

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 汽车内饰、电子零部件新建项目                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2404-500119-04-02-115892                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | ***                                                                                                                                       | 联系方式                                                                                  | ***                                                                                                                                                             |
| 建设地点              | 重庆市南川区工业园区迪康大道 13 号 1 号注塑车间（捷升产业园）3、4 楼<br>（重庆市南川工业园区龙岩组团）                                                                                |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (E107° 7' 11.92" , N29° 12' 0.92" )                                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3670 汽车零部件及配件制造、<br>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造                                                                                                  | 建设项目行业类别                                                                              | 二十六、橡胶和塑料制品业 塑料制品业 292（其他）<br>三十三、汽车制造业 36；汽车零部件及配件制造 367                                                                                                       |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 重庆市南川区发展和改革委员会                                                                                                                            | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                                                                     | 2404-500119-04-02-115892                                                                                                                                        |
| 总投资（万元）           | 5000                                                                                                                                      | 环保投资（万元）                                                                              | 150                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比（%）         | 3                                                                                                                                         | 施工工期                                                                                  | 6 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                 | 用地面积（m <sup>2</sup> ）                                                                 | 11940                                                                                                                                                           |
| 专项评价设置情况          | 根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）表1，本项目无需设置专项评价，对照情况见下表：                                                                                     |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
|                   | <b>表 1 专项评价设置原则对照表（截取本项目相关）</b>                                                                                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |
|                   | 专项评价类别                                                                                                                                    | 设置原则                                                                                  | 本项目                                                                                                                                                             |
|                   | 大气                                                                                                                                        | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目 | 本项目注塑工序原材料用的 PC，污染物产生二氯甲烷，为有毒有害气体，厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标，所以本项目无需开展大气专项评价                                                                                         |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |                                                          |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                  | 地表水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂              | 项目污水经预处理达标后排入市政污水管网，进入污水处理厂处理，为间接排放；故本项目无需开展地表水专项评价。     |
|                  | 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 <sup>3</sup> 的建设项目                | 项目 Q<1，故本项目无需开展环境风险专项评价。                                 |
|                  | 生态                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 项目用水由园区供水管网提供，不单独设置取水口，故本项目无需开展生态专项评价。                   |
|                  | 海洋                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                      | 项目不属于海洋工程建设项目，故本项目无需开展海洋专项评价。                            |
|                  | 地下水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区                         | 本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故本项目无需开展地下水专项评价。 |
|                  | 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。                                                                                                                                                                                                 |                                                         |                                                          |
| 规划情况             | 规划名称：《南川区工业园区龙岩组团控制性详细规划》<br>审批机关：重庆市人民政府                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |                                                          |
| 规划环境影响评价情况       | 文件名称：《重庆市南川工业园区龙岩组团规划环境影响报告书》；<br>召集审查机关：重庆市生态环境局；<br>审查文件名称及文号：《重庆市生态环境局关于重庆市南川工业园区龙岩组团规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2025〕329号）                                                                                                                                                                                                                       |                                                         |                                                          |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1.1.1 与《南川区工业园区龙岩组团控制性详细规划》符合性分析</b></p> <p><b>（1）规划范围</b></p> <p>重庆市南川区工业园区龙岩组团龙岩组团位于重庆市南川区东城街道，规划面积 469.83 公顷，四至范围为东至东城街道大铺子居委寨子堡、南至大铺子居委偏岩湾、西至南涪路、北至龙岩河居委夏家沟。</p> <p><b>（2）功能定位</b></p> <p>新能源汽车轻量化零部件制造、铝材料、智能制造业。</p> <p><b>（3）规划产业及产值规模</b></p> <p>规划主导产业为新能源汽车轻量化零部件制造、铝材料、智能制造业，2030 年产值目标 300 亿元。目前，规划区已开发土地面积为 292.06 公顷，</p> |                                                         |                                                          |

|                   | <p>开发比例 62.3%;入驻企业 100 家,以汽车制造业零配件)、专用设备制造业、金属制品业为主。</p> <p>本项目位于南川区工业园区龙岩组团,用地为工业用地,为汽车零部件制造,为园区主导产业,符合园区规划。</p> <p><b>1.1.2与园区规划环评及审查意见函的要求符合性分析</b></p> <p><b>(1) 与《重庆市南川区工业园区龙岩组团规划环境影响报告书》符合性分析</b></p> <p>根据《重庆市南川区工业园区龙岩组团规划环境影响报告书》中关于汽摩零部件规划产业禁止及限制准入环境负面清单如下:</p> <p><b>表 1.1-1 汽摩配套等机械加工产业环境准入条件负面清单</b></p> <table> <tr> <th>分类</th><th>清单内容</th><th>本项目情况</th></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td>位于规划的居住区周边的工业用地地块,其靠近居住区一面应布置无/低污染的企业,如组装、研发等,不应布置高噪声、喷涂、铸造、热处理等的机加企业,以减小工业区对居住区的大气污染</td><td>本项目所用地块不临近居住用地,满足要求。</td></tr> <tr> <td>生产规模、工艺、原辅材料等管控要求</td><td>禁止新增含苯涂料使用。禁止新建传统落后的喷涂工艺的项目,禁止新建配套不符合环保要求的 VOCs 处理工艺的项目</td><td>本项目使用高固份UV漆、水性涂料,其中水性漆占比接近 50%。<br/>喷漆有机废气经收集后引活性炭吸附/浓缩+催化燃烧处理;注塑有机废气经活性炭处理,符合环保要求</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目,要加强源头控制,使用低(无) VOCs 含量的原辅料,加强废气收集,有效控制无组织排放,安装高效治理设施</td><td>本项目使用50%的水性涂料,有机废气经收集后引到活性炭吸附/浓缩+催化燃烧法,符合要求</td></tr> <tr> <td>资源利用效率</td><td>整车制造项目车身涂装前处理设备节水技术满足 I 级基准值,单位面积取水量满足 I 级基准值</td><td>项目不属于整车制造项目</td></tr> <tr> <td>清洁生产水平</td><td>低于国内清洁生产先进水平不得引入</td><td>本项目清洁生产达到国内先进水平</td></tr> </table> <p>根据以上分析,项目属于汽车零部件制造和塑料制品制造,不在园区规划产业禁止及限制准入环境负面清单之列。</p> <p><b>(2) 与规划环评审查意见的函的符合性分析</b></p> <p>项目与《重庆市生态环境局关于重庆市南川区工业园区龙岩组团规划环境影响报告书审查意见的函》(渝环函〔2025〕329 号)的符合性分</p> |                                                                                   | 分类 | 清单内容 | 本项目情况 | 空间布局约束 | 位于规划的居住区周边的工业用地地块,其靠近居住区一面应布置无/低污染的企业,如组装、研发等,不应布置高噪声、喷涂、铸造、热处理等的机加企业,以减小工业区对居住区的大气污染 | 本项目所用地块不临近居住用地,满足要求。 | 生产规模、工艺、原辅材料等管控要求 | 禁止新增含苯涂料使用。禁止新建传统落后的喷涂工艺的项目,禁止新建配套不符合环保要求的 VOCs 处理工艺的项目 | 本项目使用高固份UV漆、水性涂料,其中水性漆占比接近 50%。<br>喷漆有机废气经收集后引活性炭吸附/浓缩+催化燃烧处理;注塑有机废气经活性炭处理,符合环保要求 | 污染物排放管控 | 新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目,要加强源头控制,使用低(无) VOCs 含量的原辅料,加强废气收集,有效控制无组织排放,安装高效治理设施 | 本项目使用50%的水性涂料,有机废气经收集后引到活性炭吸附/浓缩+催化燃烧法,符合要求 | 资源利用效率 | 整车制造项目车身涂装前处理设备节水技术满足 I 级基准值,单位面积取水量满足 I 级基准值 | 项目不属于整车制造项目 | 清洁生产水平 | 低于国内清洁生产先进水平不得引入 | 本项目清洁生产达到国内先进水平 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|------|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------|-------------|--------|------------------|-----------------|
| 分类                | 清单内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目情况                                                                             |    |      |       |        |                                                                                       |                      |                   |                                                         |                                                                                   |         |                                                                           |                                             |        |                                               |             |        |                  |                 |
| 空间布局约束            | 位于规划的居住区周边的工业用地地块,其靠近居住区一面应布置无/低污染的企业,如组装、研发等,不应布置高噪声、喷涂、铸造、热处理等的机加企业,以减小工业区对居住区的大气污染                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目所用地块不临近居住用地,满足要求。                                                              |    |      |       |        |                                                                                       |                      |                   |                                                         |                                                                                   |         |                                                                           |                                             |        |                                               |             |        |                  |                 |
| 生产规模、工艺、原辅材料等管控要求 | 禁止新增含苯涂料使用。禁止新建传统落后的喷涂工艺的项目,禁止新建配套不符合环保要求的 VOCs 处理工艺的项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目使用高固份UV漆、水性涂料,其中水性漆占比接近 50%。<br>喷漆有机废气经收集后引活性炭吸附/浓缩+催化燃烧处理;注塑有机废气经活性炭处理,符合环保要求 |    |      |       |        |                                                                                       |                      |                   |                                                         |                                                                                   |         |                                                                           |                                             |        |                                               |             |        |                  |                 |
| 污染物排放管控           | 新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目,要加强源头控制,使用低(无) VOCs 含量的原辅料,加强废气收集,有效控制无组织排放,安装高效治理设施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目使用50%的水性涂料,有机废气经收集后引到活性炭吸附/浓缩+催化燃烧法,符合要求                                       |    |      |       |        |                                                                                       |                      |                   |                                                         |                                                                                   |         |                                                                           |                                             |        |                                               |             |        |                  |                 |
| 资源利用效率            | 整车制造项目车身涂装前处理设备节水技术满足 I 级基准值,单位面积取水量满足 I 级基准值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 项目不属于整车制造项目                                                                       |    |      |       |        |                                                                                       |                      |                   |                                                         |                                                                                   |         |                                                                           |                                             |        |                                               |             |        |                  |                 |
| 清洁生产水平            | 低于国内清洁生产先进水平不得引入                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目清洁生产达到国内先进水平                                                                   |    |      |       |        |                                                                                       |                      |                   |                                                         |                                                                                   |         |                                                                           |                                             |        |                                               |             |        |                  |                 |

析，详见表 1.1-2。

表 1.1-2 与规划环评审查意见的符合性分析

| 序号 | 审查意见                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 项目情况                                                              | 符合性 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | <p>(一) 严格生态环境准入。</p> <p>强化规划环评与生态环境分区管控的联动，主要管控措施应符合重庆市及南川区生态环境分区管控要求。严格建设项目环境准入，入驻工业企业需符合国家和重庆市相关产业和环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。规划区现有化工项目在符合安全、生态环境保护、质量等标准规范要求前提下，允许其实施安全、生态环境保护、节能、信息化智能化、提升产品品质技术等升级改造，但不得扩建或实施增加产能的技术改造。同时，有序推进现有化工企业适时搬迁进入合规化工园区，未搬迁前应参照化工园区强化落实环境风险防范措施。</p>                                             | <p>项目位于南川工业园龙岩组团，符合规划环评报告书制定的生态环境准入清单要求，不属于落后产能，清洁水平达到国内先进水平。</p> | 符合  |
| 2  | <p>(二) 空间布局约束。</p> <p>合理布局有环境防护距离要求的工业企业，环境防护距离包络线原则上应控制在规划边界内或满足《重庆市生态环境局办公室关于产业园区规划环评及建设项目环评所涉环境防护距离审核相关事宜的通知》(渝环办〔2020〕188号)要求。企业环境防护距离内禁止建设居住、学校、医院等环境敏感目标，积极推进落实渝牧食品环境防护距离内居民搬迁。邻近居住、教育科研、医疗卫生用地的工业用地(BG-H-1-1、BG-H-1-2、BG-H-1-5BG-J-1-1、BG-C-4-2、BG-J-5-3地块)、未开发区块1和区块7紧邻居民的区域，应布局组装、研发、库房、办公等低污染、低环境风险的生产项目或配套设施。</p> | <p>项目位于南川工业园龙岩组团工业用地，不临近居住用地，项目不涉及环境防护距离</p>                      | 符合  |
| 3  | <p>(三) 污染排放管控。</p> <p>规划实施排放的主要污染物及特征污染物排放量不得突破《报告书》确定的总量管控指标。</p> <p>1.水污染物排放管控</p> <p>规划区实施雨污分流制，加快完善规划区雨污管网建设，确保污废水得到有效收集。规划区DS-C-1-1、DS-C-3-1、DS-C-4-1地块现状入驻企业为水泥制品制造业和其他水泥制品制造业，产生的废水由企业自行处理综合利用且不外排；规划区内表面处理加工区生产废水经分质分类收集至加工区污水处理站处理，其余区域废水经自行处理达行业排放标准或《污水综合排放标</p>                                                  | <p>项目废气废水总量指标满足总量管控要求。本项目污废水经处理达标后可排入园区污水处理厂。</p>                 | 符合  |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                           |    |
|--|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   | 准》GB8978-1996)三级标准后进入龙岩组团污水处理厂集中处理2025年底前完成龙岩组团污水处理厂尾水由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准提升至一级A标准的改造工作。根据规划区项目实施情况,适时启动龙岩组团污水处理厂扩建,确保满足规划区污水处理需求。                                                                                                                                                                            |                                                                                           |    |
|  | 4 | <p>2.大气污染物排放管控</p> <p>规划区应优化能源结构,严格落实清洁能源计划,燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺。除 DS-C-1-1、DS-C-3-1、DS-C-4-1 地块外规划区其他区域禁止使用高污染燃料。加强工业企业大气污染综合治理,各入驻企业应采用高效的收集措施和先进的污染防治设施,确保工艺废气稳定达标排放。涉及挥发性有机物排放的项目应从源头加强控制,优先使用低(无)VOCs含量的原辅料,严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。加强工业企业臭气等异味气体的污染防治,避免对环境敏感目标造成影响。重庆新嘉南建材有限责任公司应加快推进废气超低排放改造,积极创建大气污染防治绩效B级企业。</p> | <p>本项目采用清洁工艺,不使用高污染燃料,有机废气经收集后引至活性炭吸附浓缩+催化燃烧法,排放的大气污染物满足相应排放标准,项目生产工艺均布设于厂房内,尽量远离居民区。</p> | 符合 |
|  | 5 | <p>3.固体废物管控。</p> <p>加强一般工业固体废物综合利用和处置,鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物,按减量化、资源化、无害化原则妥善收集、处置。危险废物产生单位应严格落实危险废物环境管理制度,做好危险废物管理计划和管理台账,对项目危险废物收集、贮存运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管;严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等有关规定,设置危险废物暂存场所;危险废物转移应严格执行《危险废物转移管理办法》(生态环境部公安部交通运输部部令第23号)等相关要求。生活垃圾经分类收集后交由市政环卫部门统一清运处理。</p>                                      | <p>项目危废贮存点采取“六防”措施;规范设置一般固废暂存区;生活垃圾由环卫部门统一收运处置。</p>                                       | 符合 |
|  | 6 | <p>4.噪声污染防控。</p> <p>合理布局企业噪声源,高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感目标。工业企业应优先选择低噪声设备采取消声、隔声、减振等措施,确保厂界噪声达标。</p>                                                                                                                                                                                                                          | <p>项目高噪声源设备布局尽量远离居住、学校等声环境敏感目标,采取厂界隔声、基础减振后,厂界噪声达标。</p>                                   | 符合 |
|  | 7 | <p>5.土壤、地下水污染防控</p> <p>规划区应按照《中华人民共和国土壤污染防治法》《地下水管理条例》(国务院令 第748号)《重庆市建设用土壤污染防治办法》等相关要求加强区域土壤、地下水环</p>                                                                                                                                                                                                                        | <p>本项目严格落实分区、分级防渗措施,可有效防范规划实施对土壤、地下水环境造成污染,后续制定跟踪监测计</p>                                  | 符合 |

|  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |    |
|--|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----|
|  |    | 境保护。按源头防控的原则，可能产生地下水、土壤污染的企业，应严格落实分区、分级防渗措施，防范规划实施对土壤、地下水环境造成污染。定期开展土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果完善污染防治措施，确保规划区土壤、地下水环境质量稳定达标。规划区岩溶发育中等，地下水类型主要为碳酸盐类岩溶水，应结合规划实施进度和开发时序，逐步开展工程地质详勘和物理探测，进一步查明岩溶形态、发育强度等，确保项目布局满足《地下水管理条例》相关要求。                                                                                                             | 划。                                                        |    |
|  | 8  | <p>（四）环境风险防范。</p> <p>严格落实《重庆市水污染防治条例》要求，规划区应当建立健全装置、企业和园区三级环境风险防范体系，按要求修订完善突发环境事件风险评估和应急预案，并定期开展突发性环境事件应急演练，提升环境风险防范和事故应急处置能力。加快完善水环境风险防控体系建设，包括事故废水的收集、储存及处理系统等。规划区各区块应根据重点风险源、风险源性质和分布情况、风险事故情形等因素，充分论证事故废水收集方式、应急储存设施规模等，建立事故状态下规划区水体污染的预防与控制设施防止事故废水直接进入外环境。园区管理部门应加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。</p> | 项目实施后建立健全环境风险防范体系，完善区域层面环境风险防范措施，加强对企业环境风险源的监督管理          | 符合 |
|  | 9  | <p>（五）温室气体排放管控</p> <p>按照碳达峰、碳中和相关政策要求，统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作，推动实现减污降碳协同共治。督促规划区企业采用先进的生产工艺，优化能源结构、提高能源利用效率、加强工业过程排放管控，从源头减少和控制温室气体排放，促进规划区产业绿色低碳循环发展。</p>                                                                                                                                                                       | 本项目采用先进设备和生产工艺，优化能源结构、提高能源利用效率、加强工业过程排放管控，从源头减少和控制温室气体排放。 | 符合 |
|  | 10 | <p>（六）规范环境管理</p> <p>加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价。规划的实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的，应重新或补充进行规划环境影响评价。规划区内表面处理加工区应按要求开展规划环境影响评价。规划区后续引入建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联</p>                                                                                | 本项目严格执行环境影响评价和固定污染源排污许可制度，运营过程中加强制定跟踪监测计划。                | 符合 |

|  |                                                                                               |                                                                                 |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |                                                                                               | 动，重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容。规划环评中规划协调性分析、环境质量现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评使用。 |  |  |
|  | <p>根据表 1.1-2 可知，由上分析，本项目与《重庆市生态环境局关于重庆市南川区工业园区龙岩组团规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2025〕329 号）相关内容相符。</p> |                                                                                 |  |  |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                          |     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------|-----|
| 其他符合性分析 | <b>1.3“三线一单”符合性分析</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                          |     |
|         | 本项目位于重庆市南川区工业园区迪康大道13号1号注塑车间（捷升产业园）3、4楼（重庆市南川工业园区龙岩组团），对照《重庆市生态环境局关于印发<重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）>的通知》（渝环规〔2024〕2号）、《重庆市南川区人民政府办公室关于印发重庆市南川区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）的通知》（南川府办发〔2024〕10号）及重庆市“三线一单”智检服务平台导出的“三线一单检测分析报告”，本次评价通过重庆市“三线一单”质检结果，项目所处位置属于“南川区工业城镇重点管控单元一城区片区”（环境管控单元编码：ZH50011920001），本项目与“三线一单”符合性分析见表1.2-1。 |        |                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                          |     |
|         | <b>表 1.3-1 与“三线一单”符合性分析</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                          |     |
|         | 环境管控单元编码                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        | 环境管控单元名称                                                                                                                                                                                                         |  | 环境管控单元类型                                                 |     |
|         | ZH50011920001                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | 南川区工业城镇重点管控单元一城区片区                                                                                                                                                                                               |  | 重点管控单元                                                   |     |
|         | 管控层级                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 管控类型   | 管控要求                                                                                                                                                                                                             |  | 建设项目相关情况                                                 | 符合性 |
|         | 全市总体管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 空间布局约束 | 第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。                                                                                                                                    |  | 项目为汽车零部件制造，位于南川工业园区龙岩组团，符合相关要求。                          | 符合  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        | 第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。                                                  |  | 项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，且项目不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目        |     |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        | 第三条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 |  | 项目为汽车零部件制造，位于工业园区内，不属于上述项目，不属于两高项目，满足污染物总量控制要求，符合园区规划环评。 |     |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        | 第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有                                                                                                                                               |  | 项目位于工业园区内，为汽车零部件制造，不属于两高项目。                              |     |

|  |  |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 |        |
|--|--|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|
|  |  |                                 | <p>污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。</p>                                                                                                                                                              |                                                                 |        |
|  |  |                                 | <p>第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。</p>                                                                                                                                                                                         | 项目位于工业园区内，不涉及有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等。                                   |        |
|  |  |                                 | <p>第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。</p>                                                                                                                                                                | 项目不涉及环境防护距离。                                                    |        |
|  |  |                                 | <p>第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。</p>                                                                                                                                                               | 项目在已建厂房内建设，开发活动限制在资源环境承载能力之内。                                   |        |
|  |  | 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>管<br>控 | <p>第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。</p> | 项目为汽车零部件制造，位于工业园区内，不属于石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业，不属于两高企业 | 符<br>合 |
|  |  |                                 | <p>第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。</p>                                                                                                   | 项目为汽车零部件制造，项目所在南川区为大气环境质量不达标区，项目实施污染物排放总量控制要求                   |        |
|  |  |                                 | <p>第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。</p>                                                                             | 不涉及                                                             |        |
|  |  |                                 | <p>第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p>                                                                                                                                 | 项目废水经处理达标后可排入园区污水处理厂处理                                          |        |
|  |  |                                 | <p>第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 B 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理</p>                                                                                                                                                                     | 不涉及                                                             |        |
|  |  |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 |        |

|  |                      |                                                                                                                                                                  |                                                                      |    |
|--|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----|
|  |                      | 设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。                                                           |                                                                      |    |
|  |                      | 第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。 | 不属于                                                                  |    |
|  |                      | 第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。                                                             | 项目一般工业固废外售物资回收单位综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾分类收集后交环卫部门处置。                 |    |
|  |                      | 第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。                                     |                                                                      |    |
|  | 环境<br>风险<br>防控       | 第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。                                        | 项目环境风险潜势为 I，属于一般环境风险，项目不属于重大环境安全隐患的工业项目。且园区已开展区域级风险评估，企业预案与园区应急预案相衔接 | 符合 |
|  |                      | 第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。                                                                                      |                                                                      |    |
|  | 资源<br>开发<br>利用<br>效率 | 第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。                                                               | 项目使用电作为能源，不涉及燃用高污染燃料的项目和设备。能耗较低，不属于两高项目，清洁生产水平可达国内先进水平。              | 符合 |
|  |                      | 第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。                                   |                                                                      |    |
|  |                      | 第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。                                                                                                         |                                                                      |    |
|  |                      | 第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区                                                                                                                                          |                                                                      |    |

|  |  |          |                                                                                                                               |                                                      |    |
|--|--|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----|
|  |  |          | 内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局 and 产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。      |                                                      |    |
|  |  |          | 第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。                                    |                                                      |    |
|  |  | 空间布局约束   | 第一条执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第三条、第四条、第五条、第六条和第七条。                                                                                 | 项目严格执行各条要求                                           | 符合 |
|  |  |          | 第二条加快推进先锋氧化铝环保关闭，引导城区周边工业企业搬迁进入工业园区各组团。                                                                                       | 项目位于工业园区内                                            |    |
|  |  |          | 第三条在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目。                                                                  | 项目不涉及泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域。                  |    |
|  |  |          | 第四条优化空间布局，临近居住、商业的工业地块，严格控制入驻企业类型，预留防护距离。                                                                                     | 项目位于工业园区，为汽车零部件制造，不临近居住区                             |    |
|  |  | 区县总体管控要求 | 第五条执行重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十条、第十一条、第十二条、第十三条、第十四条和第十五条。                                                                        | 项目执行重点管控单元市级总体要求第九条、第十条、第十一条、第十二条、第十三条、第十四条、第十五条     | 符合 |
|  |  |          | 第六条完善乡镇污水管网，提高乡镇污水收集率；进一步完善中心城区污水收集管网。                                                                                        | 项目位于园区内，区域污水管网已完善                                    |    |
|  |  |          | 第七条根据实际页岩气区块开发和产水情况优化调整污水处理设施规模，确保废水全部处理达标排放；强化地下水污染防治措施；对页岩气开发过程中产生的工业固废合理有效处置或综合利用。                                         | 项目为汽车零部件和配件制造，生产废水和生活污水经处理后排入园区污水处理厂处理后达标排放          |    |
|  |  |          | 第八条在农村超过 200 户、人口超过 500 人的相对集中片区建设污水处理厂（站）；加强畜禽养殖废弃物资源化利用；加快建立废旧农膜和包装废弃物等回收处置制度；开展农药肥料包装废弃物回收处置。加强农药安全使用监督检查，加大违规使用农药问题的查处力度。 | 项目位于工业园区内，为汽车零部件制造，不属于上述行业                           |    |
|  |  |          | 第九条严格控制 VOCs 总量，调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统，提高污染物收集处理效率。                                                                  | 项目为汽车零部件制造，有机废气经收集后引至活性炭吸附浓缩+催化燃烧法处理，排放的大气污染物满足排放标准。 |    |
|  |  | 污染物排放管控  |                                                                                                                               |                                                      |    |

|  |                      |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |    |
|--|----------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----|
|  |                      |                | 第十条规划区现有重金属排放企业按重金属污染防治要求落实相应的重金属减排任务。                                                                                                                                                                                                                                             | 项目为汽车零部件制造，不涉及重金属                       |    |
|  |                      |                | 第十一条建立健全严格的机动车环境监管制度，鼓励企业购置和使用清洁能源（LNG）、无轨双源电动货车、新能源（纯电动）车、甩挂车辆。落实货车差别化通行管理政策，对新能源货车提供通行便利。                                                                                                                                                                                        | 项目不涉及                                   |    |
|  |                      |                | 第十二条引导现有企业燃气锅炉实施低氮燃烧改造，新增燃气锅炉采用低氮燃烧技术。                                                                                                                                                                                                                                             | 项目不涉及锅炉                                 |    |
|  |                      |                | 第十三条在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当限期改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。                                                                                                                                                                                                       | 项目不涉及高污染燃料                              |    |
|  | 环境<br>风险<br>防控       |                | 第十四条执行重点管控单元市级总体要求第十六条和第十七条。                                                                                                                                                                                                                                                       | 项目执行重点管控单元市级总体要求第十六条、第十七条               | 符合 |
|  |                      |                | 第十五条建设项目周边有泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的，应严格执行相应防渗标准，且装置的布局要根据水文地质条件优化调整；加强页岩气开采中的水环境保护和跟踪监测工作。                                                                                                                                                                                      | 项目不涉及上述区域                               |    |
|  |                      |                | 第十六条严格执行环境风险评估制度，强化环境风险事前防范。完善预案、备案和准入管理制度，推进企业突发环境事件风险分类分级管理。完善项目和区域、流域重大环境风险源多部门联合监管机制，加强涉及重金属污染的产业规模和空间布局管控，定期排查筛选潜在重大环境风险源。各新建化工企业、涉重企业内部的生产废水管线按地面化、可视化的要求，不得地下布设，防止泄漏污染土壤。加快磷石膏和赤泥综合利用；加快赤泥堆场封场，加强渗漏液的收集和处理及地下水防控。十七条加强应对重污染天气监管，落实不利天气状况下应急措施，逐步开展空气污染预警与预报工作，完善空气质量应急响应机制。 | 项目为汽车零部件制造，环境风险较低，不涉及重大风险源，项目应急体系与园区相联动 |    |
|  | 资源<br>开发<br>利用<br>效率 |                | 第十八条 执行重点管控单元市级总体要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条。                                                                                                                                                                                                                                           | 项目按要求严格执行                               | 符合 |
|  |                      |                | 第十九条旅游开发建设中推行节水措施，提高水资源利用率，严格制定并落实资源保护制度和措施。                                                                                                                                                                                                                                       | 项目不属于旅游开发                               |    |
|  |                      |                | 第二十条新建燃煤供热设施应达到《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022年版）》标杆水平。                                                                                                                                                                                                                                | 项目不涉及燃煤设施                               |    |
|  |                      |                | 第二十一条新建燃煤项目，满足能效双控要求，严格控制能耗强度，合理控制能源消费总量。<br>第二十二条页岩气开采规划取水应按规定开展水资源论证。                                                                                                                                                                                                            | 项目不涉及燃煤设施和页岩气开采                         |    |
|  | 单元<br>管              | 空间<br>布局<br>约束 | 1.禁止新建化工项目，现有化工项目禁止改扩建（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）； 2.新建的电镀生产线（厂、车间）与居住区、学校、医院、风景名胜区分等环境敏感区及对大气要求较高的医                                                                                                                                                                                      | 项目位于工业园区内，不涉及环境防护距离，生产区尽量远离居民区。不属于化     | 符合 |

|                                    |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |  |
|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                    | 控<br>要<br>求                          | 药、食品等企业之间的满足大气防护距离要求 3.位于居住用地、商业用地周边的工业用地，严格控制企业类型，应布置低污染等生产功能区域及无大气防护距离的企业。4.加快推进先锋氧化铝环保关闭，引导城区周边工业企业搬迁进入工业园区各组团。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 工项目                                                                                                                                                          |  |
|                                    | 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>管<br>控      | 1. 严格控制 VOCs 总量，调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统，提高污染物收集处理效率。<br>2. 加强工业园区污水处理厂和重点企业污水处理站管理，强化在线监控，确保稳定达标排放，适时启动南川工业园区龙岩组团污水处理厂扩容；<br>3. 加快磷石膏和赤泥综合利用<br>4. 加强施工扬尘控制，全面推进施工工地控尘“红黄绿”名单管控制度及分级管理，严格落实施工扬尘控制“十项规定”，每年创建或巩固 10 个扬尘控制示范工地。严格落实“定车辆、定线路、定渣场”，从严管理建筑渣土准运证管理，控制建筑渣土消纳场扬尘。加强道路冲洗、清扫保洁和养护力度，城市建成区道路机扫率达到 90%。<br>5. 加强餐饮油烟污染管控，重点整治油烟扰民严重的餐饮单位。加强露天烧烤、夜市排档油烟排放监管，结合老城片区改造推进老旧社区公共烟道建设，鼓励创建餐饮油烟整治示范街区。倡导绿色装修，加强建筑装饰、干洗等行业挥发性有机物污染管控，推广使用低挥发性有机物品。禁止露天焚烧行为，规范劝导居民减少露天熏制行为，在条件具备的街道（社区）开展无烟排放腊肉集中熏制服务。<br>6. 巩固高污染燃料禁燃区管理成果，严肃查处各类违法销售、使用高污染燃料行为。<br>7. 建立健全严格的机动车环境监管制度，鼓励企业购置和使用清洁能源（LNG）、无轨双源电动货车、新能源（纯电动）车、甩挂车辆。落实货车差别化通行管理政策，对新能源货车提供通行便利。<br>8. 严格实施国家机动车油耗和排放标准，加快淘汰黄标车、超标车，推动安装机动车尾气遥感监测设施。大力推进新能源车辆普及，继续推进公交车清洁能源的使用，落实建设公交车充电桩 100 套。<br>9. 进一步完善中心城区污水收集管网。 | 项目为汽车零部件制造，本项目使用高固份UV漆、水性涂料，其中水性漆占比接近 50%。<br>有机废气经收集后引活性炭吸附/浓缩+催化燃烧处理，排放的大气污染物满足排放标准。<br>生活污水及生产废水经处理达标后可排入园区污水处理厂。生活垃圾分类收集后交环卫部门处置。<br>项目不涉及餐饮油烟。不涉及高污染燃料。 |  |
|                                    | 环<br>境<br>风<br>险<br>防<br>控           | 1. 建立工业园区环境风险防范体系，完善环境风险防范措施和应急预案，加强电镀园区环境风险监管及监测。<br>2. 加强应对重污染天气监管，落实不利天气状况下应急措施，逐步开展空气污染预警与预报工作，完善空气质量应急响应机制。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 项目需制定突发环境事件应急预案，提高突发环境事件应对能力。                                                                                                                                |  |
|                                    | 资<br>源<br>开<br>发<br>利<br>用<br>效<br>率 | 1. 电镀园区实施中水回用，逐步提高回用比例。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 项目不属于电镀行业。                                                                                                                                                   |  |
| 综上所述，本项目区域优势明显，且不受“生态保护红线、环境质量底线、资 |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |  |

源利用上线和环境准入负面清单”约束，符合南川区“三线一单”要求。

#### 1.4 与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

##### 1.4.1 与地区产业政策符合性

项目属于汽车零部件及配件制造、塑料制品制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于限制类和淘汰类，属于允许类项目。同时项目于 2024 年 9 月取得重庆市南川区发改委核发的《重庆市企业投资项目备案证》项目代码：2404-500119-04-02-115892，根据备案证内容，项目符合地区产业政策和准入标准，综上所述，项目符合国家及相关产业政策要求。

##### 1.4.2 与推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单实施细则（试行），2022 年版》的通知（长江办〔2022〕7 号）符合性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单实施细则（试行），2022 年版》的通知（长江办〔2022〕7 号）的符合性分析详见表 1.4-1。

表 1.4-1 项目与《长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析

| 政策中与拟建项目相关的要求                                                                                                                               | 拟建项目情况                     | 符合性 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|
| 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。                                                                              | 非上述港口建设项目                  | 符合  |
| 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。                                                              | 项目位于南川工业园区龙岩组团，不涉及自然保护区    | 符合  |
| 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。                        | 项目位于南川工业园区龙岩组团，不涉及饮用水源保护区  | 符合  |
| 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。                                             | 项目位于南川工业园区龙岩组团，不涉及水产资源保护区  | 符合  |
| 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目位于南川工业园区龙岩组团，不在长江岸线保护区内 | 符合  |
| 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                                                                                                 | 本项目位于南川工业园区龙岩组团。项目不设置直接排放口 | 符合  |
| 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。                                                                                                         | 项目不涉及                      | 符合  |
| 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化                                                                                                                 | 项目非石化、煤化工项                 | 符合  |

|                                                                                     |                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|
| 工业园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 目                 |    |
| 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。                                          | 不属于以上高污染项目，在园区范围内 | 符合 |
| 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。                                                     | 不属于以上高污染项目，在园区范围内 | 符合 |
| 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。   | 项目非淘汰落后产能         |    |
| 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。                                                            | 不涉及               | 符合 |

由表 1.4-2 可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单实施细则（试行），2022 年版》的通知（长江办〔2022〕7 号）的要求。

### 1.4.3 《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号）符合性分析

项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号）符合性分析见下表。

**表 1.4-2 与《川长江办〔2022〕17 号》的符合性分析**

| 条例名称                                                 | 长江经济带发展负面清单实施细则                                                                                                 | 本项目情况                                                            | 符合性 |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----|
| 《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号） | 第一条<br>坚持生态优先、绿色发展 的战略定位和“共抓 大保护、不搞大开发”的战略导向 完善生态环境硬约束机制坚决把最需要管住的岸线、河段等区域管住 坚决把产能严重过剩、高能耗高排放、低水平、环境风险突出的产业项目管住。 | 本项目位于南川工业园区龙岩组团。本项目为汽车零部件及配件制造行业，不属于产能严重过剩、高能耗、高排放、低水平、环境风险突出的产业 | 符合  |
|                                                      | 第五条<br>禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目            | 本项目位于南川工业园区龙岩组团，为汽车零部件及配件制造，不属于码头项目                              | 符合  |
|                                                      | 第六条<br>禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道 布局规划（2020——2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道）， 国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外                        | 项目属于汽车零部件及配件制造，不属于过长江通道项目                                        | 符合  |
|                                                      | 第七条<br>禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目自然保护区的内部未分区的， 依照核心区和缓冲区的规定管控。                                       | 本项目位于南川工业园区龙岩组团，不涉及自然保护区                                         | 符合  |

|  |                                                                                                               |                                                 |    |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----|
|  | 第八条<br>禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区 在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆 招待所训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目                          | 本项目位于南川工业园区龙岩组团，不涉及风景名胜区                        | 符合 |
|  | 第九条<br>禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建扩建对水体污染严重的建设项目改建增加排污量的 建设项目                                                     | 本项目位于南川工业园区龙岩组团，废水排入园区污水处理厂，不涉及饮用水水源保护区         | 符合 |
|  | 第十条 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内除遵守准保护区规定外 禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建 设项目禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动                                   |                                                 | 符合 |
|  | 第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目                 |                                                 | 符合 |
|  | 第十九条<br>禁止在长江干流岸线 1 公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建 扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外                            | 项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目                            | 符合 |
|  | 第二十一条<br>禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目                                                            | 本项目位于南川工业园区龙岩组团。不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目 | 符合 |
|  | 第二十二条<br>禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工 等产业布局规划的项目                                                                      | 本项目位于南川工业园区龙岩组团。项目为汽车零部件及配件制造，不属于石化、化工项目        | 符合 |
|  | 第二十三条<br>禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目 对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资 限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有 生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级 | 项目不属于淘汰落后产能                                     | 符合 |
|  | 第二十四条<br>禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目 对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义及任何方式备案新增产能项目                         | 项目为汽车零部件及配件制造，不属于严重过剩产能行业的项目                    | 符合 |
|  | 第二十六条<br>禁止新建扩建不符合要求的高耗能、高排放、 低水平项目                                                                           | 项目不属于高耗能、高排放、 低水平项目                             | 符合 |

#### 1.4.4 与《重庆市产业投资准入工作手册》（2022 年版）符合性分析

表 1.4-3 重庆市产业投资准入工作手册符合性分析

| 编号             | 准入规定                                                                                                                       | 项目符合性                                                                                                     |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 二              | 不予准入类                                                                                                                      |                                                                                                           |
| (一)            | 全市范围内不予准入的产业                                                                                                               |                                                                                                           |
| 1              | 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目                                                                                                        | 拟建项目符合国家相关产业政策。                                                                                           |
| 2              | 天然林商业性采伐                                                                                                                   |                                                                                                           |
| 3              | 3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。                                                                                                   |                                                                                                           |
| (二)            | 重点区域范围内不予准入的产业                                                                                                             |                                                                                                           |
| 1              | 四山保护区域内的工业项目。                                                                                                              | 项目位于南川工业园区龙岩组团, 不属自然保护区的核心区和缓冲区, 饮用水源保护区、风景名胜区、湿地公园、水源涵养地等需特殊保护区域的核心区等。项目不涉及重金属、剧毒物质和持久性有机污染物排放, 不设置燃煤锅炉。 |
| 2              | 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 |                                                                                                           |
| 3              | 在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。                                                                                     |                                                                                                           |
| 4              | 长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。                                                |                                                                                                           |
| 5              | 在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。                                                                                       |                                                                                                           |
| 6              | 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。                                                                                                          |                                                                                                           |
| 7              | 在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿, 以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。                                                                               |                                                                                                           |
| 8              | 在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。                                    |                                                                                                           |
| 9              | 在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。                                                                      |                                                                                                           |
| 10             | 外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。                                                                                                      |                                                                                                           |
| 限制准入类          |                                                                                                                            |                                                                                                           |
| 全市范围限制准入的产业    |                                                                                                                            |                                                                                                           |
| 1              | 新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。                         | 本项目南川工业园区龙岩组团, 单位产品水耗不高, 不采用煤及重油作为燃料, 不属于产能过剩项目, 不属于两高企业。                                                 |
| 2              | 新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。                                                                                              |                                                                                                           |
| 3              | 在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。                                                                                   |                                                                                                           |
| 4              | 《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。                                                                              |                                                                                                           |
| 5              | 东北部地区、东南部地区限制发展易破坏生态植被的采矿业、建材等工业项目。                                                                                        |                                                                                                           |
| 重点区域范围内限制准入的产业 |                                                                                                                            |                                                                                                           |

|   |                                                                              |                        |
|---|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1 | 长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 | 拟建项目不属于化工、纸浆制造、围湖造田等行业 |
| 2 | 在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。                                            |                        |

由上表可知，项目的建设符合《重庆市产业投资准入工作手册》要求。

**1.4.5与《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日起施行）符合性分析**

根据《中华人民共和国长江保护法》：

第二十一条：“国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。”

第二十二条：“禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。”

第二十六条：“禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的改建除外。”

第六十六条：“长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。长江流域县级以上地方人民政府应当采取措施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。”

项目属于汽车零部件及配件制造业，位于工业园区，不在长江干支流岸线一公里范围内，且不属于钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶、造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等重污染企业。因此，项目符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

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

拟建项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》符合性分析详见表 1.4-5。

**表 1.4-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析（摘录）**

| 类别      | 相关要求                   | 拟建项目情况     | 符合性分析 |
|---------|------------------------|------------|-------|
| VOCs 物料 | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储 | 拟建项目为汽车零部件 | 符合    |

|  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |    |
|--|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 储存无组织排放控制要求                                         | 罐、储库、料仓中。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 制造业，项目 VOCs 物料均储存于密闭容器，且置于密闭化学品库内，项目危废贮存点按要求做好六防措施，负压抽风经活性炭吸附处理。            |    |
|  | 含 VOCs 产品的使用过程无组织排放控制要求                             | 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。<br>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：<br>a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 | 调漆、喷漆、烘干、印刷过程产生的废气经水帘+喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后有组织排放；注塑废气经二级活性炭吸附处理后有组织排放 | 符合 |
|  | VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求                                | VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。                                                                                                                                                                                                                                                   | 拟建项目设置专人巡检，一旦发现废气收集处理设施故障，立即停机检修                                            | 符合 |
|  |                                                     | 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s                                                                                                                                                                                                                                       | 拟建项目生产废气均收集处理后有组织排放，控制风速不低于 0.3m/s                                          | 符合 |
|  |                                                     | VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 项目有机废气污染物排放浓度满足《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）要求                   | 符合 |
|  |                                                     | 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。                                                                                                                                                                                                                          | 本项目有机废气处理措施处理效率均不低于 80%                                                     | 符合 |
|  | 由表 1.4-5 可知，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |    |
|  | <b>1.4.7 与挥发性有机物防治技术规定符合性分析</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                             |    |

结合项目的具体情况，就本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性进行对比分析，详见表 1.4-6。

**表 1.4-6 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析**

| 序号 | 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求                                                                                                                                                                                                                      | 本项目情况                                                                                                            | 符合性 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。                                                                                                                                             | 本项目使用高固份UV漆、水性涂料，其中水性漆占比接近 50%。<br>有机废气经收集后引活性炭吸附/浓缩+催化燃烧处理                                                      | 符合  |
| 2  | 含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。                                                                                                                                                                          | 注塑废气经集气罩收集、调漆、喷漆、印刷、烘干均在密闭流水线内进行，采取集气装置收集有机废气；喷漆废气采用“水帘+喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧法”治理工艺处理有有组织排放；注塑废气经二级活性炭处理后有组织排放。 | 符合  |
| 3  | 对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放；对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用；对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 |                                                                                                                  | 符合  |
| 4  | 严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。                                                                                                                                                     | 本项目催化燃烧使用电加热，不使用天然气，更环保                                                                                          | 符合  |
| 5  | 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。                                                                                                                                                                                                  | 项目产生的废活性炭等危险废物委托有相应危险废物处理资质的单位处理。                                                                                | 符合  |
| 6  | 企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。                                                                                                                                                                     | 项目运营期将配备环保管理人员，建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并对废气治理设施进行维护管理。                                                   | 符合  |

#### **1.4.8 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析**

方案指出：一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生……二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制……处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置……三、聚焦治污设施

| <p>“三率”，提升综合治理效率……按照“应收尽收”的原则提升废气收集率……。</p> <p>本项目原料约 50%使用水性漆，涂料采取密闭桶装，调漆、喷漆、印刷、和烘干、注塑等 VOCs 排放工序配备有效的废气收集系统。因此，本项目有机废气从源头、过程、终端治理措施符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的相关要求。</p> <p><b>1.4.9 与重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）符合性分析</b></p> <p>根据《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）的通知》（渝府发〔2022〕11 号）并结合本项目实际情况，对照与文件的符合性分析如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.4-7 与渝府发〔2022〕11 号文的符合性分析</b></p> |                                                                                                                             |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 文件要求（与项目相关）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目情况                                                                                                                       | 符合性 |
| 控制煤炭消费总量。新建耗煤项目实行煤炭减量替代，加强煤层气（煤矿瓦斯）综合利用，加强煤炭清洁利用，推进散煤治理，将煤炭主要用于发电和供热，削减非电力用煤，推进电能替代燃煤和燃油。严控燃煤、燃气发电机组增长速度，淘汰达不到环保、能耗、安全等标准的燃煤机组。各区县城市建成区、工业园区基本淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。推动企业自备电厂、65 蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造。                                                                                                                                                                                          | 拟建项目不使用煤炭与锅炉                                                                                                                | 符合  |
| 利用综合标准淘汰落后产能。落实生态环境准入规定。落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，坚决管控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区管控。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划环评、区域环评与项目环评联动。除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。                                                                                                        | 拟建项目属于汽车零部件及配件制造，位于工业园区内，满足生态环境准入规定，不属于淘汰、落后产能，符合国家、重庆市相关产业、环保政策规定，符合“三线一单”要求                                               | 符合  |
| 以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实 VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 原辅材料替代，将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。                                                                                                                                                          | 本项目有机废气属于含低浓度 VOCs 的废气，不宜回收；注塑废气经集气罩收集后经二级活性炭处理后有组织排放；调漆、喷漆、印刷、烘干均在密闭流水线内进行并采取集气装置收集有机废气，采用“活性炭吸附浓缩+催化燃烧法”废气治理工艺处理后有组织达标排放。 | 符合  |
| 由上表可知，本项目符合重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                             |     |

| 文件的相关要求。                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>1.4.10 与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》符合性分析</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |
| <b>表 1.2-9 与重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）符合性一览表</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |
| 序号                                                  | 文件中相关要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目情况                                                                        | 符合性 |
| 第一节 以挥发性有机物治理和工业炉窑综合整治为重点，深化工业污染控制                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |     |
| (一)<br>持续推进总 VOCs 全过程综合治理。                          | 加强源头控制。实施总 VOCs 排放总量控制，涉总 VOCs 建设项目按照新增排放量进行减量替代。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，实施原辅材料 and 产品源头替代。加快对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低总 VOCs 含量原辅材料替代计划。将生产和使用高总 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。到 2025 年，基本完成汽车、摩托车整车制造底漆、中涂、色漆低总 VOCs 含量涂料替代；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等行业技术成熟环节，大力推广低总 VOCs 含量涂料。在房屋建筑、市政工程和城市道路交通标志中，除特殊功能要求外，全面推广使用低总 VOCs 含量的涂料、胶粘剂。到 2025 年，全市溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%、15%，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。 | 本项目使用高固份UV漆、水性涂料，其中水性漆占比接近50%。喷漆有机废气经收集后引活性炭吸附/浓缩+催化燃烧处理；注塑有机废气经活性炭处理，符合环保要求 | 符合  |
|                                                     | 强化总 VOCs 无组织排放管控。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                              |     |
|                                                     | 推动总 VOCs 末端治理升级。推行“一企一策”，引导企业选择多种技术的组合工艺提高总 VOCs 治理效率。石化、化工企业加强火炬系统排放监管，保证燃烧温度和污染物停留时间能有效去除污染物。加强非正常工况废气排放管控，制定非正常工况总 VOCs 管控规程，严格按规程操作。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。鼓励对中小型企业集群开展企业分散收集—活性炭移动集中再生治理模式的示范推广。                                                                                                                                          |                                                                              |     |
| (六)<br>持续优化产业结构和布局。                                 | 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。严格落实国家和本市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，严控高耗能、高排放、低水平项目，因地制宜制定“两高”和资源型行业准入标准。适时修订并严格执行产业禁投清单等准入政策，合理控制煤制油气产能规模，未纳入国家有关领域产业规划的新、改、扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目，一律不得建设。新、改、扩建项目所需二氧化硫、氮氧化物、总 VOCs 排放量指标要进行减量替代，PM <sub>2.5</sub> 或者臭氧未达标区县要加大替代比例。加快推进“两高”和资源型行业依法开展清洁生产审核，推动一批重点企业达到国际清洁生产领先水平，确保新上的“两高”项目达到标杆值水平和污染物排放标准先进值。                       | 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，符合“三线一单”、规划环评生态环境准入条件清单；                                 | 符合  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    |    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 持续优化产业结构和布局。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰烧结砖瓦等行业落后产能。继续推进城市建成区污染企业“退城进园”，在重点区域推动实施一批水泥、平板玻璃、化工、制药、工业涂装等大气污染企业升级搬迁工程。重点区域严格控制燃煤工业炉窑项目，新建工业炉窑原则上要入园，并配套建设高效环保治理设施。                                                                                                                                                                                                                           | 本项目位于工业园区内，符合园区产业政策，为《产业结构调整指导目录（2024 年修订）》允许类，且废气治理设施均已配套处理设施                                                     | 符合 |
|  | 持续推进产业集群绿色化发展。以区县为单位制定涉气产业集群发展规划，明确产业集群定位、规模、布局、基础设施建设等要求。对在村、乡镇布局的新建项目，要严格审批把关，严防污染下乡。对现有产业集群，要制定专项整治方案，按照“疏堵结合、分类施治”原则，淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。对烟粉尘无组织排放严重的产业集群，开展专项治理。涂料类企业集中的产业集群，重点推进低（无）总 VOCs 含量涂料替代，引导建设集中喷涂中心，安装高效总 VOCs 治理设施，替代企业独立喷涂工序。对化工类产业集群，推行泄漏检测统一监管。普遍使用有机溶剂的产业集群，统筹规划建设集中回收处置中心，推进实施低（无）总 VOCs 含量油墨、胶粘剂等替代，加强废弃溶剂容器回收处理过程中的废气收集治理。活性炭用量大的产业集群，统筹建设集中再生中心统一处理。 | 本项目位于工业园区内，本项目有机废气属于含低浓度 VOCs 的废气，不宜回收；调漆、喷漆、烘干、印刷过程产生的废气经水帘+喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后有组织排放；注塑废气经二级活性炭吸附处理后有组织排放 | 符合 |
|  | 因此，本项目建设符合重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）（渝环〔2022〕43 号）的相关要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                    |    |

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

上海塑之汽车配件有限公司是一家从事汽车、塑胶零部件制造的企业，2024 年 4 月 3 日与南川工业园区管委会签订了投资协议，建设汽车内饰零部件生产项目。企业于南川当地成立了塑之(重庆)汽车电子有限公司，作为投资项目主体推进项目建设，并于 2024 年 9 月租赁重庆市南川区工业园区迪康大道 13 号 1 号注塑车间（捷升产业园）3、4 楼合计建筑面积 11940m<sup>2</sup>，总投资 5000 万元，建设汽车内饰、电子零部件新建项目。主要建设内容为购置注塑机、喷漆流水线、印刷等设备，年产 620 万套汽车内饰件。同时，重庆市南川区发展和改革委员会于 2025 年 10 月核发了《重庆市建设项目投资备案证》（备案编号：2404-500119-04-02-115892）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 塑料制品业 292（其他）、三十三、汽车制造业 36；汽车零部件及配件制造 367”类项目，需编制环境影响报告表；

### 2.2 项目概况

**项目名称：**汽车内饰、电子零部件新建项目；

**建设单位：**塑之(重庆)汽车电子有限公司；

**建设地点：**重庆市南川区工业园区迪康大道 13 号 1 号注塑车间（捷升产业园）3、4 楼；

**建设性质：**新建；

**总投资：**5000 万元；

**建设进度及周期：**建设周期共计 6 个月。

**建设规模：**汽车内饰，电子零部件项目：一期建设 11940 平方米，后期将根据项目进展情况，预计扩增 10000 平方米，主营汽车内外饰注塑，涂装，印刷，激光雕刻，电子元器件组装，PVD 电镀生产工艺，提供专业的技术咨询服务，项目总投资不低于 5000 万元。

**劳动定员：**总员工人数 80 人，厂区不提供食宿，实行两班制，每班 8h，年工作 300d。

### 2.3 产品及产能

项目建设完成后，形成年产汽车零部件 650 万套，主要包含汽车塑料装饰件、

建设内容

零部件（例如汽车仪表系列、车顶系列、车窗配件系列、汽车电动尾门配件、其他零部件）、汽车电子元器件，其中汽车塑料装饰件和零部件（共 550 万件）由本次注塑生产，其余由客户提供，产品方案详见表 2.3-1。

表 2.3-1 产品方案一览表

| 产品名称         |          | 产品规格         |           | 产品产能       |           | 备注                                |
|--------------|----------|--------------|-----------|------------|-----------|-----------------------------------|
|              |          | 典型规格<br>(mm) | 单件重量<br>g | 总重量<br>t/a | 产量件<br>/a |                                   |
| 汽车塑料装饰件      | 如脚垫、挡泥板等 | 500*200*50   | 40        | 60         | 150 万     | 550 万件<br>注塑件<br>由本项<br>目注塑<br>生产 |
| 汽车塑料零部件      | 汽车仪表系列   | 300*200*100  | 30        | 15         | 50 万      |                                   |
|              | 车顶系列     | 180*130*30   | 20        | 10         | 50 万      |                                   |
|              | 车窗配件系列   | 20*15*25     | 15        | 7.5        | 50 万      |                                   |
|              | 汽车电动尾门配件 | 130*60*20    | 10        | 10         | 100 万     |                                   |
|              | 其他零部件    | 35*25*10     | 5         | 7.5        | 150 万     |                                   |
| 塑胶汽车零部件小计    |          |              |           | 110        | 550 万     |                                   |
| 汽车电子元器件（仅组装） |          | 60*20*10     | /         | 50         | 100 万     | PCB 电路板、组装螺丝、弹片类                  |
| 合计           |          | /            |           | /          | 650 万     | /                                 |

注：为贴近建设单位实际生产情况，本次评价根据建设单位核定的典型规格产品产量重量计算原辅材料用量。

表 2.3-2 产品喷涂面积一览表

| 产品名称         | 产品规格、形态               | 年产量<br>(万件/a) | 单件喷涂面积<br>(m <sup>2</sup> /件) | 核算总喷涂<br>面积 (m <sup>2</sup> /a) | 喷涂方案                                  |                                         |
|--------------|-----------------------|---------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
|              |                       |               |                               |                                 | 油性漆                                   | 水性漆                                     |
| 汽车塑料<br>装饰件  | 500*200*50m<br>m，不规则  | 150 万         | 0.012                         | 18000                           | 通用件，<br>60%喷一<br>遍；40%按<br>高配件喷<br>二遍 | 所有产<br>品的<br>50%<br>用水<br>性漆<br>喷一<br>遍 |
| 车顶系列         | 180*130*30m<br>m，不规则  | 50 万          | 0.021                         | 10500                           |                                       |                                         |
| 汽车仪表<br>系列   | 300*200*100<br>mm，不规则 | 50 万          | 0.032                         | 16000                           | 低配件，喷<br>一遍                           |                                         |
| 车窗配件<br>系列   | 20*15*25mm，<br>不规则    | 50 万          | 0.002                         | 1000                            | 低配 50%<br>喷一遍+<br>高配 50%<br>喷二遍       |                                         |
| 汽车电动<br>尾门配件 | 130*60*20mm<br>，不规则   | 100 万         | 0.015                         | 15000                           |                                       |                                         |
| 其他零部<br>件    | 35*25*10mm，<br>不规则    | 150 万         | 0.015                         | 22500                           |                                       |                                         |
| 合计（水性漆）      |                       | 550 万         | /                             | 83000                           |                                       |                                         |

注：由于项目工件形态不规则，故本次评价单个产品喷涂面积为建设单位经验提供。

## 2.4 建设内容

项目组成及规模见表 2.4-1。

| 表 2.4-1 项目组成一览表 |      |        |                                                                                                                                                                                                            |        |
|-----------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 序号              | 工程类别 | 项目组成   | 建设规模                                                                                                                                                                                                       | 备注     |
| 1               | 主体工程 | 3F     | 设置 1 条喷涂 A 线，包括一个喷漆房和电加热固化烘道，主要喷涂低配件，并设置检验组装区；西南侧由东向西依次布设危废贮存点（54m <sup>2</sup> ）、化学品中转间（54m <sup>2</sup> ）、印刷间（81m <sup>2</sup> ）、镭雕房（81m <sup>2</sup> ）、治具清洗房（81m <sup>2</sup> ）、抛光房（81m <sup>2</sup> ）； | 新建     |
|                 |      |        | 布设 1 条喷涂 B 线，包含 3 个喷漆房，主要用于喷涂通用件（包含喷一遍和喷两遍的）；西南侧布设检验组装区；                                                                                                                                                   |        |
|                 |      |        | 布设 1 条喷涂 C 线（共 3 个喷漆房），主要用于喷涂高配件，并布置真空镀设备。东面设置检验组装区。                                                                                                                                                       |        |
|                 |      |        | 调漆房：每条喷涂线配备一间调漆房（喷涂 A 线调漆房 3.6m <sup>2</sup> ，B 线和 C 线调漆房均 20m <sup>2</sup> ），各类油漆的调配均在调漆房内进行。配好后的涂料送至供漆室，通过压力管输送至喷漆室喷枪。                                                                                   |        |
|                 |      | 4F     | 布置注塑区域，设置 15 台注塑机；西南侧布置原料仓库、破碎室（一台破碎机）；北侧设置为注塑件半成品中转区。                                                                                                                                                     | 新建     |
|                 |      |        | 设置成品库房，用于半成品和成品暂存。                                                                                                                                                                                         |        |
|                 |      |        | 设置办公室，及电子组装车间                                                                                                                                                                                              |        |
| 2               | 辅助工程 | 办公室    | 位于 3F，建筑面积 1120m <sup>2</sup> ，分别设置办公室、会议室。                                                                                                                                                                | 利用已建厂房 |
| 3               | 公用工程 | 供水     | 依托园区市政管网供水                                                                                                                                                                                                 | 依托     |
|                 |      | 供电     | 依托市政供电系统                                                                                                                                                                                                   | 依托     |
|                 |      | 排水     | 厂区排水采用雨污分流制。生产废水经自建废水处理站处理后，与生活污水一起经厂区总排水口 DA001 排入市政污水管网，进入园区污水处理厂深度处理后排入凤嘴江；                                                                                                                             | 新建     |
|                 |      | 风机     | 共设置 4 台风机，3#厂房注塑区一台，3 条喷涂线均一台。                                                                                                                                                                             | 新建     |
| 4               | 储运工程 | 半成品存放区 | 布设于 3#厂房 1F，建筑面积约 800m <sup>2</sup> ，用于半成品暂存。                                                                                                                                                              | 新建     |
|                 |      | 原材料堆放区 | 3#厂房 1F 设置注塑原材料堆放区，面积 60m <sup>2</sup> ，4#厂房 1F 设置喷涂原材料贮存区，即化学品中转间，面积 54m <sup>2</sup>                                                                                                                     | 新建     |
|                 |      | 成品堆放区  | 3#厂房 2F 布设为半成品/成品库房，用于成品和半成品暂存。                                                                                                                                                                            | 新建     |
|                 |      | 化学品中转间 | 布设于 4#厂房 1F，建筑面积约 54m <sup>2</sup> ，设防腐防渗防泄漏设施，化学品暂存区地坪设置托盘，张贴相应标识标牌。主要用于油漆、稀释剂、固化剂、洗枪水、油墨等的暂存。                                                                                                            | 新建     |

|   |      |      |         |                                                                                                                                                                                         |    |
|---|------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5 | 环保工程 | 废水处理 |         | 厂区排水采用雨污分流制。生产废水经自建生产废水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政管网至南川工业园区龙岩组团污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级B标准后排入凤嘴江；喷漆间除漆雾产生的废水每天经加药絮凝+捞渣处理循环使用，一个月排放一次。                     | 新建 |
|   |      | 废气处理 | 注塑废气    | 收集后经二级活性炭处理，由25m高排气筒（1#排气筒）排放；                                                                                                                                                          | 新建 |
|   |      |      | 破碎粉尘    | 破碎机产生的破碎粉尘经布袋除尘器处理后，在破碎间无组织排放。                                                                                                                                                          |    |
|   |      |      | 喷漆废气    | 喷漆房采用负压抽风经水帘除漆雾，末端配设一套“喷淋塔+多级干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”废气处理设施。调漆、烘干有机废气分别引至末端装置进行处理，三条喷漆线共用一套废气处理装置，由25m高排气筒（2#排气筒）排放。                                                                        |    |
|   |      |      | 印刷废气    | 每台印刷设备分别设置集气罩，印刷废气引至喷漆废气末端处理设备统一处理。                                                                                                                                                     |    |
|   |      |      | 镭雕废气    | 本项目镭雕废气产生量很小，车间内无组织排放。                                                                                                                                                                  |    |
|   |      |      | 危废贮存点废气 | 本项目危废贮存点设置负压收集，经活性炭吸附后引至室外无组织排放                                                                                                                                                         |    |
|   |      | 噪声   |         | 基础减振、厂房隔声、合理布局                                                                                                                                                                          | 新建 |
|   |      | 固废   | 生活垃圾    | 定期收集员工生活垃圾，交环卫部门统一收运处置。                                                                                                                                                                 | 新建 |
|   |      |      | 一般固废暂存间 | 位于3#厂房2F，建筑面积约30m <sup>2</sup> ，用于暂存废工件材料等一般固废。回收利用或交相关单位回收处置；                                                                                                                          |    |
|   |      |      | 危废贮存点   | 设1处危废贮存点位于4#厂房1楼东北侧，面积54m <sup>2</sup> ；张贴相应标识标牌，危废贮存点设“六防”处理，地坪上方设置托盘，按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）设计，危险废物分区分类暂存，定期交有资质的危废处置单位处理；                                                     |    |
|   |      | 风险防控 |         | 分区防渗：危废贮存点、化学品中转间、循环水池、喷涂车间等作为重点防渗区，进行重点防渗处理；其他生产区域和一般固废间作为一般防渗区，进行一般防渗处理；办公区等其他区域作为简单防渗区进行简单地面硬化。化学品中转间及危废贮存点液体物料下方设置接液托盘。<br>建立完善环境风险防范制度，制定环境风险应急预案，组织开展环境应急演练，加强环境风险管理，防止因事故引发环境污染。 | 新建 |

2.5项目设备清单及产能匹配性分析

**2.5.1设备清单**

通过核查《产业结构调整指导目录（2024 年版）》、工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批~第四批）及工信部工产业〔2010〕122 号《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目设备均不属于国家禁止或明令淘汰的设备，项目设备详见表 2.5-1。

**表 2.5-1 项目主要生产设备一览表**

| 设备名称   | 设备型号                   | 数量 | 位置 | 备注    |  |
|--------|------------------------|----|----|-------|--|
| 注塑机    |                        | 15 | 3F | 注塑    |  |
| 破碎机    | /                      | 2  |    | 破碎    |  |
| 移印流水线  | 移印机 2 台                | 1  | 4F | 移印    |  |
| 镗雕机    | /                      | 4  |    |       |  |
| 静电除尘室  | 3.2m*2m*2.6m           | 1  |    | 喷涂线 A |  |
| 预热烘箱   | 2m*1.9m*1m             | 1  |    |       |  |
| 调漆室    | 5.5m*3.3m*2.8m         | 1  |    |       |  |
| 密闭喷漆室  | 规格为 4.8m*3.4m*2.7m     | 1  |    |       |  |
| 隧道式烘道  | 电加热，规格为 38m*1.8m*1m    | 1  |    |       |  |
| 精密型烤箱  | 电加热，规格为 3.2m*2.1m*2.2m | 1  |    |       |  |
| 静电除尘室  | 3.2m*2m*2.3m           | 1  |    |       |  |
| 预热烘箱   | 2m*1.8m*1m             | 1  | 4F | 喷涂线 B |  |
| 调漆室    | 8m*5.8m*2.7m           | 1  |    |       |  |
| 密闭喷漆室  | 规格为 4.8m*3.4m*2.8m     | 3  |    |       |  |
| UV 室   | 规格为 4m*2.4m*2.3m       | 1  |    |       |  |
| 隧道式烘道  | 电加热，规格为 18m*1.8m*1m    | 3  |    |       |  |
| 精密型烤箱  | 电加热，规格为 3.2m*2.1m*2.2m | 2  |    |       |  |
| 静电除尘室  | 2.6m*2m*2.6m           | 1  | 4F | 喷涂线 C |  |
| 预热烘箱   | 2m*1.2m*1m             | 1  |    |       |  |
| 调漆室    | C 线 5.5m*5m*2.7m       | 1  |    |       |  |
| 密闭喷漆室  | 规格为 4.8m*3m*2.8m       | 1  |    |       |  |
| 隧道式烘道  | 电加热，规格为 25m*1.2m*1m    | 1  |    |       |  |
| 隧道式固化道 | 自然流平                   | 1  |    |       |  |
| 静电除尘室  | 2.6m*2m*2.6m           | 1  |    |       |  |
| 调漆室    | 4.9m*4m*2.7m           | 1  |    |       |  |
| 密闭喷漆室  | 规格为 4.8m*3m*2.8m       | 2  |    |       |  |
| 隧道式烘道  | 电加热，规格为 25m*1.2m*1m    | 2  |    |       |  |
| UV 室   | 规格为 3.2m*2.4m*2.3m     | 2  |    |       |  |
| 真空镀膜机  | /                      | 1  | 4F | 真空镀   |  |
| 空压机    | AE6-11A                | 2  | 楼顶 | 空压压缩  |  |

**2.5.2 注塑机产能核算**

本项目共设15台注塑机，根据建设单位提供资料，根据模具不同，注塑所生产的产品不同。根据建设单位提供资料，注塑机委外保养、人工备料等时长每日1h，则经核算单台注塑机年有效工作时长合计约4500h，则注塑机产能核算见表 2.5-2。

**表 3.1-7 注塑设备与产能匹配性情况表**

| 设备名称                  | 生产能力    | 年工作时间 (h) | 最大年生产产能 (t) | 本项目年设计生产能力 (t) |
|-----------------------|---------|-----------|-------------|----------------|
| 注塑机 (15台)<br>100个/台/h | 1500个/h | 4500      | 675万件       | 550万件          |

根据项目由上表核算可知，本项目 15 台注塑机在每年有效 4500 小时运转情况下合计产能 675 万件/a，项目设计最大产能 550 万件/a，可满足注塑件产能要求。

### 2.5.3 喷漆室产能匹配性

项目设置 3 条自动喷涂线，采用全密闭自动喷涂，轨道输送喷涂件至喷漆房，由自动化机器人手臂将喷涂件送到喷漆柜进行喷涂，完毕后再由自动化机器人手臂放回轨道进入下一工序。根据建设单位提供资料，单个喷漆房喷涂能力为 9-15 件/min，除去每日调漆、洗枪时长（合计每日 1h），喷漆房实行 2 班制，每日有效运行 15h，合计 4500h/a，产能匹配性详见表 2.5-3。

**表 2.5-3 喷漆房产能匹配分析表**

| 生产线    | 节拍       | 设备年有效运行时长：h | 满负荷最大产能：万件 | 设计产能：万件 | 产能匹配性 |
|--------|----------|-------------|------------|---------|-------|
| 喷涂 A 线 | 12 件/min | 4500        | 324        | 200     | 满足    |
| 喷涂 B 线 | 12 件/min | 4500        | 324        | 200     | 满足    |
| 喷涂 C 线 | 10 件/min | 4500        | 270        | 150     | 满足    |

## 2.6 总平面布置及合理性

项目位于重庆市南川工业园区龙岩组团，利用 3F、4F 建设生产线。4F 设置喷涂线、移印区、镭雕房、化学品中转间、危废贮存点、检验组装区、喷涂线和真空镀区。3F 布设为注塑和破碎区域、成品库房、办公区域和电子组装车间。

综上，项目功能分区合理，避免或减少交叉感染；项目所在地，交通便捷；对废气、废水、固体废物的处理作出妥善的安排，符合有关环境规定，布置合理。项目总平面布置见附图 2。

## 2.7 主要原辅材料及燃料的种类和用量

### 2.7.1 原辅材料用量及理化性质

为贴近建设单位实际生产情况，本次评价根据建设单位核定的典型规格产品产

量重量核定原辅材料用量，项目不使用再生塑料，厂区不涉及模具生产、维修和保养，不使用防锈油和脱模剂。厂区原辅材料最大周转周期为 30d，主要原辅材料及能源名称及年消耗数量见表 2.7-1。

表 2.7-1 主要原辅材料消耗量 t/a

| 类型   | 序号 | 原辅材料名称     | 规格         | 年用量                | 存储量   | 备注     |
|------|----|------------|------------|--------------------|-------|--------|
| 原辅材料 | 1  | ABS 塑料粒子新料 | 25KG/袋     | 72.3               | 5     | 注塑原料   |
|      | 2  | PC 塑料粒子新料  | 25KG/袋     | 40.0               | 3     | 注塑原料   |
|      | 3  | 酒精（乙醇）     | 15KG/桶     | 0.1                | 0.01  | 工件擦拭   |
|      | 4  | 水性漆        | 18KG/桶     | 4.963              | 0.5   | 喷漆     |
|      | 5  | 水性固化剂      | 1KG/桶      | 0.744              | 0.2   |        |
|      | 6  | 水性稀释剂      | 15KG/桶     | 0.347              | 0.1   |        |
|      | 7  | 低配油性漆      | 18KG/桶     | 0.666              | 0.1   |        |
|      | 8  | 低配固化剂      | 1KG/桶      | 0.033              | 0.005 |        |
|      | 9  | 低配稀释剂      | 15KG/桶     | 0.666              | 0.05  |        |
|      | 10 | 高配油性底漆     | 18KG/桶     | 1.000              | 0.5   |        |
|      | 11 | 高配底漆固化剂    | 1KG/桶      | 0.03               | 0.005 |        |
|      | 12 | 高配底漆稀释剂    | 15KG/桶     | 0.200              | 0.1   |        |
|      | 13 | 高配油性面漆     | 18KG/桶     | 0.93               | 0.5   |        |
|      | 14 | 高配面漆固化剂    | 1KG/桶      | 0.093              | 0.05  |        |
|      | 15 | 高配面漆稀释剂    | 15KG/桶     | 0.744              | 0.5   |        |
|      | 16 | 通用油性漆      | 18KG/桶     | 0.723              | 0.2   |        |
|      | 17 | 通用固化剂      | 1KG/桶      | 0.181              | 0.05  |        |
|      | 18 | 通用稀释剂      | 15KG/桶     | 0.633              | 0.2   |        |
|      | 19 | 洗枪水        | 15KG/桶     | 0.5                | 0.1   |        |
|      | 20 | 钢靶材        | 纯度 99.995% | 20KG               | 2KG   | 真空镀    |
|      | 21 | 铝靶材        | 纯度 99.9%   | 50KG               | 3KG   |        |
|      | 22 | 移印油墨       | 1000G/罐    | 100KG              | 2000G | 产品编号印刷 |
| 能耗   | 1  | 电          | -          | 100 万度             | -     | -      |
|      | 2  | 新鲜水        | -          | 6000m <sup>3</sup> | -     | -      |

主要化学品的理化性质如下：

表 2.7-2 主要化学品理化性质

| 序号 | 名称  | 理化性质                                                                                                                                  | 危险特性    |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | ABS | ABS为丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，微黄色固体，密度约为1.04~1.06g/cm <sup>3</sup> ，热解温度350℃。有一定的韧性，抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。有很好的成型性，加工出的产品表面光洁，易于染色和表面处理 | 低毒性，不易燃 |
| 2  | PC  | 几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性。PC高分子量树脂有很高的韧性，悬臂梁缺口冲击强度为600~900J/m，热变形温度大约130℃，玻璃纤维增强后可使这个数值增加10℃。PC的弯曲模量可达2400MPa以上，树脂可加工制成大的               |         |

|                                                                                                                                          |         |                                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                          |         | 刚性制品。PC热分解温度在377℃以上                                                                                                              |    |
| 3                                                                                                                                        | 水性漆     | 水性聚氨酯树脂 50-55%、二丙二醇丁醚 0-5%、二丙二醇甲醚 0-5%、消光粉 7-10%、助剂 5-7%、去离子水 13-18%                                                             |    |
| 4                                                                                                                                        | 水性固化剂   | 水性异氰酸酯 60-80%、丙二醇甲醚醋酸酯 20-40%                                                                                                    |    |
| 5                                                                                                                                        | 水性稀释剂   | 去离子水 95-98%、二丙二醇丁醚 0-3%、二丙二醇甲醚 0-3%、助剂 0-1%                                                                                      |    |
| 6                                                                                                                                        | 低配油漆    | 丙烯酸树脂 50-65%、醋酸乙酯 10-15%、特殊助剂 1-5%、醋酸丁酯 10-15%、色浆 25-35%                                                                         | 易燃 |
| 7                                                                                                                                        | 低配固化剂   | 醋酸丁酯 30-40%、1,6-六亚甲基二异氰酸酯聚合物 60-70%                                                                                              |    |
| 8                                                                                                                                        | 低配稀释剂   | 醋酸丁酯 15-25%、二丙酮醇 5-15%、醋酸乙酯 55-65%、仲丁醇 15-25%                                                                                    |    |
| 9                                                                                                                                        | 高配底漆    | 聚氨酯丙烯酸树脂 40-50%，DPHA5-10%，光引发剂 1-5%，丙二醇甲醚 1-10%，醋酸丁酯 10-15%，醋酸乙酯 10-15%，二异丁基酮 5-10%                                              |    |
| 10                                                                                                                                       | 高配底漆固化剂 | 醋酸丁酯 20-30%，1,6-六亚甲基二异氰酸酯聚合物 70-80%                                                                                              |    |
| 11                                                                                                                                       | 高配底漆稀释剂 | 乙二醇一丁醚 99-100%                                                                                                                   |    |
| 12                                                                                                                                       | 高配油面漆   | 羟基丙烯酸树脂 69%、铝银浆 6%、助剂 3%、丁酯 11%、乙二醇丁醚 6%、二丙酮醇 5%                                                                                 |    |
| 13                                                                                                                                       | 高配面漆固化剂 | 聚氨酯 70%、丁酯 15.5%、乙酯 3.5%、二丙酮醇 11%                                                                                                |    |
| 14                                                                                                                                       | 高配面漆稀释剂 | 醋酸乙酯 45%、醋酸正丁酯 25%、乙二醇丁醚 10%、二丙酮醇 20%                                                                                            |    |
| 15                                                                                                                                       | 通用油漆    | 丙烯酸树脂 30-35%、炭黑 1-5%、二氧化硅粉 1-5%、氟粉（聚四氟乙烯）1-5%、正丁醇 0.1-1%、乙酸异丁酯 35-40%、乙酸正丁酯 5-10%、甲基异丁基酮 6.48%、乙酰丙酮 2%、乳酸乙酯 1-5%、单丁基类有机锡化合物 0.2% |    |
| 16                                                                                                                                       | 通用固化剂   | 六亚甲基二异氰酸酯（HDI）0.29%、异氰脲酸酯改性 HDI55-60%、乙酸乙酯 40-45%                                                                                | 易燃 |
| 17                                                                                                                                       | 通用稀释剂   | 甲基乙基酮 15-20%、二异丁基甲酮 75-80%                                                                                                       | 易燃 |
| 18                                                                                                                                       | 洗枪水     | 甲基乙基酮 30-35%、二甲氧基甲烷,70-90%                                                                                                       | 易燃 |
| 19                                                                                                                                       | 擦拭剂     | 乙醇含量 95%以上                                                                                                                       |    |
| 20                                                                                                                                       | 油墨      | 异丙醇 2-3%、正丙醇 1-2%、水 37-45%、颜料 45-50%、聚氨酯等合成树脂 15-25%                                                                             |    |
| <p>本项目水性漆和油性漆与《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）和清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB38508—2020）的符合性分析见下表。</p> <p><b>表 2.7-3 本项目涂料、清洗剂中挥发性有机化合物含量与标准限值对比表</b></p> |         |                                                                                                                                  |    |

| 序号 | 标准名称                              | 产品类别           | 产品类型            | 限值(g/L) | 本项目含量 (g/L) |
|----|-----------------------------------|----------------|-----------------|---------|-------------|
| 1  | 《车辆涂料中有害物质限量》<br>(GB24409-2020)   | 水性涂料-车辆用零部件涂料  | 底漆 (水性漆)        | 450     | 420         |
| 2  |                                   | 溶剂型涂料-车辆用零部件涂料 | 底漆 (低配漆)        | 670     | 617         |
| 3  |                                   |                | 底漆 (高配底漆漆)      | 670     | 635         |
| 4  |                                   |                | 色漆 (通用色漆)       | 770     | 751         |
| 5  |                                   |                | 清漆 (高配面漆)       | 630     | 613         |
| 6  |                                   | 其他有害物质含量       | 油性面漆甲苯与二甲苯总和含量% | 35%     | 0           |
| 7  | 清洗剂挥发性有机化合物含量限值<br>(GB38508—2020) | 有机溶剂 VOC 含量    |                 | 900     | 900         |
| 8  |                                   | 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和  |                 | 2%      | 0           |

根据上表，本项目水性漆和油性漆均满足《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）和清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB38508—2020）要求。

### 2.7.2 油漆配比情况

根据相关定义，非甲烷总烃是指在 HJ38 标准规定的条件下，氢火焰离子化检测器上有响应的除甲烷外的其他气态有机化合物的总和，除另有说明，结果以碳计。根据 HJ38，非甲烷总烃采取排放标准规定的气相色谱法测定，其结果值包含了醛、酮、醇、醚、酯等含氧有机化合物，故评价将含氧有机化合物纳入非甲烷总烃源强统计，因此本项目污染物排放量非甲烷总烃与 VOCs 值相同。

根据表 2.7-2，可核算出喷漆物料的主要成分比例，详细数据见表 2.7-4。

表 2.7-4 喷漆物料主要成分表

| 组分<br>物料 |         | 挥发性有机物 |        | 固体份  |
|----------|---------|--------|--------|------|
|          |         | 非甲烷总烃  | 总 VOCs |      |
| 水性漆      | 水性漆     | 0.17   | 0.17   | 0.65 |
|          | 水性固化剂   | 0.4    | 0.4    | 0.6  |
|          | 水性稀释剂   | 0.07   | 0.07   | 0    |
| 低配漆      | 低配漆     | 0.35   | 0.35   | 0.65 |
|          | 低配固化剂   | 0.4    | 0.4    | 0.6  |
|          | 低配稀释剂   | 1      | 1      | 0    |
| 高配底漆     | 高配底漆    | 0.5    | 0.5    | 0.5  |
|          | 高配底漆固化剂 | 0.3    | 0.3    | 0.7  |
|          | 高配底漆稀释剂 | 1      | 1      | 0    |
| 高配面漆     | 高配面漆    | 0.25   | 0.25   | 0.75 |
|          | 高配面漆固化剂 | 0.3    | 0.3    | 0.7  |
|          | 高配面漆稀释剂 | 1      | 1      | 0    |

|     |       |      |      |      |
|-----|-------|------|------|------|
| 通用漆 | 通用漆   | 0.64 | 0.64 | 0.36 |
|     | 通用固化剂 | 0.45 | 0.45 | 0.55 |
|     | 通用稀释剂 | 1    | 1    | 0    |

**表 2.7-5 项目漆料配比情况表**

| 油漆种类 | 调配比例                |
|------|---------------------|
| 水性漆  | 主漆：固化剂：稀释剂=100:15:7 |
| 低配漆  | 主漆：固化剂：稀释剂=100:5:50 |
| 高配底漆 | 主漆：固化剂：稀释剂=100:3:20 |
| 高配面漆 | 主漆：固化剂：稀释剂=10:1:8   |
| 通用漆  | 主漆：固化剂：稀释剂=4:1:2    |

**表 2.7-6 调配后施工漆主要成分比例表**

| 物料     | 组分 | 挥发性有机物 |         | 固体份   |
|--------|----|--------|---------|-------|
|        |    | 非甲烷总烃  | 总挥发性有机物 |       |
| 水性施工漆  |    | 0.193  | 0.193   | 0.607 |
| 低配施工漆  |    | 0.561  | 0.561   | 0.439 |
| 高配施工底漆 |    | 0.576  | 0.576   | 0.424 |
| 高配施工面漆 |    | 0.568  | 0.568   | 0.432 |
| 通用施工漆  |    | 0.716  | 0.716   | 0.284 |

### 2.7.3 漆用量核算

根据产品方案，本项目三条喷涂线喷涂方案见下表。

**表2.7-7 本项目喷涂方案情况**

| 喷涂线 | 产品  | 喷涂面积（m <sup>2</sup> ） |       | 喷涂方案                 |
|-----|-----|-----------------------|-------|----------------------|
|     |     | 水性漆                   | 油性漆   |                      |
| A线  | 低配件 | 17625                 | 17625 | 低配漆，喷一遍              |
| B线  | 通用件 | 14250                 | 14250 | 60%通用漆喷一遍，40%按高配件喷两遍 |
| C线  | 高配件 | 9625                  | 9625  | 喷两遍                  |
| 合计  |     | 41500                 | 41500 | 83000                |

油漆用量计算公式如下：

$$\text{施工漆消耗量} = \frac{\text{总喷涂面积} \times \text{厚度} \times \text{密度}}{\text{上漆率} \times \text{固体份}}$$

本项目喷漆工艺主要控制参数及施工漆用量核算见下表。

**表2.7-8 喷漆参数及施工漆用量核算表**

| 产品类别 | 涂装面积（m <sup>2</sup> ） | 漆膜厚度（μm） | 漆膜密度（g/cm <sup>3</sup> ） | 固体份（%） | 上漆率 | 施工漆用量（t/a） |
|------|-----------------------|----------|--------------------------|--------|-----|------------|
|------|-----------------------|----------|--------------------------|--------|-----|------------|

|  |           |    |       |    |      |       |      |        |
|--|-----------|----|-------|----|------|-------|------|--------|
|  | 水性漆       | 一喷 | 41500 | 30 | 1.18 | 0.607 | 0.4  | 6.055  |
|  | 低配件       | 一喷 | 17625 | 15 | 1.02 | 0.439 | 0.45 | 1.366  |
|  | 高配件       | 底漆 | 9625  | 15 | 1.02 | 0.424 | 0.45 | 0.773  |
|  |           | 面漆 | 9625  | 20 | 1.12 | 0.432 | 0.45 | 1.110  |
|  | 通用件       | 一喷 | 8550  | 20 | 1.15 | 0.284 | 0.45 | 1.537  |
|  | 通用件<br>两喷 | 底漆 | 5700  | 15 | 1.02 | 0.424 | 0.45 | 0.458  |
|  |           | 面漆 | 5700  | 20 | 1.12 | 0.432 | 0.45 | 0.657  |
|  | 合计        |    | 98325 | /  | /    | /     |      | 11.956 |

\*注：（1）油漆利用率参考《污染源强核算技术指南汽车制造（HJ1091-2020）》：水性漆、空气喷涂、零部件喷涂：40%；溶剂型漆、空气喷涂、零部件喷涂：45%。

（2）本项目通用件两喷产品与高配件用漆种类一致。

根据油漆配比换算，本项目原漆、固化剂、稀释剂用量详见下表。

表2.7-9 原漆、固化剂、稀释剂用量表

| 物料<br>用途 | 原漆    | 稀释剂   | 固化剂   | 合计     |
|----------|-------|-------|-------|--------|
| 水性漆      | 4.963 | 0.347 | 0.744 | 6.055  |
| 低配漆      | 0.666 | 0.666 | 0.033 | 1.366  |
| 高配底漆     | 1.000 | 0.200 | 0.030 | 1.230  |
| 高配面漆     | 0.930 | 0.744 | 0.093 | 1.768  |
| 通用漆      | 0.723 | 0.633 | 0.181 | 1.537  |
| 合计       | 8.283 | 2.591 | 1.082 | 11.956 |

## 2.8 依托工程

企业于2024年9月租赁重庆市南川区工业园区迪康大道13号1号注塑车间（捷升产业园）3、4楼，合计11940m<sup>2</sup>，项目依托园区内已建道路、市政雨污水管网、给水和供电系统等，厂区西侧已建设1座生化池（处理能力50m<sup>3</sup>/d，工艺：厌氧+沉淀），连接排水管网接入龙岩组团污水处理厂，项目依托情况详见表2.8-1。

表 2.8-1 项目依托关系一览表

| 序号 | 内容  | 建设情况                                                       | 依托关系 |
|----|-----|------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 供电  | 市政供电系统、厂区已建配电柜                                             | 依托   |
| 2  | 供水  | 市政供水系统                                                     | 依托   |
| 3  | 排水  | 市政雨污水管网、厂区已建排污管网                                           | 依托   |
| 4  | 交通  | 园区道路、厂内已建道路                                                | 依托   |
| 5  | 厂房  | 3~4#厂房，呈矩形，目前空置，已通过综合验收                                    | 依托可行 |
| 6  | 生化池 | 处理能力50m <sup>3</sup> /d，工艺：厌氧+沉淀，目前纳污量约15m <sup>3</sup> /d | 依托可行 |

## 2.9 公用工程

### 2.9.1 给水

项目用水由市政给水管网提供。营运期用水主要为员工生活用水和生产用水，具体核算如下：

#### **A.生产用水**

##### **(1) 注塑生产冷却循环水**

项目注塑生产线设置冷却水管对注塑工件进行间接冷却。采用冷水机冷却水，每台注塑机配套设置一台冷水机，冷水机自带水箱（容积为 $0.5\text{m}^3$ ）和补水管，冷却水循环使用，不外排。根据水箱中冷却水损耗情况，每半个月补加一次，单台冷水机每次补加水量约200L，共15台冷水机，则补加水量为 $3.0\text{m}^3/\text{次}$ ，注塑生产线年运行300天，全年约补加24次，则补加水量为 $72\text{m}^3/\text{a}$ 。

该用水工序无废水产生。

##### **(2) 废气治理用水**

本项目喷漆废气漆雾的处理采用“水帘+喷淋塔+多级干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”的处理工艺。每个喷漆房设置一个水帘柜+喷淋塔。

##### **水帘柜用水：**

每个水帘柜有效容积 $1\text{m}^3$ ，共7个。水帘柜中循环水每月排放1次，每天补水量约为有效容积的10%，则循环水池补水量为 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ （ $210\text{m}^3/\text{a}$ ）。

在循环过程中定期往水池内投加凝聚剂，使水中的漆类悬浮物进行絮凝，然后将漆渣捞出，漆渣属于危险废物，应委托有资质的单位进行处理。

废水每月排放一次（排放后第二天生产前需补足循环水池用水），废水每次排放量最大 $7\text{m}^3$ （ $84\text{m}^3/\text{a}$ ），该类废水主要污染物为COD、SS和氨氮，经企业自建废水预处理设施预处理（絮凝沉淀+气浮+化学氧化）达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政管网至南川工业园区龙岩组团污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级B标准后排入凤嘴江。

##### **喷淋塔用水：**

本项目设置7个喷淋塔，与水帘柜一一对应。喷淋塔液气比按 $0.5\text{L}/\text{m}^3$ 计算，1F喷漆废气量为 $3\text{万m}^3/\text{h}$ ，喷淋量为 $15\text{m}^3/\text{h} \times 1$ ；2F喷漆废气量为 $5\text{万m}^3/\text{h}$ ，喷淋量为 $25\text{m}^3/\text{h} \times 3$ ；3F喷漆废气量为 $5\text{万m}^3/\text{h}$ ，喷淋量为 $25\text{m}^3/\text{h} \times 3$ ；水箱均为 $0.5\text{m}^3$ 。喷淋水消耗量按喷淋量1%计算，喷淋水每月更换1次，每年更换 $42\text{m}^3$ 。

喷淋塔运行 300 天，8h/d，则每日最大补水量为  $13.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $3960\text{m}^3/\text{a}$ 。

### （3）喷枪清洗废水

本项目喷涂水性漆后喷枪、输漆管道清洗均用自来水清洗，根据业主提供资料，水性喷枪洗枪频次为1次/d\*把，共7把，7次/d，单次洗枪用水量为125L/次，喷枪清洗最大用水为 $0.875\text{m}^3/\text{d}$ ，喷枪清洗废水最大排放量为 $0.788\text{m}^3/\text{d}$ 。源强主要采用类比法进行核算，污染物的产生浓度为COD1000mg/L、SS1000mg/L、氨氮40mg/L、石油类200mg/L。

## B.生活用水及地面清洁用水

### （1）地面清洁废水

根据建设单位提供资料，本项目每 10 天采用拖把对厂区部分地面进行一次清洁，清洁工作区面积约  $1000\text{m}^2$ ，清洁用水量约  $2\text{L}/\text{m}^2$ ，则用水量为  $2\text{m}^3/\text{次}$ （ $60\text{m}^3/\text{a}$ ），排水系数以 0.9 计，排水量为  $1.8\text{m}^3/\text{次}$ （ $54\text{m}^3/\text{a}$ ），清洁废水主要为拖地废水，与职工生活污水一起经企业自建废水预处理设施预处理（絮凝沉淀+气浮+化学氧化）达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政管网至南川工业园区龙岩组团污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 B 标准后排入凤嘴江。

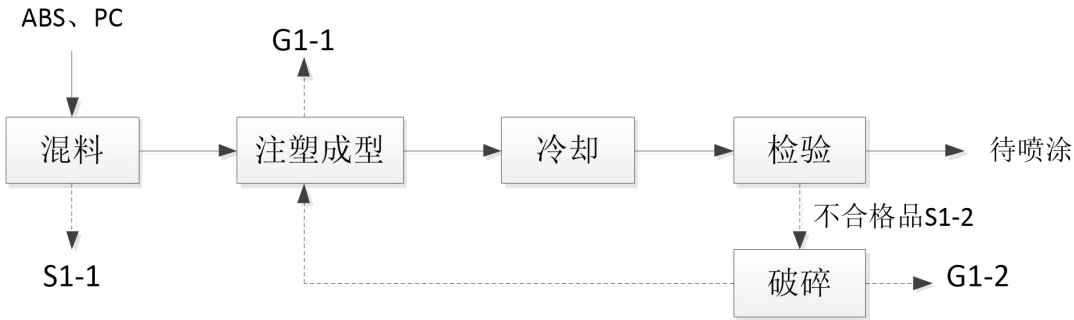
### （2）生活污水

本项目生活污水主要来自员工日常办公生活，主要污染物为 COD、BOD5、SS、NH3-N。生活污水经企业自建废水预处理设施预处理（絮凝沉淀+气浮+化学氧化）达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政管网至南川工业园区龙岩组团污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 B 标准后排入凤嘴江。

## 2.9.2 排水

厂区排水采用雨污分流制。项目喷漆除漆雾用的水帘柜和喷淋塔循环水经企业自建废水预处理设施预处理（絮凝沉淀+气浮+化学氧化）达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政管网至南川工业园区龙岩组团污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级B标准后排入凤嘴江。

地坪清洁废水与职工生活污水经企业自建废水预处理设施预处理（絮凝沉淀+

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>气浮+化学氧化)达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,经市政管网至南川工业园区龙岩组团污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2012)一级B标准后排入凤嘴江。</p> <p><b>2.9.3 供电</b></p> <p>项目用电由市政电网供给。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 工艺流程和产排污环节 | <p><b>2.10 施工期工艺流程</b></p> <p>项目施工仅为设备安装和调试,施工期在昼间施工,施工内容较为简单,主要产生 N 噪声、S 废施工材料(废包材等)、生活垃圾、W 施工人员生活污水。</p> <p><b>2.11 营运期工艺流程</b></p> <p><b>2.11.1 注塑生产工艺流程</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>图 2-1 注塑工艺流程图及产排污节点图</b></p> <p>本项目的产品塑料零配件注塑在 3 号厂房 1F 进行,主要包括混料、注塑成型、冷却、检验,以及不合格品破碎等。</p> <p><b>混料:</b>在注塑机上料时将 ABS、PC、辅料按比例混合后由一体化注塑机吸料机通过吸料口将塑胶粒子吸入料塔。此工序将产生废包装材料 S1-1。</p> <p><b>注塑成型、冷却:</b>通过压缩空气将塑料颗粒压入注塑机上部的料斗,通过内部螺杆旋转将原料吸入机器里的射出枪,并将原料进行加热,加热温度约为 220℃,塑料颗粒发生软化,由液压系统将液态的原料射入模具成型,冷却后无需使用脱模剂,由机械手臂将成型的产品接入传输装置中,全套过程为全自动。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。该工序将产生注塑有机废气 G1-1。</p> <p>该工序产生的有机废气经集气罩收集、二级活性炭处理装置处理通过排气筒排放。该过程产生废活性炭(S3)。</p> |

破碎：将产生的边角料和不合格产品利用破碎机破碎后作为原材料回收利用，破碎后粒径约为 0.4~0.6cm 略方形的碎粒。本条生产线共设置 1 台破碎机，破碎能力为 200kg/h，每天工作时间约为 4h（年工作时间 1200h）。此过程会产生破碎颗粒物 G1-2。粉碎过程在专门的碎料间内进行，破碎粉尘经布袋除尘器处理后，车间内无组织排放。

注塑好的塑料零件根据产品需要送至喷涂工序。

2.11.2 喷涂生产工艺流程

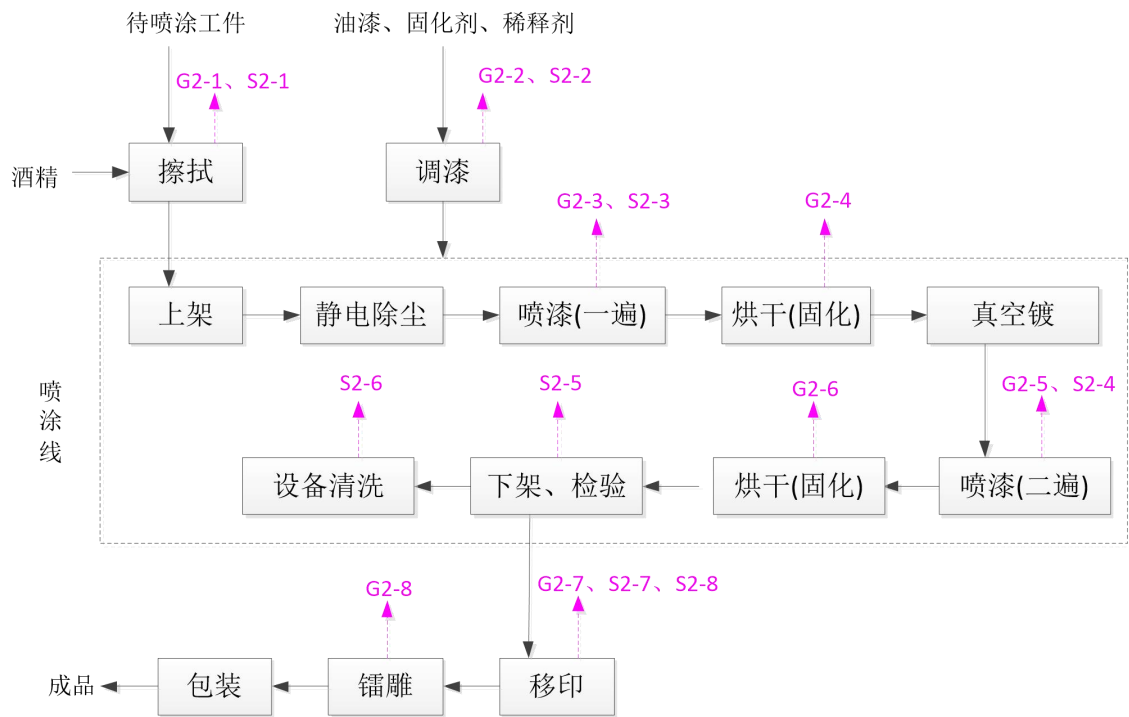


图 2-2 喷涂工艺流程图及产排污节点图

本项目分别在 4 号厂房 1~3F 设置 3 条喷涂线，按照产品需求，在 1F 喷涂 A 线设置 1 个喷漆房喷涂低配件（喷一遍）；在 2F 喷涂 B 线设置 3 个喷漆房喷涂通用件，通用件 60%喷一遍，40%喷两遍，根据不同要求设置了 UV 喷漆房和普通喷漆房，在通用件一喷后，根据产品二喷要求选择喷漆房，即 B 线同时只有两个喷漆房运行；在 3F 喷涂 C 线设置 3 个喷漆房喷涂高配件（喷两遍），根据不同要求设置了 UV 喷漆房和普通喷漆房，在高端件一喷后，根据产品二喷要求选择喷漆房，即 C 线同时只有两个喷漆房运行。

本项目有 50%的喷涂件使用水性漆喷涂，水性漆和油性漆共用三条喷涂线。每条喷涂线有相同数量的水性漆喷涂件和油性漆喷涂件进行喷涂。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>擦拭：人工肉眼检查，对待喷涂塑料件表面有油污或沾染明显污渍的工件进行酒精擦拭。该生产过程由于酒精挥发，产生少量擦拭废气 G2-1 和废无尘布 S2-1。</p> <p>调漆：本项目 3 条喷涂线各设置一个调漆房，各类油漆的调配均在调漆房内进行。配好后的涂料送至供漆室，通过压力管输送至喷漆室喷枪。漆调漆房每天使用约 1h（全年使用 600h）。该工序产生调漆废气 G2-2 和废油漆桶 S2-2。</p> <p>喷漆：喷漆工序为全自动生产线，主要工序如下：</p> <p>①上架：需要进行喷涂的注塑成品通过人工的方式放入轨道托盘上（每盘根据喷涂件大小在 10-20 件不等），进入喷涂工序。</p> <p>②除尘：自动除尘采用静电除尘气枪对塑料件进行吹扫，在此过程中大量的带有正负电荷离子的气流，压缩空气从喷嘴中被高速吹出，将物体上所带的电荷中和，同时将物体上的顽固积尘吹走。</p> <p>③喷涂（一喷）</p> <p>喷涂件进入喷漆房后，由机械手送入喷漆柜进行喷涂，每个喷漆房设置一个喷漆柜，每个喷漆柜有一把自动喷枪。喷涂完成后，再由机械手放入轨道进入流平烘干工序。</p> <p>未喷到工件上的多余的废漆雾通过喷漆室水帘去除，每个喷漆室配置一个循环水池（1m<sup>3</sup>），定期由人工将漆渣打捞清除。喷漆废气除漆雾用的水帘循环水每月排放一次，经企业自建预处理站预处理（芬顿氧化+絮凝沉淀）后与生活污水一起排入园区污水管网。</p> <p>该过程将产生喷漆废气 G2-3，漆渣 S2-3，喷漆循环废水 W1。</p> <p>④流平烘干：喷涂好底漆的塑料件通过流平段（2m）后，自动进入电干燥炉内加热烘干，烘干炉长度约为 10m，烘烤温度为 50~60℃，时间为 7min。该工艺过程将产生底漆流平和烘干废气 G2-4，采用抽风的形式对其进行收集。</p> <p>低配件和 60%的通用件仅需喷涂一遍；高配件和 40%的通用件需喷涂两遍，根据喷涂件不同要求，选择不同的二喷喷漆房。喷涂 B 线和喷涂 C 线分别最多有 2 个喷漆房同时运行。</p> <p>⑤喷涂（二喷）</p> <p>工艺同一喷漆房。喷涂件进入喷漆房后，由机械手送入喷漆柜进行喷涂，每个喷漆房设置一个喷漆柜，每个喷漆柜有一把自动喷枪。喷涂完成后，再由机械手</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

放入轨道进入流平烘干工序。

该过程将产生喷漆废气 G2-5，漆渣 S2-4，喷漆循环废水 W2。

⑥流平烘干：喷涂好底漆的塑料件通过流平段（2m）后，自动进入电干燥炉内加热烘干，烘干炉长度约为 10m，烘烤温度为 50~60℃，时间为 7min。该工艺过程将产生底漆流平和烘干废气 G2-6，采用抽风的形式对其进行收集。

⑦下架、检验：喷涂好的工件通过人工的方式从挂架上取下，并进行检验，漆层不完整、不光滑的产品作为不合格品外售，检验合格的产品进入下一工序或成品区仓库。该工序会产生不合格产品 S2-5。

**设备清洗：**喷漆设备、输漆管路和治具在运行一段时间后需要进行清洗。喷漆设备和输漆管路主要清洗方式为：利用漆泵将洗枪水吸入，在一定压力下进行清洗，其中水性漆喷涂后用自来水进行清洗。喷枪每周定期清洗保养一次，在更换不同颜色的油漆、或水性漆和油性漆转换时同样要对喷枪进行清洗。清洗喷枪过程会产生少量有机溶剂废气，清洗喷枪作业每天约 3 次，每次约 30min，均在喷涂间内进行。此过程产生油性清洗废液 S2-6 和水性清洗废水 W3。

**治具清洗：**本项目挂件等治具每 4 个月清洗一次，在密闭治具清洗房内的密闭容器内用洗枪水清洗，此过程产生极少量的挥发性有机物，可忽略不计。

**移印：**部分产品完成喷涂后需进入一体化移印机进行印刷铭牌，并通过电加热烘干，烘干温度约 70~80℃。项目需定期对油墨盘进行清洁，使用抹布蘸洗网水对其擦拭清洁。移印工序每天有效工作时间为 6h。该过程产生移印废气 G2-7、废油墨桶 S2-7 和废擦洗布 S2-8。

**真空镀：**部分高配件外观需求较高时，在一喷烘干固化后进入 PVD 真空镀膜工序，也称呼“物理气相沉积镀膜”。采用低电压、大电流的电弧放电技术，利用对蒸发源的加热或者利用辉光放电、离子轰击使镀制材料全部沉积在需镀制的产品表面。膜层厚度为微米级，真空镀膜的厚度较薄，镀制的膜层几乎不影响产品的尺寸。

**镭雕：**部分零部件外部需使用镭雕工艺进行图案、标志加工，镭雕主要原理为利用镭射（laser）光束在物质表面或是透明物质内部雕刻出永久的印记，从而获得可见的图形和文字。此过程为激光热熔刻字，产生有机废气量极少 G2-8，且设备位于喷涂车间内，产生的极少量废气在车间内排放。

**抛光：**本项目喷涂工序后，根据产品需求对少量产品需人工用抛光蜡进行抛光。

由于需要抛光的工件较少，且用于抛光的抛光蜡大多为天然油脂和合成油脂，不易挥发，因此本次环评不考虑抛光废气。

**成品检验包装：**加工好的成品人工肉眼进行外观检查，合格产品包装入盒，送至产品仓库暂存。

**组装工艺：**本项目涉及电子组装工艺，主要是对客户提供的或指定购买的 PCB 板发生断裂或破损的地方用锡焊修复，对 PCB 板进行点胶，通过螺丝和弹片/卡扣将各零部件进行组装。根据建设单位提供资料，每季度用锡量很少，约 100g 左右；每年用胶量 200kg 左右，组装过程中产生的焊接烟尘和挥发性有机物很少，在车间内无组织排放。

#### **2.12 物料平衡及水平衡**

本项目物料平衡、挥发性有机物平衡、水平衡见图 2.1-1~2.1-5。

工艺流程和产排污环节

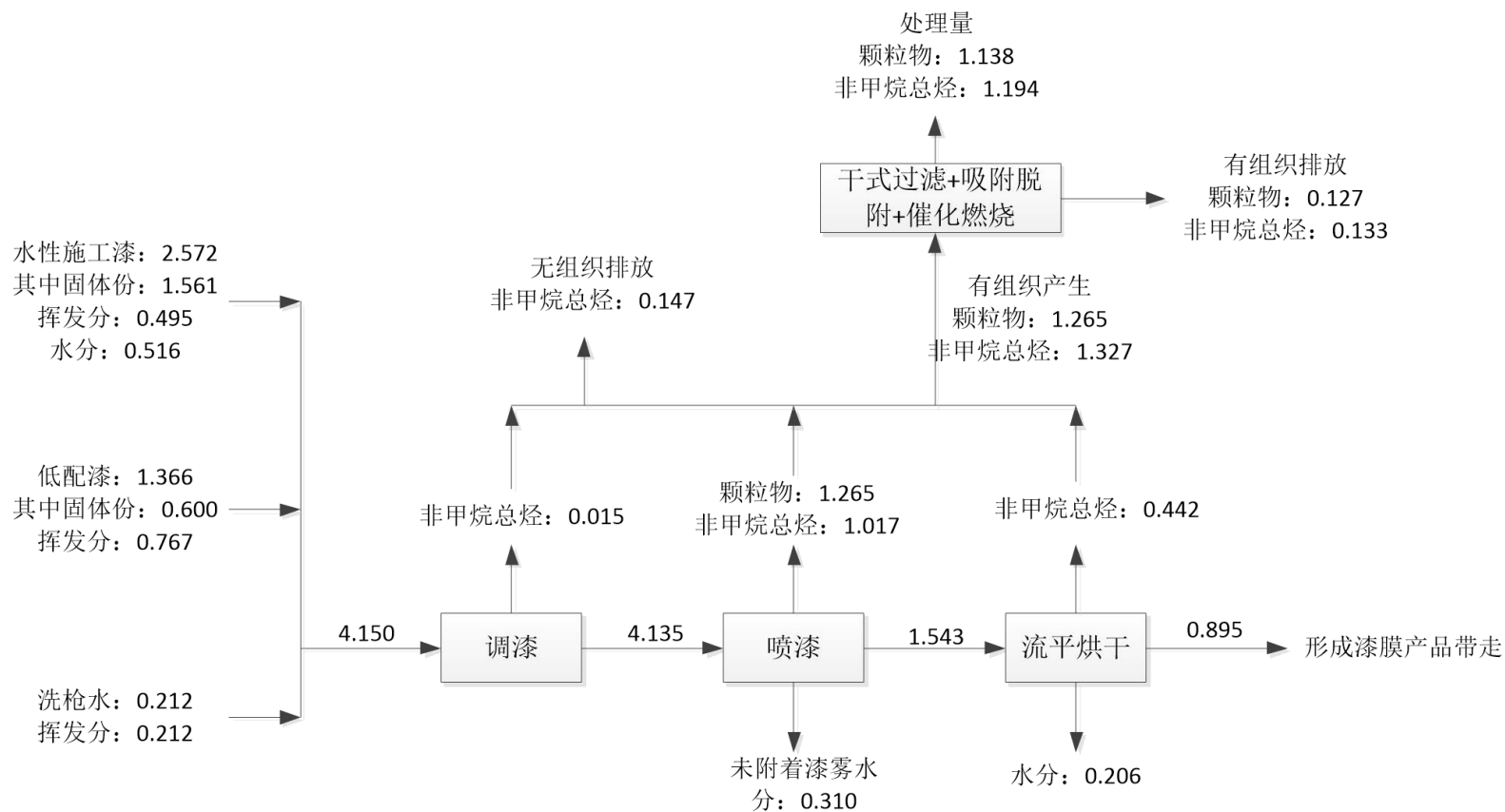
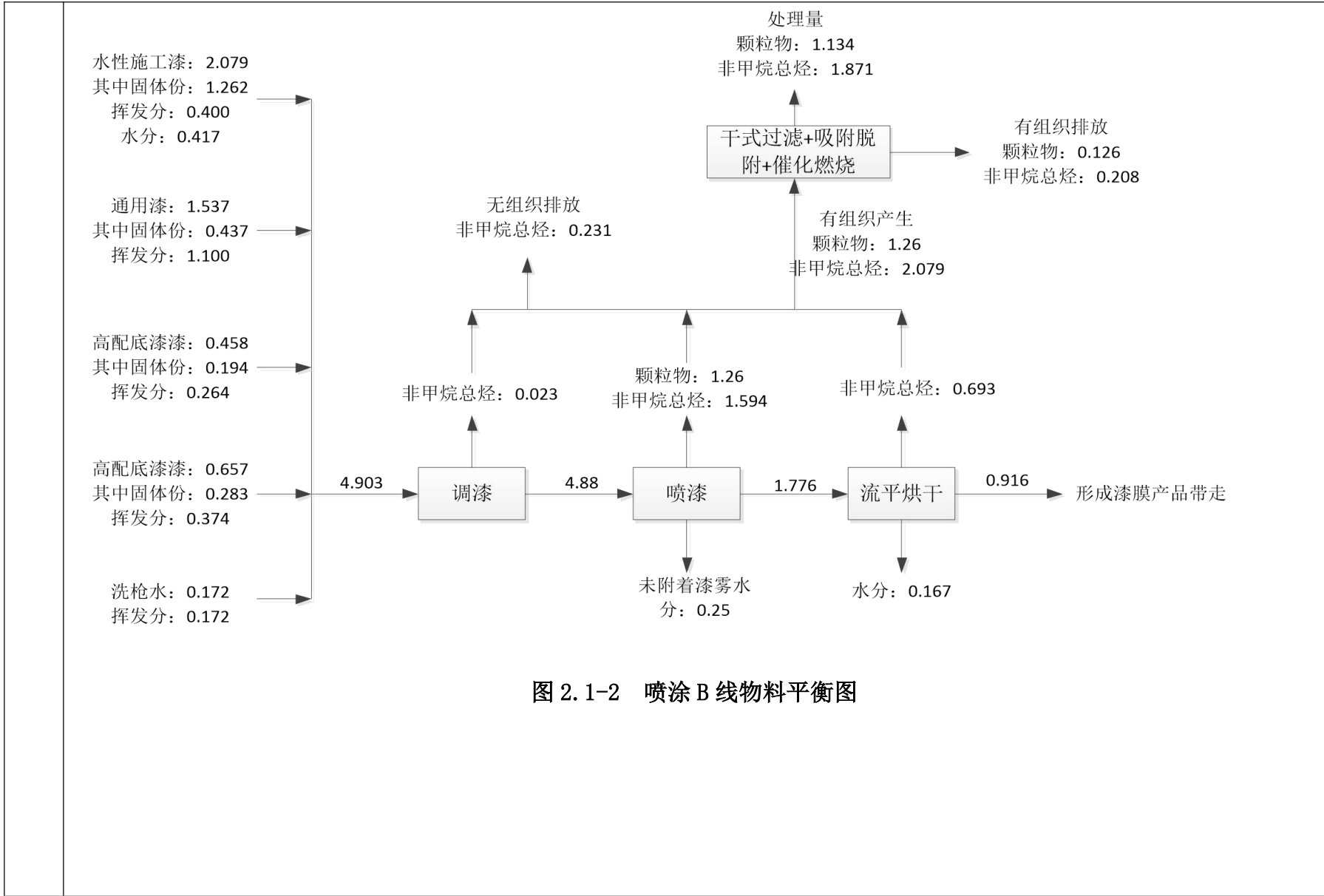


图 2.1-1 喷涂 A 线物料平衡图



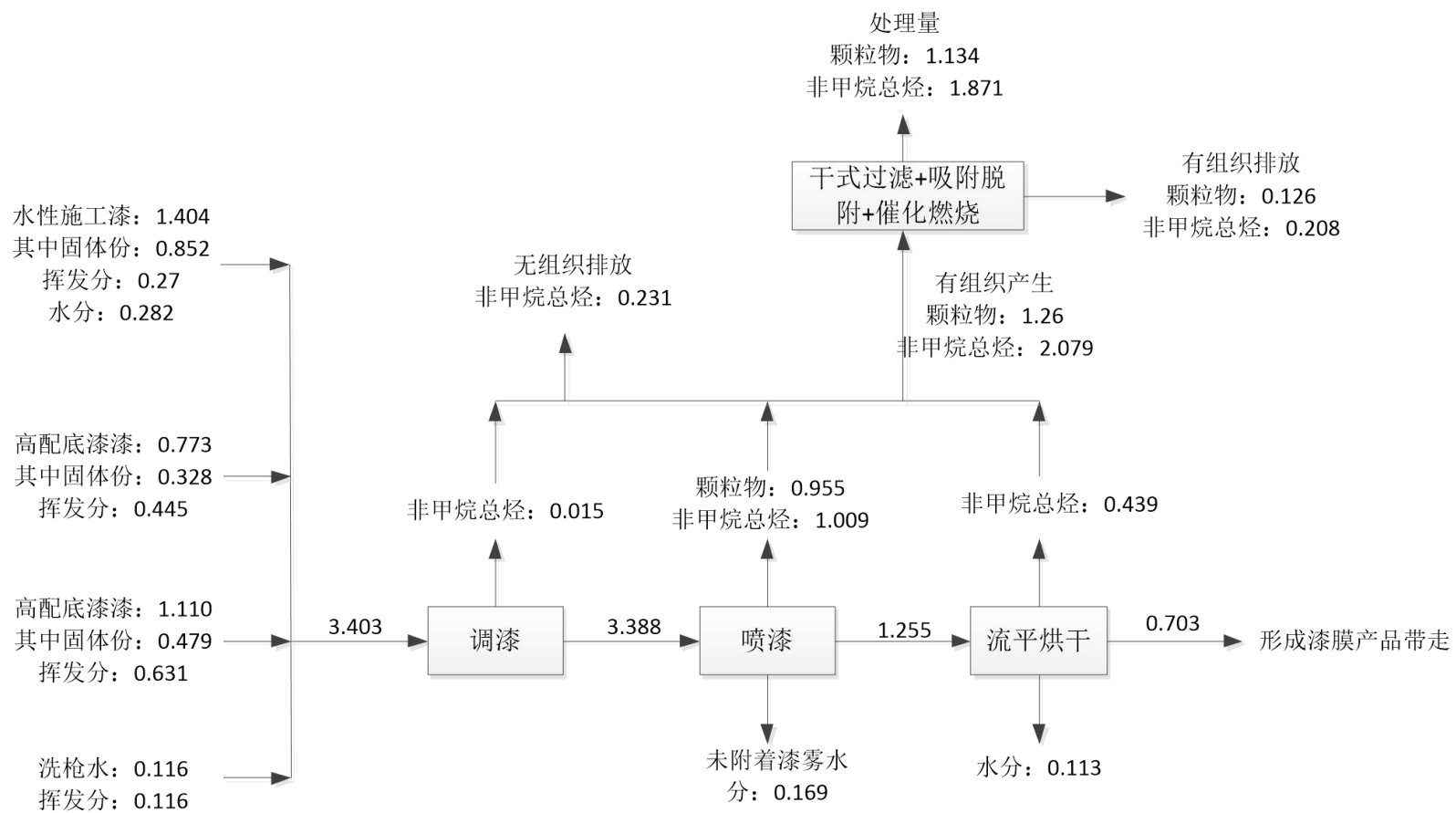


图 2.1-3 喷涂 C 线物料平衡图

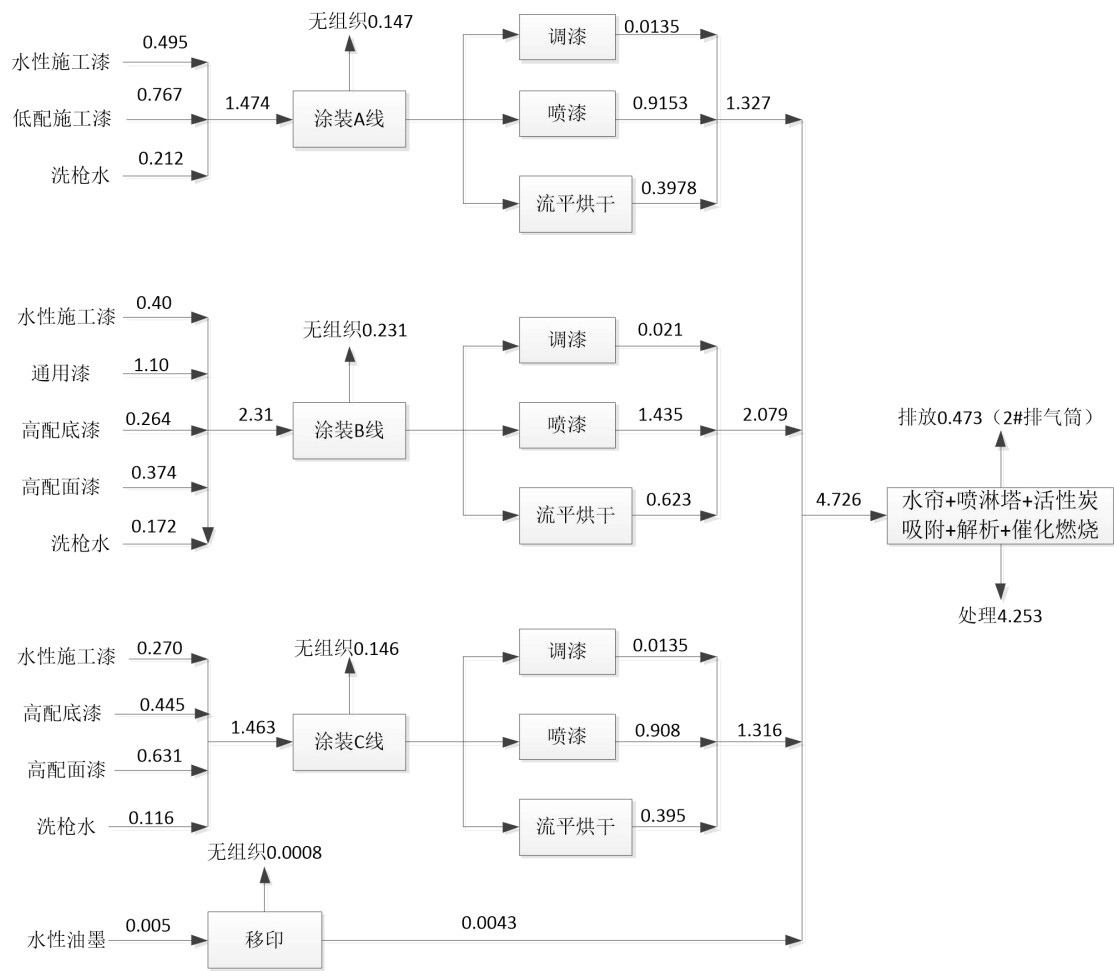


图 2.1-4 喷涂生产线挥发性有机物平衡图

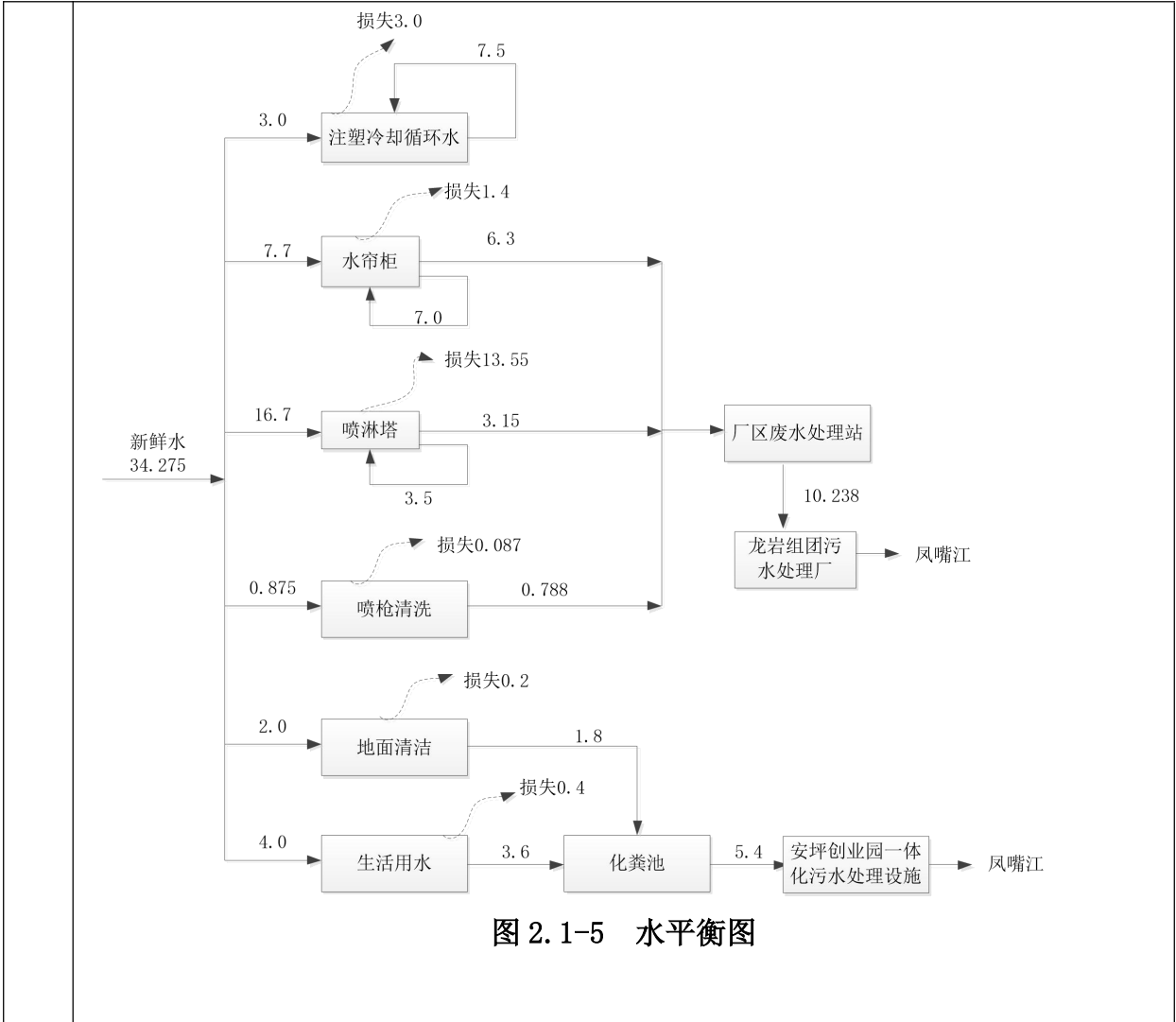


图 2.1-5 水平衡图

|              |                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------|
| 与项目有关的原有环境问题 | 根据现场踏勘，本项目所依托的厂房建设完成后，本项目入驻前处于一直空置状态，不存在历史遗留的环境问题。 |
|--------------|----------------------------------------------------|

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

### 3.1 大气环境

### 3.1.1 区域环境空气质量达标判定

本次评价引用重庆市生态环境局公布的《2024 年重庆市生态环境状况公报》中南川区基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 的统计数据 进行区域达标判定。

区域环境空气质量达标判定情况详见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量达标区判定情况一览表

| 监测指标              | 年度评价指标                                      | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准限值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>(%) | 达标情况 | 达标区判定 |
|-------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------|------|-------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                                     | 7                                    | 60                                   | 11.67%     | 达标   | 不达标区  |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                                     | 19                                   | 40                                   | 47.50%     | 达标   |       |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度                                     | 48                                   | 70                                   | 68.57%     | 达标   |       |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度                                     | 36.3                                 | 35                                   | 103.71%    | 超标   |       |
| CO                | 日均质量浓度的第 95 百分位数 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 113                                  | 160                                  | 70.63%     | 达标   |       |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8h 平均质量浓度的第 90 百分位数                     | 1                                    | 4                                    | 25.00%     | 达标   |       |

根据南川区 2024 年环境空气质量现状数据，PM<sub>2.5</sub> 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，属于不达标区域。

本次评价根据重庆市生态环境局公布的《2024年重庆市生态环境状况公报》中“措施与行动”方案中明确减缓的方案如下：

①压实各级“治气”责任。印发《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》，明确细化系统推进“治气”攻坚战的清单任务、行动措施、牵头单位和责任部门、区县；市委市政府领导多次专题研究、现场推进、视频调度大气污染防治工作。市“治气”攻坚指挥部定期召开市级部门、市区、镇街大气污染防治工作部署会、调度会、攻坚会，市区各级领导分区包片“督战”和现场调研 360 余次；按月通报空气质量排名，对空气质量管控、改善不力的区实施区域限批、专项督察、纪检监察和约见约谈，进一步压实各区县党委政府“治气”责任。

②综合施策抓工程减排。继续深化控制工业、交通、扬尘、生活污染，落实大气专项补助资金等惠企措施，争取大气中央资金6.78亿元，指导区县挖掘和申报治理项目257个发挥绩效。完成水泥、玻璃、陶瓷等重点行业企业深度治理项目25个，

治理挥发性有机物企业102家，淘汰、销号燃煤锅炉111台；110家企业绩效达到A级、B级和绩效引领性。新增新能源车25.3万辆、淘汰治理老旧车辆13.3万辆，严查超标、冒黑烟车、闯限高排放车，组织 1200 余家加油站开展夏秋季夜间“错峰加油”优惠，开展检验机构弄虚作假专项整治，检查机动车排放检验机构全覆盖。创建和巩固示范工地（道路）860余处，主城都市区主要道路机扫率达到95%。分类开展老旧小区餐饮油烟、露天焚烧、烟熏腊肉整治，抽查抽测餐饮油烟5200余家，完成老旧小区和公共食堂餐饮油烟集中治理709套，在13个区县建立秸秆综合处置点。

③深化川渝市区联防联控。印发川渝联防联控方案，统一毗邻区域污染天气应急启动标准和应对措施，建立川渝联防联控重污染天气应急联动机制，共同会商，同步启动污染预警和水泥、砖瓦企业错峰生产；开展川渝毗邻区域大气污染联防联控督导帮扶、交叉执法39次，发现并整改涉气问题620余个。市级相关部门强化对区县部门、企业的督促指导，推动各领域、各行业大气污染防治和管控。召开重点区域大气污染联防联控会议21次，同步应急联动17次，开展交界区域及传输通道内涉气高架污染源、重点企业、跨区域渣土、货运车等联合执法检查。

④科学精准持续攻坚。组织指导28个重点区编制并印发实施秋冬季“治气”攻坚强化方案，强化会商研判预警，发出市级空气质量污染应对工作预警21次和重污染天气区域黄色预警建议3次。成立今冬明春“治气”攻坚指挥部，每日分析研判，“点对点”调度各区县问题整改、污染应对情况。常态化帮扶指导企业3451家次、解决问题11000余个。进一步完善“巴渝治气”，通过“技防+人防”体系累计发现处置露天焚烧火点6800余例、裸露地6200余个。

在重庆市范围内（包括南川区）执行相应的整治措施后，可改善区域环境质量情况。

**3.1.2 其他污染物环境质量现状**

本次评价特征因子非甲烷总烃、TVOC 引用《重庆园业实业（集团）有限公司南川龙岩组团规划 2022 项目》环境质量现状监测报告（机检测（环）检字〔2022〕第 HP055 号）中 E3 监测点的大气环境质量监测数据进行评价。E3 点位于项目东北侧约 930m ，属于项目大气评价范围，监测时间为 2022 年 7 月 13 日至 7 月 19 日，监测数据未超过三年，期间周围环境空气质量现状未发生变化，故引用监测数据可行。

特征因子苯乙烯、丙烯腈委托重庆欧鸣检测有限公司进行监测。

本项目监测点位布设情况见下表。

表 3.1-2 大气特征因子监测点位情况

| 点位 | 监测因子       | 监测时间                      |
|----|------------|---------------------------|
| E3 | 非甲烷总烃、TVOC | 2022 年 7 月 13 日至 7 月 19 日 |
| E1 | 苯乙烯、丙烯腈    | 2025 年 2 月 18 日至 2 月 24 日 |

(1) 评价标准

特征污染因子非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃》（DB13/1577-2012）；甲苯、二甲苯、苯乙烯、丙烯腈参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D.1 的 1h 平均标准值。

(2) 评价方法

环境空气质量现状评价通过计算取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比和超标率，来分析其评价达标情况，当取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比大于或等于 100%时，表明环境空气质量超标。

计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：

Pi——第 i 个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，%；

Ci——第 i 个污染物的监测浓度值，mg/m<sup>3</sup>；

C0i——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m<sup>3</sup>。

(3) 监测结果及分析

环境空气质量现状监测及评价结果见表 3.1-3。

表 3.1-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

| 点位名称 | 污染物   | 监测时段   | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最大浓度占标率 (%) | 超标率 (%) | 达标情况 |
|------|-------|--------|---------------------------|-----------------------------|-------------|---------|------|
| E3   | 非甲烷总烃 | 1 小时平均 | 2.0                       | 0.31~0.62                   | 31.0        | 0       | 达标   |
| E1   | 苯乙烯   | 1 小时平均 | 0.01                      | 0.05L                       | /           | 0       | 达标   |
|      | 丙烯腈   | 1 小时平均 | 0.05                      | 1.5×10 <sup>-3</sup> L      | /           | 0       | 达标   |

根据统计结果分析，监测期间项目所在区域非甲烷总烃满足河北省《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中环境浓度限值的要求；苯乙烯、

丙烯腈占标率小于 100%，符合本评价参照执行的《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 的标准值。

### 3.2 地表水环境

本项目生活污水和生产废水处理后经园区管网排入龙岩组团污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，排入凤嘴江。

本项目凤嘴江评价段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

本评价引用中机检测环检字〔2022〕第 HP055 号中的凤嘴江龙岩组团污水处理厂排污口下游 1.0km（检测报告中的 F2 点）断面监测数据对地表水进行现状评价。监测数据在 3 年有效期内，且监测至今，项目所在地地表水体质量状况变化不大，利用该监测数据具有代表性。

监测点位：凤嘴江龙岩组团污水处理厂排污口下游 1.0km。

监测因子：pH、COD、BOD5、氨氮、石油类、总磷。

监测时间：2022 年 7 月 14 日-16 日。

评价方法：除 pH 外，其他采用单因子指数法。

单因子指数法：

$$S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{si}}$$

式中：Sij——污染指数

Cij——评价因子 i 在 j 点的实测浓度值，mg/L；

Csj——评价因子 i 的评价标准限值，mg/L；

pH 值评价模式：

$$S_{pH} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j \geq 7.0$$

$$S_{pH} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j < 7.0$$

式中：

S<sub>pH</sub> — pH 值的单项污染指数；

pH<sub>sd</sub> — 地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH<sub>su</sub> — 地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH<sub>j</sub> — 在 j 监测点处实测 pH 值；

监测及分析评价结果见表 3.1-4。

表 4.3-4 水质监测结果 单位：mg/L (pH 无量纲)

| 断面 | 监测项目             | 标准限值 | 浓度值           | Si   | 超标倍数 |
|----|------------------|------|---------------|------|------|
| F2 | pH               | 6~9  | 7.69-7.79     | 0.40 | 未超标  |
|    | COD              | 30   | 15-19         | 0.63 | 未超标  |
|    | BOD <sub>5</sub> | 6    | 2.1-2.7       | 0.45 | 未超标  |
|    | 氨氮               | 1.5  | 0.0287-0.0578 | 0.04 | 未超标  |
|    | 总磷               | 0.3  | 0.0402-0.0639 | 0.21 | 未超标  |
|    | 石油类              | 0.3  | 0.01L         | /    | 未超标  |

监测结果表明，凤嘴江龙岩组团污水处理厂排污口下游 1.0km 处 F2 监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》Ⅳ类标准值。

### 3.3 声环境

拟建项目位于工业园区内，周边均为工业用地，经现状调查，项目 50m 范围内不存在环境保护目标，《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不进行声环境现状监测。

### 3.4 地下水、土壤

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）》，原则上可不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目利用已建厂房进行生产，化学品中转间、喷漆房、危废贮存点、废水预处理设施等均设于室内，地坪已做防腐、防渗、防泄漏处理，且化学品中转间及危废贮存点地坪上方设置有托盘，液态化学品、危废泄漏后进入可由托盘进行收集，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径。

本次评价为进一步了解项目所在区域地下水环境质量现状，引用《重庆园业实业（集团）有限公司南川工业园区（龙岩组团）规划环评质量现状监测项目》环境质量现状监测报告（乐谦（检）字〔2023〕第HP05003-2号）中地下水监测数据，作为背景监测值。

①监测点位：重庆铝器时代科技有限公司东侧厂界6#、重庆康世德源科技实业有限公司西北侧厂界处7#、安置小区南侧5#、龙岩组团污水处理厂西侧厂界14#、东城街道永生桥社区居民水井处8#。

| <p>②监测项目：pH、氨氮（以N计）、硝酸盐（以N计）、亚硝酸盐（以N计）、挥发性酚类（以苯酚计）、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度（以CaCO<sub>3</sub>计）、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量（以COD<sub>Mn</sub>法，以O<sub>2</sub>计）、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。</p> <p>③监测时间：2023年5月12日。</p> <p>④评价方法：</p> <p>根据HJ610-2016《环境影响评价技术导则——地下水环境》，地下水水质现状评价应采用标准指数法，对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算方法见公式：</p> $S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$ <p>式中：S<sub>ij</sub>——为i污染物在j监测点处的单项污染指数；</p> <p>C<sub>ij</sub>——为i污染物在j监测点处的实测浓度，mg/L；</p> <p>C<sub>si</sub>——为i污染物的评价标准，mg/L。</p> <p>对于评价标准为区间值的水质因子（pH值），其标准指数计算公式：</p> $P_{pH}=(pH_j-7)/(pH_{su}-7) \quad (pH_j>7 \quad pH_{su}=8.5) ;$ $P_{pH}=(7-pH_j)/(7-pH_{sd}) \quad (pH_j\leq 7 \quad pH_{sd}=6.5)$ <p>式中：P<sub>pH</sub>——pH值的标准指数，无量纲；</p> <p>pH<sub>j</sub>——pH的监测值；</p> <p>pH<sub>sd</sub>——标准中规定的pH下限值；</p> <p>pH<sub>su</sub>——标准中规定的pH上限值。</p> <p>⑤监测结果及分析</p> <p>监测结果见下表。</p> <p><b>表3.4-1 地下水现状监测结果统计及评价结果表（单位：mg/L，pH除外）</b></p> <table> <tr> <th>监测点</th><th colspan="2">重庆铝器时代科技有限公司东侧厂界 6#</th><th colspan="2">重庆康世德源科技实业有限公司西北侧厂界处 7#</th><th colspan="2">安置小区南侧 5#</th><th colspan="2">龙岩组团污水处理厂西侧厂界 14#</th><th colspan="2">东城街道永生桥社区居民水井处 8#</th></tr> <tr> <th>指标</th><th>监测值</th><th>标准指数</th><th>监测值</th><th>标准指数</th><th>监测值</th><th>标准指数</th><th>监测值</th><th>标准指数</th><th>监测值</th><th>标准指数</th></tr> <tr> <td>pH</td><td>7.2</td><td>0.133</td><td>7.6</td><td>0.4</td><td>7.3</td><td>0.2</td><td>7.1</td><td>0.067</td><td>7</td><td>0</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>0.32</td><td>0.64</td><td>0.17</td><td>0.34</td><td>0.302</td><td>0.604</td><td>0.144</td><td>0.288</td><td>0.138</td><td>0.276</td></tr> <tr> <td>硝酸盐</td><td>0.365</td><td>0.018</td><td>1.52</td><td>0.076</td><td>0.484</td><td>0.024</td><td>0.053</td><td>0.003</td><td>1.68</td><td>0.084</td></tr> <tr> <td>亚硝酸盐</td><td>0.005L</td><td>/</td><td>0.005L</td><td>/</td><td>0.005L</td><td>/</td><td>0.005L</td><td>/</td><td>0.005L</td><td>/</td></tr> <tr> <td>挥发酚</td><td>0.0003L</td><td>/</td><td>0.0003L</td><td>/</td><td>0.0003L</td><td>/</td><td>0.0003L</td><td>/</td><td>0.0003L</td><td>/</td></tr> <tr> <td>氰化物</td><td>0.002L</td><td>/</td><td>0.002L</td><td>/</td><td>0.002L</td><td>/</td><td>0.002L</td><td>/</td><td>0.002L</td><td>/</td></tr> </table> |                     |       |                         |       |           |       |                   |       |                   |       | 监测点 | 重庆铝器时代科技有限公司东侧厂界 6# |  | 重庆康世德源科技实业有限公司西北侧厂界处 7# |  | 安置小区南侧 5# |  | 龙岩组团污水处理厂西侧厂界 14# |  | 东城街道永生桥社区居民水井处 8# |  | 指标 | 监测值 | 标准指数 | 监测值 | 标准指数 | 监测值 | 标准指数 | 监测值 | 标准指数 | 监测值 | 标准指数 | pH | 7.2 | 0.133 | 7.6 | 0.4 | 7.3 | 0.2 | 7.1 | 0.067 | 7 | 0 | 氨氮 | 0.32 | 0.64 | 0.17 | 0.34 | 0.302 | 0.604 | 0.144 | 0.288 | 0.138 | 0.276 | 硝酸盐 | 0.365 | 0.018 | 1.52 | 0.076 | 0.484 | 0.024 | 0.053 | 0.003 | 1.68 | 0.084 | 亚硝酸盐 | 0.005L | / | 0.005L | / | 0.005L | / | 0.005L | / | 0.005L | / | 挥发酚 | 0.0003L | / | 0.0003L | / | 0.0003L | / | 0.0003L | / | 0.0003L | / | 氰化物 | 0.002L | / | 0.002L | / | 0.002L | / | 0.002L | / | 0.002L | / |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|-------------------------|-------|-----------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-----|---------------------|--|-------------------------|--|-----------|--|-------------------|--|-------------------|--|----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|---|---|----|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|-----|---------|---|---------|---|---------|---|---------|---|---------|---|-----|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|
| 监测点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 重庆铝器时代科技有限公司东侧厂界 6# |       | 重庆康世德源科技实业有限公司西北侧厂界处 7# |       | 安置小区南侧 5# |       | 龙岩组团污水处理厂西侧厂界 14# |       | 东城街道永生桥社区居民水井处 8# |       |     |                     |  |                         |  |           |  |                   |  |                   |  |    |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |    |     |       |     |     |     |     |     |       |   |   |    |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |     |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |      |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |     |         |   |         |   |         |   |         |   |         |   |     |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 监测值                 | 标准指数  | 监测值                     | 标准指数  | 监测值       | 标准指数  | 监测值               | 标准指数  | 监测值               | 标准指数  |     |                     |  |                         |  |           |  |                   |  |                   |  |    |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |    |     |       |     |     |     |     |     |       |   |   |    |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |     |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |      |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |     |         |   |         |   |         |   |         |   |         |   |     |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| pH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7.2                 | 0.133 | 7.6                     | 0.4   | 7.3       | 0.2   | 7.1               | 0.067 | 7                 | 0     |     |                     |  |                         |  |           |  |                   |  |                   |  |    |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |    |     |       |     |     |     |     |     |       |   |   |    |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |     |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |      |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |     |         |   |         |   |         |   |         |   |         |   |     |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 氨氮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.32                | 0.64  | 0.17                    | 0.34  | 0.302     | 0.604 | 0.144             | 0.288 | 0.138             | 0.276 |     |                     |  |                         |  |           |  |                   |  |                   |  |    |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |    |     |       |     |     |     |     |     |       |   |   |    |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |     |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |      |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |     |         |   |         |   |         |   |         |   |         |   |     |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 硝酸盐                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.365               | 0.018 | 1.52                    | 0.076 | 0.484     | 0.024 | 0.053             | 0.003 | 1.68              | 0.084 |     |                     |  |                         |  |           |  |                   |  |                   |  |    |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |    |     |       |     |     |     |     |     |       |   |   |    |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |     |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |      |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |     |         |   |         |   |         |   |         |   |         |   |     |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 亚硝酸盐                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.005L              | /     | 0.005L                  | /     | 0.005L    | /     | 0.005L            | /     | 0.005L            | /     |     |                     |  |                         |  |           |  |                   |  |                   |  |    |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |    |     |       |     |     |     |     |     |       |   |   |    |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |     |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |      |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |     |         |   |         |   |         |   |         |   |         |   |     |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 挥发酚                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.0003L             | /     | 0.0003L                 | /     | 0.0003L   | /     | 0.0003L           | /     | 0.0003L           | /     |     |                     |  |                         |  |           |  |                   |  |                   |  |    |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |    |     |       |     |     |     |     |     |       |   |   |    |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |     |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |      |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |     |         |   |         |   |         |   |         |   |         |   |     |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |
| 氰化物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002L              | /     | 0.002L                  | /     | 0.002L    | /     | 0.002L            | /     | 0.002L            | /     |     |                     |  |                         |  |           |  |                   |  |                   |  |    |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |    |     |       |     |     |     |     |     |       |   |   |    |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |     |       |       |      |       |       |       |       |       |      |       |      |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |     |         |   |         |   |         |   |         |   |         |   |     |        |   |        |   |        |   |        |   |        |   |

|                                                                                                            |                                                                                    |                    |       |                |       |        |       |              |       |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|----------------|-------|--------|-------|--------------|-------|--------|-------|
|                                                                                                            | 砷<br>(μg/L)                                                                        | 0.475              | 0.048 | 0.34           | 0.034 | 4.24   | 0.034 | 1.65         | 0.165 | 1.8    | 0.18  |
|                                                                                                            | 汞<br>(μg/L)                                                                        | 0.04L              | /     | 0.04L          | /     | 0.04L  | /     | 0.04L        | /     | 0.04L  | /     |
|                                                                                                            | 六价铬                                                                                | 0.004L             | /     | 0.004L         | /     | 0.004L | /     | 0.004L       | /     | 0.004L | /     |
|                                                                                                            | 总硬度                                                                                | 151                | 0.34  | 122            | 0.27  | 314    | 0.7   | 277          | 0.62  | 298    | 0.66  |
|                                                                                                            | 铅<br>(μg/L)                                                                        | 0.05               | 0.005 | 0.09L          | /     | 0.16   | 0.016 | 0.22         | 0.022 | 0.51   | 0.051 |
|                                                                                                            | 氟化物                                                                                | 0.3895             | 0.39  | 0.359          | 0.359 | 0.607  | 0.607 | 0.6          | 0.6   | 0.264  | 0.264 |
|                                                                                                            | 镉<br>(μg/L)                                                                        | 0.09               | 0.018 | 0.05L          | /     | 0.05L  | /     | 0.05L        | /     | 0.05L  | /     |
|                                                                                                            | 铁                                                                                  | 0.01L              | /     | 0.01L          | /     | 0.01L  | /     | 0.01L        | /     | 0.01L  | /     |
|                                                                                                            | 锰                                                                                  | 0.01L              | /     | 0.01L          | /     | 0.01L  | /     | 0.01L        | /     | 0.01L  | /     |
|                                                                                                            | 溶解性<br>总固体                                                                         | 496                | 0.496 | 430            | 0.43  | 808    | 0.808 | 592          | 0.592 | 626    | 0.626 |
|                                                                                                            | 硫酸盐                                                                                | 78.35              | 0.31  | 74.7           | 0.3   | 135    | 0.54  | 127          | 0.51  | 180    | 0.72  |
|                                                                                                            | 氯化物                                                                                | 23.35              | 0.09  | 10.7           | 0.04  | 20.8   | 0.08  | 82           | 0.33  | 5.36   | 0.02  |
|                                                                                                            | 耗氧量                                                                                | 1.31               | 0.44  | 1.27           | 0.42  | 1.48   | 0.49  | 1.14         | 0.38  | 1.59   | 0.53  |
|                                                                                                            | 总大肠<br>菌群                                                                          | <20                | /     | <20            | /     | <20    | /     | <20          | /     | <20    | /     |
|                                                                                                            | 细菌总<br>数                                                                           | 43                 | 0.43  | 20             | 0.2   | 2      | 0.02  | 17           | 0.17  | 12     | 0.12  |
| 由上表监测结果可知，地下水各监测点的各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，评价区地下水环境质量现状良好。 |                                                                                    |                    |       |                |       |        |       |              |       |        |       |
| 3.5 生态环境                                                                                                   |                                                                                    |                    |       |                |       |        |       |              |       |        |       |
| 项目在已建厂房内进行建设，对生态无明显影响。项目所在区域为城市生态系统，经调查，所在地周边无自然保护区、无重要文物保护单位，未发现珍稀动植物、名木古树，无珍稀保护动物分布，生态功能基本完善，生态环境质量较好。   |                                                                                    |                    |       |                |       |        |       |              |       |        |       |
| 环<br>境<br>保<br>护<br>目<br>标                                                                                 | 3.6 环境保护目标                                                                         |                    |       |                |       |        |       |              |       |        |       |
|                                                                                                            | 本项目位于重庆市南川区工业园区迪康大道 13 号 1 号注塑车间（捷升产业园）3、4 楼，通过现场调查，项目周边均为工业用地和企业，项目外环境关系见表 3.7-1。 |                    |       |                |       |        |       |              |       |        |       |
|                                                                                                            | 表 3.7-1 项目周边外环境关系图                                                                 |                    |       |                |       |        |       |              |       |        |       |
|                                                                                                            | 序号                                                                                 | 名称                 | 方位    | 与项目最近距离<br>(m) |       |        |       | 备注           |       |        |       |
|                                                                                                            | 1                                                                                  | 凯乐文化创意产业园<br>厂房    | E     | 15             |       |        |       |              |       |        |       |
|                                                                                                            | 2                                                                                  | 重庆盈浩通信科技有<br>限公司厂房 | W     | 15             |       |        |       |              |       |        |       |
|                                                                                                            | 3                                                                                  | 全悦路                | N     | 58             |       |        |       | 园区道路，双向 2 车道 |       |        |       |
|                                                                                                            | 4                                                                                  | 迪康大道               | S     | 37             |       |        |       | 园区道路，双向 2 车道 |       |        |       |
|                                                                                                            | 本项目周边 500m 范围内无居住、商业等用地，不涉及对外环境要求严格的企业。                                            |                    |       |                |       |        |       |              |       |        |       |

| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准 | <p>(1) 大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。500m 范围内大气环境保护目标主要为居住散户和居住区。</p> <p>(2) 声环境保护目标</p> <p>厂界外 50m 无声环境保护目标。</p> <p>(3) 水环境保护目标</p> <p>厂界外 500m 范围不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等敏感目标。厂区南侧 400m 为龙岩江（Ⅳ类水域）。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.7-2 环境保护目标 单位：m</b></p> <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">敏感目标</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象及内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>规划居住用地 1</td><td>107°6'54.447"</td><td>29°11'45.139"</td><td>规划居住用地</td><td rowspan="3">二类功能区</td><td>SW</td><td>513</td></tr><tr><td>规划小学用地</td><td>107°6'56.996"</td><td>29°11'39.191"</td><td>规划小学用地</td><td>SW</td><td>525</td></tr><tr><td>规划居住用地 2</td><td>107°7'19.350"</td><td>29°11'41.045"</td><td>规划居住用地</td><td>SE</td><td>537</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td><td>声环境二类区域</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="7">评价范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</td></tr><tr><td>地表水环境</td><td>龙岩江</td><td colspan="3">接纳水体</td><td>Ⅳ类水域</td><td>S</td><td>400</td></tr></table> |                                      |               |                                |         |         |        |        | 类别        | 敏感目标  | 坐标                           |             | 保护对象及内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位                         | 相对厂界距离 | 经度    | 纬度  | 大气环境 | 规划居住用地 1 | 107°6'54.447" | 29°11'45.139" | 规划居住用地 | 二类功能区 | SW | 513 | 规划小学用地 | 107°6'56.996" | 29°11'39.191" | 规划小学用地 | SW | 525 | 规划居住用地 2 | 107°7'19.350" | 29°11'41.045" | 规划居住用地 | SE | 537 | 声环境 | 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标 |  |  |  | 声环境二类区域 | / | / | 地下水环境 | 评价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。 |  |  |  |  |  |  | 地表水环境 | 龙岩江 | 接纳水体 |  |  | Ⅳ类水域 | S | 400 |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|--------------------------------|---------|---------|--------|--------|-----------|-------|------------------------------|-------------|---------|-------|--------------------------------|--------|-------|-----|------|----------|---------------|---------------|--------|-------|----|-----|--------|---------------|---------------|--------|----|-----|----------|---------------|---------------|--------|----|-----|-----|------------------------|--|--|--|---------|---|---|-------|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|-------|-----|------|--|--|------|---|-----|
|                                           | 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 敏感目标                                 | 坐标            |                                | 保护对象及内容 | 环境功能区   | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      | 经度            | 纬度                             |         |         |        |        |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
|                                           | 大气环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 规划居住用地 1                             | 107°6'54.447" | 29°11'45.139"                  | 规划居住用地  | 二类功能区   | SW     | 513    |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 规划小学用地                               | 107°6'56.996" | 29°11'39.191"                  | 规划小学用地  |         | SW     | 525    |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 规划居住用地 2                             | 107°7'19.350" | 29°11'41.045"                  | 规划居住用地  |         | SE     | 537    |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
|                                           | 声环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标               |               |                                |         | 声环境二类区域 | /      | /      |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
|                                           | 地下水环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 评价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。 |               |                                |         |         |        |        |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
|                                           | 地表水环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 龙岩江                                  | 接纳水体          |                                |         | Ⅳ类水域    | S      | 400    |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
|                                           | <p><b>3.7 污染物排放标准</b></p> <p><b>3.7.1 废气排放标准</b></p> <p>①注塑废气（1#排气筒）</p> <p>项目注塑工序废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 标准；注塑臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；破碎工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.7-1 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</b></p> <table><tr><th rowspan="2">适用的合成树脂类型</th><th rowspan="2">污染物项目</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>监控点</th><th>任何 1h 平均浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th></tr><tr><td>所有合成树</td><td>非甲烷总烃</td><td>100</td><td>企业边界</td><td>4.0</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |               |                                |         |         |        |        | 适用的合成树脂类型 | 污染物项目 | 最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 无组织排放监控浓度限值 |         | 监控点   | 任何 1h 平均浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 所有合成树  | 非甲烷总烃 | 100 | 企业边界 | 4.0      |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
| 适用的合成树脂类型                                 | 污染物项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）         | 无组织排放监控浓度限值   |                                |         |         |        |        |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      | 监控点           | 任何 1h 平均浓度（mg/m <sup>3</sup> ） |         |         |        |        |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
| 所有合成树                                     | 非甲烷总烃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 100                                  | 企业边界          | 4.0                            |         |         |        |        |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |               |                                |         |         |        |        |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |               |                                |         |         |        |        |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |               |                                |         |         |        |        |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |               |                                |         |         |        |        |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |               |                                |         |         |        |        |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |               |                                |         |         |        |        |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |               |                                |         |         |        |        |           |       |                              |             |         |       |                                |        |       |     |      |          |               |               |        |       |    |     |        |               |               |        |    |     |          |               |               |        |    |     |     |                        |  |  |  |         |   |   |       |                                      |  |  |  |  |  |  |       |     |      |  |  |      |   |     |

|     |     |     |      |   |
|-----|-----|-----|------|---|
| 脂   |     |     |      |   |
| ABS | 苯乙烯 | 50  | 企业边界 | / |
|     | 丙烯腈 | 0.5 | 企业边界 | / |

**表 3.7-2 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）排放限值表**

| 序号 | 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 与排气筒高度对应的最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控点浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） |
|----|-----|------------------------------|-------------------------|----------------------------------|
|    |     |                              | 25m                     |                                  |
| 1  | 颗粒物 | 其他区域120                      | 14.45                   | 1.0                              |

②油漆废气（调漆/喷漆/固化/喷枪清洗等）、印刷废气（2#排气筒）

拟建项目位于南川区，主要对汽车零部件进行涂装、表面 LOGO 印刷，运营期调漆、喷漆、烘干等工序废气（VOCs、非甲烷总烃、颗粒物）执行重庆市《摩托车及汽车配件制造表面涂装 大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）中表 2 其他区域大气污染物排放限值；印刷废气（VOCs、非甲烷总烃）应执行《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）表 2 其他区域限值，由于擦拭、印刷、喷漆、废气收集后进入同一套废气治理设施处理后一并经 DA002 排气筒排放，故考虑同类污染物需从严执行的原则，本次评价 DA002 排气筒排放的 VOCs、非甲烷总烃、颗粒物均从严执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装 大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）中表 2 其他区域大气污染物排放限值；喷漆、印刷过程臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

**表3.7-3 《摩托车及汽车配件制造表面涂装 大气污染物排放标准》(DB50/660-2016)**

| 项目     | 排放浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） | 最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控浓度限值 |                        |
|--------|----------------------------|----------------|-------------|------------------------|
|        |                            |                | 监控点         | 浓度（mg/m <sup>3</sup> ） |
| 非甲烷总烃  | 60                         | 3.7            | 周界外浓度最高点    | 2.0                    |
| 总 VOCs | 70                         | 5.0            |             | /                      |
| 颗粒物    | 20                         | 1.5            |             | /                      |

③无组织废气

本项目厂区 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。相关标准详见表 3.7-4。

**表3.7-4厂区内VOCs无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

| 污染物项目           | 排放限值 | 限值含义          | 无组织排放监控位置 |
|-----------------|------|---------------|-----------|
| NMHC<br>(非甲烷总烃) | 10   | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂内设置监控点  |
|                 | 30   | 监控点处任意一次浓度值   |           |

注塑、喷漆、固化过程臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

**表 3.7-5 恶臭污染物排放标准（GB14554-93）**

| 控制项目 | 无组织排放源厂界标准值                  |
|------|------------------------------|
|      | 二级（新扩改建）（mg/m <sup>3</sup> ） |
| 臭气浓度 | 20（无量纲）                      |
| 苯乙烯  | 5.0                          |

### 3.8.2 废水

本项目生产废水和生活污水经自建生产废水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政管网至南川工业园区龙岩组团污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 B 标准后排入凤嘴江。

废水排放标准值详见表 3.8-6 所示。

**表 3.8-6 污水排放标准 单位：mg/L**

| 标准  | COD | BOD <sub>5</sub> | SS  | 氨氮    | 动植物油 | 石油类 | 二甲苯 |
|-----|-----|------------------|-----|-------|------|-----|-----|
| 三级  | 500 | 300              | 400 | 45*   | 100  | 30  | 0.4 |
| 一级B | 60  | 20               | 20  | 8（15） | 3    | 3   | /   |
| 一级A | 50  | 10               | 10  | 5（8）  | 1    | 1   | /   |

注：NH<sub>3</sub>-N、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

### 3.8.3 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；本项目位于南川工业园区龙岩组团，属工业用地，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，见表 3.8-7。

**表 3.8-7 噪声排放标准 单位：dB（A）**

| 标准           | 昼间 | 夜间 | 备注  |
|--------------|----|----|-----|
| GB12523-2011 | 70 | 55 | /   |
| GB12348-2008 | 65 | 55 | 3 类 |

### 3.8.4 固体废弃物

生活垃圾实行分类收集，由环卫部门统一收集处置；

一般工业固体废物按《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）进行分类，本项目拟建 1 个一般固废暂存间。《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中明确采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

|        |                                                                                                              |       |          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
|        | 危险废物管理执行《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号）执行。 |       |          |
| 总量控制指标 | 项目总量控制因子见下表。                                                                                                 |       |          |
|        | 表 3.9-1 项目污染物总量控制建议指标 单位：t/a                                                                                 |       |          |
|        | 污 染 物                                                                                                        |       | 总量控制建议指标 |
|        | 废 水                                                                                                          | COD   | 0.078    |
|        |                                                                                                              | 氨氮    | 0.008    |
|        |                                                                                                              | TP    | 0.001    |
|        | 废 气                                                                                                          | 非甲烷总烃 | 0.146    |
|        |                                                                                                              | 颗粒物   | 0.151    |
|        |                                                                                                              |       |          |
|        |                                                                                                              |       |          |
|        |                                                                                                              |       |          |

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p><b>4.1 施工期污染防治措施</b></p> <p>项目施工仅为设备安装和调试，施工期在昼间施工，施工内容较为简单，主要产生 N 噪声、S 废施工材料（废油漆桶、废包材等）、生活垃圾、W 施工人员生活污水。</p> <p>生活污水经过厂区已有的污水处理设施处理后进入园区污水处理厂深度处理达标后排入凤嘴江；施工废料交由物资回收部门处置，危险废物交有资质单位处置；由于施工期较短，产生的生活垃圾较少，生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一处理。</p> |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>4.2 废气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气源强核算</b></p> <p>项目运营期废气主要为注塑工序产生的注塑废气，擦拭除尘工序产生的擦拭废气，喷漆/流平/固化/调漆/喷枪清洗工序产生的油漆废气，移印工序产生的印刷废气。</p> <p><b>(1) 注塑废气（G1-1）</b></p> <p>拟建项目注塑生产使用 PC、ABS 作为原料，挤塑过程中会有少量有机废气产生，主要污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈及其他少量有机废气，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”，以 ABS 塑胶、PP 塑胶或其他非金属材料进行注塑生成注塑件工序，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.2 kg/t·原料。拟建项目塑胶颗粒年用量为 112.3t，则注塑废气非甲烷总烃产生量为 0.135t/a。</p> <p>本项目注塑生产线使用原材料 ABS 约 72.3t/a，ABS 主要成分是丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽，大庆石化公司质量检验中心，1671-4962（2016）06-0062-02）中实验结果，ABS 塑料颗粒中含有苯乙烯、丙烯腈单体存在，苯乙烯单体含量 0.05kg/t，丙烯腈单体含量为 0.02kg/t。结合项目实际情况，考虑本项目注塑温度远低于分解温度，注塑加热时间短，残留单体不会全部挥发，故 ABS 中苯乙烯、丙烯腈单体释放量产生系数以 50%计。则本项目苯乙烯产生量为 1.81kg/a，丙烯腈产生量为 0.72kg/a。</p> <p>其他污染因子：项目注塑使用原材料 PC，注塑过程中会产生极少量二氯甲烷、酚类、氯苯类；使用 ABS 树脂注塑会产生极少量的 1,3-丁二烯、甲苯、乙苯污染因子，由于产生量很小，本次评价不量化产排污。</p> <p>注塑机区域上方设置集气罩（15 台×1 个集气罩），根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，扩建项目集气罩风量按照下式确定：</p> $L=V_0F=(10x^2+F) V_x$ <p>式中：L——集气罩风量，m<sup>3</sup>/s；</p> <p>V<sub>0</sub>——吸气口的平均风速，m/s；</p> <p>V<sub>x</sub>——控制点的吸入风速，m/s；</p> <p>F——集气罩面积，m<sup>2</sup>；</p> <p>x——控制点到吸气口的距离，m。</p> |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中废气收集系统要求，废气收集系统集气罩设置应符合 GD/T16758 的规定。采用外部排风罩应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法控制风速，控制风速不低于 0.3m/s。扩建项目  $V_x$  取 0.4m/s。

集气罩距无组织废气散发点距离（x）可控制在约 0.3m；集气罩面积（F）0.4m<sup>2</sup>；计算得集气罩要求的最小风量为 0.52m<sup>3</sup>/s，单个集气罩风量核算需 1728m<sup>3</sup>/h，总风机风量共 28080m<sup>3</sup>/h。本项目注塑废气设计风量为 30000m<sup>3</sup>/h。

注塑废气收集后（收集效率按 80%计）经管道将废气引至一套二级活性炭吸附装置处理（处理效率 80%），处理后由一根 25m 高排气筒排放。未被捕集到的废气通过加强车间通风换气以无组织的形式排放。

**表 4.2-1 注塑生产线废气产生及排放情况一览表**

| 污 染 物     | 废 气<br>量<br>m³/h | 治 理 前         |              |        | 治 理 措 施                                | 治 理 后         |               |               |
|-----------|------------------|---------------|--------------|--------|----------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
|           |                  | 产生浓<br>度mg/m³ | 产生源强         |        |                                        | 排放浓度<br>mg/m³ | 排放量           |               |
|           |                  |               | kg/h         | t/a    |                                        |               | kg/h          | t/a           |
| VOCs      | 3000<br>0        | 0.80          | 0.024        | 0.1080 | 二 级 活 性<br>炭 吸 附 ，<br>25m 排 气<br>筒 排 放 | 0.160         | 0.0048        | 0.0216        |
| 非甲烷<br>总烃 |                  | 0.80          | 0.024        | 0.1080 |                                        | 0.160         | 0.0048        | 0.0216        |
| 苯乙烯       |                  | 0.011         | 0.000        | 0.0014 |                                        | 0.002         | 0.0001        | 0.0003        |
| 丙烯腈       |                  | 0.004         | 0.000        | 0.0006 |                                        | 0.001         | 2.560E-0<br>5 | 1.152E<br>-04 |
| VOCs      | 无组<br>织          | /             | 0.006        | 0.0270 | 加 强 车 间<br>通 排 风                       | /             | 0.0060        | 0.0270        |
| 非甲烷<br>总烃 |                  | /             | 0.006        | 0.0270 |                                        | /             | 0.0060        | 0.0270        |
| 苯乙烯       |                  | /             | 0.000        | 0.0004 |                                        | /             | 0.0001        | 0.0004        |
| 丙烯腈       |                  | /             | 3.20E-<br>05 | 0.0001 |                                        | /             | 3.200E-0<br>5 | 0.0001        |

## （2）破碎废气（G1-2）

项目注塑生产线共设置一台破碎机，破碎能力为 20kg/h，每天工作时间约为 1h，运行 100 天（年工作时间 100h）。根据工程分析，注塑生产线不合格品及边角料需进行破碎后回用于注塑生产，在破碎过程中将产生破碎粉尘，破碎粒径约 3-4mm。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表-废 PS 原料产生的颗粒物废气”，颗粒物产生系数 425g/t-原料。注塑生产线所产生的边角料和不合格产品总量按使用原料用量的 2%计，生产线使用原料约 112.3t/a，则破碎原料共计约 2.246t/a，则破碎废气颗粒物产生量为 0.955kg/a。

在破碎机上方设置集气罩收集粉尘，收集效率 90%，风量 2000m<sup>3</sup>/h，经布袋除

尘器处理后（处理效率 90%），在车间内无组织排放，排放量为 0.0001t/a。

表 4.2-2 破碎废气产生及排放情况一览表

| 污染物 | 废 气 量<br>m <sup>3</sup> /h | 治理前源强 |        | 治理措施    | 治理后源强  |        |
|-----|----------------------------|-------|--------|---------|--------|--------|
|     |                            | kg/h  | t/a    |         | kg/h   | t/a    |
| 颗粒物 | 12000                      | 0.009 | 0.0009 | 布袋除尘器   | 0.0009 | 0.0001 |
| 颗粒物 | 无组织                        | 0.001 | 0.0001 | 加强车间通排风 | 0.001  | 0.0001 |

### （3）擦拭废气（G2-1）

项目采用无尘布蘸取擦拭剂（95%工业酒精）对表面有油污的工件进行擦拭，按其有机组分全部挥发进行计算。擦拭剂使用量为 0.1t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.1t/a。擦拭区域布置在厂区角落通风处，擦拭废气于厂区内无组织排放。

### （4）印刷废气

移印过程中由于油墨中的有机成分挥发会有少量的有机废气产生，主要污染物为有机废气，以非甲烷总烃计。

移印工序每次有效工作时间约为 2h，一年生产 100 天，每年生产 200h。本项目移印工序油墨使用量约 100kg/a，有机废气产生量约 5kg/a。考虑废气收集效率按 85%，2 台移印机每台废气收集风量按 1000m<sup>3</sup>/h，废气收集后与喷漆废气一并处理排放。

表 4.2-4 印刷过程中污染物产生情况表

| 生产环节 | 工作时间 | 非甲烷总烃   |         |
|------|------|---------|---------|
|      |      | 产生量 t/a | 速率 kg/h |
| 印刷   | 200  | 0.005   | 0.025   |

### （5）喷漆废气（G2-2~G2-6）

本项目设置 3 条水性漆、油性漆共用喷涂生产线，每条生产线各设置一个调漆房，3 条喷涂线的喷漆废气水帘除漆雾后，与调漆废气、流平烘干废气和印刷废气经一套“水喷淋+多级干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”废气处理设施处理后，经一根 25m 高排气筒排放。

本项目油漆利用率参考《污染源强核算技术指南 汽车制造（HJ1091-2020）》：

溶剂型漆、空气喷涂、零部件喷涂上漆率 45%；水性漆、空气喷涂、零部件喷涂上漆率 40%。按照本项目喷涂方案，所有产品的水性漆喷涂产品占有喷涂产品面积的 50%，各类涂料的年使用量及成分含量见表 4.2-3。

**表 4.2-3 喷涂用漆成分统计表**

| 涂料     | 施工漆用量  | 非甲烷总烃 |       | 颗粒物   |      |       |
|--------|--------|-------|-------|-------|------|-------|
|        |        | 含量百分比 | 含量    | 固体份含量 | 上漆率  | 产生量   |
| 喷涂 A 线 |        |       |       |       |      |       |
| 水性漆    | 2.572  | 0.193 | 0.495 | 0.607 | 0.40 | 0.936 |
| 低配漆    | 1.366  | 0.561 | 0.767 | 0.439 | 0.45 | 0.330 |
| 洗枪水    | 0.212  | 1.000 | 0.212 | 0.000 | 0.45 | 0.000 |
| 小计     | 4.150  | /     | 1.474 | /     | /    | 1.265 |
| 喷涂 B 线 |        |       |       |       |      |       |
| 水性漆    | 2.079  | 0.193 | 0.400 | 0.607 | 0.40 | 0.757 |
| 通用漆    | 1.537  | 0.716 | 1.100 | 0.284 | 0.45 | 0.240 |
| 高配底漆   | 0.458  | 0.576 | 0.264 | 0.424 | 0.45 | 0.107 |
| 高配面漆   | 0.657  | 0.568 | 0.374 | 0.432 | 0.45 | 0.156 |
| 洗枪水    | 0.172  | 1.000 | 0.172 | 0.000 | 0.45 | 0.000 |
| 小计     | 4.903  | /     | 2.310 | /     | /    | 1.260 |
| 喷涂 C 线 |        |       |       |       |      |       |
| 水性漆    | 1.404  | 0.193 | 0.270 | 0.607 | 0.40 | 0.511 |
| 高配底漆   | 0.773  | 0.576 | 0.445 | 0.424 | 0.45 | 0.180 |
| 高配面漆   | 1.110  | 0.568 | 0.631 | 0.432 | 0.45 | 0.264 |
| 洗枪水    | 0.116  | 1.000 | 0.116 | 0.000 | 0    | 0.000 |
| 小计     | 3.403  | /     | 1.463 | /     | /    | 0.955 |
| 合计     | 12.456 | /     | 5.247 | /     | /    | 3.480 |

**表 4.2-4 喷漆过程中污染物产生情况表**

| 生产环节   | 工作时间 | 非甲烷总烃 |         |         | 颗粒物 |         |         |
|--------|------|-------|---------|---------|-----|---------|---------|
|        |      | 占比%   | 产生量 t/a | 速率 kg/h | 占比% | 产生量 t/a | 速率 kg/h |
| 喷涂 A 线 |      |       |         |         |     |         |         |
| 调漆     | 300  | 1     | 0.015   | 0.049   | 0   | 0       | 0       |
| 喷漆     | 2100 | 69    | 1.017   | 0.484   | 100 | 1.265   | 0.603   |
| 流平     | 2100 | 15    | 0.221   | 0.105   | 0   | 0       | 0       |
| 烘干     | 2100 | 15    | 0.221   | 0.105   | 0   | 0       | 0       |
| 小计     | /    | 100   | 1.474   | 0.744   | 100 | 1.265   | 0.603   |
| 喷涂 B 线 |      |       |         |         |     |         |         |
| 调漆     | 300  | 1     | 0.023   | 0.077   | 0   | 0       | 0       |
| 喷漆     | 2100 | 69    | 1.594   | 0.759   | 100 | 1.26    | 0.60    |
| 流平     | 2100 | 15    | 0.346   | 0.165   | 0   | 0       | 0       |
| 烘干     | 2100 | 15    | 0.346   | 0.165   | 0   | 0       | 0       |

|        |      |     |       |       |     |       |       |
|--------|------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|
| 小计     | /    | 100 | 2.310 | 1.166 | 100 | 1.260 | 0.600 |
| 喷涂 C 线 |      |     |       |       |     |       |       |
| 调漆     | 300  | 1   | 0.015 | 0.049 | 0   | 0     | 0     |
| 喷漆     | 2100 | 69  | 1.009 | 0.481 | 100 | 0.955 | 0.455 |
| 流平     | 2100 | 15  | 0.219 | 0.104 | 0   | 0     | 0     |
| 烘干     | 2100 | 15  | 0.219 | 0.104 | 0   | 0     | 0     |
| 小计     | /    | 100 | 1.463 | 0.738 | 100 | 0.955 | 0.455 |
| 合计     | /    | /   | 5.247 | 2.648 | /   | 3.480 | 1.657 |

拟建项目喷漆房属于密闭空间，每个喷漆房设置一个水帘柜收集喷漆漆雾。流平烘干通道是一整条长烘道，在烘道上方开孔并接入排气管道，将烘干废气通过排气管道进入后续废气处理设施。由于喷漆过程中漆雾仅在喷漆房产生，漆雾集气效率按 100%计，非甲烷总烃收集效率综合考虑 90%。参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020），水帘湿式漆雾净化，颗粒物去除率可达 80%，再设置喷淋塔+多级干式过滤处理漆雾，因此颗粒物去除效率按 90%计算；“活性炭吸附/脱附+催化燃烧”对有机废气处理效率按 90%计算。

本项目 3 条喷涂线共设置 7 个喷漆房，尺寸均为 4.8m×3m×2.8m，其中最多有 5 个喷漆房同时运行(A 线 1 个，B 线和 C 线各 2 个)。按照侧面抽风风速 0.5m/s，则每个喷漆房风量为 4×2.8×0.5×3600=20160m³/h。考虑流平烘干通道风量，喷涂 A 线废气量为 30000m³/h，喷涂 B 线和 C 线废气量为 50000m³/h。

喷漆、印刷废气产排污情况见下表。

**表 4.2-5 各喷涂线废气产生、排放情况表**

| 污染物    | 废气量   | 源强产生情况   |       |       | 治理措施                         | 污染物排放情况 |       |       |
|--------|-------|----------|-------|-------|------------------------------|---------|-------|-------|
|        | m3/h  | 浓度 mg/m³ | 产生量   |       |                              | 浓度      | 排放量   |       |
|        |       |          | kg/h  | t/a   |                              | mg/m³   | kg/h  | t/a   |
| 喷涂 A 线 |       |          |       |       |                              |         |       |       |
| 颗粒物    | 30000 | 9.374    | 0.281 | 1.265 | 水帘+喷淋塔+多级干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧 | 0.937   | 0.028 | 0.127 |
| 非甲烷总烃  |       | 11.204   | 0.336 | 1.327 |                              | 1.120   | 0.034 | 0.133 |
| VOCs   |       | 11.204   | 0.336 | 1.327 |                              | 1.120   | 0.034 | 0.133 |
| 非甲烷总烃  | 无组织   | /        | 0.037 | 0.147 |                              | /       | 0.037 | 0.147 |
| VOCs   |       | /        | 0.037 | 0.147 |                              | /       | 0.037 | 0.147 |
| 喷涂 B 线 |       |          |       |       |                              |         |       |       |
| 颗粒物    | 50000 | 5.599    | 0.280 | 1.260 | 水帘+喷淋塔+多级干式过滤器+活性炭吸附         | 0.560   | 0.028 | 0.126 |
| 非甲烷总烃  |       | 10.532   | 0.527 | 2.079 |                              | 1.053   | 0.053 | 0.208 |
| VOCs   |       | 10.532   | 0.527 | 2.079 |                              | 1.053   | 0.053 | 0.208 |
| 非甲烷总烃  | 无组织   | /        | 0.059 | 0.231 |                              |         | 0.059 | 0.231 |

|        |        |        |        |        |                              |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------------|--------|--------|--------|
| VOCs   |        | /      | 0.059  | 0.231  | /脱附+催化燃烧                     |        | 0.059  | 0.231  |
| 喷涂 C 线 |        |        |        |        |                              |        |        |        |
| 颗粒物    | 50000  | 4.243  | 0.212  | 0.955  | 水帘+喷淋塔+多级干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧 | 0.424  | 0.021  | 0.095  |
| 非甲烷总烃  |        | 6.670  | 0.333  | 1.316  |                              | 0.667  | 0.033  | 0.132  |
| VOCs   |        | 6.670  | 0.333  | 1.316  |                              | 0.667  | 0.033  | 0.132  |
| 非甲烷总烃  | 无组织    | /      | 0.037  | 0.146  |                              | 0.037  | 0.146  |        |
| VOCs   |        | /      | 0.037  | 0.146  |                              | 0.037  | 0.146  |        |
| 印刷线    |        |        |        |        |                              |        |        |        |
| 非甲烷总烃  | 2000   | 10.625 | 0.0213 | 0.0043 | 水帘+喷淋塔+多级干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧 | 1.0625 | 0.0021 | 0.0004 |
| VOCs   |        | 10.625 | 0.0213 | 0.0043 |                              | 1.0625 | 0.0021 | 0.0004 |
| 非甲烷总烃  | 无组织    | /      | 0.0025 | 0.0008 |                              | 0.0025 | 0.0008 |        |
| VOCs   |        | /      | 0.0025 | 0.0008 | /                            | 0.0025 | 0.0008 |        |
| 汇总     |        |        |        |        |                              |        |        |        |
| 颗粒物    | 132000 | 5.858  | 0.773  | 3.480  | 水帘+喷淋塔+多级干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧 | 0.586  | 0.077  | 0.348  |
| 非甲烷总烃  |        | 9.223  | 1.217  | 4.726  |                              | 0.922  | 0.122  | 0.473  |
| VOCs   |        | 9.223  | 1.217  | 4.726  |                              | 0.922  | 0.122  | 0.473  |
| 非甲烷总烃  | 无组织    | /      | 0.135  | 0.525  |                              | 0.135  | 0.525  |        |
| VOCs   |        | /      | 0.135  | 0.525  |                              | 0.135  | 0.525  |        |

由上表可知，单独每条喷涂线运行时，污染物排放均达标；3 条喷涂线同时运行时，污染物可以达标排放。

#### （6）镭雕

部分塑料件外部需使用镭雕工艺进行图案、标志加工，镭雕主要原理为利用镭射（laser）光束在物质表面或是透明物质内部雕刻出永久的印记，从而获得可见的图形和文字。此过程为激光热熔刻字，有少量有机废气产生。根据业主提供资料，客户要求仅约 10%产品需要进行镭雕工艺，镭雕烧质量约占塑料件质量万分之一。本项目注塑件生产量约 66t/a，则镭雕废气产生量约 0.00066t/a。镭雕废气产生量很少，车间无组织排放。

#### （7）抛光

本项目喷涂工序后，根据产品需求对少量产品需人工用抛光蜡进行抛光。由于需要抛光的工件较少，且用于抛光的抛光蜡大多为天然油脂和合成油脂，不易挥发，因此本次环评不考虑抛光废气。

#### （8）其他废气

本项目不设置食堂。

|  |                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>危废暂存间废气：本项目生产过程中所产生的废漆料桶会产生有机废气，存放在危废暂存间时具有一定程度的异味，综合感官表征为恶臭气体。有机废气通过废气收集系统引至活性炭处理装置中处理后，通过排气筒排出厂房无组织排放，臭气浓度将明显消减。本评价不单独对危废暂存间挥发性废气进行量化分析。</p> <p>本项目生产废气产生、排放情况汇总见表4.2-6。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表 4.2-6 拟建项目废气产生、排放情况汇总表

| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 |                     | 表 4.2-6 拟建项目废气产生、排放情况汇总表 |           |            |              |                   |                                                                           |            |               |                   |                          |            |           |               |                  |
|----------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------|------------|--------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-------------------|--------------------------|------------|-----------|---------------|------------------|
|                                  |                     | 污染源(排气筒)                 |           | 风量<br>m3/h | 污染物          | 产生浓<br>度<br>mg/m³ | 产生速<br>率 kg/h                                                             | 产生量<br>t/a | 治理措<br>施      | 有组织排放             |                          |            |           | 排放标准          |                  |
|                                  |                     |                          |           |            |              |                   |                                                                           |            |               | 排放浓<br>度<br>mg/m³ | 排 放 速<br>率<br>kg/h       | 排放量<br>t/a | 排气筒<br>参数 | 排放浓度<br>mg/m³ | 排放速<br>率<br>kg/h |
|                                  |                     |                          |           |            |              |                   |                                                                           |            |               |                   |                          |            |           |               |                  |
| 注 塑                              | 注塑废<br>气(1#)        | 30000                    | VOCs      | 0.80       | 0.024        | 0.1080            | 二 级 活<br>性 炭 吸<br>附, 处 理<br>效 率<br>80%                                    | 0.160      | 0.0048        | 0.0216            | H=25m<br>D=1.0m<br>T=25℃ | /          | /         |               |                  |
|                                  |                     |                          | 非甲烷总<br>烃 | 0.80       | 0.024        | 0.1080            |                                                                           | 0.160      | 0.0048        | 0.0216            |                          | 100        | /         |               |                  |
|                                  |                     |                          | 苯 乙 烯     | 0.011      | 0.000        | 0.0014            |                                                                           | 0.002      | 0.0001        | 0.0003            |                          | 50         | /         |               |                  |
|                                  |                     |                          | 丙 烯 腈     | 0.004      | 0.000        | 0.0006            |                                                                           | 0.001      | 2.560E-<br>05 | 1.152E-<br>04     |                          | 0.5        | /         |               |                  |
| 喷<br>漆、<br>印刷                    | 喷漆、<br>印刷废<br>气(2#) | 132000                   | 颗粒物       | 5.858      | 0.773        | 3.480             | 水 帘 + 喷<br>淋 塔 + 多<br>级 干 式 过<br>滤 器 + 活<br>性 炭 吸 附<br>/ 脱 附 + 催<br>化 燃 烧 | 0.586      | 0.077         | 0.348             | H=25m<br>D=1.5m<br>T=40℃ | 20         | 1.5       |               |                  |
|                                  |                     |                          | 非甲烷总<br>烃 | 9.223      | 1.217        | 4.726             |                                                                           | 0.922      | 0.122         | 0.473             |                          | 60         | 3.7       |               |                  |
|                                  |                     |                          | VOCs      | 9.223      | 1.217        | 4.726             |                                                                           | 0.922      | 0.122         | 0.473             |                          | 70         | 5.0       |               |                  |
| 注 塑                              | 注塑无<br>组织废<br>气     |                          | VOCs      | /          | 0.006        | 0.0270            | /                                                                         | /          | 0.0060        | 0.0270            | /                        | /          | /         |               |                  |
|                                  |                     |                          | 非甲烷总<br>烃 | /          | 0.000        | 0.0004            |                                                                           | /          | 0.0060        | 0.0270            |                          | 4.0        | /         |               |                  |
|                                  |                     |                          | 苯 乙 烯     | /          | 3.20E-0<br>5 | 0.0001            |                                                                           | /          | 0.0001        | 0.0004            |                          | 5.0        | /         |               |                  |
|                                  |                     |                          | 丙 烯 腈     | /          | 0.006        | 0.0270            |                                                                           | /          | 3.200E-<br>05 | 0.0001            |                          | /          | /         |               |                  |

|                     |       |            |  |       |   |         |       |                |   |       |        |   |     |   |
|---------------------|-------|------------|--|-------|---|---------|-------|----------------|---|-------|--------|---|-----|---|
|                     | 破碎    | 破碎无组织废气    |  | 颗粒物   |   | 0.00574 | 0.574 | 布袋除尘器, 处理效率90% | / | 0.001 | 0.0001 | / | 1.0 | / |
|                     | 喷漆无组织 | 喷漆/印刷无组织废气 |  | 非甲烷总烃 | / | 0.135   | 0.525 |                | / | 0.135 | 0.525  | / | 2.0 | / |
|                     |       |            |  | VOCs  | / | 0.135   | 0.525 |                | / | 0.135 | 0.525  |   | /   | / |
|                     | 擦拭废气  | 擦拭无组织废气    |  | VOCs  |   | 0.001   | 0.1   | /              | / | 0.001 | 0.1    | / | /   | / |
|                     |       |            |  | 非甲烷总烃 |   | 0.001   | 0.1   | /              | / | 0.001 | 0.1    |   | /   | / |
|                     | 镭雕    | 镭雕无组织废气    |  | VOCs  |   |         | 少量    |                |   |       | 少量     | / | /   |   |
|                     |       |            |  | 非甲烷总烃 |   |         | 少量    |                |   |       | 少量     |   | /   | / |
|                     | 危废贮存点 | 危废贮存点无组织废气 |  | VOCs  |   |         | 少量    |                |   |       | 少量     | / | /   | / |
|                     |       |            |  | 非甲烷总烃 |   |         | 少量    |                |   |       | 少量     |   | /   | / |
| 本项目有组织排放和无组织排放均可达标。 |       |            |  |       |   |         |       |                |   |       |        |   |     |   |

#### 4.2.2非正常排放

非正常排放是指项目生产运行阶段的设备故障、一般性事故时的污染物的不正常排放。根据本项目生产特点以及污染物排放特点，本项目非正常工况主要是废气处理设施故障工况，1#排气筒、2#排气筒污染物不经处理直接排放。

则本项目营运期非正常工况下废气污染物排放参见下表。

**表 4.2-7 非正常工况下废气排放情况**

| 污染源 |           | 风量<br>m³/h | 污染物   | 非正常排放   |        |        |
|-----|-----------|------------|-------|---------|--------|--------|
|     |           |            |       | 浓度mg/m³ | 速率kg/h | 量t/a   |
| 注塑  | 注塑废气(1#)  | 30000      | 非甲烷总烃 | 0.80    | 0.024  | 0.1080 |
|     |           |            | 苯乙烯   | 0.011   | 0.000  | 0.0014 |
|     |           |            | 丙烯腈   | 0.004   | 0.000  | 0.0006 |
| 喷涂  | 喷漆、印刷(2#) | 132000     | 颗粒物   | 5.858   | 0.773  | 3.480  |
|     |           |            | 非甲烷总烃 | 9.223   | 1.217  | 4.726  |
|     |           |            | VOCs  | 9.223   | 1.217  | 4.726  |

#### 4.2.3大气排放口基本情况表

**表 4.2-8 大气排放口基本情况表**

| 排气筒<br>编号 | 排气筒底部中心坐标  |           | 排气筒底部海<br>拔高度(m) | 排气筒<br>高度(m) | 排气筒内<br>径(m) | 烟气温度(℃) | 备注    |
|-----------|------------|-----------|------------------|--------------|--------------|---------|-------|
|           | X          | Y         |                  |              |              |         |       |
| 1#        | 107.101723 | 29.210733 | 514.99           | 25           | 1.0          | 25      | 一般排放口 |
| 2#        | 107.101724 | 29.210733 | 516.82           | 25           | 1.5          | 40      | 一般排放口 |

#### 4.2.4 大气污染防治措施及技术可行性分析

项目属于较典型的有机污染物类产排行业，也是项目废气治理措施的重点。项目废气产生防治措施汇总表见表 4.2-9。

**表 4.2-9 项目主要环境空气污染防治措施一览表**

| 序号 | 废气种类    | 防治措施                                                                        |
|----|---------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 注塑废气    | 经二级活性炭吸附后通过1根25m排气筒（1#）排放                                                   |
| 2  | 喷漆、印刷废气 | 喷漆废气通过“水帘+喷淋塔+多级干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”处理，经25m排气筒（2#）有组织排放；移印废气纳入喷漆废气处理系统一并处理。 |
| 3  | 破碎废气    | 经布袋除尘器处理后车间内无组织排放                                                           |
| 4  | 危废贮存库废气 | 废气负压收集后活性炭吸附经排气筒无组织排放                                                       |
| 5  | 车间无组织废气 | 属于含VOCs产品的使用过程包括涂装、移印等；喷涂、移印等生产过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至                       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VOCs废气收集处理系统，会有少量废气逸散 |
|  | <p><b>(1) 废气治理措施可行性论证</b></p> <p><b>注塑废气：</b></p> <p>项目注塑废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后由 25m 高排气筒排放。风量为 15000m<sup>3</sup>/h。注塑机上方安装集气罩、可开关的截风阀，收集率为 80%，收集后的注塑废气引至“二级活性炭装置”中处理。二级活性炭装置处理效率为 80%。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）附录 A.2，塑料制品工业废气污染防治可行技术：非甲烷总烃为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，本项目采用技术为吸附，属于可行技术，废气收集方式及处理措施可行。</p> <p><b>喷漆废气治理措施（水帘+喷淋塔+多级干式过滤器）</b></p> <p>1) 工艺及原理</p> <p>活性炭吸附、脱附+催化燃烧是将吸附浓缩单元和热氧化单元有机地结合起来的一种方法，主要适用于较低浓度有机气体且不宜采用直接燃烧或催化燃烧法和吸附回收法处理的有机废气，尤其对大风量的处理场合，均可获得满意的经济效果和社会效果。经吸附净化并脱附后转换成小风量、高浓度的有机废气，对其进行热氧化处理，并将有机物燃烧释放的热量有效利用。</p> <p>由于喷漆废气中含有大量颗粒物，颗粒物进入活性炭箱会造成活性炭的吸附性能下降，甚至堵塞，达不到环保排放要求。故在吸附净化前设置预处理设备。处理流程：喷漆室和烘干室废气收集-多级干式过滤器处理-活性炭吸附（活性炭在线脱附）。本装置的主体结构由净化装置主机、引风机及电器控制元件组成。净化装置主机是由换热器、预热室、催化床、阻火器和防爆器组成的整体结构。</p> <p>催化燃烧活性炭再生方法是：将脱附设备中的有机气体源通过引风机作用送入催化燃烧再生装置，首先通过除尘阻火器系统，然后进入换热器，再送入到加热室，通过加热装置，使气体达到燃烧反应温度，再通过催化床的作用，使有机气体分解成二氧化碳和水，高温洁净气体再进入换热器与低温脱附气体进行热交换，使脱附气体温度升高达到反应温度。经核实催化燃烧反应床加热温度约 250~300℃，脱附气体经过催化燃烧后去除率达到 98%以上。</p> <p>本项目活性炭主要技术参数如下：</p> |                       |

表 4.2-10 活性炭主要技术参数

|      |                          |      |                             |
|------|--------------------------|------|-----------------------------|
| 主要成分 | 活性炭                      | 规格   | 100×100×100mm               |
| 壁厚   | 0.5~0.6mm                | 体密度  | (380-450) kg/m <sup>3</sup> |
| 比表面积 | >800m <sup>2</sup> /h    | 吸苯量  | ≥25%                        |
| 脱附温度 | <140℃                    | 使用寿命 | ≥2年                         |
| 孔数   | 150孔/平方英寸                |      |                             |
| 风速阻力 | 600Pa (风速0.8m/s; 床厚60cm) |      |                             |
| 抗压强度 | 正压>0.9MPa; 侧压>0.3MPa     |      |                             |

催化燃烧核心设备由换热器、催化床、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。

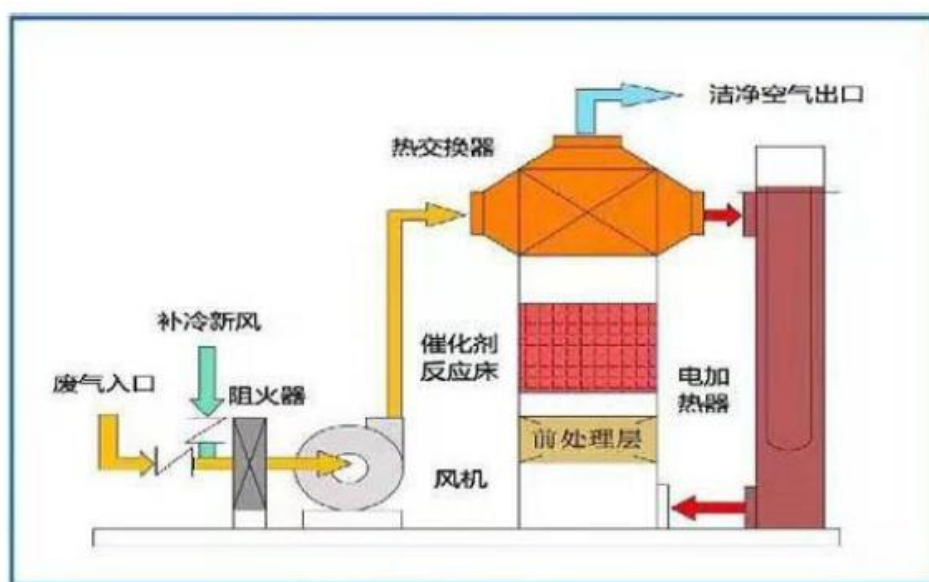


图 4.2-1 催化燃烧设备工艺流程图

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。

换热器：板式换热结构，它的作用是利用催化反应放出的热量，加热进口废气，提高热能利用率，减少加热电能。

预热室：由电热管加热预热后的废气，提高进气温度达到催化反应条件。热电阻：采用不锈钢保护管测量进气加热温度及净化温度。

催化床：由多层蜂窝状催化剂组成，为本装置的核心。

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。

风机：采用后引风式，使本装置在负压下工作。

阀门：控制调节气体流量大小。

**表 4.2-11 催化剂主要技术性能**

|         |                       |       |                                     |
|---------|-----------------------|-------|-------------------------------------|
| 外形尺寸    | 100×100×50mm          | 空穴尺寸  | φ 1.3mm                             |
| 空穴密度    | 25.4个/cm <sup>2</sup> | 孔壁厚度  | 0.5mm                               |
| 深层主晶相   | Γ-A1203               | 比表面积  | 43m <sup>2</sup> /g                 |
| 堆积密度    | 0.8g/cm <sup>2</sup>  | 空速    | 1.2×10 <sup>4</sup> h <sup>-1</sup> |
| 催化剂活性温度 | 210℃                  | 耐冲击温度 | 750℃                                |
| 使用寿命    | ≥10000h               |       |                                     |

## 2) 运用实例及可行性

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），吸附+催化燃烧确定为可行技术。由此，扩建项目漆雾治理措施工艺成熟、可靠，可实现达标排放，喷漆废气治理措施可行。

### 无组织废气治理措施

无组织废气主要源于因有组织收集措施无法 100%收集而逸散的少量废气。主要控制措施如下：

①所有喷漆室下部必须设置水帘除漆雾过滤装置，气流经压力抽风进入水帘后，经水帘装置除漆雾。

②项目调漆间也需要做好上送风、下排风的微负压结构。

③化学品中转间可与外界连通，在油漆装、卸过程当中，可能会有溶剂挥发带来的无组织排放。通过加强设备密封，减少装、卸频次，缩短装、卸时间等方式减少无组织废气排放。

## (2) 小结

综上，以上治理措施设计齐全，针对性强，技术可靠，投资适中。各废气治理措施均为目前国内先进的喷涂、注塑企业普遍采用的成熟工艺。因此，项目废气治理措施从环保、技术、经济角度可行。

### 4.2.5 大气环境影响分析

根据项目所在区域环境空气现状监测数据分析，项目所在地监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB/1577-2012），环境空气质量良好。项目位于南川工业园区龙岩组团，项目厂界外 500m 范围内没有医院、学校、城镇等特别敏感的区域，环境相

对不敏感，生产过程产生的废气经收集处理后经排气筒排放，排放浓度及排放速率均达标，现有的废气治理措施能满足环保要求，对大气环境影响小。

4.2.6 大气环境监测计划

依照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。本项目监测点位、监测因子及监测频率详见表 4.2-12。

表 4.2-12 大气污染源监测计划一览表

| 类别 | 监测点位                    | 监测项目                                          | 监测频率  | 执行标准                                                                                                                                      |
|----|-------------------------|-----------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气 | 1#注塑废气排气筒对应废气治理设施废气进、出口 | 废气量、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈                             | 1次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单                                                                                                    |
|    | 2#喷涂线对应废气治理设施废气进、出口     | 废气量、总VOCs、非甲烷总烃、颗粒物                           | 1次/半年 | 《摩托车及汽车配件制造表面涂装 大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）                                                                                                 |
|    |                         | 臭气浓度                                          |       | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）                                                                                                                   |
|    | 厂房外监控点                  | 总VOCs                                         | 1次/半年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）                                                                                                           |
|    | 厂界                      | 颗粒物、总VOCs、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、臭气浓度                  | 1次/半年 | 《摩托车及汽车配件制造表面涂装 大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准 |
| 废水 | 厂区总排放口                  | 流量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、石油类、总磷 | 1次/季度 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准                                                                                                               |
|    | 雨水排放口                   | pH、COD、SS                                     | 月*    |                                                                                                                                           |
| 噪声 | 厂界四周                    | 等效声级                                          | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）                                                                                                            |

#### 4.3废水环境影响和保护措施

##### 4.3.1污染物源强及产排量核算

###### (1) 注塑生产冷却循环水

项目注塑生产线设置冷却水管对注塑工件进行间接冷却。采用冷水机冷却水，每台注塑机配套设置一台冷水机，冷水机自带水箱（容积为 $0.5\text{m}^3$ ）和补水管，冷却水循环使用，不外排。根据水箱中冷却水损耗情况，每半个月补加一次，单台冷水机每次补加水量约200L，共15台冷水机，则补加水量为 $3.0\text{m}^3/\text{次}$ ，注塑生产线年运行300天，全年约补加24次，则补加水量为 $72\text{m}^3/\text{a}$ 。

该用水工序无废水产生。

###### (2) 废气治理用水

本项目喷漆废气漆雾的处理采用“水帘+喷淋塔+多级干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”的处理工艺。每个喷漆房设置一个水帘柜+喷淋塔。

###### 水帘柜用水：

每个水帘柜有效容积 $1\text{m}^3$ ，共7个。水帘柜中循环水每月排放1次，每天补水量约为有效容积的10%，则循环水池补水量为 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ （ $210\text{m}^3/\text{a}$ ）。

在循环过程中定期往水池内投加凝聚剂，使水中的漆类悬浮物进行絮凝，然后将漆渣捞出，漆渣属于危险废物，应委托有资质的单位进行处理。

废水每月排放一次（排放后第二天生产前需补足循环水池用水），废水每次排放量最大 $7\text{m}^3$ （ $84\text{m}^3/\text{a}$ ），该类废水主要污染物为COD、SS和氨氮，经企业自建废水预处理设施预处理（絮凝沉淀+气浮+化学氧化）达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政管网至南川工业园区龙岩组团污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级B标准后排入凤嘴江。

###### 喷淋塔用水：

本项目设置7个喷淋塔，与水帘柜一一对应。喷淋塔液气比按 $0.5\text{L}/\text{m}^3$ 计算，1F喷漆废气量为 $3\text{万m}^3/\text{h}$ ，喷淋量为 $15\text{m}^3/\text{h} \times 1$ ；2F喷漆废气量为 $5\text{万m}^3/\text{h}$ ，喷淋量为 $25\text{m}^3/\text{h} \times 3$ ；3F喷漆废气量为 $5\text{万m}^3/\text{h}$ ，喷淋量为 $25\text{m}^3/\text{h} \times 3$ ；水箱均为 $0.5\text{m}^3$ 。喷淋水消耗量按喷淋量1%计算，喷淋水每月更换1次，每年更换 $42\text{m}^3$ 。

喷淋塔运行300天， $8\text{h}/\text{d}$ ，则每日最大补水量为 $13.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $3960\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (3) 喷枪清洗废水

本项目喷涂水性漆后喷枪、输漆管道清洗均用自来水清洗，根据业主提供资料，水性喷枪洗枪频次为1次/d\*把，共7把，7次/d，单次洗枪用水量为125L/次，喷枪清洗最大用水为0.875m³/d，喷枪清洗废水最大排放量为0.788m³/d。源强主要采用类比法进行核算，污染物的产生浓度为COD1000mg/L、SS1000mg/L、氨氮40mg/L、石油类200mg/L。

### (4) 地面清洁废水

根据建设单位提供资料，本项目每10天采用拖把对厂区部分地面进行一次清洁，清洁工作区面积约1000m²，清洁用水量约2L/m²，则用水量为2m³/次（60m³/a），排水系数以0.9计，排水量为1.8m³/次（54m³/a），清洁废水主要为拖地废水，与职工生活污水一起进入自建一体化污水处理设施（处理能力50m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级A标准后排入凤嘴江。

### (5) 生活污水

本项目生活污水主要来自员工日常办公生活，主要污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N。生活污水进入自建一体化污水处理设施（处理能力50m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级A标准后排入凤嘴江。

**表 4.3-1 项目营运期用水、排水情况核算表**

| 用水类别   |      | 用水     | 用水标准         | 最大用水量  |        | 最大排水量  |         |
|--------|------|--------|--------------|--------|--------|--------|---------|
|        |      | 规模     |              | m³/d   | m³/a   | m³/d   | m³/a    |
| 冷却循环水  |      | /      | /            | 3      | 72     | /      | /       |
| 水帘柜换水  |      | 7 个    | 7m³/次        | 7      | 84     | 6.3    | 75.6    |
| 水帘柜补水  |      | 7 个    | /            | 0.7    | 210    |        |         |
| 喷淋塔换水  |      | 7 个    | 3.5m3/次      | 3.5    | 42     | 3.15   | 37.8    |
| 喷淋塔补水  |      | 7 个    |              | 13.2   | 3960   |        |         |
| 喷枪清洗水  |      | 7 把    | 125L/次       | 0.875  | 262.5  | 0.788  | 236.25  |
| 地面清洁用水 |      | 1000m² | 2L/m², 10d/次 | 2      | 60     | 1.8    | 54      |
| 生活用水   | 职工用水 | 80 人   | 50L/人·d      | 4      | 1200   | 3.6    | 1080    |
| 小计     |      |        |              | 34.275 | 5890.5 | 15.638 | 1483.65 |

本项目废水产排情况一览表详见下表。

**表4.3-2 废水污染物产生、排放情况统计表**

| 污 | 排放量 | 治理前污染物产生情况 | 治理措施 | 三级标准 | 一级标准 |
|---|-----|------------|------|------|------|
|---|-----|------------|------|------|------|

| 染源       | m <sup>3</sup> /a | 污染物                | 浓度<br>mg/L | 产生<br>量 t/a |                                                                                                                                 | 浓度<br>mg/L | 排放<br>量 t/a | 浓度<br>mg/L | 排放<br>量 t/a |
|----------|-------------------|--------------------|------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|
| 生产<br>废水 | 349.65            | COD                | 2000       | 0.699       | 经企业自建废水预处理设施预处理（絮凝沉淀+气浮+化学氧化）达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政管网至南川工业园区龙岩组团污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级B标准后排入凤嘴江。 | 500        | 0.175       | 60         | 0.021       |
|          |                   | SS                 | 1000       | 0.350       |                                                                                                                                 | 400        | 0.140       | 20         | 0.007       |
|          |                   | NH <sub>3</sub> -N | 65         | 0.023       |                                                                                                                                 | 45         | 0.016       | 8          | 0.003       |
|          |                   | 石油类                | 100        | 0.035       |                                                                                                                                 | 30         | 0.010       | 3          | 0.001       |
| 生活<br>污水 | 1134              | COD                | 600        | 0.680       | 进入自建一体化污水处理设施（处理能力50m <sup>3</sup> /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级A标准后排入凤嘴江                                                     | 500        | 0.567       | 50         | 0.057       |
|          |                   | BOD <sub>5</sub>   | 450        | 0.510       |                                                                                                                                 | 300        | 0.340       | 10         | 0.011       |
|          |                   | SS                 | 50         | 0.057       |                                                                                                                                 | 400        | 0.454       | 10         | 0.011       |
|          |                   | NH <sub>3</sub> -N | 500        | 0.567       |                                                                                                                                 | 45         | 0.051       | 5          | 0.006       |
|          |                   | 石油类                | 50         | 0.057       |                                                                                                                                 | 30         | 0.034       | 1          | 0.001       |
| 合 计      | 1483.65           | COD                | /          | 1.380       | /                                                                                                                               | /          | 0.742       | /          | 0.078       |
|          |                   | BOD <sub>5</sub>   | /          | 0.510       |                                                                                                                                 | /          | 0.340       | /          | 0.011       |
|          |                   | SS                 | /          | 0.406       |                                                                                                                                 | /          | 0.593       | /          | 0.018       |
|          |                   | NH <sub>3</sub> -N | /          | 0.590       |                                                                                                                                 | /          | 0.067       | /          | 0.008       |
|          |                   | 石油类                | /          | 0.092       |                                                                                                                                 | /          | 0.045       | /          | 0.002       |

#### 4.3.2废水处理措施分析

厂区排水采用雨污分流制。项目喷漆除漆雾用的水帘柜和喷淋塔循环水、地坪清洁废水与职工生活污水经企业自建废水预处理设施预处理（絮凝沉淀+气浮+化学氧化）达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政管网至南川工业园区龙岩组团污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级B标准后排入凤嘴江。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，应对依托污水处理设施进行环境可行性分析。

##### （1）厂区污水处理设施可行性分析

本项目生产废水日最大产生量约10.24m<sup>3</sup>/d，经企业自建废水处理设施处理后，

经市政管网至南川工业园区龙岩组团污水处理厂深度处理。企业生产废水预处理站处理能力20m<sup>3</sup>/d，可以完成本项目生产废水的处理需求。

除漆雾循环废水处理设施采用“絮凝沉淀+气浮+化学氧化”处理工艺。废水经絮凝沉淀和气浮处理后，用提升泵将废水泵入一体化反应池，加入pH调节剂调节pH至3.0后加入氧化试剂，氧化分解污染物去除COD。约2个小时后，加入pH调节剂调节pH至8.5，再依次加入PAM、PAC，废水中污染因子脱隐形成悬浮物、COD和SS等，停止曝气，等待悬浮物自然沉降。之后通过不同高度的出水口使上清液自然流出至排放口。

循环水在循环过程中定期往水池内投加凝聚剂，使水中的漆类悬浮物进行絮凝，然后将漆渣捞出，漆渣属于危险废物，应委托有资质的单位进行处理。

项目污水处理采用工艺成熟可靠，处理规模大于项目日最大排水量，污水处理排放可行。

## （2）园区污水处理厂依托可行性

南川区龙岩组团污水处理厂位于南川区东城街道龙岩河居委 14、15 组，占地为 8400m<sup>2</sup>，设计规模为近期（2020 年）规模为 3000m<sup>3</sup>/d，远期（2030 年）规模为 15000m<sup>3</sup>/d，服务范围为龙岩组团用地范围内的污水，包括职工生活污水、工业生产废水及部分安置小区废水，近期服务范围用地面积约为 2.2km<sup>2</sup>，采用 CAST 工艺，设计出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准。

本项目位于龙岩组团拓展区，位于龙岩组团污水处理厂处理范围，目前该区域污水管网已经建成并投入运行，本项目建成后排放废水能够顺利接入龙岩组团污水处理厂进行处理。本项目废水排放量较低，龙岩组团污水处理厂有能力接纳本项目污水，采用的废水处理工艺应用广泛、成熟可靠，可以有效地将本项目废水进行处理达标排放。目前龙岩组团污水处理厂运行状况良好，可以满足本项目废水依托处理达标排放需求。

综上所述，废水采取以上措施处理后，对周围地表水影响较小。

## 4.3.3 排放口基本情况

表 4.3-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 |          |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|------|-------|------|------|--------|----------|----------|-------|-------------|-------|
|    |      |       |      |      | 污染治理设施 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |             |       |

|   |      |                                                 |           |      |    |           |         |       |   |       |
|---|------|-------------------------------------------------|-----------|------|----|-----------|---------|-------|---|-------|
|   |      |                                                 |           |      | 编号 |           |         |       |   |       |
| 1 | 生活污水 | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类 | 一体化污水处理设施 | 连续排放 | /  | 一体化污水处理设施 | 厌氧+生化处理 | DW001 | 是 | 一般排放口 |

表 4.3-4 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标                     | 废水量<br>万t/a | 排放去向 | 排放规律          | 间歇排放时段     | 受纳污水处理厂信息 |       |           |
|----|-------|-----------------------------|-------------|------|---------------|------------|-----------|-------|-----------|
|    |       |                             |             |      |               |            | 名称        | 污染物种类 | 污染物排放浓度限值 |
| 1  | DW001 | 经度107.101781<br>纬度29.211771 | 0.1134      | 凤嘴江  | 间断排放，流量不稳定无规律 | 8:00~18:00 | 一体化污水处理设施 | COD   | 50mg/L    |
|    |       |                             |             |      |               |            |           | BOD5  | 10mg/L    |
|    |       |                             |             |      |               |            |           | NH3-N | 5mg/L     |
|    |       |                             |             |      |               |            |           | SS    | 10mg/L    |
|    |       |                             |             |      |               |            |           | 石油类   | 1mg/L     |

#### 4.3.4 污染源监测计划

依照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），相关要求制定监测计划如下：

表 4.3-6 地表水污染源监测计划一览表

| 监测点    | 监测因子                                  | 监测时段与方法           |
|--------|---------------------------------------|-------------------|
| 厂区总排放口 | 流量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类 | 验收监测一次，运营期每季度监测一次 |
| 雨水排放口  | pH、COD、SS                             | 月*                |

注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

#### 4.4 噪声环境影响和保护措施

##### 4.4.1 源强分析

本项目厂区的噪声源主要为空压机、风机及车间生产设备等设备运转产生的噪声，噪声值在 75~90dB（A）之间。本次噪声影响评价坐标系建立以 4#厂房东南交汇点为坐标原点（x=0，y=0），x 轴正方向为 E 方向，y 轴正方向为 N 方向，定位坐标均为设备的中心坐标。项目主要噪声源强详见表 4.4-1 和表 4.4-2。

表 4.4-1 项目室内主要噪声源强调查表

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 数量(台) | 声功率级/dB(A) | 声控制措施 | 空间相对位置/m |   |   | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/ | 建筑物外噪声 |    |
|----|-------|------|-------|------------|-------|----------|---|---|-----------|--------------|------|----------|--------|----|
|    |       |      |       |            |       | X        | Y | Z |           |              |      |          | 声压     | 建筑 |

|   | 称                |                 |    |     | 施                     |          |     |          |      |      |      |                    | dB<br>(A) | 级<br>/dB<br>(A) | 物外<br>距离<br>m |
|---|------------------|-----------------|----|-----|-----------------------|----------|-----|----------|------|------|------|--------------------|-----------|-----------------|---------------|
| 1 | 3<br>#<br>厂<br>房 | 注塑<br>机         | 15 | 80  | 减<br>震<br>、<br>隔<br>声 | -25      | 45  | 0.6      | 东    | 35   | 55.1 | 6:00<br>-22:<br>00 | 15        | 40.1            | 1             |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     |          | 南    | 3    | 76.5 |                    | 15        | 61.5            | 1             |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     |          | 西    | 40   | 54.0 |                    | 15        | 39.0            | 1             |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     |          | 北    | 16   | 61.9 |                    | 15        | 46.9            | 1             |
| 2 |                  | 破<br>碎<br>机     | 1  | 85  |                       | -48      | 44  | 0.6      | 东    | 60   | 55.5 |                    | 15        | 40.5            | 1             |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     |          | 南    | 3    | 81.5 |                    | 15        | 66.5            | 1             |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     |          | 西    | 15   | 67.5 |                    | 15        | 52.5            | 1             |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     |          | 北    | 16   | 66.9 |                    | 15        | 51.9            | 1             |
| 3 | 4<br>#<br>厂<br>房 | 1F 喷<br>涂线      | 1  | 80  |                       | -47      | 17  | 0.6      | 东    | 10   | 66.0 |                    | 15        | 51.0            | 1             |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     |          | 南    | 10   | 66.0 |                    | 15        | 51.0            | 1             |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     |          | 西    | 10   | 66.0 |                    | 15        | 51.0            | 1             |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     |          | 北    | 5    | 72.0 |                    | 15        | 57.0            | 1             |
| 4 |                  | 2F 喷<br>涂线      | 1  | 80  |                       | -47      | 16  | 8.6      | 东    | 10   | 66.0 |                    | 15        | 51.0            | 1             |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     |          | 南    | 10   | 66.0 |                    | 15        | 51.0            | 1             |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     |          | 西    | 10   | 66.0 |                    | 15        | 51.0            | 1             |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     |          | 北    | 5    | 72.0 |                    | 15        | 57.0            | 1             |
| 5 |                  | 3F 喷<br>涂线<br>线 | 1  | 80  |                       | -46      | 16  | 16.<br>6 | 东    | 10   | 66.0 |                    | 15        | 51.0            | 1             |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     |          | 南    | 5    | 72.0 |                    | 15        | 57.0            | 1             |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     |          | 西    | 10   | 66.0 |                    | 15        | 51.0            | 1             |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     |          | 北    | 5    | 72.0 |                    | 15        | 57.0            | 1             |
| 6 | 镗雕<br>机          | 1               | 75 | -32 |                       | 10       | 0.6 | 东        | 37   | 49.7 | 15   |                    | 34.7      | 1               |               |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     | 南        | 3    | 71.5 | 15   |                    | 56.5      | 1               |               |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     | 西        | 37   | 49.7 | 15   |                    | 34.7      | 1               |               |
|   |                  |                 |    |     |                       |          |     | 北        | 15   | 57.5 | 15   |                    | 42.5      | 1               |               |
| 7 | 真空<br>镀膜<br>机    | 1               | 85 | -15 | 18                    | 16.<br>6 | 东   | 5        | 77.0 | 15   | 62.0 | 1                  |           |                 |               |
|   |                  |                 |    |     |                       |          | 南   | 15       | 67.5 | 15   | 52.5 | 1                  |           |                 |               |
|   |                  |                 |    |     |                       |          | 西   | 70       | 54.1 | 15   | 39.1 | 1                  |           |                 |               |
|   |                  |                 |    |     |                       |          | 北   | 3        | 81.5 | 15   | 66.5 | 1                  |           |                 |               |

表 4.4-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 声源名称         | 设备数量/台 | 声压级<br>(减震隔声后)<br>(dBA) | 声控制措施     | 空间相对位置/m |    |    | 运行时段 | 距离厂界距离 |     |    |     |
|--------------|--------|-------------------------|-----------|----------|----|----|------|--------|-----|----|-----|
|              |        |                         |           | X        | Y  | Z  |      | 东      | 南   | 西  | 北   |
| 注塑废气处理系统风机   | 1      | 90（80）                  | 距离衰减、建筑隔声 | -30      | 39 | 1  | 昼间   | 45     | 112 | 60 | 96  |
| A线喷漆废气处理系统风机 | 1      | 90（80）                  |           | -30      | 10 | 1  | 昼间   | 40     | 100 | 60 | 106 |
| B线喷漆废气处理系统风机 | 1      | 90（80）                  |           | -30      | 10 | 25 | 昼间   | 40     | 100 | 60 | 106 |
| C线喷漆废气处理系统风机 | 1      | 90（80）                  |           | -32      | 10 | 25 | 昼间   | 38     | 99  | 60 | 106 |

#### 4.4.2 噪声预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中噪声预测模式。

### ①室外声源在预测点产生的声级计算模型

为留有较大余地，以噪声对环境最不利情况为前提，本次只考虑几何发散引起的衰减和障碍物屏蔽引起的衰减，其它因素的衰减，如地面效应、大气吸收等均

作为预测计算的安全系数而不计。

点声源的几何发散衰减模式：

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

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。

## ②室内声源

按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：  $L_{p1}$  ——靠近开口处（或窗户）室内声压级或 A 声级，dB；

$L_w$  ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

$r$  ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (\text{式 B.3})$$

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

$L_{plij}$  ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$  ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式 B.4})$$

式中：  $L_{p2i}(T)$  ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

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

$TL_i$  ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 B.5})$$

式中： $L_w$ ——中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$  ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③工业企业噪声计算：

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

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

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。

#### 4.4.3 预测结果及评价

本项目建成后，项目运营期实行 1 班制，每天运行 8h，夜间不运营。设备经减震、消声、建筑物等综合隔声及距离衰减后，厂界噪声贡献值预测结果见下表。

表 4.4-3 各厂界噪声影响预测结果 单位 dB(A)

| 序号 | 厂界点 | 项目贡献值（昼间） | 标准值昼/夜 | 是否达标 |
|----|-----|-----------|--------|------|
| 1  | 东厂界 | 60.5      | 65     | 是    |
| 2  | 南厂界 | 58.6      | 65     | 是    |
| 3  | 西厂界 | 56.9      | 65     | 是    |
| 4  | 北厂界 | 58.1      | 65     | 是    |

根据预测结果，项目东、南、西、北厂界的噪声预测值满足各厂界昼夜间《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，环境可以接受。

#### 4.4.4 噪声防治措施

本项目采取合理布局、安装减震垫、厂房隔声，加强设备管理与维护、加强职

工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声等措施后，项目运营期各边场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，污染防治措施可行，环境可接受。

（1）合理布局：主要产噪设备均布置在车间内，利用房间进行隔声；相关产噪设备尽量布置在厂房的中央，利用距离进行噪声衰减；废气治理措施设置风机房。

（2）选用低噪声设备：充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声。

（3）对震动大的设备（风机、空压机等）采取相应的减震措施，震动较大的设备管道连接采用柔性连接方式。

（4）定期保养和维护生产设备，减少机械摩擦、磨损和振动，降低噪声强度；

**4.4.5 污染源监测计划**

本次评价按照《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ 1301—2023），制定如下监测计划：

**表 4.4-5 噪声监测计划一览表**

| 监测对象 | 监测点位      | 监测因子 | 监测时段与方法                        |
|------|-----------|------|--------------------------------|
| 厂界噪声 | 东、西、南、北厂界 | 厂界噪声 | 验收时监测一次，每天昼夜间各1次，连续2天，运营期每季度1次 |

**4.5 固废环境影响和保护措施**

**4.5.1 固体废物产生情况**

营运期固体废物包括：一般工业固体废物（）；危险废物（）；生活垃圾。

**A.生活垃圾**

本项目劳动定员 80 人，非住宿职工生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量 40kg/d，12t/a，经收集后环卫部门清运。

**B.一般工业固体废物**

废包装材料：部分原辅料拆包后会产生废包装材料，产生量约为 0.2t/a，定期送专业物资回收公司回收。

塑料边角料、不合格品：根据业主提供资料并类比同类型企业数据，汽车零部件塑料件注塑生产线边角料和不合格产品总量按使用原料用量的 2%计，生产线原料

用量共计约 67.4t/a，则边角料和不合格产品产生量为 1.35t/a。边角料和不合格产品收集破碎后作原料回收利用。

破碎工序布袋除尘器收集粉尘：根据工程分析，破碎工序布袋除尘器收集粉尘量为 0.46kg/a，可销售给专门公司回收利用。

### C. 危险废物

废油料桶：本项目喷涂生产线产生的废油漆、废油墨桶等产生量约 0.5t/a。

废机油：设备维修过程中产生的废机油约 0.05t/a，收集后交有资质单位处理；

废漆渣：根据工程分析，本项目产生漆渣量约 1.138t/a。

油性漆洗枪废液：项目喷漆设备、输漆管路在运行一段时间或更换不同颜色时会进行清洗，根据企业提供资料，洗枪废液产生量约为 0.4t/a。

废活性炭、废过滤棉：本项目喷漆废气处理设施活性炭 2 年更换一次，活性炭装填量为 10m<sup>3</sup>，涂装废气处理设施废活性炭最大年产生量约 6t/a；废过滤棉更换周期与活性炭更换周期相同，年产生量约 0.2t/a。

废 UV 灯管：根据工程分析，在进行 UV 漆喷涂后，需打开 UV 光进行固化，根据建设单位提供，UV 灯使用寿命约 10000h，每年至少更换一次，产生量约 0.1t/a。

喷漆不合格品：根据业主提供资料并类比同类型企业数据，项目产生的喷漆不合格品约为 0.1t/a。

废夹具：喷漆过程中固定工件的夹具在进行多次喷漆后会定期更换作为固废处理，废夹具产生量约为 0.1t/a。

废擦洗布：移印后会对油墨盘进行擦拭清洁，将产生废擦洗布，经业主提供资料，废擦洗布产生量约为 0.1t/a。

废棉纱手套废无尘布：设备维护中产生的含油抹布、手套、无尘布等，产生量约为 0.1t/a。

上述危险废物均分类别收集，液体物料采用塑料桶装暂存，固体物料分区暂存，分别交相应资质单位处置。

4#厂房 1F 设置有一座危废贮存点，面积 20m<sup>3</sup>，用于贮存本项目产生的危险废物。

**表 4.5-1 项目固废产生情况汇总表（单位：t/a）**

| 序号 | 名称   | 属性/类别/代码 | 产生量  | 处理措施                  |
|----|------|----------|------|-----------------------|
| 1  | 生活垃圾 | 生活垃圾     | 12.0 | 依托现有环保设施，交由环卫部门统一收集处理 |

|    |            |      |            |       |               |                             |
|----|------------|------|------------|-------|---------------|-----------------------------|
| 2  | 废包装材料、废包装箱 | /    | 292-009-07 | 0.2   | 合计：<br>1.55   | 收集暂存于厂区内，定期送资源回收单位处置        |
| 3  | 塑料边角料、不合格品 | /    | 292-009-06 | 1.35  |               | 收集破碎后作原料回收利用                |
| 4  | 废油料桶       | HW49 | 900-041-49 | 0.5   | 合计：<br>10.338 | 分类收集，暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位收运处置 |
| 5  | 废机油        | HW08 | 900-249-08 | 0.05  |               | 加盖桶装暂存于危废暂存间内，交有资质单位收运处置    |
| 6  | 废漆渣        | HW12 | 900-252-12 | 1.138 |               |                             |
| 7  | 洗枪废液       | HW06 | 900-402-06 | 0.4   |               |                             |
| 8  | 喷漆不合格品     | HW12 | 900-252-12 | 0.1   |               |                             |
| 9  | 废夹具        | HW12 | 900-252-12 | 0.1   |               | 定期更换，更换后的废料交有资质单位收运处置       |
| 10 | 废过滤棉       | HW49 | 900-041-49 | 0.2   |               |                             |
| 11 | 废活性炭       | HW49 | 900-039-49 | 6     |               | 暂存于危废暂存间内，交有资质单位收运处置        |
| 12 | 废弃UV灯管     | HW29 | 900-023-29 | 0.1   |               |                             |
| 13 | 废擦洗布       | HW12 | 900-253-12 | 0.1   |               |                             |
| 14 | 废棉纱手套、废无尘布 | HW49 | 900-041-49 | 0.1   |               |                             |

表 4.5-2 项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称     | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量(t/a) | 产生工序及装置  | 形态 | 主要成分         | 有害成分                 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施                               |
|----|------------|--------|------------|----------|----------|----|--------------|----------------------|------|------|--------------------------------------|
| 1  | 废油料桶       | HW49   | 900-041-49 | 1.35     | 喷漆线      | 固  | 包装桶、有机物      | 残留的各类树脂、有机物          | 1天   | T, I | 分类收集，暂存于危险废物贮存点内，委托相应危险废物处理资质的单位定期处置 |
| 2  | 废机油        | HW08   | 900-249-08 | 0.5      | 设备维护     | 液  | 表面活性剂、油      | 矿物油                  | 半年   | T/I  |                                      |
| 3  | 废漆渣        | HW12   | 900-252-12 | 1.138    | 去漆雾系统    | 固  | 涂料中含的树脂、有机物等 | 各类树脂、有机溶剂            | 每周   | T    |                                      |
| 4  | 洗枪废液       | HW06   | 900-402-06 | 0.4      | 喷漆设备清洗   | 液  | 涂料中含的树脂、有机物等 | 涂料、稀释剂和洗枪溶剂中的有毒有害有机物 | 每周   | T    |                                      |
| 5  | 喷漆不合格品     | HW12   | 900-252-12 | 0.1      | 喷涂生产线    | 固  | 涂料中含的树脂、有机物等 | 各类树脂、有机溶剂            | 半年   | T    |                                      |
| 6  | 废夹具        | HW12   | 900-252-12 | 0.1      | 喷涂生产线    | 固  | 涂料中含的树脂、有机物等 | 各类树脂、有机溶剂            | 半年   | T    |                                      |
| 7  | 废过滤棉       | HW49   | 900-041-49 | 0.2      | 有机废气处理系统 | 固  | 废过滤介质、有机物    | 有机物                  | 3个月  | T/In |                                      |
| 8  | 废活性炭       | HW49   | 900-039-49 | 6        | 有机废气处理系统 | 固  | 废过滤介质、有机物    | 有机物                  | 半年   | T    |                                      |
| 9  | 废UV灯管      | HW29   | 900-023-29 | 0.1      | 涂层固化设备   | 固  | 废灯管          | 含汞                   | 3月   | T    |                                      |
| 10 | 废擦洗布       | HW12   | 900-253-12 | 0.1      | 清洁擦拭     | 固  | 棉纱、有机物       | 有机物                  | 1天   | T/In |                                      |
| 11 | 废棉纱手套、废无尘布 | HW49   | 900-041-49 | 0.1      | 设备、产品维护  | 固  | 油类           | 有机物                  | 1天   | T/In |                                      |

| 合计                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |            | 10.338t/a |            |                          |                       |                                         |           |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------|------|
| 表 4.5-3 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |            |           |            |                          |                       |                                         |           |      |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 贮存场所（设施）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（m <sup>2</sup> ） | 贮存方式                                    | 贮存能力      | 贮存周期 |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 危废暂存间      | 废油料桶       | HW49      | 900-041-49 | 现有危废间位于厂区南侧，新建危废间位于厂区东南侧 | 20                    | 分类、分区暂存各类危险废物，液态废物设桶装加盖暂存，下方设接液盘，加盖桶装暂存 | 可堆存危废约10t | 120d |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 废机油        | HW08      | 900-249-08 |                          |                       |                                         |           | 300d |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 喷漆不合格品     | HW12      | 900-252-12 |                          |                       |                                         |           | 90d  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 废夹具        | HW12      | 900-252-12 |                          |                       |                                         |           | 90d  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 废漆渣        | HW12      | 900-252-12 |                          |                       |                                         |           | 90d  |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 洗枪废液       | HW06      | 900-402-06 |                          |                       |                                         |           | 120d |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 废过滤棉       | HW49      | 900-041-49 |                          |                       |                                         |           | 120d |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 废活性炭       | HW49      | 900-039-49 |                          |                       |                                         |           | 120d |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 废弃UV灯管     | HW29      | 900-023-29 |                          |                       |                                         |           | 300d |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            | 废擦洗布       | HW12      | 900-253-12 |                          |                       |                                         |           | 300d |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            | 废棉纱手套、废无尘布 | HW49      | 900-041-49 |                          |                       |                                         |           | 300d |
| 4.5.2 固体废物防治措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |           |            |                          |                       |                                         |           |      |
| <p>（1）生活垃圾处置措施：</p> <p>生活垃圾袋装收集，交由环卫部门收运和处置。</p> <p>（2）一般工业固废处置措施</p> <p>项目一般工业固体废物主要包括废包装材料、塑料边角料/不合格品。</p> <p>废包装材料定期送专业物资回收公司。</p> <p>塑料边角料/不合格品收集破碎后作原料回收利用。</p> <p>一般固废暂存间位于 3#厂房 2F，建筑面积约 30m<sup>2</sup>。按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中相关要求设计。地面应采取防渗防腐措施和环境保护图形标志，按 GB15562.2 规定进行检查和维护。</p> <p>（3）危险废物处置措施</p> |            |            |           |            |                          |                       |                                         |           |      |

危险废物进行分类收集，分区暂存于厂区危险废物暂存间，交有资质单位收运和处置。4#厂房 1F 设置危险废物暂存间一座，建筑面积约 54m<sup>2</sup>。

①危险废物临时贮存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设计、运行和管理，采取防腐、防渗措施。

②危险废物临时贮存间按相关要求规定设置标识标牌。

③按危险废物类别分别采用符合标准的专用容器贮存，加上标签，并由专人负责管理。

④危险废物贮存前应进行检查、核对，登记，按规定的标签填写危险废物。

⑤作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

⑥必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑦已配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设应急防护设施。

⑧根据危废的种类、性质分区布置，分别放置固态危险废物和液态危险废物，分区间采取了隔挡措施，防止两种废物混杂，液态废物采用桶装密闭包装方式，避免了产生臭味。

由以上分析可知，危险废物贮存点间基本符合危废临时贮存要求。

#### （4）转移控制措施

①企业应按国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，厂内暂存时间不得超过 1 年。

②在交有资质单位处理时，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移联单，并由双方单位保留备查。危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

③所有废物收集和封装容器应得到接收企业及当地环保部门的认可。

④应指定专人负责固废的收集、贮运管理工作，运输车辆的司机和押运人员应经专业培训。

⑤收运车应采用密闭运输方式，防止外泄。

建设单位与处置单位对危险废物交接时，应按危废联单制管理要求，交接运输，要求交接和运输过程皆处于环境行政主管部门的监控之下进行。

本项目固废经采取以上处置措施后，实现无害化，对周围环境影响较小。

#### 4.6 地下水和土壤

本项目位于工业园区内，厂房地坪及周边道路等均做防渗处理，周边为工业企业，根据调查厂界 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标，项目危废贮存点设于室内，地坪已做防腐、防渗、防泄漏处理，且化学品中转间及危废贮存点上方设置有托盘，液态危险废物泄漏后进入可由托盘进行收集，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径。

##### 源头控制：

（1）项目应选择新技术、新工艺，以减少污染物的排放，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放；

（2）采用先进的废气治理方案，以减少污染物的排放，从而从源头上降低大气沉降对土壤的影响；

（3）企业在废水收集处理和治理过程中应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，从源头控制废水下渗污染土壤。

##### 过程防控：

（1）厂区内应加大绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物为主。

（2）根据地形特点，优化地面布局，以防止土壤环境污染。

（3）严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水处理构筑物采取相应防腐、防渗措施，防止废水渗漏到地下污染土壤。

（4）堆放各种原辅料的化学品中转间，危险废物临时存放场所要按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀、防雨淋等措施，严防污染物下渗到土壤，从而导致土壤污染。

（5）固废不得露天堆放，危险废物暂存库需设置防雨措施，防止雨水冲刷过程将有毒有害污染物带入土壤中而污染环境。

##### 分区防渗：

将危废贮存点、化学品中转间、废水处理站池体构筑物及管线、涂装车间等作

为重点防渗区，地面等效黏土防渗层应  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$  或参照 GB16889 执行；

将一般固废暂存间、车间其他生产区等作为一般防渗区，等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

办公区域做一般地面硬化的简单防渗区。

综上，本项目喷漆线区域、化学品中转间、危废暂存间均采取有效的防渗措施，能有效降低对地下水、土壤的污染影响。此外，本项目评价范围及周边区域均为工业用地，无土壤环境敏感目标，区域总体地下水、土壤污染敏感度较低。本项目在落实地下水、土壤保护措施的前提下，项目建设对厂区及周围地下水、土壤环境的影响可接受。

## 4.7 环境风险

### 4.7.1 风险源调查

根据《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 识别出发生事故后可能对环境产生风险的化学物质。各类危险物质及厂区最大暂存量见表 4.7-1。

表 4.7-1 项目危险物质贮存情况一览表

| 序号 | 物质名称    | 储存区域   | 储存方式    | 最大储量(t) |
|----|---------|--------|---------|---------|
| 2  | 水性漆     | 化学品中转间 | 50KG/桶  | 0.5     |
| 3  | 水性固化剂   |        | 50KG/桶  | 0.2     |
| 4  | 水性稀释剂   |        | 50KG/桶  | 0.1     |
| 5  | 低配油性漆   |        | 50KG/桶  | 0.1     |
| 6  | 低配固化剂   |        | 50KG/桶  | 0.05    |
| 7  | 低配稀释剂   |        | 50KG/桶  | 0.05    |
| 8  | 高配油性底漆  |        | 50KG/桶  | 0.5     |
| 9  | 高配底漆固化剂 |        | 50KG/桶  | 0.05    |
| 10 | 高配底漆稀释剂 |        | 50KG/桶  | 0.1     |
| 11 | 高配油性面漆  |        | 50KG/桶  | 0.5     |
| 12 | 高配面漆固化剂 |        | 50KG/桶  | 0.05    |
| 13 | 高配面漆稀释剂 |        | 50KG/桶  | 0.5     |
| 14 | 通用油性漆   |        | 50KG/桶桶 | 0.2     |
| 15 | 通用固化剂   |        | 50KG/桶桶 | 0.05    |
| 16 | 通用稀释剂   |        | 50KG/桶  | 0.2     |
| 17 | 洗枪水     |        | 15KG/桶  | 0.1     |
| 18 | 水性移印油墨  |        | 1000G/罐 | 0.002   |

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 临界量所涉及风险物质，计算出危险物质数量与临界量比值（Q），计算结果详见下表。

**表 4.7-2 环境风险物质储存量和临界量一览表**

| 序号 | 原料名称                 | 产品急性经口毒性 | 毒性物质类别 | 最大储存量t | 导则推荐临界量 | qn/Qn |
|----|----------------------|----------|--------|--------|---------|-------|
| 1  | 水性漆、油性漆、稀释剂、固化剂、清洗剂等 | >5mg/kg  | 类别2*   | 3.25   | 50t     | 0.065 |
| 合计 |                      |          |        |        |         | 0.065 |

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价等级划分要求，项目各化学品 qn/Qn 之和为 0.065，小于 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），扩建项目的环境风险潜势直接判定为 I，仅需进行简单分析。

#### 4.7.2 环境风险及泄漏途径分析

##### （1）溶剂型油漆泄露事故

项目溶剂型油漆主要为油性漆、稀释剂及固化剂，涂装使用的涂料在化学品中转间内储存，储存过程中全部油漆以及固化剂全部泄漏的情况几乎为“0”，评价仅考虑油漆、稀释剂以及固化剂分别有 1 桶泄漏时的泄漏量。泄漏的油漆、固化剂的量小，其影响扩散范围也较小，对周围因泄漏产生的高浓度而引起窒息和其它生理危害的范围仅限于厂区内，对外部环境敏感点不会产生严重的影响，不会对厂区大气环境造成污染。

再有，溶剂型油漆、稀释剂及固化剂发生泄漏，如遇明火极容易发生火灾爆炸事故，此时，未燃烧的油漆及溶剂中的挥发份迅速挥发进入大气环境，主要污染物包括非甲烷总烃及烟尘，对环境空气产生一定的影响。项目应加强环境风险的管理工作，作业场所严禁明火，避免发生火灾爆炸事故。

##### （2）喷漆废水循环水池泄露事故

正常情况下，项目喷漆循环废水经处理后回用，定期处理排放。当发生泄露事故排放时，喷漆循环废水未经处理直接进入地表水或地下水。由于废水含有高浓度 COD，一旦进入水体，会对水质产生较大影响，同时可能会对土壤造成累计污染。

本项目配备 7 个循环水池，每个容量 1m<sup>3</sup>。同时发生泄露的概率为 0。当发生 1 个循环水池泄露时，泄露量可以控制在 1m<sup>3</sup> 以内。

#### 4.7.3 环境风险防范措施及应急要求

#### 4.7.3.1 工程设计安全防范措施

根据《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》、《工业企业设计卫生标准》等要求，项目总体布局遵循国家现行有关规范标准，满足生产及运输要求，合理布局。在设计中结合安全卫生、交通运输、地形地貌、水文气象等方面的因素，力求布置紧凑，整体协调、美观。从风险防范角度，厂区已建内容总图布置情况如下：

（1）生产、储存、办公生活等功能明确、合理分区布置，分区内和相互之间保持一定通道和间距。

（2）厂区道路根据交通、消防和分区的要求布置成环形道路网，出入口人流和货流分开，满足原料、燃料运输，设备安装、检修，消防等要求。

（3）原材料库房紧邻生产车间，便于材料的领用，缩短厂内运输的距离。

（4）总平面布置满足生产工艺流程要求，满足物流需求。

（5）整个布局满足消防、环保、安全、卫生、绿化的要求。

#### 4.7.3.2 建筑安全对策措施

从风险防范角度，厂区已建建筑物根据《建筑设计防火规范》、《建筑物防雷设计规范》、《建筑抗震设计规范》标准的要求，针对存在地震、大风等自然条件所带来的危险因素，主要采取了以下防范措施：

（1）根据当地风向、风速，对建筑进行抗风压设计；厂房为标准的轻钢结构，便于自然通风。

（2）厂房建筑耐火等级符合国家火灾危险性类别规定要求，各厂房之间保持一定的防火间距。

（3）根据《建筑抗震设计规范》，扩建项目所在区域地震裂度按 6 度设防，设计基本地震加速度值为 0.10g，厂房建筑符合建筑抗震设计标准。

（4）厂房具有良好的通风和自然采光。

（5）所有建构物按有关规范进行防雷、防静电设计。

#### 4.7.3.3 工艺技术方案安全防范措施

（1）防火措施

①加强管理，防止因管理不善而导致原材料库火灾：每天对车间设备，特别是加热设备、电器设备、烘室设备等进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；对喷

涂车间的员工进行上岗培训，使其了解涂装作业中应该注意的具体事项，特别是不允许抽烟。

②防止静电起火：涂料和固化剂在用泵输送、喷出、搅拌、过滤等运动过程中，由于摩擦而产生静电，静电积聚的结果可能产生火花，甚至导致火灾。防止静电灾害可以采用的措施有：

a.接地：使物体与大地之间构成电气泄漏电路，将产生在物体上的静电泄于大地，防止物体贮存静电。

b.防止人体带电：工作人员应该穿上防静电工作服。

c.防止流动带电：管道输送溶剂时，流速越快，产生的静电越多。为防止高速流动带电，应该对流速做出限制。

d.维持湿度：保持现场湿度大于 60%，有利于静电的释放。

e.机房要求设置防雷接地、UPS 电源、火灾自动报警系统、灭火器、精密空调、防静电地板、防火防盗门等。

## （2）防爆措施

喷涂生产线所有的电气设备需符合相应的电气防爆技术规定。

喷漆室、烘干室、流平室等，配备可燃气体浓度自动报警系统，空调风系统设置送、排风抑爆系统，并设 CO<sub>2</sub> 自动灭火装置。供漆系统必须与火灾系统、报警系统联动互锁。

## （3）中毒措施

①储漆辅房内必须加强通风，使空气中有害物质浓度低于最高允许浓度。

②限制涂料中使用的有害物质，禁止使用含苯（包括工业苯、石油苯、重质苯，不包括甲苯和二甲苯）的涂料和固化剂、溶剂。

③产生有害蒸汽、气体和粉尘的工位应该设排风装置，使有害物质含量不超过卫生许可浓度。

④涂装作业场所的公用建筑物、电气装置、通风净化设备、机械设备等应该符合国家有关劳动安全卫生标准，相互配套，做到涂装作业场所整体安全。

## ⑤可燃有害气体检测报警系统

在涂装线调漆间、喷漆室等处设置可燃气体检测传感器，检测可燃有害气体浓度信号。当传感器测量值超出第一段设定值时，进行预报警，同时自动启动排风机；

当传感器测量值超出第二段报警设定值时，发出声光报警信号，关闭紧急切断阀。报警信号传送至消防控制室。报警控制箱设置在人员易于观察的位置。可燃有害气体检测报警器等均采用国内优质产品。

#### （4）消防措施

①喷漆室等场所的电气设备均采用防爆型并按防静电要求设计；电工不准带电作业，有紧急情况需有专人做好应急保护措施。

②厂房设全室通风换气系统，排风采用屋顶型排风机，均匀布置在屋面上，选用防爆型风机。

③喷漆室、烘干室等设置可燃气体浓度自动报警系统，设送、排风抑爆系统，并且设 CO<sub>2</sub> 自动灭火装置；涂装生产区严禁烟火和设置明显警示牌并按规定配置灭火器材。

④涂装工段为一个防火分区，车间其它部分为一个防火分区。

⑤厂房内和生活间内设室内消火栓，在各层设置手提式干粉或 CO<sub>2</sub> 灭火器。

⑥厂区设防火通道，防火通道必须沿生产区环行布置，通道宽度必须达到两辆消防车停车位置，禁止在通道内堆放物品，以保证道路通畅。

#### 4.7.3.4 危险化学品储运安全对策措施

##### （1）储存条件

①各类化学品分类管理，分类存放，可按化学品的特性进行分类管理，分别存放，存放区域四周设置堵截泄漏的围堰。根据不同类别化学品在贮存和使用中的特性，制定相应的防范措施。

②根据消防部门要求配置危险品事故防范和应急技术装备等消防设施。

③加强工作人员危险品贮存、使用防范事故的常识教育，明确各岗位的职责实行事故防范的岗位责任制。

④控制原材料库室内温度，避免室内温度异常升高。调漆间采用防爆泄压结构，使泄压面积符合标准要求，室体侧端设工人进出的安全防火门；强制排风换气保持室内空气流通，使溶剂挥发性气体不滞留在室内；调漆间采用全室通风换气系统。

⑤装卸化学品时文明操作，必须防止包装破损。

##### （2）运输装卸，运输作业应执行以下要求：

①中华人民共和国交通标准《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》。

②《机动车运行安全技术条件》。

③严格运输的管理，平时加强车辆保养、维修，要求司机技术过硬，杜绝违章驾车，疲劳驾车；按危险废物装卸与运输规定执行。

④危险品运输按有关部门指定线路行驶，如经过居民区、环境敏感区和易发生事故区应心中有数，谨慎驾驶，防止车祸；车上须配备消防器材，一旦发生事故及时使用，减轻因火灾对大气和周围居民的危害；

⑤易燃危险品包装外要有“易燃液体”标志。

#### 4.7.3.5 危险化学品贮存泄露防范措施

原料采用 50kg/桶的铁桶储存，下方设有泄漏物承接盘，一旦原料发生泄漏，可暂时收集防止其扩散。

#### 4.7.3.6 风险事故应急措施

##### A. 主要液体物料泄露应急处置措施

##### （1）泄露应急措施

当液体物料发生重大泄漏事故时，主要物质应采取应急处置措施，见表 4.7-3。

表 4.7-3 主要物质泄漏应采取应急处置措施

| 化学品名称      | 应急处置措施                                                                                                                                            |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 油漆、稀释剂及固化剂 | 及时关闭有关阀门，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或不燃物质围堵。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置 |
| 喷漆循环水泄露    | 及时将循环水池废水泵入废水处理站处理或暂存，尽快维修保证正常使用。                                                                                                                 |

##### （2）发生泄漏的应急处理程序

①最早发现者要立即报告，切断事故源，查清泄漏目标和部位；尽快向上级部门和相关单位并请求援助。

②调查事故发生的原因，组织专业人员尽快抢修设备和人员医疗救助，控制事故，防止事故扩大。

③划警戒区域，设置警告牌，禁止无关人员进入，对泄漏现场中毒人员进行抢救。

④根据事故的大小及发展方向，对污染物扩散情况进行实时的监测和评价，根

据监测结果确定疏散距离，将该范围内的居民向上风向的安全地带疏散、密闭住所窗户等有效措施，并保持通讯畅通以便于指挥。

⑤根据事故源的控制情况和环境空气质量状况，做好事故后的事故源处置工作和疏散人员的返回安置，恢复正常的生产和生活秩序。

⑥应急处理人员需穿戴相应个体防护用品(自给式呼吸器、穿化学防护服务等)。

## B.火灾、爆炸事故应急处置方案

### (1) 灭火方法

根据各物料性质，选用不同的灭火器材进行灭火，具体方法见表 6.6-2。

**表 4.7-4 主要物质应采取灭火方法**

| 化学品名称          | 灭火方法                                                                                                              |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂 | 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。本项目使用消防砂进行灭火。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。。<br>灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 |

### (2) 事故处置方案

①发现起火，立即报火警“119”，并派人员到主要路口接车，通过消防灭火。根据不同的物质选择相应的灭火器材向起火点扑救，利用紧急通道疏散人员。

②如发生爆炸，造成物料泄漏，应防止其进入排水管网，及时清除或隔离，防止其溢流到其它区域。

③天然气泄漏爆炸特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。

④通知环保、安全等相关部门人员，启动应急救护程序。

⑤组织救援小组，封锁现场，疏散人员。

⑥灭火工作结束后，对现场进行恢复清理，对环境可能受到污染范围内的空气、水样、土壤进行取样监测，判定污染影响程度和采取必要的处理。

⑦调查和鉴定事故原因，提出事故评估报告，修改事故防范措施和应急方案。

综上，在采取完善的环境风险防范措施并制定有效环境风险事故应急措施的前提下，项目环境风险水平可以接受。

## 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                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 排气筒 1#<br>（有组织）                                                                                                                                                                              | 颗粒物、非甲烷总烃、总VOCs、臭气浓度                      | 注塑废气、擦拭废气、喷漆废气等通过设置集气装置收集后引1套“活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧法”处理，引1根15m高内径0.35m排气筒排放，风机风量为30000、50000、50000m³/h。                          | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4标准、《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）颗粒物排放浓度≤20mg/m³，排放速率≤1.5kg/h；VOCs有组织排放浓度≤70mg/m³，排放速率5kg/h，非甲烷总烃有组织排放浓度≤60mg/m³，排放速率3.7kg/h；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）臭气浓度≤2000无量纲 |
|      | 厂房（无组织）                                                                                                                                                                                      | 非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、氯化氢                        | 加强通风换气                                                                                                                    | 《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016），无组织非甲烷总烃排放浓度≤2mg/m³，《大气污染物综合排放标准》（DB50/418—2016），颗粒物排放浓度≤1.0mg/m³、氯化氢0.2mg/m³；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）臭气浓度≤20无量纲                                                            |
|      | 生化池排放口                                                                                                                                                                                       | pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、LAS、石油类、TP | 厂区排水采用雨污分流制。地坪清洁废水与职工生活污水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，流入园区污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级B标准后排入凤嘴江。 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准                                                                                                                                                                                         |
| 声环境  | 设备噪声                                                                                                                                                                                         | 空压机、冲床等                                   | 合理布局、基础减振、低噪声设备                                                                                                           | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））                                                                                                                                                        |
| 电磁辐射 | /                                                                                                                                                                                            | /                                         | /                                                                                                                         | /                                                                                                                                                                                                                   |
| 固体废物 | ①生活垃圾：厂内设1个垃圾收集桶，生活垃圾环卫清运；<br>②一般工业固废：一般工业固废暂存于一般工业固废暂存区（位于厂房西南侧，建筑面积约30m²，张贴相应标识标牌，做防渗、流失处理，定期交由物资回收部门处置）；<br>③危险废物：设1处危废贮存点位于厂房西南侧，面积约10m²，张贴相应标识标牌，危废贮存点设“六防”处理，地坪上方设置托盘，按《危险废物贮存污染物控制标准》 |                                           |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                     |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>(GB18597-2023) 设计, 危险废物分区分类暂存, 定期交有资质的危废处置单位处理; 厂区设置 1 处含油废金属危废贮存库, 建筑面积约 10m<sup>2</sup>, 采取“六防”措施, 并设置渗滤液收集沟和收集井, 含油废金属滤油后定期交有资质单位处置。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>A、简单防控区: 办公区、焊接打磨区、抛丸区等。<br/>防控方案: 地面采取水泥硬化。</p> <p>B、一般防控区: 液压区、抛丸区、一般固废暂存区、喷粉室、烘道、机加工区域等。<br/>防控方案: 地坪采取水泥硬化并做基础防渗处理; 冲压机、机加工设备地面设置接油盘。</p> <p>C、重点防控区: 危废贮存点、含油废金属危废贮存点、化学品中转间、前处理生产线、喷漆房、废水处理站。<br/>防控方案: 危废贮存点、含油废金属危废贮存点做“六防”处理, 铺设双层高密度聚乙烯 HDEP 防渗膜, 渗透系数不大于 1.0×10<sup>-7</sup>cm/s; 化学品库房用定制托盘进行防渗或选择地面铺设双层高密度聚乙烯 HDEP 防渗膜, 渗透系数不大于 1.0×10<sup>-7</sup>cm/s, 墙角涂刷环氧树脂漆, 加强巡检, 保留相应固废转运清单; 前处理线应设置离地式钢制水槽, 且于水槽下方设置接水托盘, 生产废水管网需可视化。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 环境风险防范措施     | <p>①强化风险意识、加强安全管理: 制定完善的风险防范管理制度, 成立应急事故处理部门, 公司必须配备足够的医疗药品和其他救助品, 便于事故应急处置和救援, 建立应急体系、编制突发环境事件应急预案。</p> <p>②生产过程风险防范: 车间设备检修期间, 末端处理系统也应同时进行检修, 日常应有专人负责管理、维护, 建立运行台账制度; 应当合理规划应急疏散通道, 当发生火灾以及由此引发的次生污染等风险事故时, 确保厂内及周边人员尽快撤离事故点; 应对生产工人进行定期培训, 加强生产过程环保、安全意识。</p> <p>③储运工程风险防范: 贮存危险品物质时, 贮存容器、方法、贮存量、环境等必须符合国家有关规定, 要有专人保管; 配备消防器材及个人防护、堵漏设施; 危险暂存区划定为重点防渗区, 设“六防”处理, 危险废物贮存区域设置托盘, 墙角刷环氧树脂漆并设置围堤; 贮存危险化学品的仓库管理人员, 必须经过专业知识培训, 熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识, 持证上岗, 同时, 厂区配置合格的防毒器材(防毒面具)、消防器材(消防砂、灭火器)、堵漏物质(吸附棉)、应急收集物质(应急收集桶、抽水泵)等应急物资。</p> <p>④事故应急处理措施: 现场操作工发现化学品储存容器泄漏时, 企业的预警系统启动, 立即报告车间负责人, 同时在保证自身安全的情况下尽可能先切断泄漏源; 疏散引导人员应在事故现场周围设警戒岗, 禁止其一切无关人员进入现场; 现场处置人员首先进入事故现场查明有无中毒人员, 以最快速度将中毒或受伤人员脱离现场, 尽可能切断泄漏源, 防止事态进一步扩大, 泄漏的废油等首先收集于容器内, 暂存于厂区危废贮存点(交由有资质单位处理); 厂内配备消防沙袋等应急物资。</p> |
| 其他环境管理要求     | <p><b>环境管理制度:</b></p> <p>本次评价要求建设单位: ①设立专人负责环保, 建立完善的环境保护规章制度, 并认真监督实施; ②对各种环保设备的运行状况进行监督管理, 确保设备正常高效运行; ③本项目的环境管理主体责任为: 本项目建设单位。④开展环境管理台账记录和执行标准编制并提交。⑤环保设施应优先于或与其对应的生产工艺设备同步运转, 保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转, 实现达标排放; 加强除尘设备巡检, 消除设备隐患, 保证正常运行, 环保设备故障时, 对应产污工序应及时停产, 废气治理设施应单独安装电表。⑥一般工业固体废物和危险废物在专门区域分隔存放, 减少固体废物的转移次数, 防止发生撒落和混入的情况, 危废贮存点应按照 GB18597 相关要求执行, 有效防止临时存放过程中二次污染。⑦布袋除尘器应定期更换滤袋。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 六、结论

塑之(重庆)汽车电子有限公司“汽车内饰,电子零部件新建项目”符合国家及重庆市相关产业政策要求、符合相关规划,项目的建设具有良好的社会效益,各项污染防治措施技术可行,在落实各项环境保护措施的前提下,项目实施对当地的环境质量及生态环境现状影响较小。在建设单位认真落实本评价提出的各项环保措施、确保污染物达标排放的前提下,从环境保护角度分析,评价认为项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目      | 污染物名称                | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）<br>④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|----------|
| 废气（有组织）      | 颗粒物 t/a              |                       |                    |                       | 0.348                    |                          | 0.348                     | +0.348   |
|              | 非甲烷总烃 t/a            |                       |                    |                       | 0.495                    |                          | 0.495                     | +0.495   |
| 废水（排入环境的量）   | 废水量/t/a              |                       |                    |                       | 1483.65                  |                          | 1483.65                   | +1483.65 |
|              | CODt/a               |                       |                    |                       | 0.078                    |                          | 0.078                     | +0.078   |
|              | BOD <sub>5</sub> t/a |                       |                    |                       | 0.011                    |                          | 0.011                     | +0.011   |
|              | SSt/a                |                       |                    |                       | 0.018                    |                          | 0.018                     | +0.018   |
|              | 氨氮 t/a               |                       |                    |                       | 0.008                    |                          | 0.008                     | +0.008   |
|              | 石油类 t/a              |                       |                    |                       | 0.002                    |                          | 0.002                     | +0.002   |
|              | TPt/a                |                       |                    |                       | 0.001                    |                          | 0.001                     | +0.001   |
| 一般工业<br>固体废物 | 生活垃圾 t/a             |                       |                    |                       | 12                       |                          | 12                        | +12      |
|              | 一固体废物（废边角料、废包装纸等     |                       |                    |                       | 1.55                     |                          | 1.55                      | +1.55    |

|      |                           |  |  |  |       |  |       |        |
|------|---------------------------|--|--|--|-------|--|-------|--------|
|      | 合计) t/a                   |  |  |  |       |  |       |        |
| 危险废物 | 危险废物(废油漆桶、废活性炭等合计)<br>t/a |  |  |  | 10.34 |  | 10.34 | +10.34 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①