果汇总表如下：

表 4-25 项目危险废物污染防治措施

| 序号 | 危废名称  | 危废类别 | 危险废物代码     | 产生量 (t/a) | 产生工序             | 形态 | 主要成分                   | 有害成分         | 产生周期 | 危险特性  | 污染防治措施 |            |
|----|-------|------|------------|-----------|------------------|----|------------------------|--------------|------|-------|--------|------------|
|    |       |      |            |           |                  |    |                        |              |      |       | 贮存方式   | 处置方式       |
| 1  | 废包材耗材 | HW49 | 900-041-49 | 4         | 化学品使用、擦拭、废气治理等过程 | 固  | 废化学品包装、废抹布、废过滤棉、废吸附材料等 | 沾染的有害物质      | 间歇   | T     | 密封袋装   | 委托有资质第三方处置 |
| 2  | 废漆渣   | HW12 | 900-252-12 | 2         | 喷涂               | 固  | 漆料                     | 漆料           | 间歇   | T/I   | 密封桶装   |            |
| 3  | 废活性炭  | HW49 | 900-039-49 | 16.08     | 废气治理             | 固  | 废活性炭、有机废气              | 废活性炭、有机废气    | 间歇   | T     | 密封袋装   |            |
| 4  | 废活性炭  | HW49 | 900-041-49 | 0.2       | 废水处理             | 固  | 废活性炭、吸附的有害物质           | 废活性炭、吸附的有害物质 | 间歇   | T     | 密封袋装   |            |
| 5  | 废污泥   | HW49 | 772-006-49 | 0.34      |                  | 固  | 污泥、沾染的有害物质             | 污泥、沾染的有害物质   | 间歇   | T/In  | 密封桶装   |            |
| 6  | 废水浓液  | HW49 | 772-006-49 | 2.24      |                  | 液  | 浓液、残留的有害物质             | 浓液、残留的有害物质   | 间歇   | T/In  | 密封桶装   |            |
| 7  | 洗枪废液  | HW06 | 900-404-06 | 4.2       | 洗枪               | 液  | 废液、残留的有害物质             | 废液、残留的有害物质   | 间歇   | T/I/R | 密封桶装   |            |
| 8  | 废切削液  | HW09 | 900-006-09 | 0         | 机加工              | 液  | 废切削液                   | 废切削液         | 间歇   | T     | 密封桶装   |            |
| 9  | 废液压油  | HW08 | 900-218-08 | 0         | 液压系统             | 液  | 废矿物油                   | 废矿物油         | 间歇   | T/I   | 密封桶装   |            |
| 10 | 水幕废水  | HW09 | 900-006-09 | 6         | 水幕使用             | 液  | 废水、残留的有害物质             | 废水、残留的有害物质   | 间歇   | T     | 密封桶装   |            |

其余固废汇总如下：

表 4-26 本项目营运期其余固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称  | 属性   | 产生工序    | 形态 | 主要成分      | 废物类别 | 废物编码                    | 估算产生量 (t/a) | 污染防治措施 |
|----|-------|------|---------|----|-----------|------|-------------------------|-------------|--------|
| 1  | 一般废包材 | 一般固废 | 原辅料拆包   | 固  | 纸箱、塑料包装袋等 | SW17 | 900-003-S17/900-005-S17 | 4           | 外售     |
| 2  | 不合格品  |      | 检验      | 固  | 塑料材质      | SW17 | 900-003-S17             | 3           |        |
| 3  | 塑料边角料 |      | 修剪      | 固  | 塑料材质      | SW17 | 900-003-S17             | 0.2         |        |
| 4  | 废金属屑  |      | 机加工     | 固  | 金属材质      | SW17 | 900-002-S17             | 0.5         |        |
| 5  | 生活垃圾  | 生活垃圾 | 员工生活    | 固  | 生活垃圾      | SW64 | 900-099-S64             | 0           | 市政环卫清运 |
| 6  | 餐厨垃圾  |      | 食堂烹饪、用餐 | 固  | 餐厨垃圾      | SW61 | 900-002-S61             | 0           |        |

建成后全厂固废产生和处置情况汇总表：

表 4-27 全厂固废产生处理情况一览表

| 编号 | 固体废物名称          | 产生工序                     | 主要成分、<br>材质                        | 废物<br>类别 | 废物代码                        | 预测产<br>生量<br>(t/a) | 处理<br>措施 | 处置方式               |
|----|-----------------|--------------------------|------------------------------------|----------|-----------------------------|--------------------|----------|--------------------|
| 1  | 废包材耗材           | 化学品使用、擦拭、<br>废气治理<br>等过程 | 废化学品包装、废抹布、<br>废过滤棉、<br>废吸附材料<br>等 | HW49     | 900-041-49                  | 19                 | 委外<br>处置 | 委托有资质<br>第三方<br>处置 |
| 2  | 废漆渣             | 喷涂                       | 漆料                                 | HW12     | 900-252-12                  | 8                  |          |                    |
| 3  | 废活性炭            | 废气治理                     | 废活性炭、<br>有机废气                      | HW49     | 900-039-49                  | 16.08              |          |                    |
| 4  | 废活性炭            | 废水处理                     | 废活性炭、<br>吸附的有害<br>物质               | HW49     | 900-041-49                  | 0.2                |          |                    |
| 5  | 废污泥             |                          | 污泥、沾染<br>的有害物质                     | HW49     | 772-006-49                  | 0.34               |          |                    |
| 6  | 废水浓液            |                          | 浓液、残留<br>的有害物质                     | HW49     | 772-006-49                  | 2.24               |          |                    |
| 7  | 洗枪废液、有<br>机溶剂废液 | 洗枪、清洗                    | 废液、残留<br>的有害物质                     | HW06     | 900-404-06                  | 18.2               |          |                    |
| 8  | 废切削液            | 机加工                      | 废切削液                               | HW09     | 900-006-09                  | 2                  |          |                    |
| 9  | 废液压油            | 液压系统                     | 废矿物油                               | HW08     | 900-218-08                  | 2                  |          |                    |
| 10 | 水幕废水            | 水幕使用                     | 废水、残留<br>的有害物质                     | HW09     | 900-006-09                  | 24                 |          |                    |
| 11 | 一般废包材           | 原辅料拆<br>包                | 纸箱、塑料<br>包装袋等                      | SW17     | 900-003-S17/9<br>00-005-S17 | 6                  | —        | 外售                 |
| 12 | 不合格品            | 检验                       | 塑料材质                               | SW17     | 900-003-S17                 | 23                 | —        |                    |
| 13 | 塑料边角料           | 修剪                       | 塑料材质                               | SW17     | 900-003-S17                 | 0.5                | —        |                    |
| 14 | 废金属屑            | 机加工                      | 金属材质                               | SW17     | 900-002-S17                 | 1.5                | —        |                    |
| 15 | 废铜丝             | 机加工                      | 金属材质                               | SW17     | 900-002-S17                 | 1.2                | —        |                    |
| 16 | 废滤袋             | 废气治理                     | 废滤袋                                | SW59     | 900-009-S59                 | 3.3                | —        |                    |
| 17 | 生活垃圾            | 员工生活                     | 生活垃圾                               | SW64     | 900-099-S64                 | 43.75              | —        | 环卫清运               |
| 18 | 餐厨垃圾            | 食堂烹饪、<br>用餐              | 餐厨垃圾                               | SW61     | 900-002-S61                 | 52.5               | —        |                    |

注：现有固废沾染油墨等化学品的废擦拭布等、废容器、废过滤棉一并列入废包材耗材中。

## 2、固体废物影响分析

本项目营运期须对其产生的固废进行分类收集，危险固废委托有资质的专业单位处理，一般固废外售处置，生活垃圾定期由环卫清运。项目产生的固废均得到了妥善的处理和处置，做到对外零排放，不对环境产生二次污染。

### （2）一般工业固体废物影响分析

本项目生活垃圾（含餐厨垃圾）、一般固废在厂内集中收集（其中固态的生活垃圾采用袋装收集、餐厨垃圾采用桶装收集、一般固废采用袋装收集），妥善贮存。厂内已有一般固废暂存区面积 50m<sup>2</sup>，位于厂区南侧，本次不增加其面积，在日常管理中通过增加一般固废清理频次，以满足建成后全厂运行需求。一般固体废物暂存区域满足防风、防雨，

地面进行硬化等要求，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327号）的要求设置，进一步相关要求如下：

①贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

③贮存、处置场所使用单位，应建立检查维修制度，定期检查贮存防护设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

## （2）危险废物环境影响分析

### 1）贮存场所污染防治措施

本项目危险废物在厂内集中收集（其中液态危废采用密闭桶装收集，固态危废采用密闭袋装收集），妥善贮存（根据危险废物的理化性质，将彼此不发生反应的废物归类存放，确保相容性废物集中存放）。厂区内已建有1处危废暂存区面积约82m<sup>2</sup>，位于厂区南侧，本次不增加其面积，在日常管理中通过增加危废转运频次，以满足建成后全厂运行需求。建成后全厂产生危废总量92.06t/a，危废贮存周期约3个月（满足危险废物贮存不得超过一年的规定），设计最大贮存能力30t，满足危废暂存要求。

建成后全厂危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-28 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况

| 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 | 最大贮存量（t） |
|----|--------|-------------|--------|------------|------|------------------|------|------|------|----------|
| 1  | 危废暂存区  | 废包材耗材       | HW49   | 900-041-49 | 厂区南侧 | 82m <sup>2</sup> | 密封袋装 | 30t  | 3个月  | 5        |
| 2  |        | 废漆渣         | HW12   | 900-252-12 |      |                  | 密封桶装 |      |      | 2        |
| 3  |        | 废活性炭        | HW49   | 900-039-49 |      |                  | 密封袋装 |      |      | 4.1      |
| 4  |        | 废活性炭        | HW49   | 900-041-49 |      |                  | 密封袋装 |      |      | 0.1      |
| 5  |        | 废污泥         | HW49   | 772-006-49 |      |                  | 密封桶装 |      |      | 0.1      |
| 6  |        | 废水浓液        | HW49   | 772-006-49 |      |                  | 密封桶装 |      |      | 1        |
| 7  |        | 洗枪废液、有机溶剂废液 | HW06   | 900-404-06 |      |                  | 密封桶装 |      |      | 5        |
| 8  |        | 废切削液        | HW09   | 900-006-09 |      |                  | 密封桶装 |      |      | 0.5      |
| 9  |        | 废液压油        | HW08   | 900-218-08 |      |                  | 密封桶装 |      |      | 0.5      |
| 10 |        | 水幕废水        | HW09   | 900-006-09 |      |                  | 密封桶装 |      |      | 6        |
| 合计 |        |             |        |            |      |                  |      |      |      | 24.3     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>危废暂存区已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）的要求规范建设和维护使用，具体建设相关污染控制要求如下（运行管理要求详见3、管理要求）：</p> <p>①设置防风、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；危废仓库地面须作硬化处理、环氧地坪，并对液态危废设置防泄漏托盘，能起到有效的防渗漏作用；</p> <p>②危废仓库根据危废类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合，不同分区之间在地面划线并预留过道；</p> <p>③危废仓库地面与裙脚应采取表面防渗措施，且防渗系数达到危废仓库建设相关要求，堵截泄漏设施等应采用坚固防渗的材料建造，防渗防腐材料应全面覆盖构筑物表面，表面无裂缝；</p> <p>④配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；</p> <p>⑤危废仓库内配套足够的设置截流、疏导设施（如沙袋、应急桶），保证能防止暴雨流入或事故情况下液态危废泄漏及时截流在危废仓库内部等应急措施；</p> <p>⑥容器和包装物污染控制要求：容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁；</p> <p>⑦根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）（2023年修改）要求设置危险标识。</p> <p>2）运输过程污染防治措施</p> <p>①项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响；</p> <p>②项目危险废物从厂内至危废处置单位的运输单位资质要求：由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式；</p> <p>③危险废物包装要求：运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>密闭运输，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载；</p> <p>④电子化手段实现全程监控：危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。</p> <p>（3）环境管理要求</p> <p>1）针对项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：</p> <p>①建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；危废仓库必须派专人管理，其他人员未经允许不得进入内；直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；</p> <p>②危险废物仓库不得存放除危险废物以外的其他废弃物；</p> <p>③危废应在危废仓库规定允许存放的时间存入，送入危险废物仓库时应做好统一密闭包装（液体桶装），防止渗漏（液态危废需配套防渗漏托盘），并按要求分别贴好标识。</p> <p>④建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；产生的危险废物每次送入危废间必须进行称重，危险废物仓库管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。</p> <p>⑤应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；</p> <p>⑥履行申报登记制度；委托处置应执行报批和转移联单等制度；</p> <p>⑦应建立危废仓库全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p> <p>2）危废仓库环境管理要求。</p> <p>①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；</p> <p>②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；</p> <p>③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；</p> <p>④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；</p> <p>⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物。</p> <p>（4）结论</p> <p>经过综上所述的各类危险废物防治措施，本项目产生的危险废物可以得到妥善地暂存和安全处置，做到固废零排放；危险废物密封暂存，危废仓库建设做到上述防渗、防漏等</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

措施和相应风险防范措施，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

## 五、土壤、地下水环境影响分析

土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤、地下水污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。

本项目排放的污染物如废水、固废可以通过大气环境的干、湿沉降、河水的迁移等环节进入土壤、地下水，但最主要的危险是事故情况下废水/废液由于收集、贮放、运输、处置等环节的不严格或不妥善，造成土壤、地下水污染，为了防止事故性废水/废液以及正常生产过程危废对周围土壤、地下水环境的影响；本项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

### 1、源头控制措施

严格按照国家相关规范要求，对生产过程、管道、设备、废液储存、废水输送等采取相应的措施，以防止和降低废液/废水的跑、冒、滴、漏，将废液/废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

### 2、分区控制措施

#### ①污染防治区划分

参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中地下水污染防治分区参照表如下：

表 4-29 地下水污染防治分区参照表

| 防渗区域  | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型        | 污染防治技术要求                                                             |
|-------|-----------|----------|--------------|----------------------------------------------------------------------|
| 重点防渗区 | 弱         | 难        | 重金属、持久性有机污染物 | 等效粘土防渗层<br>Mb≥6.0m，<br>K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s，或参考<br>GB18598 执行 |
|       | 中—强       | 难        |              |                                                                      |
|       | 强         | 易        |              |                                                                      |
| 一般防渗区 | 弱         | 易—难      | 其他类型         | 等效粘土防渗层<br>Mb≥1.5m，<br>K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s，或参考<br>GB16889 执行 |
|       | 中—强       | 难        |              |                                                                      |
|       | 中         | 易        | 重金属、持久性有机污染物 |                                                                      |
|       | 强         | 易        |              |                                                                      |
| 简单防渗区 | 中—强       | 易        | 其他类型         | 地面硬化                                                                 |

根据企业各功能单元可能产生废水/废液、废气的地区，划分为重点污染防治区、一般污染防治区；本项目位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号，为已建自有厂区，厂房（包含生产车间、原料仓库、化学品仓库等区域）地面均做硬化处理，危废暂存区配套防渗漏托盘，危废特别是液态危废密封存放于危废暂存区内的防渗漏托盘上。使用的化学品原辅料均密封存储于化学品仓库，在非取用状态下保持密闭状态。除尘水槽、水幕配套水池、废水处理设施、隔油池和管线等区域均做好防渗处理；同时操作人

员和设备在合理操作和正常运行的情况下，使用液态物料时不会发生溅射、泄漏等情况。污染物通过泄漏至地面、再通过垂直入渗、地面漫流对土壤和地下水环境影响较小。

**表 4-30 污染区划分及防渗等级一览表**

| 厂内分区      |        | 污染源                                                       | 污染物类型 | 污染途径                   | 污染防渗类别判定            | 防控措施                                                           |
|-----------|--------|-----------------------------------------------------------|-------|------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| 生产车间      |        | 液态原辅料、废水                                                  | 其他类型  | 泄漏、地面防渗差，通过垂直入渗、地面漫流   | 简单防渗                | 地面硬化、液态物料配备防渗漏托盘                                               |
| 其中        | 除尘水槽   | 废水                                                        | 其他类型  |                        | 参照重点防渗              | 底部及四周硬化+防渗                                                     |
|           | 水幕配套水池 | 废水                                                        | 其他类型  |                        | 参照重点防渗              | 底部及四周硬化+防渗                                                     |
| 原料仓库      |        | 一般原辅料                                                     | 其他类型  |                        | 参照重点防渗              | 地面防渗、液态物料配备防渗漏托盘                                               |
| 化学品仓库     |        | 化学原辅料                                                     | 其他类型  |                        | 参照重点防渗              |                                                                |
| 危废暂存区     |        | 各类危废（尤其是液态危废）                                             | 其他类型  |                        | 参照重点防渗              | 地面防渗、液态危废配套防渗漏托盘                                               |
| 一般固废暂存区   |        | 一般固废                                                      | 其他类型  |                        | 简单防渗                | 地面硬化                                                           |
| 废气治理设施区域  |        | 非甲烷总烃（含二氯甲烷、苯乙烯、苯系物）、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> | 其他类型  | 大气沉降                   | 一般防渗                | 及时更换活性炭、过滤棉等吸附材料、除尘设备定期清灰等，定期清理漆渣、水幕废水，通过以上措施确保处理效率；水泥地面硬化+防水层 |
| 废水处理设施和管线 |        | 废水                                                        | 其他类型  | 管路泄漏、地面防渗差，通过垂直入渗、地面漫流 | 处理设施参照重点防渗，管线参照一般防渗 | 地面防渗措施：成套耐腐蚀等材质设备，地面为水泥地面硬化、自建管路为PP管                           |
| 食堂隔油池     |        | 食堂废水                                                      | 其他类型  | 泄漏、地面防渗差，通过垂直入渗、地面漫流   | 一般防渗                | 底部及四周混凝土硬化                                                     |

为保护周围土壤、地下水环境，本报告提出以下土壤、地下水污染防治措施：

①企业生产车间、原料仓库、化学品仓库等地面硬化，做好防渗、防漏、防腐蚀；固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存区，危废采用密闭桶装/袋装储存，地面防渗，液态危废存放在防渗漏托盘上，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；原辅料尽可能存放在室内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染。生产车间内部管路均采用PP管，定期对管线、接头、阀门严格检查保证污水能够顺畅排入厂区总管，无跑冒滴漏等问题；定期对废气治理设施进行检查，防患于未然；及时更换活性炭、过滤棉等吸附材料、除尘设备定期清灰等，定期清理漆渣、水幕废水；通过以上措施确保废气治理设施的有效运行。定期检查除尘水槽、水幕配套水池，确保槽体、池体无渗漏；定期对废水处理设施进行检查，确保无渗漏，定期清理污泥、浓液，确保废水处理效率。定期检查隔油池池底和池壁，避免隔油池污水泄漏对环境造成影响，定期清理隔油池内废渣、

清洁隔油面板，确保隔油池处理能力。

本项目建设针对各类土壤、地下水污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对土壤和地下水产生的影响。因此，本次评价认为在采取了有效的地下水防护措施后，不会对区域土壤和地下水产生较大影响，不会影响区域土壤和地下水的现状使用功能。

## 六、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。本项目依托现有自有厂区，应急设施共用，目前厂区内已配备必要的应急物资包括灭火器、消防栓、消防沙等；危废仓库地面设置防渗漏措施，并配有围堰，达到防渗、防漏、防风要求；污水处理站配有应急吨桶，若发生事故时小量泄漏，泄漏物料可利用消防沙、防渗漏托盘等应急物资收集；若发生事故时大量泄漏或突发火灾爆炸事故产生大量事故废水时，立即堵住雨水排口，将废水截流在厂区内，同时可使用抽水泵将废水抽入应急桶内暂存，将事故废水截留在厂区内，可有效防止其进入周边地表水；同时厂区内配有消防应急发电，可确保在突发情况下关键环保设施正常运行。

现有应急设施及措施可有效涵盖本项目新增的环境风险因素：依托厂区已配备的灭火器、消防栓及消防沙等应急物资，可应对新增生产设备可能引发的初期火灾；危废仓库的防渗漏措施和围堰设计能够满足新增危废的暂存要求；污水处理站配置的应急吨桶和截流系统可有效控制新增产能可能产生的事故废水，防止外泄至周边水体；消防应急发电系统能够保障本次涉及的环保设施在突发断电情况下的正常运行。

### 1、风险识别

#### （1）风险物质识别

全厂涉及的危险物质详见下表：

表 4-31 全厂风险物质识别表

| 类型  | 位置    | 危险物质名称 | 状态 | 毒性理性                                                               | 燃烧性                           | 监管类型 | 物质风险类型                 |
|-----|-------|--------|----|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|------------------------|
| 原辅料 | 化学品仓库 | 水性漆    | 液  | LD <sub>50</sub> : 21000~32200 mg/kg(大鼠经口); 22000mg/kg(小鼠经口) 等     | 不燃                            | 否    | 泄漏；中毒；火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放 |
|     |       | 溶剂型油漆  | 液  | LD <sub>50</sub> : 2100mg/kg (大鼠经口)、LD <sub>50</sub> : 16000 (兔经皮) | 易燃，爆炸下限 1.1VOI%，爆炸上限 10.5VOI% | 否    |                        |
|     |       | 配套 固化剂 | 液  | 有毒                                                                 | 易燃，爆炸下限 1.1VOI%，爆炸上限 10.8VOI% | 否    |                        |
|     |       | 稀释剂    | 液  | LD <sub>50</sub> : 2100mg/kg (大鼠经口)、LD <sub>50</sub> : 16000       | 易燃，爆炸下限 1.2VOI%，爆炸上限          | 否    |                        |

|                                                                                                      |       |         |      |                                                             |                                              |                                  |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                      |       |         |      | (兔经皮)                                                       | 8VOI%                                        |                                  |                          |
|                                                                                                      |       | UV 光固化漆 | 液    | 有毒                                                          | 易燃, 爆炸下限 1.1VOI%, 爆炸上限 8VOI%                 | 否                                |                          |
|                                                                                                      |       | 配套      | 固化剂  | 液                                                           | 有毒                                           | 易燃, 爆炸下限 1.1VOI%, 爆炸上限 8VOI%     | 否                        |
|                                                                                                      |       |         | 稀释剂  | 液                                                           | LD50>6800mg/kg (大鼠经口)、LD50>34000 (兔经皮)       | 易燃, 爆炸下限 0.7VOI%, 爆炸上限 7VOI%     | 否                        |
|                                                                                                      |       | 溶剂型油墨   | 液    | LD50>5000mg/kg (大鼠经口)、LD50>2000 (大鼠经皮)、LD50>2000mg/kg (兔经皮) | 易燃, 爆炸下限 1.18VOI%, 爆炸上限 10.8VOI%             | 否                                |                          |
|                                                                                                      |       | 配套      | 固化剂  | 液                                                           | 有毒                                           | 易燃, 爆炸下限 1.17VOI%, 爆炸上限 10.8VOI% | 否                        |
|                                                                                                      |       |         | 稀释剂  | 液                                                           | 有毒                                           | 易燃, 爆炸下限 0.8VOI%, 爆炸上限 7VOI%     | 否                        |
|                                                                                                      |       | 无水乙醇    | 液    | LD50: 7060mg/kg (大鼠经口)                                      | 易燃易爆                                         | 特别管控危化品                          |                          |
|                                                                                                      |       | 洗枪水     | 液    | 有毒                                                          | 易燃, 爆炸下限 0.7VOI%, 爆炸上限 6VOI%                 | 否                                |                          |
|                                                                                                      |       | 水性油墨    | 液    | 有毒                                                          | 可燃                                           | 否                                |                          |
|                                                                                                      |       | 配套      | 固化剂  | 液                                                           | 有毒                                           | 可燃                               | 否                        |
|                                                                                                      |       |         | 稀释剂  | 液                                                           | LD50: 4500mg/kg (大鼠经口)、LD50: 2700mg/kg (兔经皮) | 易燃, 爆炸下限 0.9VOI%, 爆炸上限 5.9VOI%   | 否                        |
|                                                                                                      |       | 感光胶     | 液    | 有毒                                                          | 可燃                                           | 否                                |                          |
|                                                                                                      |       | 洗网水     | 液    | 有毒                                                          | 易燃                                           | 否                                |                          |
|                                                                                                      |       | 脱模粉     | 固态粉末 | 有毒                                                          | 助燃, 有刺激性                                     | 可燃性粉尘                            | 在空气中形成可燃的粉尘浓度、发生爆炸       |
|                                                                                                      |       | 切削液     | 液    | 无资料                                                         | 可燃                                           | 否                                | 泄漏; 中毒; 火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放 |
|                                                                                                      |       | 火花油     | 液    | 无资料                                                         | 可燃                                           | 否                                |                          |
|                                                                                                      |       | 液压油     | 液    | 无资料                                                         | 可燃                                           | 否                                |                          |
|                                                                                                      | 废水站   | 片碱 NaOH | 固    | 无毒                                                          | 有强刺激性、腐蚀性                                    | 危险化学品                            | 泄漏; 腐蚀; 火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放 |
|                                                                                                      |       | 双氧水     | 液    | 低毒                                                          | 本身不可燃, 但作为强氧化剂能与可燃物发生剧烈反应甚至爆炸                | 危险化学品                            |                          |
|                                                                                                      | 发电机房  | 柴油      | 液    | 低毒                                                          | 可燃                                           | 否                                | 泄漏; 中毒; 火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放 |
|                                                                                                      | 管道天然气 | 天然气     | 气    | LC50: 小鼠吸入 500pph/2h                                        | 易燃易爆                                         | 首批重点监管的危险化学品                     | 泄漏; 中毒; 火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放 |
| 危废                                                                                                   | 危废暂存区 | 液态危废    | 液    | /                                                           | 可燃                                           | 否                                | 泄漏; 火灾引发伴生/次生污染物排放       |
|                                                                                                      |       | 废活性炭    | 固    | /                                                           | 易燃                                           | 否                                | 火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放         |
| 注: 无水乙醇参考《特别管控危险化学品目录(第一版)》为特别管控危化品; 脱模粉参考《工贸行业重点可燃性粉尘目录》(2015 版)为可燃性粉尘; 片碱、双氧水参考《危险化学品目录》(2015 版)为危 |       |         |      |                                                             |                                              |                                  |                          |

危险化学品；天然气为《首批重点监管的危险化学品名录》(安监总管三[2011]95号)中首批重点监管的危险化学品。

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B与《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，全厂涉及的突发环境事件风险物质见下表。

表 4-32 全厂风险物质 Q 值情况

| 序号      | 危险物质名称  | CAS 号         | 折纯最大存在总量 qn/t  | 折纯在线量 (t/a)    | 临界量 Qn/t | Q 值     |
|---------|---------|---------------|----------------|----------------|----------|---------|
| 1       | 水性漆     | /             | 折合风险成分 1.3     | 0.06           | 50       | 0.0272  |
| 2       | 溶剂型油漆   | /             | 0.8            | 0.027          | 50       | 0.01654 |
| 3       | 配套      | 固化剂           | 0.2            | 0.007          | 50       | 0.00414 |
| 4       |         | 稀释剂           | 0.8            | 0.027          | 50       | 0.01654 |
| 5       | UV 光固化漆 | /             | 0.4            | 0.027          | 50       | 0.00854 |
| 6       | 配套      | 固化剂           | 0.1            | 0.007          | 50       | 0.00214 |
| 7       |         | 稀释剂           | 0.2            | 0.027          | 50       | 0.00454 |
| 8       | 溶剂型油墨   | /             | 0.8            | 0.03           | 50       | 0.0166  |
| 9       | 配套      | 固化剂           | 0.1            | 0.005          | 50       | 0.0021  |
| 11      |         | 稀释剂           | 0.15           | 0.008          | 50       | 0.00316 |
| 12      | 无水乙醇    | 64-17-5       | 70L (折 0.055)  | 0              | 500      | 0.00011 |
| 13      | 洗枪水     | /             | 200L (折 0.132) | 0              | 50       | 0.00264 |
| 14      | 水性油墨    | /             | 0.5            | 0.02           | 50       | 0.0104  |
| 15      | 配套      | 固化剂           | 0.1            | 0.01           | 50       | 0.0022  |
| 17      |         | 稀释剂           | 0.2            | 0.02           | 50       | 0.0044  |
| 18      | 感光胶     | /             | 0.2            | 0.04           | 50       | 0.0048  |
| 19      | 洗网水     | /             | 0.5            | 0.02           | 50       | 0.0104  |
| 20      | 脱模粉     | /             | 0.1            | 0.005          | 200      | 0.00053 |
| 21      | 切削液     | /             | 0.2            | 0.07           | 50       | 0.0054  |
| 22      | 火花油     | /             | 0.05           | 0.01           | 2500     | 0.00002 |
| 23      | 液压油     | /             | 0.2            | 0.05           | 2500     | 0.0001  |
| 24      | 片碱 NaOH | 1310-73-2     | 0.025          | 0.02           | 50       | 0.0009  |
| 25      | 双氧水     | 7722-84-1     | 0.025          | 0.1            | 200      | 0.00063 |
| 26      | 柴油      | /             | 600L (折 0.5)   | 0.1            | 2500     | 0.00024 |
| 27      | 天然气     | 甲烷<br>74-82-8 | 0              | 20 立方(折 0.015) | 50       | 0.0003  |
| 28      | 液态危废    | /             | 13             | /              | 50       | 0.26    |
| 29      | 废活性炭    | /             | 4.2            | 3              | 200      | 0.036   |
| 项目 Q 值Σ |         |               |                |                |          | 0.44057 |

注：①无水乙醇临界量参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)为 500；

②脱模粉、废活性炭对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，为易燃固体，临界量推荐为 200，活性炭的在线量即一次装填量；

③火花油、液压油、柴油临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1 中油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)推荐为 2500；

④双氧水临界量参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)为氧化性液体，临界量推荐为 200；

| <p>⑤天然气临界量对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)推荐为 50;</p> <p>⑥其他对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 与《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)不在其中, 考虑为风险物质, 临界量均从严按 50。</p> <p>由上表可知, 危险物质数量与临界量比值(Q)值约 0.44057, 项目 <math>Q &lt; 1</math>, 则项目环境风险潜势为I, 仅需对项目环境风险开展简单分析。</p> <p>(2) 工艺和设备识别</p> <p>企业在生产过程通过加强管理, 定期维保, 可避免发生故障的风险; 同时加强生产操作人员技术培训, 严格按照程序生产, 确保生产安全, 全厂生产工艺/设备风险识别见下表。</p> |                  |                          |                                                            |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 表 4-33 全厂生产工艺/设备风险识别表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                          |                                                            |                                                                   |
| 工艺/设备名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 技术规格及型号          | 数量                       | 物质风险类型                                                     | 基本预防措施                                                            |
| 注塑机                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 50-100 吨         | 4                        | 高温烫伤; 火灾爆炸引发伴生/次生污染                                        | 定期检查维护, 确保操作程序规范, 并佩戴适当的个人防护装备; 定期开展安全风险辨识                        |
| 注塑机                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 110 吨            | 0                        |                                                            |                                                                   |
| 注塑机                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 120-220 吨        | 6                        |                                                            |                                                                   |
| 注塑机                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 230 吨            | 1                        |                                                            |                                                                   |
| 双色注塑机                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 250-360 吨        | 9                        |                                                            |                                                                   |
| 注塑机                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 300-380 吨        | 3                        |                                                            |                                                                   |
| 双色注塑机                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 530-650 吨        | 5                        |                                                            |                                                                   |
| 注塑机                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1300 吨           | 1                        |                                                            |                                                                   |
| PUR 设备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | /                | 1                        |                                                            |                                                                   |
| 热压自动成型线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NEIBLING-PM K    | 9                        |                                                            |                                                                   |
| 热压半自动成型机                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Hytec/ Trustwell | 1                        |                                                            |                                                                   |
| 全自动喷涂线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ABB              | 2                        | 设备故障、误操作, 导致漆雾捕集效率下降, VOCs 超标排放; 未及时清理漆渣或更换循环水, 造成废水外溢污染土壤 | 定期检修水幕、风机效能; 明确废水更换频率, 作业人员持证上岗; 配备防爆灭火器(如干粉型)、VOCs 泄漏吸附棉及应急喷淋设施等 |
| 激光镭射机                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FOBA、大族          | 3                        | 产生的塑料粉尘浓度超过燃烧爆炸限值、遇明火发生火灾爆炸; 火灾爆炸引发伴生/次生污染                 | 配套除尘装置、定期清理粉尘; 加强检点、维修、维护, 严格按照规程操作; 定期开展安全风险辨识                   |
| 切纸机                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | QZX1300M         | 1                        | 设备故障、误操作, 导致人员机械伤害                                         | 加强维修、维护, 杜绝拆除防护设施, 严格按照规程操作; 定期开展安全风险辨识                           |
| 机加工设备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | /                | 21                       |                                                            |                                                                   |
| 压缩空气储气罐                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3m <sup>3</sup>  | 3                        | 储气罐内部压力过大或外部力量撞击造成爆炸; 人员伤害                                 | 加强管理, 定期检查维护, 确保操作程序规范, 佩戴适当个人防护装备; 严格按照规程操作                      |
| (3) 环保治理措施识别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                          |                                                            |                                                                   |
| 表 4-34 全厂环保系统危险性分析一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                          |                                                            |                                                                   |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 装置/设备名称          | 存在条件、转化为事故的触发因素          | 典型事故                                                       | 基本预防措施                                                            |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 二级活性炭吸附装置        | 装置满负荷, 未及时更换活性炭; 设备故障/损坏 | 废气治理失效, 有机废气未经有效处理排放、超标排放; 废气泄漏排放                          | 加强管理, 专人维护检查, 定期更换活性炭                                             |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 水幕+过滤棉+RTO 装置    | 装置满负荷, 未及时清理漆渣、更换        | 废气治理失效, 颗粒物、有机废气未经有效处理排放、超标                                | 加强管理, 专人维护检查, 及时清理漆渣、                                             |

|   |        |                                 |                                                                                             |                                                             |
|---|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|   |        | 水帘废水、过滤棉；<br>设备故障/损坏            | 排放                                                                                          | 定期更换水帘废水、<br>过滤棉                                            |
| 3 | 粉尘净化器  | 装置满负荷，未及<br>时清灰；设备故障/<br>损坏     | 颗粒物废气（粉尘）未经有效<br>处理排放、超标排放；粉尘未<br>及时排出，浓度富集，与空气<br>可形成爆炸性混合物在一定浓<br>度范围内遇火源或强烈摩擦可<br>引发粉尘爆炸 | 加强管理，专人维护<br>检查，定期清灰                                        |
| 4 | 油雾过滤器  | 装置满负荷，未及<br>时更换吸附材料；<br>设备故障/损坏 | 废气治理失效，油雾废气未经<br>有效处理排放、超标排放                                                                | 加强管理，专人维护<br>检查，及时更换吸附<br>材料                                |
| 5 | 废水处理设施 | 废水输送管线破<br>损，水处理效率不<br>达标       | 废水泄漏，回用水质超标使用、<br>废水未经有效处理超标排放                                                              | 加强管理、专人维护<br>检查，做好防渗措施，<br>及时添加废水处理药<br>剂，定期委托第三方<br>水质监测   |
| 6 | 食堂隔油池  | 发生故障，处理效<br>率下降等；隔油池<br>底部或四周泄漏 | 动植物油等未经有效处理超标<br>排放；泄漏导致环境污染                                                                | 加强管理，专人运行、<br>维护、检查，定期清<br>理池内废渣、清洁隔<br>油面板，定期委托第<br>三方水质监测 |
| 7 | 危废暂存区  | 废物包装桶或袋泄漏                       | 液态危废、废活性炭泄漏                                                                                 | 加强管理、做好地面<br>防渗措施，配套防渗<br>漏托盘和灭火器                           |

## 2、典型事故情形分析

经分析全厂风险单元，典型事故情形分析如下表：

表 4-35 项目风险单元典型事故情形分析

| 风险单元       | 风险源                   | 存在条件、转化为事故的触发因素                | 典型事故                         | 向环境转移的可能途径和影响方式                                             |
|------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 原料仓库、化学品仓库 | 易燃易爆物质暂存              | 操作不当，容器破损、遇明火                  | 有机物泄漏，火灾爆炸引发伴生、次生污染          | 向大气环境转移途径主要为扩散；向地表水环境转移途径主要为产生消防废水漫流；向土壤和地下水环境转移途径主要为渗透、吸收。 |
| 生产车间       | 易燃易爆物质使用              | 操作不当，容器破损、遇明火                  | 有机物泄漏，火灾爆炸引发伴生、次生污染；人员机械事故等  |                                                             |
|            | 除尘水槽槽体泄漏              | 操作不当导致槽体/池体破损                  | 槽液/池液泄漏至外部环境中                |                                                             |
|            | 水幕配套水池池体泄漏            |                                |                              |                                                             |
|            | 注塑机等高温设备使用            | 设备故障、误操作，操作人员未佩戴防护装备           | 高温烫伤                         |                                                             |
|            | 切纸机、机加工设备使用           | 设备故障、误操作                       | 人员机械伤害                       |                                                             |
|            | 全自动喷涂线                | 设备故障、误操作，未及时清理漆渣或更换循环水         | 漆雾捕集效率下降，VOCs 超标排放；成废水外溢污染土壤 |                                                             |
|            | 激光镭射机区域               | 设备故障、误操作，除尘装置失效，粉尘浓度升高、遇明火     | 废气超标排放，粉尘浓度过高，火灾爆炸引发伴生、次生污染  |                                                             |
|            | 压缩空气储气罐               | 储气罐内部压力过大或外部力量撞击               | 爆炸、人员伤害                      |                                                             |
|            | 高温烘烤过程使用天然气作为燃料，天然气泄漏 | 操作不当、点火故障等，管道天然气泄漏、遇明火         | 高温烫伤；天然气泄漏，火灾爆炸引发伴生、次生污染     |                                                             |
| 废气治理设施     | 有机废气、颗粒物等废气治理失效，超标排放  | 未及时更换活性炭、过滤棉等吸附材料、除尘设备未定期清灰等，未 | 有机废气、颗粒物等废气治理失效，超标排放；废气泄漏排放； |                                                             |

|        |                 |                         |                                                  |  |
|--------|-----------------|-------------------------|--------------------------------------------------|--|
|        |                 | 定期清理漆渣、水幕废水；设备故障/泄漏     | 粉尘未及时排出，浓度富集，与空气可形成爆炸性混合物在一定浓度范围内遇火源或强烈摩擦可引发粉尘爆炸 |  |
| 废水处理设施 | 废水管线破损泄漏；设施运转异常 | 管线老化，人为意外损坏；未及时添加药剂     | 废水泄漏，回用水质超标使用、废水未经有效处理超标排放                       |  |
| 食堂隔油池  | 隔油池治理失效，超标排放；泄漏 | 发生故障，处理效率下降等；隔油池底部或四周泄漏 | 动植物油等未经有效处理超标排放；泄漏导致环境污染                         |  |
| 天然气管道  | 管道泄漏            | 管线老化，人为意外损坏             | 天然气泄漏导致泄漏、火灾、爆炸                                  |  |
| 危废暂存区  | 液态危废、废活性炭暂存     | 废物包装桶或袋泄漏               | 泄漏，火灾爆炸引发伴生、次生污染                                 |  |

### 3、风险防范措施

（1）企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取生产车间、原料仓库、化学品仓库、危废暂存区、集中办公区等区域分离，并设置明显的标志；

（2）制定安全生产制度，同时加强操作人员培训，严格按照程序生产，确保生产安全；日常监管设施配套有监控和烟雾报警器等预警措施；全区域合理配套充足的消防器材，专人管理和定期检查，确保满足风险防控管理要求；

（3）设置天然气泄漏检测装置，并加强点检设备、管道，建立长效管控措施；

（4）除尘水槽、水幕配套水池、食堂隔油池等区域地面做硬化防渗处理，配备沙袋、应急桶等泄漏围堵应急物资，安排专人定期巡检槽体/池体及管线情况，定期维护；

（5）激光雕刻工序操作不当导致塑料粉尘积聚，存在爆炸风险，建设单位应采取以下措施：设置“禁止明火”等安全警示标志，制定严格的禁烟制度；保证配套粉尘治理设施的稳定运行，定期清灰；定期进行粉尘防爆检查，设备上的积尘及时清理，并做好记录；车间清洁均采用手持式洗地机（不产生火花、静电、扬尘等）清理；加强从业人员安全培训，培训合格后方可上岗；企业负责人、安全管理人员要定期参加安全教育培训，掌握粉尘的危害性及防爆措施；

（6）原料仓库、化学品仓库等区域做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育；严格执行原辅料存储的操作规程，发现问题及时处理；严格执行原料、化学品等入库前记账、登记制度，入库后应当定期检查并作详细的文字记录；定期检查化学品封口是否严密，有无挥发和渗漏等情况；

（7）企业危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施，配套监控；危险固废进行科学的分类收集；危废暂存区应铺设环氧地坪、托盘等防渗措施；对危废进行规范的贮存和运送；建立长效管控措施，防止危废暂存区发生环境污染事故和安全事故；危废转交及运送过程中，严格执

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>行《危险废物转移管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；定期排查安全风险；</p> <p>（8）根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）的要求，定期对二级活性炭吸附装置、水幕+过滤棉+RTO 装置、油雾过滤器、粉尘净化器等废气治理设施、废水处理设施及输送管线进行安全风险检查；及时更换活性炭、过滤棉等吸附材料、除尘设备定期清灰等，定期清理漆渣、水幕废水，维护废水处理设施及管线，确保废气治理设施、废水处理设施的有效运行；具体措施如下：A、平时加强废气、废水处理设施的维护保养，及时发现处理设施的隐患，并及时进行维修，确保废气、废水处理设施正常运行；B、建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气、废水处理实行全过程跟踪控制；建立健全环境安全隐患排查治理制度，定期开展环境治理设施相关安全风险辨识管理，防止发生环境治理设施相关环境污染事故和安全事故；定期对 RTO 装置进行检修及维保，严格按照规程操作；管道气体温度超过 60℃或蓄热燃烧装置表面可接触的部位的温度高于 60℃时，应做隔热保护或相关警示标识，保温设计应符合 SGBZ-0805 的相关规定；蓄热式焚烧炉采用 PLC 自动控制，对焚烧处理设备中关键设备的运行状态、关键点的温度和压力加以控制监测；用气场所必须严防烟火，并设“严禁烟火”醒目标志，配备灭火器材，设置可燃气体检测报警仪；</p> <p>（9）厂房（包含生产车间、原料仓库、化学品仓库等）地面做硬化处理，危废暂存区配套防渗漏托盘，危废特别是液态危废密封存放于危废暂存区内的防渗漏托盘上。使用的化学品原辅料均密封存储于化学品仓库，在非取用状态下保持密闭状态。操作人员和设备在合理操作和正常运行的情况下，使用液态物料时不会发生溅射、泄漏等情况；</p> <p>（10）本项目为自有厂区，厂内已配备必要的消防设施、厂区内管线完善、地面道路均设置地面硬化；同时，本单位设有专门环保专员负责整个厂区的环境管理、环境统计及长效管理；当发生小面积火灾时应立即利用消防设施灭火；若火情不可控应及时通知环保专员，并辅助指导疏散撤离厂区工作人员，采取应急响应措施。所在厂区目前已配有 10 个应急吨桶，同时在堵住雨水排口时雨水管网有暂存废水的能力，本次拟建 1 个应急事故池，容积约 150 立方。若发生事故时小量泄漏，泄漏物料可利用消防沙、防渗漏托盘等应急物资收集；若发生事故时大量泄漏或突发火灾爆炸事故产生大量事故废水时，首先安排专人立即堵住雨水排口将废水截流在雨水管网内，防止其进入周边地表水，并由专人负责将事故废水引入应急事故池、应急吨桶中暂存。事故废水及消防废水应收集处理达标后，方可排入市政污水管网；严格落实“单元-厂区-园区(区域)”三级环境风险防控要求，确保事故废水不进入外环境。事故废水及消防废水应收集处理达标后，方可排入市政污水管网；严格落实“单元-厂区-园区(区域)”三级环境风险防控要求，全面落实环境风险防控措施。针对生产单元可能发生的化学品泄漏、火灾爆炸等典型事故情形，明确各环节事故废水及消防废水的产生特征和环境影响途径。配备应急吨桶、防渗漏托盘、消防沙等应急物资，用于小量泄漏的即时处置；本次拟建 1 个应急事故池，确保大量泄漏或火灾时废水能有效被截留。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>注：厂区应急事故池所需容积计算如下：</p> <p>参考《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY-2013）等文件，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ <p>式中：</p> <p><math>(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}</math>—对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 <math>V_1 + V_2 - V_3</math>，取其最大值；</p> <p><math>V_1</math>—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，<math>\text{m}^3</math>；</p> <p><math>V_2</math>—发生事故的储罐或装置的消防水量，<math>\text{m}^3</math>；</p> <p><math>V_3</math>—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，<math>\text{m}^3</math>；</p> <p><math>V_4</math>—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，<math>\text{m}^3</math>；</p> <p><math>V_5</math>—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，<math>\text{m}^3</math>。</p> <p>按照最大储存 25L/桶原料在事故状态下泄漏计，故 <math>V_1 \approx 0.025\text{m}^3</math>；</p> <p>假定企业同一时间内的火灾次数为 1 次，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）相关规定，厂房为丙类，耐火等级为二级，建筑体积合计在 <math>2000\text{m}^3 &lt; V \leq 50000\text{m}^3</math>，室外消火栓用水量取 25L/s；厂房建筑高度均小于 24m，则室内消火栓用水量取 20L/s；对应火灾延续时间取 1h，经计算一次消防用水量 <math>V_2 = 162\text{m}^3</math>。在用水灭火的过程中，水分会很快被吸收而蒸发，项目消防废水按用量的 70% 计，消防废水产生量 <math>113.4\text{m}^3</math>，<math>V_2 = 113.4\text{m}^3</math>；</p> <p>堵住雨水排口后，事故情况下可实现厂内截流，雨水管网有暂存废水的能力：考虑厂区雨水管网容水能力约 <math>24.5\text{m}^3</math>（截面积平均约 <math>0.035\text{m}^2</math>，总长约 700m）；厂区内目前有 10 个应急吨桶，合计容水能力 <math>10\text{m}^3</math>。以上合计 <math>V_3 = 34.5\text{m}^3</math>；</p> <p><math>V_4 = 0</math>；</p> <p>降雨量 <math>V_5 = 10 \times q \times F</math>。其中，<math>q = q_a/n</math>，<math>q_a</math>：年平均降雨量，mm，项目所在地区为 997mm；<math>n</math>：年平均降雨日数约 149d；<math>F</math>：必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，本项目雨水汇水面积约 1ha（厂区绿化面积不计入）；则 <math>V_5 \approx 67\text{m}^3</math>；</p> $V_{\text{总}} = (0.025 + 113.4 - 34.5) + 0 + 67 \approx 146\text{m}^3 < 150\text{m}^3$ <p>本次拟建 1 个容积约 <math>150\text{m}^3</math> 的应急事故池可满足厂区内事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要，能确保事故废水不外排。</p> <h4>4、环境应急管理制度</h4> <p>（1）现有项目已编制环境风险应急预案并备案（备案编号 320506-2023-088-L，时间 2023 年 8 月 2 日）；本项目建成后，企业应及时依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制环境风险应急预案并备案；并根据预案要求定期进行应急培训与演练：每年至少一次；组建应急指挥机构和应急队伍；并核查应急物资有效性，起到保障应急处置工作的需要。</p> <p>（2）应急监测由有资质认证的单位负责，突发环境事件时，通讯联络组联络应急监测单位的应急监测人员赶赴现场，根据事件的实际情况，迅速确定监测方案，及时开展应急监测工作；</p> <p>（3）建立健全环境安全隐患排查治理制度，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除环境安全隐患。对于发现后能够立即治理的环境安全隐患，立即采取措施，消除环境安全隐患。对于情况复杂、短期内难以完成治理，可能产生较大环境危害的环境安全隐患，制定隐患治理方案，落实整改措施、责任、资金、时限和现场应急预案，及时消除隐患；</p> <p>（4）按照安全生产标准化要求及时开展安全风险辨识、评估工作，重点内容包括废气处理设施、废水处理设施、危废储存等方面，制定安全管理制度，加大隐患排查整治力度，责任层层分解，落实到个人；</p> <p>（5）企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。建设单位和周边企事业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

## 5、结论

通过采取措施，本项目运行后将能有效地防止泄漏、火灾、爆炸等事故的发生，一旦发生事故，依靠厂区内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，项目完工后，正常生产情况下本项目环境风险较小。

**表 4-36 建设项目环境风险简单分析内容表**

| 分析类别         | 环境风险分析内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主要危险物质及风险源分布 | <p>本项目涉及的突发环境事件风险物质为各类油漆及配套固化剂、稀释剂和各类油墨及配套固化剂、稀释剂和无水乙醇、洗枪水、感光胶、洗网水等化学原辅料密封存储于化学品仓库；片碱、双氧水暂存于废水站；柴油位于发电机房；天然气由市政管道输送供给；液态危废、废活性炭密封存储于危废暂存区，其中液态危废配套防渗漏托盘；注塑机、热压自动成型线、热压半自动成型机等高温设备以及全自动喷涂线、激光镭射机等设备均位于生产车间内；水幕配套水池、除尘水槽、食堂隔油池做好防渗处理；有组织排放的废气治理设施（二级活性炭吸附装置、RTO 装置）位于楼顶，其他废气治理设施位于生产车间内相应工段；印刷工段配套的废水处理设施位于三楼，综合废水处理设施位于一楼，地面均做硬化处理。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 可能环境影响途径     | <p>①危险物质在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有中毒、污染地下水和土壤的环境风险；</p> <p>②泄漏后的物料不及时收集，挥发有污染周边大气的环境风险；遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故；</p> <p>③天然气管道泄漏/设备故障/使用操作失误等导致天然气泄漏，引发火灾爆炸；</p> <p>④高温设备（注塑机、热压自动成型线、热压半自动成型机等）或切纸机、机加工设备使用过程中因设备故障、误操作，操作人员未佩戴防护装备，而导致人员高温烫伤或受到机械伤害；</p> <p>⑤激光雕刻过程产生的塑料粉尘浓度因操作失误/生产设备故障/废气治理设施故障超过可燃浓度，发生爆炸；</p> <p>⑥全自动喷涂线因设备故障、误操作，导致漆雾捕集效率下降，VOCs 超标排放；未及时清理漆渣或更换循环水，造成废水外溢污染土壤；</p> <p>⑦压缩空气储气罐内部压力过大或外部力量撞击造成爆炸，造成人员伤害；</p> <p>⑧水幕配套水池、除尘水槽、食堂隔油池因操作不当导致槽体/池体破损导致废水泄漏；</p> <p>⑨废气治理设施故障导致废气未经处理便直接排放至大气造成大气污染；</p> <p>⑩废水治理设施故障，管线破损导致废水泄漏，设施运行异常导致废水泄漏、回用水水质超标使用或未经有效处理超标排放；</p> <p>⑪火灾爆炸引起的次生/伴生污染：浓烟扩散导致大气环境污染，消防废水漫流导致水环境污染。</p> |
| 风险防范措施要求     | <p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取生产车间、原料仓库、化学品仓库、危废暂存区、集中办公区等区域分离，并设置明显的标志；</p> <p>②制定安全生产制度，同时加强操作人员培训，严格按照程序生产，确保生产安全；日常监管设施配套有监控和烟雾报警器等预警措施；全区域合理配套充足的消防器材，专人管理和定期检查，确保满足风险防控管理要求；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>③设置天然气泄漏检测装置，并加强点检设备、管道，建立长效管控措施；</p> <p>④除尘水槽、水幕配套水池、食堂隔油池等区域地面做硬化防渗处理，配备沙袋、应急桶等泄漏围堵应急物资，安排专人定期巡检槽体/池体及管线情况，定期维护；</p> <p>⑤激光雕刻工序操作不当导致塑料粉尘积聚，存在爆炸风险，建设单位应采取以下措施：设置“禁止明火”等安全警示标志，制定严格的禁烟制度；保证配套粉尘治理设施的稳定运行，定期清灰；定期进行粉尘防爆检查，设备上的积尘及时清理，并做好记录；车间清洁均采用手持式洗地机（不产生火花、静电、扬尘等）清理；加强从业人员安全培训，培训合格后方可上岗；企业负责人、安全管理人员要定期参加安全教育培训，掌握粉尘的危害性及防爆措施；</p> <p>⑥原料仓库、化学品仓库等区域做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育；严格执行原辅料存储的操作规程，发现问题及时处理；严格执行原料、化学品等入库前记账、登记制度，入库后应当定期检查并作详细的文字记录；定期检查化学品封口是否严密，有无挥发和渗漏等情况；</p> <p>⑦企业危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施，配套监控；危险固废进行科学的分类收集；危废暂存区应铺设环氧地坪、托盘等防渗措施；对危废进行规范的贮存和运送；建立长效管控措施，防止危废暂存区发生环境污染事故和安全事故；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；定期排查安全风险；</p> <p>⑧根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）的要求，定期对二级活性炭吸附装置、水幕+过滤棉+RTO装置、油雾过滤器、粉尘净化器等废气治理设施、废水处理设施及输送管线进行安全风险检查；及时更换活性炭、过滤棉等吸附材料、除尘设备定期清灰等，定期清理漆渣、水幕废水，维护废水处理设施及管线，确保废气治理设施、废水处理设施的有效运行；具体措施如下：A、平时加强废气、废水处理设施的维护保养，及时发现处理设施的隐患，并及时进行维修，确保废气、废水处理设施正常运行；B、建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气、废水处理实行全过程跟踪控制；建立健全环境安全隐患排查治理制度，定期开展环境治理设施相关安全风险辨识管理，防止发生环境治理设施相关环境污染事故和安全事故；定期对RTO装置进行检修及维保，严格按照规程操作；管道气体温度超过60℃或蓄热燃烧装置表面可接触的部位的温度高于60℃时，应做隔热保护或相关警示标识，保温设计应符合SGBZ-0805的相关规定；蓄热式焚烧炉采用PLC自动控制，对焚烧处理设备中关键设备的运行状态、关键点的温度和压力加以控制监测；用气场所必须严防烟火，并设“严禁烟火”醒目标志，配备灭火器材，设置可燃气体检测报警仪；</p> <p>⑨厂房（包含生产车间、原料仓库、化学品仓库等）地面做硬化处理，危废暂存区配套防渗漏托盘，危废特别是液态危废密封存放于危废暂存区内的防渗漏托盘上。使用的化学品原辅料均密封存储于化学品仓库，在非取用状态下保持密闭状态。操作人员和设备在合理操作和正常运行的情况下，使用液态物料时不会发生溅射、泄漏等情况；</p> <p>⑩项目建成后，企业应及时依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制环境风险应急预案并备案；应配备必要的应急救援物资，如灭火器、消防沙、应急桶等，并根据预案要求定期进行应急培训与演练。本项目将遵照要求办理规划、施工、消防、环保等审批手续，取得许可后积极落实环评等审批手续后方可正式运行；各厂房已配备必要的消防设施、厂区内管线完善、地面道路均设置地面硬化；同时</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>本单位设有专门环保专员负责整个厂区的环境管理、环境统计及长效管理；企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。</p>                                                                                           |
|  | <p>综上所述，本项目的环境风险潜势为I，在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。</p> <p><b>七、生态</b></p> <p>本项目位于苏州吴中经济开发区内，依托现有已建的自有厂区进行建设（为规划的工业用地），不新增用地，无不良生态影响。</p> <p><b>九、电磁辐射</b></p> <p>本项目无电磁辐射相关设备，无电磁辐射影响。</p> |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口(编号、名称)/污染源                | 污染物项目                              | 环境保护措施                                                                                                                                           | 执行标准                                                                    |
|-------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境  | 有组织                           | 非甲烷总烃                              | 经集气管道/集气罩/房间负压收集（收集效率90-95%），采用1套二级活性炭吸附装置处理（处理效率90%），最后通过1根排气筒排放（排气高度20m）                                                                       | 《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1                                       |
|       |                               | 其中 苯系物                             |                                                                                                                                                  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2 |
|       |                               | 二氯甲烷                               |                                                                                                                                                  |                                                                         |
|       |                               | 苯乙炔                                |                                                                                                                                                  | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2                                            |
|       |                               | 臭气浓度                               |                                                                                                                                                  |                                                                         |
|       |                               | 非甲烷总烃                              | 经房间负压收集（收集效率95%），采用水幕+过滤棉+RTO装置（其中喷涂后固化不经水幕处理）（对非甲烷总烃处理效率98%、对颗粒物处理效率95%），最后通过1根DA002排气筒排放（排气高度20m）                                              | 《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32 / 3966-2021）表1                              |
|       |                               | 其中 苯系物                             |                                                                                                                                                  | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表1                                       |
|       |                               | 颗粒物                                |                                                                                                                                                  |                                                                         |
|       |                               | SO <sub>2</sub>                    |                                                                                                                                                  |                                                                         |
|       |                               | NO <sub>x</sub>                    |                                                                                                                                                  |                                                                         |
|       | 依托现有3#专用烟道（本次不涉及改造其配套的废气治理设施） | 食堂油烟                               | 经抽油烟机收集（收集效率100%），采用油烟净化器处理（处理效率75%），最后通过3#专用烟道至屋顶排放                                                                                             | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2中型                                           |
|       | 无组织                           | 非甲烷总烃                              | 加强废气收集和室内通风（其中激光雕刻过程产生的颗粒物采用粉尘净化器收集处理（收集90%、处理90%）后无组织排放；模具加工维护过程使用切削液遇高温会挥发产生非甲烷总烃废气，经集气管道收集（效率95%），采用油雾过滤器处理（效率80%，相应每台设备都配套1个油雾过滤器）后无组织排放至室外） | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1            |
|       |                               | 其中 苯系物                             |                                                                                                                                                  | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1                                            |
|       |                               | 二氯甲烷                               |                                                                                                                                                  |                                                                         |
|       |                               | 苯乙炔                                |                                                                                                                                                  | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3                                         |
|       |                               | 臭气浓度                               |                                                                                                                                                  |                                                                         |
|       |                               | 颗粒物                                |                                                                                                                                                  | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1                                     |
| 地表水环境 | 生活污水                          | pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN | 食堂废水经隔油预处理后与生活污水、工业废                                                                                                                             | 达到污水处理厂接管标准要求（《污水综合排                                                    |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|      | 食堂废水                                                                                                                                                                                                                                              | pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油 | 水经市政污水管网接管至吴淞江污水处理厂集中处理，尾水达标排放至吴淞江（水幕废水、洗枪废水、喷涂废水、地面保洁废水、喷涂车间空调冷凝水、除尘废水、周转箱清洗废水经一楼废水处理设施处理后回用于喷涂水幕，定期清理更换部分做危废处理，不外排；使用前网版清洗废水、网版显影后冲洗废水经三楼废水处理设施（本次对这套设施进行技术改造）处理后多数回用于该清洗工段，产生极少部分浓液委外处置，不外排） | 放标准》（GB 8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 等级) |
|      | 工业废水（冷却塔强排水）                                                                                                                                                                                                                                      | pH、COD、SS                               |                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
| 声环境  | 本项目废气治理设施改造后，两套风机数量不变，源强不变，本次不涉及新增室外源强；新增设备均位于室内，室内新增噪声源强主要为注塑机、PUR 设备、热压自动成型线、气动冲床、移印机等设备，噪声源强在 70-80dB（A）之间。主要设备均设置在室内，经过合理布局并采取减振、隔声措施后，对厂界的影响不显著，项目南、西、北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，东厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。 |                                         |                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
| 电磁辐射 | /                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
| 固体废物 | 危险废物                                                                                                                                                                                                                                              | 废包材耗材<br>HW49/900-041-49                | 收集后暂存于危废暂存区（约 82m <sup>2</sup> ，位于厂区南侧），委托有资质单位处置                                                                                                                                               | 零排放，不产生二次污染；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）                        |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                   | 废漆渣<br>HW12/900-252-12                  |                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                   | 废活性炭（废气治理）<br>HW49/900-039-49           |                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                   | 废活性炭（废水处理）<br>HW49/900-041-49           |                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                   | 废污泥<br>HW49/772-006-49                  |                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                   | 废水浓液<br>HW49/772-006-49                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                   | 洗枪废液、有机溶剂废液<br>HW06/900-404-06          |                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                   | 废切削液<br>HW09/900-006-09                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                                                |                                                                   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 废液压油<br>HW08/900-218-08 |                                                |                                                                   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 水幕废水<br>HW09/900-006-09 |                                                |                                                                   |
|              | 一般工业固废                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 一般废包材                   | 一般固废暂存区 50m <sup>2</sup> ,<br>位于厂区南侧; 外售处<br>置 | 零排放; 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》<br>(GB18599-2020)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 不合格品                    |                                                |                                                                   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 塑料边角料                   |                                                |                                                                   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 废金属屑                    |                                                |                                                                   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 废铜丝                     |                                                |                                                                   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 废滤袋                     |                                                |                                                                   |
|              | 生活垃圾(含餐厨垃圾)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 生活垃圾                    | 环卫清运                                           | 《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号)相关要求                                       |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 餐厨垃圾                    |                                                |                                                                   |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>①企业生产车间、原料仓库、化学品仓库等地面硬化, 做好防渗、防漏、防腐蚀; 固废分类收集、存放, 一般固废暂存于一般固废暂存场所, 防风、防雨, 地面进行硬化; 危险废物贮存于危废暂存区, 危废采用密闭桶装/袋装储存, 地面防渗, 液态危废存放在防渗漏托盘上, 做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施;</p> <p>②生产过程严格控制, 定期对设备等进行检修, 防止跑、冒、滴、漏现象发生; 原辅料尽可能存放在室内, 分区存放, 能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染。生产车间内部管路均采用 PP 管, 定期对管线、接头、阀门严格检查保证污水能够顺畅排入厂区总管, 无跑冒滴漏等问题; 定期对废气治理设施进行检查, 防患于未然; 及时更换活性炭、过滤棉等吸附材料、除尘设备定期清灰等, 定期清理漆渣、水幕废水; 通过以上措施确保废气治理设施的有效运行。定期检查除尘水槽、水幕配套水池, 确保槽体、池体无渗漏; 定期对废水处理设施进行检查, 确保无渗漏, 定期清理污泥、浓液, 确保废水处理效率。定期检查隔油池池底和池壁, 避免隔油池污水泄漏对环境造成影响, 定期清理隔油池内废渣、清洁隔油面板, 确保隔油池处理能力。</p> |                         |                                                |                                                                   |
| 生态保护措施       | 尽可能增加绿地面积, 绿地的建设, 有益于改善该区域的空气质量。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |                                                |                                                                   |
| 环境风险防范措施     | <p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定, 采取生产车间、原料仓库、化学品仓库、危废暂存区、集中办公区等区域分离, 并设置明显的标志;</p> <p>②制定安全生产制度, 同时加强操作人员培训, 严格按照程序生产, 确保生产安全; 日常监管设施配套有监控和烟雾报警器等预警措施; 全区域合理配套充足的消防器材, 专人管理和定期检查, 确保满足风险防控管理要求;</p> <p>③设置天然气泄漏检测装置, 并加强点检设备、管道, 建立长效管控措施;</p> <p>④除尘水槽、水幕配套水池、食堂隔油池等区域地面做硬化防渗处理, 配备沙袋、</p>                                                                                                                                                                                                                                            |                         |                                                |                                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>应急桶等泄漏围堵应急物资，安排专人定期巡检槽体/池体及管线情况，定期维护；</p> <p>⑤激光雕刻工序操作不当导致塑料粉尘积聚，存在爆炸风险，建设单位应采取以下措施：设置“禁止明火”等安全警示标志，制定严格的禁烟制度；保证配套粉尘治理设施的稳定运行，定期清灰；定期进行粉尘防爆检查，设备上的积尘及时清理，并做好记录；车间清洁均采用手持式洗地机（不产生火花、静电、扬尘等）清理；加强从业人员安全培训，培训合格后方可上岗；企业负责人、安全管理人员要定期参加安全教育培训，掌握粉尘的危害性及防爆措施；</p> <p>⑥原料仓库、化学品仓库等区域做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育；严格执行原辅料存储的操作规程，发现问题及时处理；严格执行原料、化学品等入库前记账、登记制度，入库后应当定期检查并作详细的文字记录；定期检查化学品封口是否严密，有无挥发和渗漏等情况；</p> <p>⑦企业危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施，配套监控；危险固废进行科学的分类收集；危废暂存区应铺设环氧地坪、托盘等防渗措施；对危废进行规范的贮存和运送；建立长效管控措施，防止危废暂存区发生环境污染事故和安全事故；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；定期排查安全风险；</p> <p>⑧根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）的要求，定期对二级活性炭吸附装置、水幕+过滤棉+RTO装置、油雾过滤器、粉尘净化器等废气治理设施、废水处理设施及输送管线进行安全风险检查；及时更换活性炭、过滤棉等吸附材料、除尘设备定期清灰等，定期清理漆渣、水幕废水，维护废水处理设施及管线，确保废气治理设施、废水处理设施的有效运行；具体措施如下：A、平时加强废气、废水处理设施的维护保养，及时发现处理设施的隐患，并及时进行维修，确保废气、废水处理设施正常运行；B、建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气、废水处理实行全过程跟踪控制；建立健全环境安全隐患排查治理制度，定期开展环境治理设施相关安全风险辨识管理，防止发生环境治理设施相关环境污染事故和安全事故；定期对RTO装置进行检修及维保，严格按照规程操作；管道气体温度超过60℃或蓄热燃烧装置表面可接触的部位的温度高于60℃时，应做隔热保护或相关警示标识，保温设计应符合SGBZ-0805的相关规定；蓄热式焚烧炉采用PLC自动控制，对焚烧处理设备中关键设备的运行状态、关键点的温度和压力加以控制监测；用气场所必须严防烟火，并设“严禁烟火”醒目标志，配备灭火器材，设置可燃气体检测报警仪；</p> <p>⑨厂房（包含生产车间、原料仓库、化学品仓库等）地面做硬化处理，危废暂</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>存区配套防渗漏托盘，危废特别是液态危废密封存放于危废暂存区内的防渗漏托盘上。使用的化学品原辅料均密封存储于化学品仓库，在非取用状态下保持密闭状态。操作人员和设备在合理操作和正常运行的情况下，使用液态物料时不会发生溅射、泄漏等情况；</p> <p>⑩项目建成后，企业应及时依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制环境风险应急预案并备案；应配备必要的应急救援物资，如灭火器、消防沙、应急桶等，并根据预案要求定期进行应急培训与演练。本项目将遵照要求办理规划、施工、消防、环保等审批手续，取得许可后积极落实环评等审批手续后方可正式运行；各厂房已配备必要的消防设施、厂区内管线完善、地面道路均设置地面硬化；同时本单位设有专门环保专员负责整个厂区的环境管理、环境统计及长效管理；企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>现有项目以厂区边界为起算点设置 100m 的卫生防护距离，本次改扩建、技改后维持不变，该范围内目前主要工业厂房、道路等，无居住区、学校、医院等环境敏感点。纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收。排污单位应严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求开展自行监测工作。</p>                                                                                                                    |

## 六、结论

综上所述，本项目拟投资 4000 万元，依托位于苏州市吴中经济技术开发区郭巷街道淞芦路 1888 号的已建自有厂区，利用现有厂房，不新增建筑面积，对厂房内部空间和平面布置进行适应性整改，新增的少量设备在现有生产车间内合理布局，同时购置能够提高生产自动化的设备辅助生产，对生产的稳定性和产能都进行了全面的提高。通过技术改造，印刷、喷涂、注塑、组装线实现了自动化生产，并提高了产品的稳定性，可实现年增产 100 万套汽车内饰件；因此本项目建设可行。本次改扩建、技改主要通过新增部分原料、设备，以及开展深入的技术和设备革新，实现增加现有产品的部分产能（扩建年产汽车中控面板 50 万套、汽车仪表盘 50 万套；建成后全厂年产汽车中控面板 230 万套、汽车仪表盘 350 万套、自用模具 300 套）。同时细化生产工艺，建成后全厂相同产品的生产工艺一致，并对废气、废水处理设施进行改造。本项目符合国家及地方的产业政策，与地方规划及法规相容，选址合理；通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识和安全生产技能。

建设项目建成后，须按照国家相关规定办理环保设施竣工验收手续，合格后方可正式投入运行。纳入国家排污许可管理的建设单位须按相关规定申请并取得排污许可证，做到持证排污，按证排污。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

| 项目<br>分类 | 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）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦     |
|----------|-------|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------|
| 废气       | 有组织   | 非甲烷总烃           | 0.8115                | 0.8115             | 0                     | 0.40248              | 0.8115               | 0.40248                   | -0.40902 |
|          |       | 其中              | 苯乙烯                   | 0.0033             | 0.0033                | 0                    | 0.0016               | 0.0033                    | -0.0017  |
|          |       |                 | 丙烯腈                   | 0.002              | 0.002                 | 0                    | 0                    | 0                         | -0.002   |
|          |       |                 | 丁二烯                   | 0.0013             | 0.0013                | 0                    | 0                    | 0                         | -0.0013  |
|          |       |                 | 二氯甲烷                  | 0                  | 0                     | 0                    | 0.0049               | 0.0049                    | +0.0049  |
|          |       |                 | 苯系物                   | 0                  | 0                     | 0                    | 0.02595              | 0.02595                   | +0.02595 |
|          |       | 颗粒物             |                       | 0.6297             | 0.6297                | 0                    | 0.178                | 0.6297                    | -0.4517  |
|          |       | SO <sub>2</sub> |                       | 0.0567             | 0.0567                | 0                    | 0.02                 | 0.0567                    | -0.0367  |
|          |       | NO <sub>x</sub> |                       | 0.1659             | 0.1659                | 0                    | 0.12                 | 0.1659                    | -0.0459  |
|          |       | 食堂油烟            |                       | 0.0263             | 0.0263                | 0                    | 0.0225               | 0.0225                    | -0.0038  |
|          | 无组织   | 非甲烷总烃           | 0.6186                | 0.6186             | 0                     | 0.5752               | 0.6186               | 0.5752                    | -0.0434  |
|          |       | 其中              | 苯乙烯                   | 0.0037             | 0.0037                | 0                    | 0.001                | 0.0037                    | -0.0027  |
|          |       |                 | 丙烯腈                   | 0.0022             | 0.0022                | 0                    | 0                    | 0.0022                    | -0.0022  |
|          |       |                 | 丁二烯                   | 0.0015             | 0.0015                | 0                    | 0                    | 0                         | -0.0015  |
|          |       |                 | 二氯甲烷                  | 0                  | 0                     | 0                    | 0.0029               | 0.0029                    | +0.0029  |
|          |       |                 | 苯系物                   | 0                  | 0                     | 0                    | 0.01625              | 0.01625                   | +0.01625 |
|          |       | 颗粒物             |                       | 0.7202             | 0.7202                | 0                    | 0.243                | 0.7202                    | -0.4772  |
| 废水       | 工业废   | 废水量             | 360                   | 360                | 0                     | 108                  | 144                  | 324                       | -36      |

|      |            |      |       |       |   |        |        |        |         |
|------|------------|------|-------|-------|---|--------|--------|--------|---------|
|      | 水          | COD  | 0.029 | 0.029 | 0 | 0.0086 | 0.0117 | 0.0259 | -0.0031 |
|      |            | SS   | 0.029 | 0.029 | 0 | 0.0086 | 0.0117 | 0.0259 | -0.0031 |
|      | 生活污水       | 废水量  | 7000  | 7000  | 0 | 0      | 0      | 7000   | 0       |
|      |            | COD  | 2.8   | 2.8   | 0 | 0      | 0      | 2.8    | 0       |
|      |            | SS   | 2.1   | 2.1   | 0 | 0      | 0      | 2.1    | 0       |
|      |            | 氨氮   | 0.175 | 0.175 | 0 | 0      | 0      | 0.175  | 0       |
|      |            | TP   | 0.035 | 0.035 | 0 | 0      | 0      | 0.035  | 0       |
|      |            | TN   | 0.35  | 0.35  | 0 | 0      | 0      | 0.35   | 0       |
|      |            |      |       |       |   |        |        |        |         |
|      | 食堂废水       | 废水量  | 2800  | 2800  | 0 | 0      | 0      | 2800   | 0       |
|      |            | COD  | 1.008 | 1.008 | 0 | 0      | 0      | 1.008  | 0       |
|      |            | SS   | 0.7   | 0.7   | 0 | 0      | 0      | 0.7    | 0       |
|      |            | 氨氮   | 0.084 | 0.084 | 0 | 0      | 0      | 0.084  | 0       |
|      |            | TP   | 0.014 | 0.014 | 0 | 0      | 0      | 0.014  | 0       |
|      |            | TN   | 0.14  | 0.14  | 0 | 0      | 0      | 0.14   | 0       |
|      |            | 动植物油 | 0.14  | 0.14  | 0 | 0      | 0      | 0.14   | 0       |
|      | 合计         | 废水量  | 10160 | 10160 | 0 | 108    | 144    | 10124  | -36     |
|      |            | COD  | 3.837 | 3.837 | 0 | 0.0086 | 0.0117 | 3.8339 | -0.0031 |
|      |            | SS   | 2.829 | 2.829 | 0 | 0.0086 | 0.0117 | 2.8259 | -0.0031 |
|      |            | 氨氮   | 0.259 | 0.259 | 0 | 0      | 0      | 0.259  | 0       |
|      |            | TP   | 0.049 | 0.049 | 0 | 0      | 0      | 0.049  | 0       |
|      |            | TN   | 0.49  | 0.49  | 0 | 0      | 0      | 0.49   | 0       |
|      |            | 动植物油 | 0.14  | 0.14  | 0 | 0      | 0      | 0.14   | 0       |
| 危险废物 | 废包材耗材      |      | 15    | 15    | 0 | 4      | 0      | 19     | +4      |
|      | 废漆渣        |      | 6     | 6     | 0 | 2      | 0      | 8      | +2      |
|      | 废活性炭（废气治理） |      | 3     | 3     | 0 | 16.08  | 3      | 16.08  | +13.08  |

|          |             |       |       |   |      |   |       |       |
|----------|-------------|-------|-------|---|------|---|-------|-------|
|          | 废活性炭（废水处理）  | 0     | 0     | 0 | 0.2  | 0 | 0.2   | +0.2  |
|          | 废污泥         | 0     | 0     | 0 | 0.34 | 0 | 0.34  | +0.34 |
|          | 废水浓液        | 0     | 0     | 0 | 2.24 | 0 | 2.24  | +2.24 |
|          | 洗枪废液、有机溶剂废液 | 14    | 14    | 0 | 4.2  | 0 | 18.2  | +4.2  |
|          | 废切削液        | 2     | 2     | 0 | 0    | 0 | 2     | 0     |
|          | 废液压油        | 2     | 2     | 0 | 0    | 0 | 2     | 0     |
|          | 水幕废水        | 18    | 18    | 0 | 6    | 0 | 24    | +6    |
| 一般<br>固废 | 一般废包材       | 2     | 2     | 0 | 4    | 0 | 6     | +4    |
|          | 不合格品        | 20    | 20    | 0 | 3    | 0 | 23    | +3    |
|          | 塑料边角料       | 0.3   | 0.3   | 0 | 0.2  | 0 | 0.5   | +0.2  |
|          | 废金属屑        | 1     | 1     | 0 | 0.5  | 0 | 1.5   | +0.5  |
|          | 废铜丝         | 1.2   | 1.2   | 0 | 0    | 0 | 1.2   | 0     |
|          | 废滤袋         | 3.3   | 3.3   | 0 | 0    | 0 | 3.3   | 0     |
| 生活<br>垃圾 | 生活垃圾        | 43.75 | 43.75 | 0 | 0    | 0 | 43.75 | 0     |
| 餐厨<br>垃圾 | 餐厨垃圾        | 52.5  | 52.5  | 0 | 0    | 0 | 52.5  | 0     |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；现有工程排放量、现有工程许可排放量为原环评批复总量。