

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 年产 5000 万只电声器件配件、  
400 万套塑料配件项目

建设单位: 常州汇森电子有限公司

编制日期: 2025 年 06 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1750038001000

## 编制单位和编制人员情况表

|               |   |          |     |
|---------------|---|----------|-----|
| 项目编号          | rllnaa  |          |     |
| 建设项目名称        | 年产5000万只电声器件配件、400万套塑料配件项目                    |          |     |
| 建设项目类别        | 26—053塑料制品业                                   |          |     |
| 环境影响评价文件类型    | 报告表   |          |     |
| 一、建设单位情况      |   |          |     |
| 单位名称（盖章）      | 常州汇森电子有限公司                                    |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91320412559283558Y                            |          |     |
| 法定代表人（签章）     | 巢文平   |          |     |
| 主要负责人（签字）     | 巢文平   |          |     |
| 直接负责的主管人员（签字） | 巢文平   |          |     |
| 二、编制单位情况      |   |          |     |
| 单位名称（盖章）      | 常州新泉环保科技有限公司                                  |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91320412MA1MB0C946                            |          |     |
| 三、编制人员情况      |   |          |     |
| 1. 编制主持人      |   |          |     |
| 姓名            | 职业资格证书管理号                                     | 信用编号     | 签字  |
| 韩娟娟           | 201905035130000024                            | BH021831 | 韩娟娟 |
| 2. 主要编制人员     |   |          |     |
| 姓名            | 主要编写内容  | 信用编号     | 签字  |
| 郑佳萱           | 建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单和结论 | BH027511 | 郑佳萱 |
| 韩娟娟           | 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准及报告审核                     | BH021831 | 韩娟娟 |

编号 320483000201704130527



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320412MA1MB0G946 (1/1)

|       |   |
|-------|---|
| 名称    | 常州新泉环保科技有限公司  |
| 类型    | 有限责任公司  |
| 住所    | 常州市武进区湖塘镇延政中路1号   |
| 法定代表人 | 张芳大   |
| 注册资本  | 1000万元整   |
| 成立日期  | 2015年11月09日   |
| 营业期限  | 2015年11月09日至*****   |
| 经营范围  | 环保技术研发, 环保设备销售, 环保工程设计、施工, 环保信息咨询, 环境影响评价, 环境检测、分析, 水处理服务、大气处理服务、噪声处理服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动) |



登记机关



2017年 04月 15日





## 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源  
和社会保障部、生态环境部批准颁发，  
表明持证人通过国家统一组织的考试，  
具有环境影响评价工程师的职业水平和  
能力。



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



姓 名: 韩娟娟

证件号码: \*\*\*\*\*

性 别: 女

出生年月: 1988年02月

批准日期: 2019年05月19日

管 理 号: 201905035130000024





# 江苏省企业职工基本养老保险权益记录单

## (参保人员)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

姓名： 韩娟娟

性别： 女

社会保障号： \*\*\*\*\*

参保状态： 正常

现参保单位全称： 常州新泉环保科技有限公司

现参保地： 常州市武进区

共1页 第1页

| 缴费起止年月          | 月数 | 缴费基数<br>(元) | 个人缴费<br>(元) | 单位全称         | 社会保险经办机构 | 备注 |
|-----------------|----|-------------|-------------|--------------|----------|----|
| 2024年6月-2025年5月 | 12 | 4879        | 4683.84     | 常州新泉环保科技有限公司 | 常州市武进区   |    |
| 合计              | 12 | --          | 4683.84     | --           | --       | -- |

备注：1. 本权益记录单为打印时参保情况，供参考，由参保人员自行保管。

2. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。

3. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



## 一、建设项目基本情况

|                   |   |                           |   |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称            | 年产 5000 万只电声器件配件、400 万套塑料配件项目   |                           |   |
| 项目代码              | 2504-320451-04-01-673198  |                           |   |
| 建设单位联系人           | 蔡*****<br>*****   | 联系方式                      | *****   |
| 建设地点              | 江苏省常州市武进高新区南夏墅街道华阳村书院里 503 号  |                           |   |
| 地理坐标              | (119 度 59 分 6.329 秒, 31 度 40 分 16.574 秒)  |                           |   |
| 国民经济行业类别          | C2929 塑料零件及其他塑料制品制造   | 建设项目行业类别                  | 26-053 塑料制品业 292  |
| 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） | 武进国家高新技术产业开发区管理委员会  | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 武新区委备[2025]74 号   |
| 总投资（万元）           | 3000  | 环保投资（万元）                  | 40  |
| 环保投资占比（%）         | 1.3   | 施工工期                      | 2 个月  |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____   | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 3500（租用面积）  |
| 专项评价设置情况          | 无   |                           |   |
| 规划情况              | 项目名称：武中分区WZ1108、09、10、11基本控制单元，WZ1805基本控制单元部分地块，WZ19编制单元控制性详细规划（修改）<br>批准机关：常州市人民政府<br>批准文号：常政复[2023]115号                                 |                           |   |
| 规划环境影响评价情况        | /   |                           |   |

| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>与武中分区 WZ19 编制单元控制性详细规划相符性分析：</p> <p>规划范围东至青洋南路，南至武南东路、沪武高速公路、鸣新东路，西至夏城中路、湖塘河，北至延政东大道、南田路。</p> <p>本项目位于常州市武进高新区南夏墅街道华阳村书院里 503 号，对照武中分区 WZ19 编制单元控制性详细规划（详见附图 6），本项目所在地为新型工业用地。故本项目用地符合规划。本项目为电声器件配件和其他塑料配件制造项目，不涉及重污染工艺，且不属于国家及地区禁止或限制类项目，符合产业规划。</p>  |      |      |      |      |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |
|------------------|---|------|------|------|------|---|---|--|---|---|---|---|---|--|---|
| 其他符合性分析          | <p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目与产业政策相符性分析见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目产业政策相符性分析</p> <table><tr><th>判断类型</th><th>对照简析</th><th>是否相符</th></tr><tr><td rowspan="5">产业政策</td><td>本项目为电声器件配件和其他塑料配件制造,不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类项目。</td><td>是</td></tr><tr><td>本项目为电声器件配件和其他塑料配件制造,不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行,2022 年版）》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止类项目。</td><td>是</td></tr><tr><td>本项目已在武进国家高新技术产业开发区管理委员会进行了备案（备案号：武新区委备[2025]74 号），符合区域产业政策。</td><td>是</td></tr><tr><td>本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制类及禁止类项目。</td><td>是</td></tr><tr><td>本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》中的“两高”项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距离武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 11.8km、5.2km，不在国控站点周边三公里范围内。</td><td>是</td></tr></table> <p>由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。</p> | 判断类型 | 对照简析 | 是否相符 | 产业政策 | 本项目为电声器件配件和其他塑料配件制造,不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类项目。 | 是 | 本项目为电声器件配件和其他塑料配件制造,不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行,2022 年版）》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止类项目。 | 是 | 本项目已在武进国家高新技术产业开发区管理委员会进行了备案（备案号：武新区委备[2025]74 号），符合区域产业政策。 | 是 | 本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制类及禁止类项目。 | 是 | 本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》中的“两高”项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距离武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 11.8km、5.2km，不在国控站点周边三公里范围内。 | 是 |
| 判断类型             | 对照简析  | 是否相符 |      |      |      |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |
| 产业政策             | 本项目为电声器件配件和其他塑料配件制造,不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类项目。   | 是    |      |      |      |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |
|                  | 本项目为电声器件配件和其他塑料配件制造,不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行,2022 年版）》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止类项目。  | 是    |      |      |      |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |
|                  | 本项目已在武进国家高新技术产业开发区管理委员会进行了备案（备案号：武新区委备[2025]74 号），符合区域产业政策。   | 是    |      |      |      |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |
|                  | 本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制类及禁止类项目。   | 是    |      |      |      |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |
|                  | 本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》中的“两高”项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距离武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 11.8km、5.2km，不在国控站点周边三公里范围内。  | 是    |      |      |      |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |



| <p><b>2、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>(1) 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）相符性分析</p> <p><b>表 1-2 与江苏“三线一单”相符性分析</b></p> <table> <tr> <th>内容</th><th>符合性分析</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>生态保护红线</td><td>根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），对常州市生态红线区域名录，本项目不在常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，与本项目距离最近的生态功能保护区是淹城森林公园，距离约为5.8km，位于本项目西北侧。本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内，根据其流域管控要求，本项目位于长江流域及太湖流域范围内，且不会对附近生态红线区域造成影响，故本项目满足生态保护红线管控要求。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>环境质量底线</td><td>根据《2024年常州市生态环境状况公报》可知本项目所在区域大气环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、声环境监测结果可知，项目所在区域地表水及声环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气主要为有机废气，通过两级活性炭装置处理后高空排放，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，对高噪声设备采取隔声措施，固废均规范处置。因此，本项目对周边环境的影响可接受，满足环境质量底线要求。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>资源利用上线</td><td>本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，全厂年用电量为80万千瓦时，全厂年用水量为2348.72吨，年综合能源消费量可控制在98.32吨标准煤以内。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送。本项目将全过程贯彻循环经济理念，采取节水节电等手段，符合资源利用上线相关要求。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>环境准入负面清单</td><td>经查《市场准入负面清单（2025年版）》以及《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。</td><td>相符</td></tr> </table> <p>(2) 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符性分析</p> |  |     | 内容 | 符合性分析 | 相符性 | 生态保护红线 | 根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），对常州市生态红线区域名录，本项目不在常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，与本项目距离最近的生态功能保护区是淹城森林公园，距离约为5.8km，位于本项目西北侧。本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内，根据其流域管控要求，本项目位于长江流域及太湖流域范围内，且不会对附近生态红线区域造成影响，故本项目满足生态保护红线管控要求。 | 相符 | 环境质量底线 | 根据《2024年常州市生态环境状况公报》可知本项目所在区域大气环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、声环境监测结果可知，项目所在区域地表水及声环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气主要为有机废气，通过两级活性炭装置处理后高空排放，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，对高噪声设备采取隔声措施，固废均规范处置。因此，本项目对周边环境的影响可接受，满足环境质量底线要求。 | 相符 | 资源利用上线 | 本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，全厂年用电量为80万千瓦时，全厂年用水量为2348.72吨，年综合能源消费量可控制在98.32吨标准煤以内。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送。本项目将全过程贯彻循环经济理念，采取节水节电等手段，符合资源利用上线相关要求。 | 相符 | 环境准入负面清单 | 经查《市场准入负面清单（2025年版）》以及《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。 | 相符 |
|--|--|-----|----|-------|-----|--------|--|----|--------|---|----|--------|---|----|----------|--|----|
| 内容   | 符合性分析  | 相符性 |    |       |     |        |  |    |        |   |    |        |   |    |          |  |    |
| 生态保护红线   | 根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），对常州市生态红线区域名录，本项目不在常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，与本项目距离最近的生态功能保护区是淹城森林公园，距离约为5.8km，位于本项目西北侧。本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内，根据其流域管控要求，本项目位于长江流域及太湖流域范围内，且不会对附近生态红线区域造成影响，故本项目满足生态保护红线管控要求。 | 相符  |    |       |     |        |  |    |        |   |    |        |   |    |          |  |    |
| 环境质量底线   | 根据《2024年常州市生态环境状况公报》可知本项目所在区域大气环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、声环境监测结果可知，项目所在区域地表水及声环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气主要为有机废气，通过两级活性炭装置处理后高空排放，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，对高噪声设备采取隔声措施，固废均规范处置。因此，本项目对周边环境的影响可接受，满足环境质量底线要求。  | 相符  |    |       |     |        |  |    |        |   |    |        |   |    |          |  |    |
| 资源利用上线   | 本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，全厂年用电量为80万千瓦时，全厂年用水量为2348.72吨，年综合能源消费量可控制在98.32吨标准煤以内。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送。本项目将全过程贯彻循环经济理念，采取节水节电等手段，符合资源利用上线相关要求。  | 相符  |    |       |     |        |  |    |        |   |    |        |   |    |          |  |    |
| 环境准入负面清单   | 经查《市场准入负面清单（2025年版）》以及《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。   | 相符  |    |       |     |        |  |    |        |   |    |        |   |    |          |  |    |

| 表 1-3 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的相符性分析 |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| 管控类别                               | 重点管控要求   | 相符性分析  |
| 长江流域                               |  |  |
| 空间布局约束                             | 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。  | 本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。                                  |
|                                    | 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。   | 本项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内。                       |
|                                    | 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。   | 本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。   |
|                                    | 禁止新建独立焦化项目。  | 本项目不属于独立焦化项目。  |
| 污染物排放管控                            | 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。   | 本项目生活污水进入武南污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡。                                |
|                                    | 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。   | 本项目无生产废水外排，冷却水循环使用不外排，生活污水接管至武南污水处理厂，不直接排放。                  |
| 环境风险防控                             | 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。   | 本项目不属于上述企业，且企业具有完善的风险防控措施。                                   |
| 太湖流域                               |  |  |
| 空间布局约束                             | 1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新 | 本项目在太湖流域三级保护区，为电声器件配件和其他塑料配件制造项目，不属于上述禁止新建项目，无工业废水外排，未新增排污口。 |

|         |  |                              |
|---------|--|------------------------------|
|         | 建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。  |                              |
| 污染物排放管控 | 城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。  | 本项目不属于上述企业。                  |
| 环境风险防控  | 1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。 | 本项目不涉及剧毒物质，产生的危险废物委托有资质单位处理。 |

(3) 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新方案（2023年版）》相符性分析

本项目位于常州市武进高新区南夏墅街道华阳村书院里503号，对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新方案（2023年版）》，属于常州市中心城区（武进区）重点管控单元，详见附图7。

**表 1-4 与常州市“三线一单”的相符性分析**

| 内容要求   | 本项目情况   | 相符性 |
|--|---|-----|
| (1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。(2) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。 | 对照武中分区控制性详细规划，本项目所在地为新型工业用地，符合相关规划。本项目为电声器件配件和其他塑料配件制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目。 | 相符  |
| (1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。(2) 强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。   | 本项目产生的有机废气经集气罩收集，通过两级活性炭装置处理后高空排放，排放量在武进区内平衡。生活污水排放量在武南污水处理厂内平衡。  | 相符  |
| 合理布局工业、商业、居住、科教  | 本项目对生产设备合理布局，   | 相符  |



|                                    |                 |    |
|------------------------------------|-----------------|----|
| 等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。  | 采取隔声、减振等综合降噪措施。 |    |
| 全面开展节水型社会建设,推进节水产品推广普及,限制高耗水服务业用水。 | 本项目采取节水措施,符合要求。 | 相符 |

3、与法律法规政策的相符性分析

(1) 与各环保政策的相符性分析

表 1-5 与环保政策相符性分析

| 文件名称   | 要求   | 本项目情况  | 相符性 |
|--|--|--|-----|
| 《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)、《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订) | 根据《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)第四章第二十八条:禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)中第三章第四十三条:“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;禁止销售、使用含磷洗涤用品;禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等;禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物;禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;禁止围湖造地;禁止违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动等”。 | 本项目位于太湖流域三级保护区内,为电声器件配件和其他塑料配件制造项目,不在上述限制和禁止行业范围内;本项目生活污水经厂区污水管网接入武南污水处理厂集中处理,间接冷却水循环使用不外排;各类固废合理处置,不外排。因此符合上述文件的要求。 | 相符  |

|  |  |   |   |    |
|--|--|---|---|----|
|  | 《建设项目环境保护管理条例》                                   | 第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。  | 本项目不属于《建设项目环境保护管理条例》中规定的“不予批准”条款之列。   | 相符 |
|  | 《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）       | 根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）中明确了严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求；并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了“建设项目环评审批要点”。   | 本项目不属于上述条款之列。   | 相符 |
|  | 《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号） | （一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。（二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。（三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。（四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。（七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 | 本项目所在区域大气环境质量不达标，本项目产生的废气主要为有机废气，通过两级活性炭装置处理后高空排放，可满足区域环境质量改善目标管理要求。本项目符合规划，未突破环境容量和环境承载力，符合“三线一单”相关要求，不属于禁止建设项目。 | 相符 |
|  | 《江苏省大气污染防治条例》                                    | 条例规定：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取   | 本项目产生挥发性有机物废气的工段在相对密闭车间中进行，有机废气经集气罩收集，由两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒达标  | 相符 |

|   |  |  |    |
|---|--|--|----|
|   | 有效措施，减少挥发性有机物排放量”。   | 排放，符合要求。   |    |
| 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）              | 管理办法规定：“①排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。②产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。” | 本项目产生挥发性有机物废气的工段在相对密闭车间中进行，有机废气经集气罩收集，由两级活性炭吸附装置处理后高空排放，符合要求。        | 相符 |
| 《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128号） | 指南规定：“①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。②鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有机溶剂浸胶工艺）溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。  | 本项目注塑脱模产生的有机废气经集气罩收集，由两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒达标排放，废气收集效率按 90%计，处理效率按 90%计。 | 相符 |
| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）             | VOCs 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，废气应排放至 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   | 本项目产生挥发性有机物废气的工段在相对密闭车间中进行，产生的废气经集气罩收集，由两级活性                         | 相符 |



|  |   |  |    |
|--|---|--|----|
|  | 气应排放至 VOCs 废气收集处理系统。  | 炭吸附装置处理后通过排气筒高空达标排放，符合要求。  |    |
| 《关于印发<“十四五”噪声污染防治行动计划>的通知》<br>(环大气[2023]1号)                        | <b>严格落实噪声污染防治要求。</b> 制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。 <b>树立工业噪声污染治理标杆。</b> 排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。  | 本环评对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，本项目对机械噪声采取隔声、减振等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，符合要求。   | 相符 |
| 《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染防治攻坚战行动方案>的通知》<br>(苏环办[2023]35号) | <b>大气减污降碳协同增效行动。</b> 大力推动产业转型升级和布局调整优化，严格依法依规淘汰落后产能，持续推进产业绿色转型升级。 <b>能源绿色低碳转型行动。</b> 大力发展非化石能源，严控化石能源消费，加快新型电力系统建设。 <b>含 VOCs 原辅材料源头替代行动。</b> 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代，开展含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查，开展虚假“油改水”专项清理。 <b>VOCs 污染治理达标行动。</b> 推进涉 VOCs 产业集群整治巩固提升，开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治，强化 VOCs 无组织排放整治，加强废气旁路及非正常工况废气排放管控，推进油品 VOCs 综合管控。 <b>氮氧化物污染治理协同减排行动。</b> 实施低效脱硝设施排查整治，高质量推进重点行业超低排放改造，加快实施燃煤机组深度脱硝改造，深入开展锅炉和炉窑综合 | 本项目为电声器件配件和其他塑料配件制造项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不属于淘汰落后产能或产品，不涉及淘汰落后工艺。本项目不使用涂料、油墨等原辅材料，注塑脱模产生的有机废气由集气罩收集，通过两级活性炭吸附装置处理，不属于简易低效治理设施，废气收集率按 90%计。本项目仅使用水、电，均属于清洁能源。本项目投产后将使用符合国家尾气排放标准的柴 | 相符 |

|  |  |   |  |    |
|--|--|---|--|----|
|  |  | 整治，实施锅炉、炉窑大气污染治理设施升级改造。 <b>柴油货车清洁化行动。</b> 推动新生产车辆全面达标排放，加大在用车达标排放监管，推进传统汽车清洁化，加快推动机动车新能源化发展。  | 油货车进行运输。   |    |
|  | 《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》<br>(安委办明电[2022]17号) | 严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。 | 本项目将严格落实环保和安全“三同时”有关要求。本项目建成后将配备专人对环保设施进行维护保养，并安排相关安全培训教育。本项目将认真落实相关技术标准规范，加强安全管理，实施现场安全监护和科学施救。 | 相符 |

(2) 与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则>的通知》（苏长江办发[2022]55号）的相符性分析

**表 1-6 与苏长江办发[2022]55 号相符性分析**

| 文件要求   | 本项目   | 相符性 |
|--|---|-----|
| 1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。2.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。禁止在国家级和省级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。3.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、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项 | 本项目不属《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则>的通知》（苏长江办发 [2022]55 号）中“禁止类”项目。 | 符合  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>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；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投资建设项目，改建项目应当消减排污量。4.禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。5.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。禁止在《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。6.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。7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。8.禁止在距离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。9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。12.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。13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。17.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，禁止新建独立焦化项目。18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。19.禁止新建、扩建不符合国家产能</p> |  |
|--|---|--|



| <p>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能耗排放项目。20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>           |   |   |     |
|--|---|---|-----|
| <p>(3) 与《省大气污染防治联席会议办公室关于印发&lt;2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案&gt;的通知》（苏大气办[2022]2号）相符性分析</p> |   |   |     |
| <p><b>表 1-7 与 2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案对照分析</b></p>                                    |   |   |     |
| 类别   | 文件要求  | 本项目   | 相符性 |
| 推进重点行业深度治理   | 推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理。规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。   | 本项目为电声器件配件和其他塑料配件制造项目，不使用涂料、油墨等原辅材料。注塑脱模产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理，符合要求。             | 符合  |
| 持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代  | 各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）要求，持续推动 3130 家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。加快推动列入年度任务的 569 家钢结构企业和 3422 家包装印刷企业清洁原料替代进度。实施替代的钢结构企业需使用符合 GB/T38597 中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合 GB38507 中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。 | 本项目为电声器件配件和其他塑料配件制造项目，不使用涂料、油墨等原辅材料。模具清洗使用的无磷型金属清洗剂为水基清洗剂，符合要求。               | 符合  |
| 强化工业源日常管理与监管   | 督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应  | 企业在投产后将建立原辅材料台账，记录治理设施运维、生产管理等信息。本项目采用两级活性炭吸附装置处理有机废气，投产后将按要求使用优质颗粒活性炭并定期添加、更 | 符合  |

|  | 设置采样平台，治理效率不低于 80%。  | 换。   |       |
|--|--|--|-------|
| <p>(4) 与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）、《常州市打好污染防治攻坚战指挥部办公室文件》（常污防攻坚指办[2021]32号）的相符性分析</p> <p><b>表 1-8 与苏大气办[2021]2 号和常污防攻坚指办[2021]32 号相符性分析</b></p> |  |  |       |
| 类别   | 文件要求   | 本项目  | 相符性论证 |
| 明确替代要求   | 以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 | 本项目使用的无磷型金属清洗剂为水基清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中相关要求。     | 符合    |
| 严格准入条件   | 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。  | 根据第三方检测报告（详见附件 9），本项目使用的无磷型金属清洗剂的 VOC 含量为 15g/L，满足低 VOCs 含量限值要求。 | 符合    |
| 强化排查整治   | 对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强  | 本项目建成后，将安排专人负责建立原辅料的购销台账，并如实记录使用情况。                              | 符合    |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | 现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。 |  |  |
| <p><b>4、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析</b></p> <p>本项目注塑模具若沾染较重油污则需进行清洗，清洗工段使用的无磷型金属清洗剂为水基清洗剂，主要成分为线性乙氧基脂肪醇 7%、十二烷基磺酸钠 30%、烷基酚聚氧乙烯醚 8%、多元醇 20%、复配水质处理剂 15%和超净水 20%。清洗剂使用前需与水按 1:20 比例配置，根据第三方出具的检测报告（详见附件 9），该清洗剂使用状态下的 VOC 含量为 15g/L。</p> <p>根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1，水基清洗剂 VOC 含量限值为 50g/L。本项目使用的无磷型金属清洗剂满足要求。</p> <p>综上所述，本项目与地方规划相符，不属于限制、淘汰或禁止类项目。本项目产品、生产规模、生产工艺、污染防治措施等符合当前国家和地方产业政策、土地使用政策以及相关环保政策。</p> |  |  |  |

## 二、建设项目工程分析

|      |   |
|------|---|
| 建设内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>常州汇森电子有限公司为有限责任公司，成立于 2010 年 7 月 20 日，企业地址位于常州市武进高新区南夏墅街道华阳村书院里 503 号，主要经营范围包括：冲压件、模具的制造、加工及销售；电子产品、照明电器、变压器及配件、金属材料、建筑材料、光电器件、计算机及配件、五金产品、塑料制品、日用百货的销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；塑料制品制造；汽车零部件及配件制造；机械零件、零部件加工；通用零部件制造；机械零件、零部件销售；汽车零配件批发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>建设单位于 2016 年 8 月向南夏墅镇提交了《自查评估报告》，已纳入环境保护登记管理。于 2021 年 7 月 29 日首次进行固定污染源排污登记，登记编号为 91320412559283558Y002X，有效期 2023 年 2 月 8 日至 2028 年 2 月 7 日。</p> <p>为完善手续，建设单位现投资 3000 万元，租用常州市雄昌电工材料有限公司位于常州市武进高新区南夏墅街道华阳村书院里 503 号现有厂房 3500 平方米，购置卧式注塑机、立式注塑机、台式压力机等设备，从事电声器件配件和其他塑料配件的生产。本项目于 2025 年 4 月 7 日取得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武新区委备[2025]74 号；项目代码：2504-320451-04-01-673198，详见附件 2）。项目建成后可形成年产 5000 万只电声器件配件、400 万套塑料配件的生产规模。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目涉及“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响评价报告表。常州汇森电子有限公司委托常州新泉环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，常州新泉环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、项目初筛、相关资料收集及其他相关</p> |
|------|---|

工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。

## 2、项目名称、地点、性质

项目名称：年产 5000 万只电声器件配件、400 万套塑料配件项目。

建设单位：常州汇森电子有限公司。

项目性质：新建。

投资总额：项目总投资 3000 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资额的比例为 1.3%。

建设地点：常州市武进高新区南夏墅街道华阳村书院里 503 号。

劳动定员及工作制度：本项目全厂员工人数为 80 人，不设食宿。年工作 300 天，8 小时一班，其中 250 天为一班制，剩余 50 天为两班制，则全年工作时数为 2800h。

建设进度：本项目租用厂房已建成，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：本项目厂界外东侧为常州市博利包装材料有限公司；南侧为常州双可机械制造厂；北侧为书院里和空地；西侧为武进区戴氏电子有限公司。本项目周边 500 米内保护目标包括书院里、汤桥村、南华公寓楼、前新、殷薛、南华、水渠、庙桥小学（华阳校区）、华阳村委会，其中距离最近的敏感点为书院里，位于本项目厂界北侧 20m，距厂房最近距离为 41.38m，距废气产生车间最近距离为 52m。详见附图 2 和附件 9 测绘报告。

## 3、主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案

| 序号 | 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称   |  | 设计能力      | 年运行时数 |
|----|-------------------|--------|--|-----------|-------|
| 1  | 电声器件配件和其他塑料配件生产线  | 电声器件配件 |  | 5000 万只/年 | 2800h |

|   |       |        |  |          |       |
|---|-------|--------|--|----------|-------|
| 2 |       | 其他塑料配件 |  | 400 万套/年 | 2800h |
| 3 | 模具生产线 | 模具（自用） |  | 100 付/年  | 2800h |

注：①本项目生产的电声器件配件主要为蜂鸣器、扬声器、报警器配件等，其他塑料配件主要为能源设备外壳、医疗器械配件等，外形尺寸根据客户要求制定。②建设单位现有项目主要生产注塑件、冲压件、电子元件等，与本项目产品类似，生产能力详见表 2-8。本次环评重新核准产品名称，按全厂产能申报。

### 4、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-2。

**表 2-2 本项目公用及辅助工程一览表**

| 工程名称                         | 项目名称     |               | 设计能力                                 |                           | 备注                                  |
|------------------------------|----------|---------------|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
|                              |          |               | 占地面积<br>(m <sup>2</sup> )            | 建筑面积<br>(m <sup>2</sup> ) |                                     |
| 电声器件<br>配件和其<br>他塑料配<br>件生产线 | 注塑车间一    |               | 450                                  | 450                       | 位于 1#厂房南侧                           |
|                              | 注塑车间二    |               | 450                                  | 450                       | 位于车间四北侧                             |
|                              | 注塑车间三    |               | 1100                                 | 1100                      | 位于 2#厂房最南侧                          |
|                              | 车间四      |               | 250                                  | 250                       | 位于注塑车间三东北侧                          |
|                              | 冲压车间     |               | 300                                  | 300                       | 位于 1#厂房北侧                           |
|                              | 检验室      |               | 85                                   | 85                        | 位于注塑车间一南侧                           |
| 储运<br>工程                     | 原辅料堆放区   |               | 250                                  | 250                       | 位于 2#厂房最北侧                          |
|                              | 成品仓库     |               | 0                                    | 600                       | 位于注塑车间三 2 层                         |
| 公辅<br>工程                     | 供电系统     |               | 80 万度/年                              |                           | 区域供电                                |
|                              | 供水系统     |               | 2348.72m <sup>3</sup> /a             |                           | 由市政自来水厂供给                           |
|                              | 排水系统     |               | 1536m <sup>3</sup> /a                |                           | 生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河 |
| 环保<br>工程                     | 废气<br>处理 | 注塑脱模废气（注塑车间一） | 两级活性炭吸附装置（风量 6000m <sup>3</sup> /h）  |                           | 处理后经由 15m 排气筒（1#）排出                 |
|                              |          | 注塑脱模废气（注塑车间二） | 两级活性炭吸附装置（风量 10000m <sup>3</sup> /h） |                           |                                     |
|                              |          | 注塑脱模废气（注塑车间三） | 两级活性炭吸附装置（风量 12000m <sup>3</sup> /h） |                           | 处理后经由 15m 排气筒（2#）排出                 |



|  |      |        |  |        |             |
|--|------|--------|--|--------|-------------|
|  |      | 粉碎粉尘   | 产生量极小，加强车间通风，无组织排放                                 |        |             |
|  |      | 机加工粉尘  |  |        |             |
|  | 废水处理 | 生活污水   | 厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网，经武南污水处理厂处理达标后排放 |        |             |
|  |      | 间接冷却水  | 循环使用，损耗后添加不外排                                      |        |             |
|  | 噪声处理 |        | 合理布局，并设置消声、隔声等相应的降噪措施，厂界设绿化带                       | 厂界噪声达标 |             |
|  | 固废处理 | 危险废物仓库 | 0  | 15     | 位于注塑车间一、2 层 |
|  |      | 一般固废堆场 | 20   | 20     | 位于冲压车间内     |
|  |      | 生活垃圾   | 环卫部门统一清理   |        |             |

### 5、本项目公辅设备依托可行性分析

本项目公辅设备依托可行性分析见下表。

**表 2-3 本项目公用及辅助工程依托可行性分析表**

| 工程名称 | 项目名称    | 出租方基本情况       | 本项目拟设置情况   | 依托可行性 |
|------|---------|---------------|--|-------|
| 主体工程 | 厂房      | 常州市雄昌电工材料有限公司 | 租用常州市雄昌电工材料有限公司厂房，租赁面积为 3500m <sup>2</sup>   | 依托可行  |
| 储运工程 | 原料、成品储存 | 租赁公司自行负责      | 位于生产车间内  | 本项目设置 |
|      | 运输      | 租赁公司自行负责      | 根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目涉及的危险废物按照危险废物进行运输，所有原料、产品运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。生产过程产生的危险固废委托具备危险废物道路运输经营许可证的专用车辆运输。 | 本项目设置 |
| 公辅工程 | 供电系统    | 厂区内供电线路已完善    | 用电 80 万度/年，依托出租方供电线路   | 依托可行  |
|      | 供水系统    | 厂区内给水管网已铺设完成  | 依托出租方现有供水管网  | 依托可行  |
|      | 排水系统    | 厂区内已设置污水排污口   | 生活污水经出租方污水接管口接管至武南污水处理厂  | 依托可行  |
|      | 绿化      | 厂区内已进行绿化      | 依托出租方现有绿化  | 依托可行  |
| 环保工程 | 废气处理    | /             | 废气处理设施 3 套，排气筒 2 个   | 本项目设置 |
|      | 废水处理    | 一个污水接管口       | 生活污水经出租方污水接管口  | 依托可行  |
|      | 噪声处理    | /             | 合理布局，并设置消声、隔声等相应的降噪措施  | 本项目设置 |
|      | 危废仓库    | /             | 设置危废仓库 1 个   | 本项目设置 |
|      | 一般固废堆场  | /             | 设置一般固废堆场 1 个   | 本项目设置 |

常州汇森电子有限公司租用常州市雄昌电工材料有限公司位于常州市武进高新区南夏墅街道华阳村书院里 503 号的现有厂房进行生产，并签订了房屋租赁合同。

出租方所在地具备接管条件，管网已铺设到位，本项目生活污水接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。一旦发生污染事故，经企业调查常州汇森电子有限公司为事故方，则事故责任由常州汇森电子有限公司自行承担。

## 6、主要原辅材料

本项目运营期原辅材料详见表 2-4。

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 物料名称          | 组分、规格、指标  | 单位 | 年耗量  | 最大存储量 | 来源、运输方式 |
|----|---------------|---|----|------|-------|---------|
| 1  | ABS 粒子（新料）    | 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，粒径 2-4mm，25kg/袋  | t  | 40   | 10    | 外购、汽运   |
| 2  | MPPO 改性粒子（新料） | 聚苯醚+20%玻璃纤维，粒径 2-4mm，25kg/袋   | t  | 50   | 10    |         |
| 3  | LCP 粒子（新料）    | 液晶聚合物，粒径 2-4mm，25kg/袋   | t  | 50   | 5     |         |
| 4  | PPA 粒子（新料）    | 聚邻苯二甲酰胺，粒径 2-4mm，25kg/袋   | t  | 100  | 5     |         |
| 5  | PPS 粒子（新料）    | 聚苯硫醚，粒径 2-4mm，25kg/袋  | t  | 100  | 5     |         |
| 6  | PA66 改性粒子（新料） | 聚酰胺 66+17%玻璃纤维/30%玻璃纤维，粒径 2-4mm，25kg/袋  | t  | 300  | 10    |         |
| 7  | PP 改性粒子（新料）   | 聚丙烯+30%玻璃纤维，粒径 2-4mm，25kg/袋   | t  | 150  | 5     |         |
| 8  | PBT 粒子（新料）    | 聚对苯二甲酸丁二酯，粒径 2-4mm，25kg/袋   | t  | 100  | 5     |         |
| 9  | PC 粒子（新料）     | 聚碳酸酯，粒径 2-4mm，25kg/袋  | t  | 840  | 90    |         |
| 10 | 色母粒           | 主要成分为树脂、颜料、分散剂等，粒径 2-4mm，25kg/袋   | t  | 2    | 1     |         |
| 11 | 脱模剂           | 主要成分为硅油和润滑添加剂，200ml/瓶   | 瓶  | 100  | 30    |         |
| 12 | 无磷型金属清洗剂      | BK-705 型，主要成分为线性乙氧基脂肪醇 7%、十二烷基磺酸钠 30%、烷基酚聚氧乙烯醚 8%、多元醇 20%、复配水质处理剂 15%和超净水 20%，不含氮磷，25kg/桶 | t  | 0.01 | 0.025 |         |
| 13 | 液压油           | 合成矿物油，180kg/桶   | t  | 0.54 | 0.18  |         |

| 14                       | 乳化液  | 主要成分为矿物油、胺类、防锈剂、表面活性剂等，180kg/桶 | t     | 0.18 | 0.18 |  |
|--------------------------|--|--------------------------------|-------|------|------|--|
| 15                       | 导热油  | 合成矿物油，50kg/桶                   | t     | 0.05 | 0.05 |  |
| 16                       | 铜材   | 铜                              | t     | 10   | 8    |  |
| 17                       | 铜带   | 铜                              | t     | 15   | 2    |  |
| <b>表 2-5 本项目原辅材料理化性质</b> |  |                                |       |      |      |  |
| 名称                       | 理化性质   |                                | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性 |      |  |
| ABS 塑料                   | ABS 塑料是丙烯腈、丁二烯、苯乙烯三种单体的三元共聚物，熔点 175℃，分解温度 270℃以上。外观为不透明呈象牙色的粒料，无毒、无味。综合性能较好，冲击强度较高，化学稳定性，电性能良好。  |                                | 可燃    | /    |      |  |
| MPPO 塑料                  | MPPO 化名聚苯醚，比重 1.07g/cm <sup>3</sup> ，熔融温度 257℃，分解温度 350℃以上。易于加工成型，挤出、注射和模压均可。用于制造医疗器械代替不锈钢，能承受蒸汽消毒，也用于机械和电子零部件、绝缘材料等。聚苯醚可加 20%~30%玻璃纤维、碳纤维等增强，是一种性能优良的工程塑料。    |                                | 不易燃   | /    |      |  |
| LCP 塑料                   | 液晶高分子，也叫液晶聚合物，英文缩写为 LCP，是一种新型的高分子材料，在一定的加热状态下一般会变成液晶的形式，因此而得名。熔融成型温度 300-390℃，分解温度 400℃以上。这类材料具有优异的耐热性能和成型加工性能，具有高强度、高刚性、耐高温、电绝缘性等十分优良，被用于电子、电气、光导纤维、汽车及宇航等领域。 |                                | 不燃    | /    |      |  |
| PPA 塑料                   | 聚邻苯二甲酰胺，英文名称 PPA，是一种硬度大，强度高，耐化学性好，成本较低的合成树脂。熔融温度 310-325℃，分解温度高达 590℃。由于 PPA 树脂的优良的物理、热和电性能，使 PPA 成为汽车前灯反光器、轴承座、皮带轮、传感器壳体、燃料管线元件和电气元件的候选材料。                    |                                | 可燃    | /    |      |  |
| PPS 塑料                   | 聚苯硫醚，英文简称 PPS。熔融温度 280-330℃，在空气中的热分解起始温度约为 450℃。标准级别的 PPS 具有阻燃性、很强的耐化学溶剂性和优良的耐水解性能。  |                                | 不易燃   | /    |      |  |
| PA66 塑料                  | 一种热塑性树脂，一般是由己二酸和己二胺缩聚制的。软化温度约 140℃，熔点约 260℃，分解温度 350℃以上。不溶于一般溶剂，仅溶于间苯甲酚等。机械强度和硬度很高，刚性很大。可用作工程塑料，也可用于制造合成纤维。  |                                | 可燃    | /    |      |  |
| PP 塑料                    | 聚丙烯简称 PP，比重 0.89-0.91g/cm <sup>3</sup> ，系白色蜡状材料，外观透明而轻。熔点 164~170℃，  |                                | 可燃    | /    |      |  |

|                       |   |       |  |      |
|-----------------------|---|-------|--|------|
|                       | 分解温度 300℃以上。是一种性能优良的热塑性合成树脂,为无色半透明的热塑性轻质通用塑料,具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。   |       |  |      |
| PBT 塑料                | 聚对苯二甲酸丁二酯(简称 PBT)是一种半透明或不透明、结晶型热塑性聚酯树脂,密度 1.31~1.55g/cm <sup>3</sup> 。熔点 225-235℃,分解温度 300℃以上。PBT 已在电子电器、汽车、机械设备以及光缆光纤包覆等许多领域获得广泛应用。  | 可燃    |  |      |
| PC 塑料                 | 聚碳酸酯又称 PC 塑料;是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物。密度 1.2g/cm <sup>3</sup> ,熔点 220℃,分解温度大于 310℃。具有阻燃性、抗氧化性,无色透明,耐热,抗冲击。  | 可燃    | /  |      |
| 脱模剂                   | 无色无味液体,主要成分为硅油和润滑添加剂,密度约 0.9g/cm <sup>3</sup> ,具有良好的润滑性,耐高温,起到良好的润滑及冷却作用,且不会污染机械及制成品。闪点 60℃。  | 易燃    | /  |      |
| 无磷型金属清洗剂              | 无色透明液体,主要成分为线型乙氧基脂肪醇 7%、十二烷基横酸钠 30%、烷基酚聚氧乙烯醚 8%、多元醇 20%、复配水质处理剂 15%和超净水 20%,不含氮磷。pH 值 11.5-12(1%水溶液),浊点 38-40℃,易溶于水。具有良好的金属表面除油特性。  | 不可燃   | /  |      |
| 液压油                   | 浅黄色至深黄色的液体,不与水混溶,可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。在机械设备液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。   | 可燃    | 具刺激性,<br>LD <sub>50</sub> >5000mg/kg<br>(小鼠经口) |      |
| 乳化液                   | 主要成分为矿物油 10-30%、胺类 5-20%、防锈剂 5-15%、表面活性剂 5-10%、杀菌剂 1-5%、消泡剂<1%等,黄色透明状液体。是一种用在金属切削、磨加工过程中,用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体,切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成,同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。 | 可燃    | /  |      |
| 导热油                   | 导热油是用于间接传递热量的一类热稳定性较好的专用油品。由于其具有加热均匀、调温控制准确、传热效果好、节能、输送和操作方便等特点,近年来被广泛用于各种场合。   | 可燃    | 具刺激性,<br>LD <sub>50</sub> >5000mg/kg<br>(小鼠经口) |      |
| 7、主要生产设备              |   |       |  |      |
| 本项目运营期主要设备见表 2-6。     |   |       |  |      |
| 表 2-6 本项目运营期主要生产设备一览表 |   |       |  |      |
| 序号                    | 设备名称  | 型号    | 数量(台/套)  | 备注   |
| 1                     | 立式注塑机   | TY350 | 4  | 国内购买 |

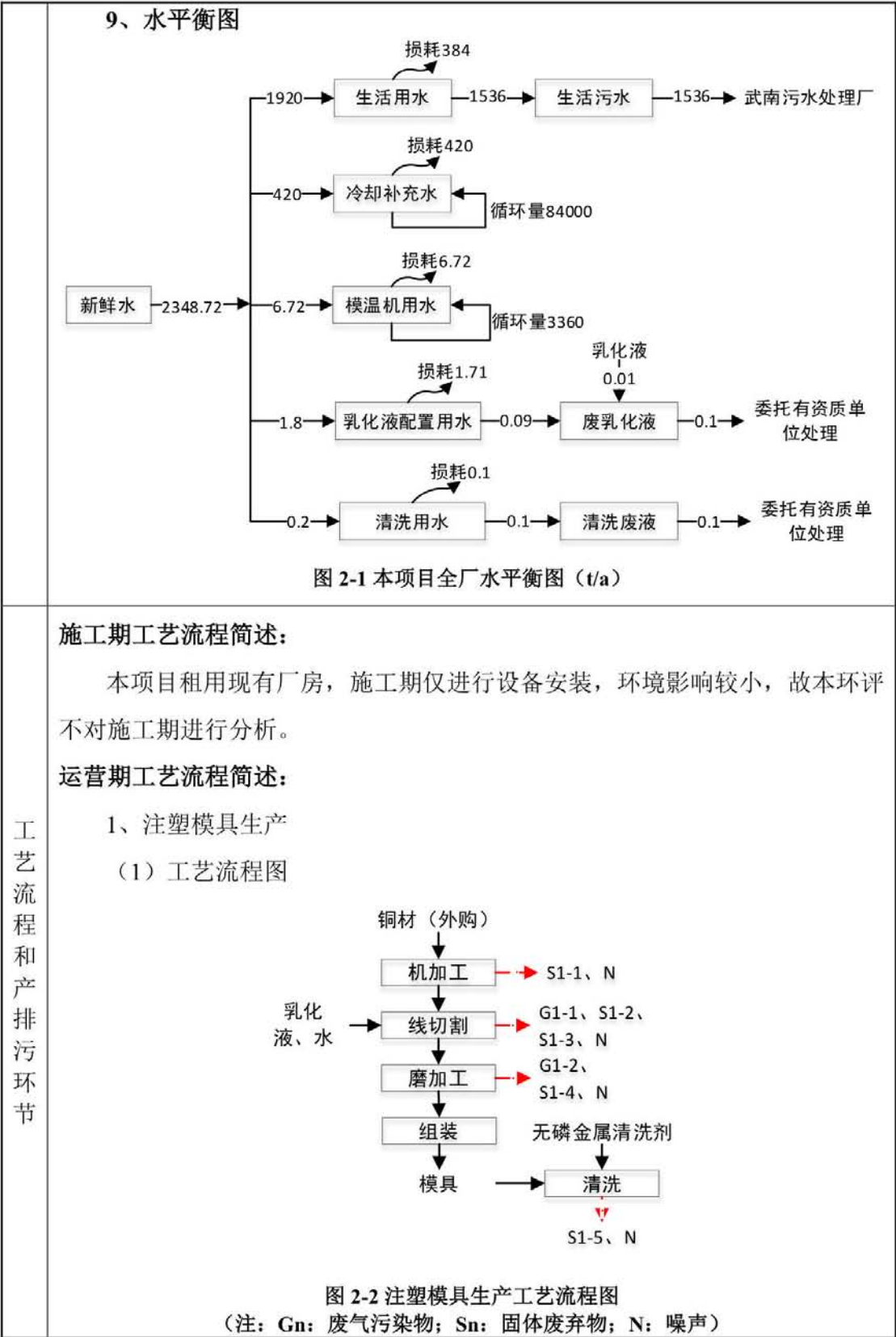
|    |          |                       |    |      |
|----|----------|-----------------------|----|------|
| 2  | 立式注塑机    | CY250S                | 2  | 国内购买 |
| 3  | 立式注塑机    | TY550                 | 2  | 国内购买 |
| 4  | 立式注塑机    | TY350X                | 5  | 国内购买 |
| 5  | 立式注塑机    | TY200                 | 1  | 国内购买 |
| 6  | 立式注塑机    | TY700                 | 1  | 国内购买 |
| 7  | 立式注塑机    | TY-400J               | 2  | 国内购买 |
| 8  | 立式注塑机    | 125                   | 3  | 国内购买 |
| 9  | 立式注塑机    | 60 型                  | 2  | 国内购买 |
| 10 | 卧式注塑机    | MA900                 | 2  | 国内购买 |
| 11 | 卧式注塑机    | 510-III               | 2  | 国内购买 |
| 12 | 卧式注塑机    | ZYK70                 | 1  | 国内购买 |
| 13 | 卧式注塑机    | ZYW318S               | 2  | 国内购买 |
| 14 | 卧式注塑机    | ZYW238S               | 1  | 国内购买 |
| 15 | 卧式注塑机    | ZYW178S               | 4  | 国内购买 |
| 16 | 卧式注塑机    | ZYW188S-II            | 2  | 国内购买 |
| 17 | 卧式注塑机    | ZYW98S-II             | 2  | 国内购买 |
| 18 | 卧式注塑机    | ZYW98S                | 4  | 国内购买 |
| 19 | 卧式注塑机    | ZYW100                | 1  | 国内购买 |
| 20 | 卧式注塑机    | JM168-MK6             | 3  | 国内购买 |
| 21 | 卧式注塑机    | MA2000                | 1  | 国内购买 |
| 22 | 卧式注塑机    | MA 3200III            | 1  | 国内购买 |
| 23 | 卧式注塑机    | MA 2500III            | 3  | 国内购买 |
| 24 | 卧式注塑机    | ZE1900                | 2  | 国内购买 |
| 25 | 卧式注塑机    | MA 1600III            | 5  | 国内购买 |
| 26 | 卧式注塑机    | ZYW428S-II            | 1  | 国内购买 |
| 27 | 模温机      | OBT-6W                | 4  | 国内购买 |
| 28 | 智能温控箱    | SYJ-15-BZ             | 1  | 国内购买 |
| 29 | 烘料筒      | 定制                    | 12 | 国内购买 |
| 30 | 烘箱       | 定制                    | 3  | 国内购买 |
| 31 | 拌料机      | 定制                    | 1  | 国内购买 |
| 32 | 粉料机      | SG-2425-2B            | 4  | 国内购买 |
| 33 | 粉料机      | 定制                    | 3  | 国内购买 |
| 34 | 粉料机      | 定制                    | 1  | 国内购买 |
| 35 | 粉料机      | SPGL-3130X-24P-Φ38-CL | 1  | 国内购买 |
| 36 | 强力塑料粉料机  | JL-400                | 1  | 国内购买 |
| 37 | 强力塑料粉料机  | JL-500                | 1  | 国内购买 |
| 38 | 强力塑料粉料机  | PC-500                | 1  | 国内购买 |
| 39 | 超低音塑料粉料机 | 300X200               | 6  | 国内购买 |

|    |           |           |    |      |
|----|-----------|-----------|----|------|
| 40 | 高速压力机     | VH-25     | 1  | 国内购买 |
| 41 | 高速精密压力机   | VH-15     | 1  | 国内购买 |
| 42 | 开式可倾压力机   | J23-63    | 2  | 国内购买 |
| 43 | 开式可倾压力机   | J23-16    | 2  | 国内购买 |
| 44 | 台式压力机     | 定制        | 10 | 国内购买 |
| 45 | 回流焊       | TRF-250   | 1  | 国内购买 |
| 46 | 平面磨床      | 450 型     | 1  | 国内购买 |
| 47 | 台式钻床      | Z406C     | 1  | 国内购买 |
| 48 | 台式钻床      | Z512B     | 1  | 国内购买 |
| 49 | 钻床        | ZXD7020   | 1  | 国内购买 |
| 50 | 电火花数控切割机床 | DK7732    | 1  | 国内购买 |
| 51 | 电火花数控切割机床 | DK7720    | 1  | 国内购买 |
| 52 | 精雕机       | JD400     | 1  | 国内购买 |
| 53 | 型材切割机     | CT355-1   | 1  | 国内购买 |
| 54 | 万能磨刀机     | 2M6015    | 1  | 国内购买 |
| 55 | 除尘式砂轮机    | M3325     | 1  | 国内购买 |
| 56 | 超声波清洗机    | 定制        | 2  | 国内购买 |
| 57 | 冷却水循环系统   | 定制        | 2  | 国内购买 |
| 58 | 工业冷水机     | OBT-5A    | 3  | 国内购买 |
| 59 | 工业冷水机     | SPIW-05HP | 2  | 国内购买 |
| 60 | 螺杆式压缩机    | 排气量 2.3   | 1  | 国内购买 |
| 61 | 螺杆式压缩机    | BMVF37    | 1  | 国内购买 |
| 62 | 两级活性炭吸附设备 | /         | 3  | 国内购买 |

## 8、平面布局

建设单位厂区内共有 2 栋生产厂房。1 号厂房位于厂区内西北侧，由北向南分别为冲压车间、注塑车间一和检验室；2 号厂房位于厂区内东南侧，由北向南依次为原辅料堆放区、注塑车间二、车间四和注塑车间三。成品仓库位于注塑车间三的二层，一般固废堆场位于冲压车间内，危废仓库位于注塑车间一的二层。具体车间平面布置见附图 3。





(2) 工艺流程简述

机加工：利用型材切割机、精雕机、钻床等设备，对外购的铜材进行切割加工，使其达到所需的尺寸；

**产污环节：此工序会产生金属边角料（S1-1）和机器运行噪声（N）。**

线切割：利用电火花数控切割机床对机加工后的钢材进行线切割加工，利用移动的金属丝切割出形状复杂的部分。线切割过程中使用乳化液，乳化液和水按 1:10 比例配置，乳化液循环使用，定期补充更换；

**产污环节：此工序会产生线切割废气（G1-1）、金属边角料（S1-2）、废切削液（S1-3）和机器运行噪声（N）。**

磨加工：利用磨床对模具表面进一步打磨加工，使表面平整光滑。模具使用过程中也需使用磨床进行打磨修补。磨床采用干式加工；

**产污环节：此工序会产生磨加工粉尘（G1-2）、金属边角料（S1-4）和机器运行噪声（N）。**

组装：加工好的模具块进行组装。本项目生产的模具不对外销售，仅用于本项目注塑生产。

清洗：本项目注塑模具若沾染较重油污则需进行清洗，使用无磷型金属清洗剂，清洗剂使用前需与水按 1:20 比例配置。根据第三方出具的检测报告，该清洗剂在测试条件下的 VOC 含量为 15g/L，故清洗剂使用过程中废气产生量极少，本环评不考虑。清洗水循环使用，蒸发损耗后定期补充更换。

**产污环节：此工序会产生清洗浓液（S1-5）和机器运行噪声（N）。**

## 2、注塑件生产

### (1) 工艺流程图

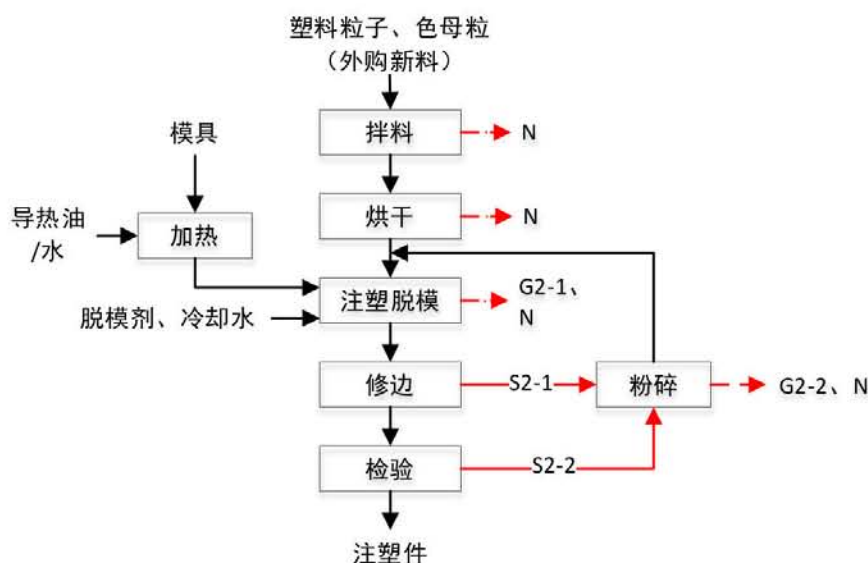


图 2-3 注塑件生产工艺流程图

（注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；N：噪声）

### (2) 工艺流程简述

**拌料：**根据产品需求，利用拌料机将外购的塑料粒子和色母粒进行混合搅拌。本项目使用的塑料粒子粒径较大，拌料过程中无逸散性粉尘产生；

**产污环节：**此工序会产生机器运行噪声（N）。

**烘干：**由吸料管将塑料粒子吸入烘料筒内进行预烘干燥，仅烘干水汽。烘料筒为不锈钢密闭装置，采用电加热，加热温度约为 80~90℃，且配套有智能温控系统，可有效防止糊料，故烘干过程中无有机废气产生；

**产污环节：**此工序会产生机器运行噪声（N）。

**模具加热：**将注塑模具放入模温机加热，根据产品的工艺要求采用水或导热油作为传热媒介。本项目模温机采用电热管间接加热，水式加热温度约为 100℃，油式加热温度约为 150℃。水和导热油循环使用，受热损耗后定期添加，无需更换；

**注塑脱模：**烘干后的塑料粒子由输送管从上方料仓直接密闭输送至注塑机内注塑成型，注塑前在模具上喷脱模剂。注塑采用电加热，根据塑料粒子种类不同，加热温度不同。ABS、PP、PBT 等粒子的注塑温度约为 210~230℃，MPPO、

PPA、PPS、PA66、PC 等粒子的注塑温度约为 280~330℃，LCP 粒子的注塑温度约为 310~350℃。注塑后的工件由内循环冷却水间接冷却成型，冷却水循环使用，损耗后定期添加，不外排。当注塑件完全冷却成型后，注塑机将模具打开，由人工将注塑件从模具中取出；

**产污环节：**此工序会产生注塑脱模废气（G2-1）和机器运行噪声（N）。

**修边：**成型的工件进行人工修边，去除毛刺。

**产污环节：**此工序会产生塑料边角料（S2-1）。

**检验：**修边后的注塑件进行人工质检，合格的产品入库。根据客户需求，需利用回流焊机模拟高温条件（无需使用锡膏等），对少量注塑件（如 LCP、PPA 注塑件）的耐高温性、抗裂性进行检验，采用电加热，加热温度约为 240℃，抽检量少，故本环评不考虑回流焊检验过程中挥发的有机废气；

**产污环节：**此工序会产生不合格品（S2-2）和机器运行噪声（N）。

**粉碎：**塑料边角料和不合格品经粉料机粉碎后再重新注塑，粉碎粒径约为 1~4mm。

**产污环节：**此工序会产生粉碎粉尘（G2-2）和机器运行噪声（N）。

### 3、电声器件生产

#### （1）工艺流程图

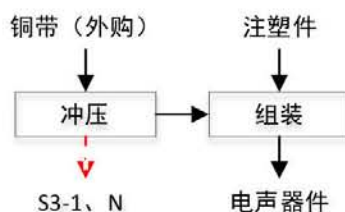


图 2-4 电声器件生产工艺流程图

（注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；N：噪声）

#### （2）工艺流程简述

**冲压：**利用压力机对外购的铜带进行冲压加工；

**产污环节：**此工序会产生金属边角料（S3-1）和机器运行噪声（N）。

**组装：**冲压后的铜件和注塑件进行人工组装，组装后的产品入库。

|            |   |                     |  |                |                                     |
|------------|---|---------------------|--|----------------|-------------------------------------|
| 与项目有关的原有环境 | 4、产污环节  |                     |  |                |                                     |
|            | 本项目产污环节见下表。   |                     |  |                |                                     |
|            | 表2-7产污环节一览表   |                     |  |                |                                     |
|            | 序号  | 编号                  | 主要污染因子   | 产生环节           | 环保措施                                |
|            | 1   | G1-1                | 油雾（以非甲烷总烃计）  | 线切割            | 无组织排放                               |
|            | 2   | G1-2                | 颗粒物  | 磨加工            | 无组织排放                               |
|            | 3   | G2-1                | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氨、硫化氢、氯苯类、四氢呋喃、臭气浓度 | 注塑脱模           | 采用两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（1#）、（2#）排放 |
|            | 4   | G2-2                | 颗粒物  | 粉碎             | 无组织排放                               |
|            | 5   | 生活污水                | COD、SS、氨氮、总磷、总氮、pH                                 | 生活             | 接管进入武南污水处理厂                         |
|            | 6   | 冷却水                 | COD、SS   | 注塑             | 循环使用，不外排                            |
|            | 7   | S1-1、S1-2、S1-4、S3-1 | 金属边角料  | 机加工、线切割、磨加工、冲压 | 外售相关综合利用单位                          |
|            | 8   | /                   | 废包装袋   | 原料包装           | 粉碎后重新注塑                             |
|            | 9   | S2-1                | 塑料边角料  | 修边             |                                     |
|            | 10  | S2-2                | 不合格品   | 检验             | 委托有资质单位处理                           |
|            | 11  | S1-3                | 废乳化液   | 线切割            |                                     |
|            | 12  | S1-5                | 清洗浓液   | 模具清洗           |                                     |
|            | 13  | /                   | 废油   | 设备维护           |                                     |
|            | 14  | /                   | 废包装桶/瓶   | 原料包装           |                                     |
|            | 15  | /                   | 废活性炭   | 废气设备           |                                     |
|            | 16  | /                   | 废含油劳保用品  | 生产             |                                     |
|            | 17  | /                   | 生活垃圾   | 生活             | 由环卫部门统一处理                           |
|            | 18  | N                   | 噪声 Leq（A）  | 生产             | 合理布置设备，设置消声、隔声等相应的降噪措施，厂界设绿化隔离带     |
| 与项目有关的原有环境 | 1、现有项目环保手续情况  |                     |  |                |                                     |
|            | 建设单位于 2016 年 8 月向南夏墅镇提交了《自查评估报告》，已纳入环境保护登记管理。   |                     |  |                |                                     |
| 与项目有关的原有环境 | 2、排污许可证申领情况   |                     |  |                |                                     |
|            | 建设单位于 2021 年 7 月 29 日首次进行固定污染源排污登记，登记编号为 91320412559283558Y002X，有效期 2023 年 2 月 8 日至 2028 年 2 月 7 日。 |                     |  |                |                                     |





#### **7、现有项目污染防治措施**

现有项目无生产废水产生，生活污水接入污水管网至武南污水处理厂处理后达标排放；注塑产生的有机废气通过两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（1#）和（2#）排放。

现有项目仅昼间生产，通过合理布置生产设备、设置隔声降噪措施，对周边环境影响可接受。现有项目生活垃圾由环卫部门统一处理；一般固废包括废金属边角料、废包装袋，外售综合利用单位；危险废物包括废乳化液、废油、废包装桶、废活性炭，委托有资质单位处理。

#### **7、现有项目批复量及实际排放量**

因现有项目为自查评估报告，且排污为登记管理，未开展相关环境检测，且未申请或核定排放总量。

本项目不存在总量“以新带老”替代或削减，按新建项目申请排放量。

#### **8、现有项目存在环境问题及“以新带老”措施**

现有项目在运行阶段未出现过环境违法和被投诉现象，运行基本正常，不存在原有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                      |   |                   |                       |                                      |                                     |            |
|----------------------|---|-------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状 | <b>1、环境空气质量现状</b>   |                   |                       |                                      |                                     |            |
|                      | <b>(1) 区域达标判定</b>   |                   |                       |                                      |                                     |            |
|                      | 根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。                         |                   |                       |                                      |                                     |            |
|                      | 根据《常州市环境空气质量功能区域划分规定》（常政发[2017]160号），（常政发[2017]160号），项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。 |                   |                       |                                      |                                     |            |
|                      | 本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《2024 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。  |                   |                       |                                      |                                     |            |
|                      | <b>表 3-1 大气基本污染物环境质量现状</b>  |                   |                       |                                      |                                     |            |
|                      | 区域  | 评价因子              | 平均时段                  | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 达标率<br>(%) |
|                      | 常州<br>全市  | SO <sub>2</sub>   | 年平均浓度                 | 8                                    | 60                                  | 100        |
|                      |   |                   | 日均值浓度范围               | 5~15                                 | 150                                 | 100        |
|                      |   | NO <sub>2</sub>   | 年平均浓度                 | 26                                   | 40                                  | 100        |
|                      |   |                   | 日均值浓度范围               | 5~92                                 | 80                                  | 99.2       |
|                      |   | PM <sub>10</sub>  | 年平均浓度                 | 52                                   | 70                                  | 100        |
|                      |   |                   | 日均值浓度范围               | 9~206                                | 150                                 | 98.3       |
|                      |   | PM <sub>2.5</sub> | 年平均浓度                 | 32                                   | 35                                  | 100        |
|                      |   |                   | 日均值浓度范围               | 5~157                                | 75                                  | 93.2       |
|                      |   | CO                | 日均值的第 95 百分位数         | 1100                                 | 4000                                | 100        |
|                      |   | O <sub>3</sub>    | 日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数 | 168                                  | 160                                 | 86.3       |
|                      | 2024 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、一氧化碳达到环境空气质量二级标准；细颗粒物和臭氧超过环境空气质量二级标准，因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。                      |                   |                       |                                      |                                     |            |

(2) 其他污染物环境质量现状评价

根据常州新晟环境检测有限公司提供的监测报告（报告编号：XS2505168H），本项目特征因子非甲烷总烃的现状补充监测数据引用《常州市鹤林精密模具有限公司年产 2000 吨塑料零部件以及 300 套模具项目》中对建设花苑 2022 年 10 月 3 日-10 月 5 日的历史监测数据（引用报告编号：XS2209034H）。该监测点与本项目距离为 1900m，在本项目大气评价范围 5km 范围内，具体监测结果见表 3-2 所示。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果单位：mg/m<sup>3</sup>

| 测点名称    | 项目    | 标准<br>限值 | 小时浓度监测结果  |        |        |
|---------|-------|----------|-----------|--------|--------|
|         |       |          | 浓度范围      | 超标率（%） | 最大超标倍数 |
| G1 建设花苑 | 非甲烷总烃 | 2.0      | 1.05~1.87 | 0      | /      |

从表中数据可以看出，项目所在区域非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中的标准要求。

引用数据时效性分析：

①本评价引用的其他污染物环境空气质量监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域近期内未发生重大污染源排放情况变化，引用的监测数据可客观反映出近期非甲烷总烃环境质量现状；

③监测因子按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

(3) 整治方案

根据常州市人民政府印发的《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（常政发[2024]51 号），主要目标是：到 2025 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 浓度总体达标，PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2020 年下降 10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下发的减排目标。提出如下空气质量改善计划：（一）调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展；（二）推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型；（三）优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系；（四）加强面源污染治理，提高精细化管理水平；（五）强化协同减排，切实降低污染物排放强

| <p>度；（六）完善工作机制，健全大气环境管理体系；（七）加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平；（八）健全标准规范体系，完善生态环境经济政策；（九）落实各方责任，构建全民行动格局。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善，不会造成区域环境质量下降。</p> <p><b>2、地表水环境质量现状</b></p> <p>根据《2024年常州市生态环境状况公报》：2024年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为85%，无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为94.1%，无劣V类断面。</p> <p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办[2022]82号），项目所在区域河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。</p> <p>根据常州新晟环境检测有限公司提供的监测报告（报告编号：XS2505168H），本次地表水环境质量现状在武南河布设2个引用断面，引用对《常州市超群新能源精密科技有限公司新能源汽车配件及储能电柜机箱智能生产项目》中监测数据（引用报告编号：XS2503112H），监测时间为2025年3月5日~2025年3月10日，监测断面为武南污水处理厂排放口上游500米和武南污水处理厂排放口下游1500米。</p> <p>本次地表水环境质量现状具体监测数据统计及评价结果汇总见表3-3。</p> <p><b>表 3-3 地表水现状监测数据统计及评价表（mg/L）</b></p> <table><tr><th>检测断面</th><th>项目</th><th>pH（无量纲）</th><th>COD</th><th>NH<sub>3</sub>-N</th><th>TP</th><th>TN</th></tr><tr><td rowspan="5">武南污水处理厂排口上游500m</td><td>最大值</td><td>7.7</td><td>14</td><td>0.324</td><td>0.14</td><td>0.72</td></tr><tr><td>最小值</td><td>7.6</td><td>13</td><td>0.311</td><td>0.12</td><td>0.71</td></tr><tr><td>浓度均值</td><td>7.6</td><td>14</td><td>0.315</td><td>0.13</td><td>0.72</td></tr><tr><td>超标率（%）</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>最大超标倍数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td rowspan="3">武南污水处理厂排口下游</td><td>最大值</td><td>7.5</td><td>17</td><td>0.455</td><td>0.18</td><td>0.82</td></tr><tr><td>最小值</td><td>7.4</td><td>16</td><td>0.416</td><td>0.15</td><td>0.80</td></tr><tr><td>浓度均值</td><td>7.5</td><td>16</td><td>0.432</td><td>0.16</td><td>0.81</td></tr></table> |        |         |     |                    |      |      | 检测断面 | 项目 | pH（无量纲） | COD | NH <sub>3</sub> -N | TP | TN | 武南污水处理厂排口上游500m | 最大值 | 7.7 | 14 | 0.324 | 0.14 | 0.72 | 最小值 | 7.6 | 13 | 0.311 | 0.12 | 0.71 | 浓度均值 | 7.6 | 14 | 0.315 | 0.13 | 0.72 | 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 武南污水处理厂排口下游 | 最大值 | 7.5 | 17 | 0.455 | 0.18 | 0.82 | 最小值 | 7.4 | 16 | 0.416 | 0.15 | 0.80 | 浓度均值 | 7.5 | 16 | 0.432 | 0.16 | 0.81 |
|--|--------|---------|-----|--------------------|------|------|------|----|---------|-----|--------------------|----|----|-----------------|-----|-----|----|-------|------|------|-----|-----|----|-------|------|------|------|-----|----|-------|------|------|--------|---|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|---|-------------|-----|-----|----|-------|------|------|-----|-----|----|-------|------|------|------|-----|----|-------|------|------|
| 检测断面   | 项目     | pH（无量纲） | COD | NH <sub>3</sub> -N | TP   | TN   |      |    |         |     |                    |    |    |                 |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |        |   |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |             |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |
| 武南污水处理厂排口上游500m  | 最大值    | 7.7     | 14  | 0.324              | 0.14 | 0.72 |      |    |         |     |                    |    |    |                 |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |        |   |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |             |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |
|  | 最小值    | 7.6     | 13  | 0.311              | 0.12 | 0.71 |      |    |         |     |                    |    |    |                 |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |        |   |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |             |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |
|  | 浓度均值   | 7.6     | 14  | 0.315              | 0.13 | 0.72 |      |    |         |     |                    |    |    |                 |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |        |   |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |             |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |
|  | 超标率（%） | 0       | 0   | 0                  | 0    | 0    |      |    |         |     |                    |    |    |                 |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |        |   |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |             |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |
|  | 最大超标倍数 | 0       | 0   | 0                  | 0    | 0    |      |    |         |     |                    |    |    |                 |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |        |   |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |             |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |
| 武南污水处理厂排口下游  | 最大值    | 7.5     | 17  | 0.455              | 0.18 | 0.82 |      |    |         |     |                    |    |    |                 |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |        |   |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |             |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |
|  | 最小值    | 7.4     | 16  | 0.416              | 0.15 | 0.80 |      |    |         |     |                    |    |    |                 |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |        |   |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |             |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |
|  | 浓度均值   | 7.5     | 16  | 0.432              | 0.16 | 0.81 |      |    |         |     |                    |    |    |                 |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |        |   |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |             |     |     |    |       |      |      |     |     |    |       |      |      |      |     |    |       |      |      |

|                                    |         |     |     |      |      |      |
|------------------------------------|---------|-----|-----|------|------|------|
| 1500m                              | 超标率 (%) | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    |
|                                    | 最大超标倍数  | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    |
| 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) III 类 |         | 6~9 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤1.0 |

引用数据时效性分析：

①本评价引用的地表水监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域接纳水体为武南河，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状；

③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

### 3、声环境

本项目声环境保护目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。本次环评在项目厂界 50 米范围内布置 1 个监测点，委托常州新晟环境检测有限公司于 2025.5.30 在现场监测 1 天，昼间、夜间各监测 1 次（报告编号：XS2505168H）。监测点位具体位置见下表 3-4 以及附图 2。昼间为 6：00～22：00 之间的时段，夜间为 22：00～次日 6：00 之间的时段，监测结果汇总见下表 3-5。

| 表 3-4 声环境质量现状监测点位 |      |      |
|-------------------|------|------|
| 点位编号              | 点位名称 | 环境功能 |
| N1                | 书院里  | 2 类  |

| 表3-5噪声监测结果汇总（LeqdB(A)） |          |           |     |     |     |     |          |
|------------------------|----------|-----------|-----|-----|-----|-----|----------|
| 监测点位及<br>名称            | 环境<br>功能 | 监测日期      | 昼间  |     | 夜间  |     | 达标<br>状况 |
|                        |          |           | 监测值 | 标准值 | 监测值 | 标准值 |          |
| N1 书院里                 | 2 类      | 2025.5.30 | 53  | 60  | 45  | 50  | 达标       |

由表 3-5 监测结果汇总表明，项目所在地声环境保护目标的环境噪声昼间、夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中对应的标准限值要求。因此，项目所在地声环境质量状况较好。

### 4、生态环境

本项目租用位于常州市武进高新区南夏墅街道华阳村书院里 503 号的现

|        |   |          |      |      |      |              |                           |        |          |
|--------|---|----------|------|------|------|--------------|---------------------------|--------|----------|
|        | <p>有厂房，不涉及新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态环境现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地下水、土壤环境“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目车间地面做好防渗防漏措施，危废仓库按照防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，不会对土壤及地下水环境造成污染，因此不开展地下水及土壤环境质量现状调查。</p> |          |      |      |      |              |                           |        |          |
| 环境保护目标 | 本项目主要环境保护目标见下表。   |          |      |      |      |              |                           |        |          |
|        | 表 3-6 主要环境保护目标  |          |      |      |      |              |                           |        |          |
|        | 环境要素  | 名称       | 坐标/m |      | 保护对象 | 保护内容         | 环境保护目标要求                  | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|        | 大气环境  | 书院里      | 13   | 15   | 居民   | 约 15 户 /45 人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 | N      | 20       |
|        |   | 汤桥村      | 198  | 135  | 居民   | 约 20 户 /60 人 |                           | NE     | 240      |
|        |   | 南华公寓楼    | -228 | 144  | 居民   | 约 15 户 /45 人 |                           | NW     | 270      |
|        |   | 前新       | -252 | 255  | 居民   | 约 30 户 /90 人 |                           | NW     | 360      |
|        |   | 殷薛       | 75   | -370 | 居民   | 约 30 户 /90 人 |                           | S      | 380      |
|        |   | 南华       | -370 | -200 | 居民   | 约 10 户 /30 人 |                           | SW     | 420      |
|        |   | 水渠       | 239  | 370  | 居民   | 约 20 户 /60 人 |                           | NE     | 440      |
|        |   | 庙桥小学华阳校区 | -170 | -57  | 师生   | 约 600 人      |                           | SW     | 180      |
|        |   | 华阳村委会    | -53  | 255  | 行政人员 | 约 10 人       |                           | NW     | 260      |
|        | 声环境   | 书院里      | 13   | 15   | 居民   | 约 15 户 /45 人 | 《声环境质量标准》（GB3096-         | N      | 20       |



|           |  |   |          |                     |      |                      |  |  |
|-----------|--|---|----------|---------------------|------|----------------------|--|--|
|           |  |   |          |                     |      | 2008) 2 类            |  |  |
| 地下水环境     | 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源  |   |          |                     |      |                      |  |  |
| 生态环境      | 本项目租用常州市武进高新区南夏墅街道华阳村书院里 503 号的现有厂房, 不涉及新增用地。与本项目距离最近的生态功能保护区是淹城森林公园, 距离约为西北侧 5.8km。   |   |          |                     |      |                      |  |  |
| 污染物排放控制标准 | <b>1、废水排放标准</b><br>厂区生活污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 B 等级标准, 武南污水处理厂排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 中城镇污水处理厂标准 (目前执行)、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准 (目前执行) 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中 C 标准 (2026 年 3 月 28 日起执行)。本项目冷却水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) “表 1 间冷开式循环冷却水补充水” 标准。具体详见表 3-7。 |   |          |                     |      |                      |  |  |
|           | <b>表 3-7 废水接管及排放标准</b>   |   |          |                     |      |                      |  |  |
|           | 项目   | 执行标准  | 取值表号及级别  | 污染物名称               | 单位   | 浓度限值 (mg/L)          |  |  |
|           | 项目废水排口   | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)               | 表 1 B 等级 | pH                  | /    | 6.5~9.5              |  |  |
|           |  |   |          | COD                 | mg/L | 500                  |  |  |
|           |  |   |          | SS                  | mg/L | 400                  |  |  |
|           |  |   |          | NH <sub>3</sub> -N  | mg/L | 45                   |  |  |
|           |  |   |          | TP                  | mg/L | 8                    |  |  |
|           |  |   |          | TN                  | mg/L | 70                   |  |  |
|           | 武南污水处理厂排口  | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018) | 表2       | COD                 | mg/L | 50                   |  |  |
|           |  |   |          | NH <sub>3</sub> -N* | mg/L | 4 (6) <sup>①</sup>   |  |  |
|           |  |   |          | TP                  | mg/L | 0.5                  |  |  |
|           |  |   |          | TN                  | mg/L | 12 (15) <sup>①</sup> |  |  |
|           |  | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)                | 表1 一级 A  | pH                  | /    | 6~9                  |  |  |
|           |  |   |          | SS                  | mg/L | 10                   |  |  |
|           |  | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)              | 表 1 C 标准 | pH                  | /    | 6~9                  |  |  |
|           |  |   |          | SS                  | mg/L | 10                   |  |  |
|           |  |   |          | COD                 | mg/L | 50                   |  |  |

|         |                                       |                  |                     |      |                     |
|---------|---------------------------------------|------------------|---------------------|------|---------------------|
|         | (2026 年 3 月 28 日起执行)                  |                  | NH <sub>3</sub> -N* | mg/L | 4（6） <sup>②</sup>   |
|         |                                       |                  | TP                  | mg/L | 0.5                 |
|         |                                       |                  | TN                  | mg/L | 12（15） <sup>②</sup> |
| 项目冷却循环水 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》<br>(GB/T19923-2024) | 表 1 间冷开式循环冷却水补充水 | pH                  | /    | 6.0~9.0             |
|         |                                       |                  | COD                 | mg/L | 50                  |

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。  
②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

### 2、废气排放标准

本项目注塑脱模、粉碎废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准，模具加工过程中产生的无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准。具体见下表。

**表 3-8 大气污染物排放标准**

| 执行标准                               | 污染物指标   | 有组织排放监控浓度限值                      |                    |              | 无组织排放监控浓度限值 |                            |
|------------------------------------|---------|----------------------------------|--------------------|--------------|-------------|----------------------------|
|                                    |         | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率<br>(kg/h) | 监控位置         | 监控点         | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
| 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单 | 非甲烷总烃   | 60                               | /                  | 车间或生产设施排气筒出口 | 边界外浓度最高点    | 4                          |
|                                    | 颗粒物     | 20                               | /                  |              |             | 1.0                        |
|                                    | 苯乙烯     | 20                               | /                  |              |             | /                          |
|                                    | 丙烯腈     | 0.5                              | /                  |              |             | /                          |
|                                    | 1,3-丁二烯 | 1                                | /                  |              |             | /                          |
|                                    | 酚类      | 15                               | /                  |              |             | /                          |
|                                    | 氨       | 20                               | /                  |              |             | /                          |
|                                    | 硫化氢     | 5                                | /                  |              |             | /                          |
|                                    | 甲苯      | 8                                | /                  |              |             | 0.8                        |
|                                    | 乙苯      | 50                               | /                  |              |             | /                          |
|                                    | 氯苯类     | 20                               | /                  |              |             | /                          |
|                                    | 四氢呋喃    | 50                               | /                  |              |             | /                          |
| 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）            | 苯乙烯     | /                                | 6.5                | 车间或生产设施排气筒出口 | 边界外浓度最高点    | 5.0                        |
|                                    | 硫化氢     | /                                | 0.33               |              |             | 0.06                       |
|                                    | 氨       | /                                | 4.9                |              |             | 1.5                        |
|                                    | 臭气浓度    | 2000（无量纲）                        | /                  |              |             | 20（无量纲）                    |

|                                   |       |    |   |              |          |     |
|-----------------------------------|-------|----|---|--------------|----------|-----|
| 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) | 非甲烷总烃 | 60 | 3 | 车间或生产设施排气筒出口 | 边界外浓度最高点 | 4   |
|                                   | 颗粒物   | 20 | 1 |              |          | 0.5 |

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中排放标准，具体见下表 3-9。

**表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

| 执行标准  | 污染物指标 | 特别排放限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 限值含义          | 无组织排放<br>监控位置 |
|---|-------|--------------------------------|---------------|---------------|
| 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) | 非甲烷总烃 | 6                              | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点     |
|   |       | 20                             | 监控点处任意一次浓度值   |               |

**3、噪声排放标准**

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

**表 3-10 营运期噪声排放标准限值**

| 区域名 | 执行标准                           | 级别  | 单位    | 标准限值 |    |
|-----|--------------------------------|-----|-------|------|----|
|     |                                |     |       | 昼间   | 夜间 |
| 厂界  | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 2 类 | dB（A） | 60   | 50 |

**4、固废控制标准**

本项目涉及的危废分类执行《国家危险废物名录（2025 年版）》；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。



#### 四、主要环境影响和保护措施

|  |   |
|--|---|
| <p>施工<br/>期环<br/>境保<br/>护措<br/>施</p>         | <p>本项目租用现有厂房，施工期仅进行设备安装，环境影响可接受，故本环评不对施工期进行分析。</p>  |
| <p>运营<br/>期环<br/>境影<br/>响和<br/>保护<br/>措施</p> | <p><b>一、废气</b></p> <p>1、废气污染物源强分析</p> <p>本项目生产废气主要为线切割油雾（G1-1）、磨加工粉尘（G1-2）、注塑脱模废气（G2-1）和粉碎粉尘（G2-2）。</p> <p>本项目废气污染物源强核算一览表见表 4-1。</p> |

| 表4-1废气污染源核算结果及相关参数一览表    |  |                  |       |                 |              |                     |               |       |          |         |                |                 |              |         |         |         |    |                                    |               |              |
|--------------------------|--|------------------|-------|-----------------|--------------|---------------------|---------------|-------|----------|---------|----------------|-----------------|--------------|---------|---------|---------|----|------------------------------------|---------------|--------------|
| 工序/<br>生产线               | 污染源                                      | 污染物              | 排放形式  | 污染物产生           |              | 治理措施                |               |       |          |         | 污染物排放          |                 |              | 排放口     |         |         |    |                                    | 执行标准          |              |
|                          |  |                  |       | 产生浓度<br>(mg/m³) | 产生量<br>(t/a) | 工艺                  | 排气量<br>(m³/h) | 收集效率% | 治理工艺去除率% | 是否为可行技术 | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m³) | 排放量<br>(t/a) | 高度<br>m | 直径<br>m | 温度<br>℃ | 编号 | 地理坐标                               | 浓度<br>(mg/m³) | 速率<br>(kg/h) |
| 运营<br>期环境<br>影响和<br>保护措施 | 电声器件和塑料配件生产线                             | 注塑脱模（车间一）        | 非甲烷总烃 | 14.6786         | 0.2466       | 两级<br>活性<br>炭吸<br>附 | 6000          |       | 90       | 是       | 0.0088         | 1.4679          | 0.0247       | 15      | 0.6     | 25      | 1# | 119.9<br>8508<br>,<br>31.67<br>141 | 60            | /            |
|                          |  |                  | 酚类    | 6.6964          | 0.1125       |                     |               |       |          |         | 0.004          | 0.6696          | 0.0113       |         |         |         |    |                                    | 15            | /            |
|                          |  | 注塑脱模（车间二）        | 非甲烷总烃 | 10.4243         | 0.2919       |                     | 10000         | 90    | 90       |         | 0.0104         | 1.0424          | 0.0292       |         |         |         |    |                                    | 60            | /            |
|                          |  |                  | 酚类    | 2.7321          | 0.0765       |                     |               |       |          |         | 0.0027         | 0.2732          | 0.0077       |         |         |         |    |                                    | 15            | /            |
|                          |  | 合计               | 非甲烷总烃 | 12.0196         | 0.5385       |                     | 16000         |       | 90       |         | 0.0192         | 1.202           | 0.0538       |         |         |         |    |                                    | 60            | /            |
|                          |  |                  | 酚类    | 4.2188          | 0.189        |                     |               |       |          |         | 0.0068         | 0.4219          | 0.0189       |         |         |         |    |                                    | 15            | /            |
|                          |  | 注塑脱模（车间三）        | 非甲烷总烃 | 9.4617          | 0.3179       | 两级<br>活性<br>炭吸<br>附 | 12000         | 90    | 90       | 是       | 0.0114         | 0.9462          | 0.0318       | 15      | 0.5     | 25      | 2# | 119.9<br>8487<br>,<br>31.67<br>097 | 60            | /            |
|                          |  |                  | 氨     | 2.5554          | 0.0716       |                     |               |       |          |         | 0.0077         | 0.6388          | 0.0215       |         |         |         |    |                                    | 20            | 4.9          |
|                          | 注塑脱模                                     | 非甲烷总烃<br>酚类<br>氨 | 无组织   | /               | 0.0952       | /                   | /             | /     | /        | /       | 0.034          | /               | 0.0952       | /       | /       | /       | /  | 119.9<br>8509<br>,<br>31.67<br>127 | 4（厂界）         | /            |
|                          |  |                  |       |                 | 0.021        |                     |               |       |          |         | 0.0075         |                 | 0.021        |         |         |         |    |                                    | 6（厂区内）        |              |
|                          |  |                  |       |                 | 0.008        |                     |               |       |          |         | 0.0028         |                 | 0.008        |         |         |         |    |                                    | 1.5           |              |
|                          | 注：非甲烷总烃包含酚类、丙烯腈、1,3 丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯、四氢呋喃等。 |                  |       |                 |              |                     |               |       |          |         |                |                 |              |         |         |         |    |                                    |               |              |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p>(1) 线切割油雾</p> <p>本项目线切割过程中使用乳化液，受热会产生少量油雾（以非甲烷总烃计）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业产污系数，湿式机加工过程中挥发性有机物产污系数为 5.64 千克/吨-原料。本项目使用乳化液 0.18t/a，故线切割油雾（以非甲烷总烃计）产生量为 0.001t/a。故本项目线切割油雾废气产生量极小，本环评不进行定量分析，加强车间通风可达标排放。</p> <p>(2) 磨加工粉尘</p> <p>本项目利用磨床对模具进行干式磨加工。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业产污系数，干式预处理的颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。根据建设单位提供资料，本项目铜材使用量为 10t/a，磨加工量约为 30%，则磨床加工过程颗粒物产生量为 0.0066t/a。故磨加工粉尘废气产生量极小，本环评不进行定量分析，加强车间通风可达标排放。</p> <p>(3) 注塑脱模废气</p> <p>①非甲烷总烃</p> <p>本项目注塑前需在模具上喷脱模剂，共使用脱模剂 100 瓶，每瓶 200ml，密度约为 0.9g/cm<sup>3</sup>，按脱模剂在注塑过程中全部挥发计。</p> <p>本项目 ABS、PP、PBT 等粒子的注塑温度约为 210~230℃，MPPO、PPA、PPS、PA66、PC 等粒子的注塑温度约为 280~330℃，LCP 粒子的注塑温度约为 310~350℃，根据表 2-5 可知，本项目注塑温度均未达到塑料粒子相应分解温度，故加热过程中原料不会发生断链裂解反应，受热挥发形成的有机废气较少。参考《浙江省重点行业 VOCS 污染物排放源排放量计算方法（1.1 版）》中表 1-7“塑料行业的排放系数”表，本项目注塑过程中非甲烷总烃的产污系数按 0.539kg/t-原料计。</p> <p>②其他特征因子</p> <p>本项目 ABS 粒子使用量为 40t/a，在注塑车间三进行使用，注塑的主要污染物以非甲烷总烃、丙烯腈、1,3 丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯表征。参考</p> |
|----------------------------------|--|



|  |  |
|--|--|
|  | <p>《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》(李丽, 炼油与化工, 2016 第 6 期)、《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS) 塑料中残留单体的溶解沉淀——气相色谱法测定》(袁莉凤、郭蓓蕾等, 分析测试学报, 2008 年第 26 卷第 10 期)、《PS 和 ABS 制品中 1,3-丁二烯残留量的测定》(陈旭明、刘贵深、侯晓东, 塑料包装, 2018 年第 28 卷第 3 期) 等文献资料, 本项目丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯的产生量极小, 故不进行定量分析。</p> <p>本项目 PPS 粒子使用量为 100t/a, 在注塑车间二进行使用, 注塑的主要污染物以非甲烷总烃、硫化氢、氯苯类表征, 由于注塑温度低于其分解温度, 硫化氢、氯苯类的产生量极小, 故本项目不对硫化氢、氯苯类进行定量分析。</p> <p>本项目 PA66 粒子使用量为 300t/a, 在注塑车间三进行使用, 注塑的主要污染物以非甲烷总烃、氨表征。参考《滨海旭宴高分子材料科技有限公司年产 2000 万件汽车注塑后视镜零件项目 (一期年产 3600 吨塑料粒子项目) 竣工环境保护验收监测报告表》中的有组织废气监测结果, 排气筒进口处氨的排放速率约为 0.066kg/h (生产负荷约为 83%), 且该项目特征因子氨仅由 PA 粒子注塑成型产生, 该企业 PA 粒子用量为 4800t/a, 运行时间为 7200h/a, 有组织收集率按 90%计, 则氨的产污系数约为 0.265kg/t。本项目 PA66 粒子注塑过程中氨的产生量为 0.0795t/a。</p> <p>本项目使用的 PC 粒子采用双酚 A 与碳酸二苯酯熔融缩聚, 进行酯交换制成, 不含光气、氯苯类或二氯甲烷, 使用量为 840t/a, 在注塑车间一、注塑车间二进行使用, 注塑的主要污染物以非甲烷总烃、酚类表征。参考《聚碳酸酯 (PC) 树脂中微量酚的测定》(《塑料工业》1990 年第五期) 中数据, PC 中酚含量在 34~250ppm 之间。本项目取最大值酚类排放系数 250mg/kg, 则 PC 粒子注塑过程中酚的产生量为 0.21t/a。</p> <p>本项目 PBT 粒子使用量为 100t/a, 在注塑车间三进行使用, 注塑的主要污染物以非甲烷总烃、四氢呋喃表征, 由于注塑温度低于其分解温度, 四氢呋喃的产生量极小, 故本项目不对四氢呋喃进行定量分析。</p> <p>本项目注塑车间一使用 PC 粒子 500t/a、脱模剂 25 瓶/年, 则注塑车间一</p> |
|--|--|

产生有机废气（以非甲烷总烃计）0.274t/a、酚类 0.125t/a；注塑车间二使用 MPPO 粒子 50t/a、PPA 粒子 100t/a、PC 粒子 340t/a、PPS 粒子 100t/a、脱模剂 35 瓶/年，则注塑车间二产生有机废气（以非甲烷总烃计）0.3243t/a、酚类 0.085t/a；注塑车间三使用 ABS 粒子 40t/a、LCP 粒子 50t/a、PA66 粒子 300t/a、PP 粒子 150t/a、PBT 粒子 100t/a、色母粒 2t/a、脱模剂 40 瓶/年，则注塑车间三产生有机废气（以非甲烷总烃计）0.3532t/a、氨 0.0795t/a。

本项目在注塑机上方设置集气罩，收集注塑脱模过程产生的废气。注塑车间一和注塑车间二收集的废气分别通过两套两级活性炭吸附装置处理，处理后合并由 15m 高排气筒（1#）排放；注塑车间三收集的废气通过另一套两级活性炭吸附装置处理，处理后由 15m 高排气筒（2#）排放。废气收集效率按 90%计，对有机废气处理效率按 90%计，对氨处理效率按 70%计。则本项目排气筒（1#）有机废气（以非甲烷总烃计）产生量共为 0.5983t/a，有组织产生量共为 0.5385t/a，有组织排放量共为 0.0538t/a，无组织排放量共为 0.0598t/a；酚类产生量为 0.21t/a，有组织产生量为 0.189t/a，有组织排放量为 0.0189t/a，无组织排放量为 0.021t/a。排气筒（2#）有机废气（以非甲烷总烃计）产生量共为 0.3532t/a，有组织产生量共为 0.3179t/a，有组织排放量共为 0.0318t/a，无组织排放量为 0.0353t/a；氨产生量为 0.0795t/a，有组织产生量为 0.0716t/a，有组织排放量为 0.0215t/a，无组织排放量为 0.008t/a。本项目注塑脱模工段生产时长按 2800h/a 计。

#### （4）粉碎粉尘

本项目塑料边角料和不合格品在粉碎过程中产生少量粉尘（以颗粒物计）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”中产污系数，废塑料干法破碎过程中颗粒物产污系数为 425 克/吨-原料。本项目粉碎量约为塑料粒子使用总量的 1%，即约 17.3t/a，则粉碎过程颗粒物产生量为 0.0074t/a。故粉碎过程中逸散性粉尘产生量极小，本环评不定量分析，加强车间通风可达标排放。

## 2、非正常工况废气污染源强分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。

本项目涉及的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 30 分钟。

非正常生产状况下，污染物排放源强情况见表 4-2。

表 4-2 本项目非正常工况污染源强分析

| 排气筒    | 污染物   | 排气筒       |           | 废气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 排放速率(kg/h) | 排气出口<br>温度(K) | 出口处<br>空气温度(K) |
|--------|-------|-----------|-----------|----------------------------|------------|---------------|----------------|
|        |       | 高度<br>(m) | 内径<br>(m) |                            |            |               |                |
| 排气筒 1# | 非甲烷总烃 | 15        | 0.6       | 16000                      | 0.1923     | 293.15        | 286.15         |
|        | 酚类    |           |           |                            | 0.0675     | 293.15        | 286.15         |
| 排气筒 2# | 非甲烷总烃 | 15        | 0.5       | 12000                      | 0.1135     | 293.15        | 286.15         |
|        | 氨     |           |           |                            | 0.0256     | 293.15        | 286.15         |

对于上述极端情况，要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

## 3、废气污染防治措施

本项目注塑车间一产生的废气由集气罩收集后经一套两级活性炭吸附装置处理，注塑车间二产生的废气由集气罩收集后经另一套两级活性炭吸附装置处理，注塑车间一和注塑车间二处理后的废气合并由 15m 高排气筒（1#）排放；注塑车间三产生的废气由集气罩收集，经一套两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（2#）排放。线切割油雾、磨加工粉尘、粉碎粉尘及未捕集的废气通过加强车间通风进行无组织排放。

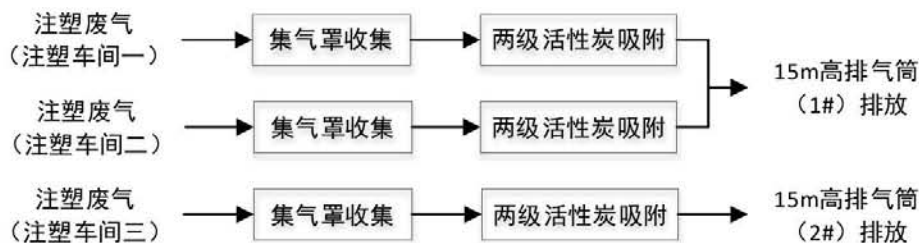


图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

| <p>(1) 有组织废气防治措施</p> <p>①技术可行性分析</p> <p>本项目注塑脱模废气采用两级活性炭吸附装置处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》中附录 A，本项目采用的废气污染防治措施可行。</p> <p>活性炭吸附工作原理：吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大（1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500m<sup>2</sup>），吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。</p> <p>根据《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）和《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386-2007），废气处理设施技术要求见下表。</p> |          |   |   |
|---|----------|---|---|
| <p style="text-align: center;"><b>表 4-3 废气处理装置技术要求</b></p>  |          |   |   |
| 序号  | 项目       | 工艺技术要求  | 本项目建设情况   |
| 1   | 污染物与污染负荷 | 进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃  | 本项目废气经过管道后进入活性炭前温度可控制在 40℃以下。                                 |
| 2   | 废气收集     | 应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。 | 本项目注塑脱模废气通过集气罩收集，集气罩的配置与生产工艺协调且不影响工艺操作，结构简单，便于安装和维护管理。        |
| 3   |          | 确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。  | 本项目集气罩罩口控制风速不低于 0.3m/s，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。 |
| 4   |          | 集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流                                 | 本项目集气罩均位于设备上方，有机废气上升后可被集气罩收集。                                 |

|                   |        |   |   |
|-------------------|--------|---|---|
|                   |        | 和送风气流等对吸气气流的影响。   |   |
| 5                 |        | 当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。   | 本项目注塑车间一产生的废气由集气罩收集后经一套两级活性炭吸附装置处理，注塑车间二产生的废气由集气罩收集后经一套两级活性炭吸附装置处理，注塑车间三产生的废气由集气罩收集后经一套两级活性炭吸附装置处理。三个车间分别设置一套收集系统可满足收集要求。 |
| 6                 | 吸附     | 对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂；对于可再生工艺，应定期对吸附剂动态吸附量进行检测，当动态吸附量降低至设计值的 80%时宜更换吸附剂。                              | 本项目共设置 3 套两级活性炭装置，均采用一次性吸附工艺，活性炭参数满足相关要求，根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》计算，3 套装置分别每 40 天、每 57 天和每 63 天更换一次。                       |
| 7                 |        | 固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。 | 本项目两级活性炭装置采用颗粒活性炭吸附，符合吸附层的气体流速小于 0.60m/s 的要求。   |
| 8                 | 二次污染控制 | 预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。  | 本项目废气处理装置更换的废活性炭经收集后委托有资质单位处理。  |
| 9                 |        | 噪声控制应符合 GBJ87 和 GB 12348 的规定。   | 本项目废气处理装置采用隔声、减震等方式减少噪声污染。  |
| 本项目活性炭技术参数见下表。    |        |   |   |
| 表 4-4 本项目活性炭技术参数表 |        |   |   |
| 指标                |        | 单位  | 参数  |
| 活性炭类别             |        | /   | 颗粒活性炭   |
| 进气温度              |        | ℃   | <40   |
| 停留时间              |        | s   | 3   |
| 碘值                |        | mg/g  | 800   |
| 着火点               |        | ℃   | ≥350  |
| 水分含量              |        | %   | ≤10   |
| 灰分                |        | %   | ≤15   |
| 比表面积              |        | m <sup>2</sup> /g   | ≥850  |
| 填充量               |        | kg  | 75*2/125*2/150*2  |

|      |                   |          |
|------|-------------------|----------|
| 气体流速 | m/s               | <0.6     |
| 装填厚度 | m                 | >0.4     |
| 装填密度 | g/cm <sup>3</sup> | 0.35~0.6 |
| 水分含量 | %                 | <10      |
| 更换周期 | 天                 | 40/57/63 |

本项目拟设置的两级活性炭吸附装置可满足《省生态环境厅关于深入开展 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）中相关要求。

根据《省生态环境厅关于深入开展 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号），活性炭吸附装置运行还需建立以下制度规范：活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机；活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容；企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。建议在两级活性炭吸附装置中增加防火阀、温度检测报警、应急降温、压差检测报警和泄压设施。同时在尾气支管汇总到总管前增加防止相互影响的设施，如防火阀等。

**工程实例：**

a.根据《常州市博源塑业有限公司年产 260 万件塑料制品项目竣工环境保护验收监测报告》，无锡市新环化工监测站于 2019 年 3 月 29 日对常州市博源塑业有限公司废气排放情况进行监测，该企业生产工况稳定，生产负荷达设计生产能力的 75%以上，故本环评以该企业废气排放和处理情况作类比。常州市博源塑业有限公司采用两级活性炭吸附装置去除有机废气（以非甲烷总烃计），其处理效率可达 90%以上，具体见下表。

**表 4-5 常州市博源塑业有限公司废气监测结果分析表（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

| 项目    | 监测时间      | 监测结果 |      |      |      |
|-------|-----------|------|------|------|------|
|       |           | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 平均值  |
| 排气筒进口 | 2019.3.29 | 4.22 | 3.48 | 4.09 | 3.93 |

|       |  |      |      |      |      |
|-------|--|------|------|------|------|
| 排气筒出口 |  | 0.25 | 0.29 | 0.25 | 0.26 |
| 处理效率  |  | 94.1 | 91.7 | 93.9 | 93.4 |

由上表可知，常州市博源塑业有限公司废气处理设施（两级活性炭吸附装置）对有机废气（以非甲烷总烃计）的去除效率均在 90%以上，故认为，本环评中两级活性炭吸附装置对有机废气（以非甲烷总烃计）的去除效率以 90%计算是可行的。

b.根据《滨海旭宴高分子材料科技有限公司年产 2000 万件汽车注塑后视镜零件项目（一期年产 3600 吨塑料粒子项目）竣工环境保护验收监测报告表》，江苏蓝天环境检测技术有限公司于 2021 年 4 月 19 日对滨海旭宴高分子材料科技有限公司废气排放情况进行监测，该企业生产工况稳定，生产负荷达设计生产能力的 75%以上，故本环评以该企业废气排放和处理情况作类比。滨海旭宴高分子材料科技有限公司采用两级活性炭吸附装置去除熔融挤出工段产生的氨气，具体见下表。

**表 4-6 滨海旭宴高分子材料科技有限公司废气监测结果分析表（单位：kg/h）**

| 项目    | 监测时间      | 监测结果  |       |       |       |
|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|
|       |           | 第一次   | 第二次   | 第三次   | 平均值   |
| 排气筒进口 | 2021.4.19 | 0.066 | 0.065 | 0.066 | 0.066 |
| 排气筒出口 |           | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |
| 处理效率  |           | 75.8  | 75.4  | 75.8  | 75.8  |

由上表可知，滨海旭宴高分子材料科技有限公司废气处理设施（两级活性炭吸附装置）对氨气的去除效率均在 75%以上，故认为，本环评中两级活性炭吸附装置对氨的去除效率以 70%计算是可行的。

②废气去除效率预测分析

**表 4-7 本项目有组织废气去除效率预测分析表**

| 废气    | 处理单元               | 指标   | 污染物浓度<br>(mg/m³) | 排放标准<br>(mg/m³) |
|-------|--------------------|------|------------------|-----------------|
| 非甲烷总烃 | 两级活性炭吸附<br>(注塑车间一) | 进气浓度 | 14.6786          | 60              |
|       |                    | 出气浓度 | 1.4679           |                 |
|       |                    | 去除率% | 90               |                 |
| 酚类    |                    | 进气浓度 | 6.6964           | 15              |
|       |                    | 出气浓度 | 0.6695           |                 |



|      |       |                    |      |         |    |
|------|-------|--------------------|------|---------|----|
|      |       |                    | 去除率% | 90      |    |
|      | 非甲烷总烃 | 两级活性炭吸附<br>(注塑车间二) | 进气浓度 | 10.4243 | 60 |
|      |       |                    | 出气浓度 | 1.0424  |    |
|      |       |                    | 去除率% | 90      |    |
|      | 酚类    |                    | 进气浓度 | 2.7321  | 15 |
|      |       |                    | 出气浓度 | 0.2732  |    |
|      |       |                    | 去除率% | 90      |    |
|      | 非甲烷总烃 | 两级活性炭吸附<br>(注塑车间三) | 进气浓度 | 9.4617  | 60 |
|      |       |                    | 出气浓度 | 0.9462  |    |
|      |       |                    | 去除率% | 90      |    |
|      | 氨     |                    | 进气浓度 | 2.1295  | 20 |
|      |       |                    | 出气浓度 | 0.6388  |    |
| 去除率% |       |                    | 70   |         |    |

由上表可知，本项目废气经处理后均可达标排放。

### ③排气筒布置合理性分析

a.根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中（5.3.5）条规定，排气筒的出口直径应该根据出口流速确定，流速宜取 15m/s，烟气量比较大时，可适当提高出口流速至 20m/s~25m/s 左右。

本项目排气筒设置方案见表 4-8。

**表 4-8 本项目排气筒设置方案一览表**

| 排气筒编号  | 所在车间  | 排放气体          | 风量(m³/h) | 高度 m | 直径 m | 烟气流速<br>(m/s) |
|--------|-------|---------------|----------|------|------|---------------|
| 排气筒 1# | 注塑车间一 | 非甲烷总烃、酚类、臭气浓度 | 16000    | 15   | 0.6  | 15.72         |
| 排气筒 2# | 注塑车间三 | 非甲烷总烃、氨、臭气浓度  | 12000    | 15   | 0.5  | 16.98         |

本项目建成后排气筒出口排气风速满足相关要求，排气筒直径设置合理。

b.《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单中规定“排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的，以及装置区污水池处理设施除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”。本项目共设置 2 个 15m 高度排气筒，符合要求。

④风量可行性分析

本项目在注塑机上方设置集气罩，参考《废气处理工程技术手册》，“上部伞形罩-冷态-侧面无围挡时”排气罩排气量  $Q$  ( $\text{m}^3/\text{s}$ ) 可通过下式计算：

$$Q=1.4pHv_x$$

其中：p—罩口周长，m；

H—污染源至罩口距离，m；

$v_x$ —取值范围为 0.25~2.5m/s，本项目取 0.5m/s；

表 4-9 本项目集气罩风量设置方案一览表

| 产污设备         | 罩口周长<br>(m) | 污染源至罩口<br>距离 (m) | 集气罩<br>数量 | 理论风量<br>( $\text{m}^3/\text{h}$ ) |
|--------------|-------------|------------------|-----------|-----------------------------------|
| 卧式注塑机        | 0.94        | 0.3              | 8         | 4061                              |
| <b>注塑车间一</b> | /           | /                | <b>8</b>  | <b>4061</b>                       |
| 立式注塑机        | 0.63        | 0.2              | 22        | 4990                              |
| 卧式注塑机        | 0.94        | 0.3              | 8         | 4061                              |
| <b>注塑车间二</b> | /           | /                | <b>30</b> | <b>9051</b>                       |
| 卧式注塑机        | 0.94        | 0.25             | 21        | 8883                              |
| <b>注塑车间三</b> | /           | /                | <b>21</b> | <b>8883</b>                       |

本项目注塑车间一共设置 8 个集气罩，理论风量共为  $4061\text{m}^3/\text{h}$ ，风机设计风量为  $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，符合需求；本项目注塑车间二共设置 30 个集气罩，理论风量共为  $9051\text{m}^3/\text{h}$ ，风机设计风量为  $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，符合需求；本项目注塑车间三共设置 21 个集气罩，理论风量共为  $8883\text{m}^3/\text{h}$ ，风机设计风量为  $12000\text{m}^3/\text{h}$ ，符合需求。综上，本项目可满足废气收集效率达到 90%。

根据项目工程分析，本项目排气筒排放的废气可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关排放监控浓度限值，废气污染物经处理后排放，对外环境影响可接受。

综上所述，本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

|  |  |
|--|--|
|  | <p>(2) 无组织废气处理设施的技术可行性分析</p> <p>本项目无组织排放的废气主要为线切割油雾、磨加工粉尘、粉碎粉尘及未收集的废气于车间内无组织排放,针对各主要排放环节提出相应改进措施,以减少废气无组织排放量。</p> <p>本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有:</p> <p>a.加强厂区绿化,设置绿化隔离带,以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。</p> <p>b.定期清扫生产设备周边,必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。</p> <p>c.加强运行管理和环境管理,提高工人操作水平,通过宣传增强职工环保意识,积极推行清洁生产,节能降耗,多种措施并举,减少污染物排放。</p> <p>d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。</p> <p>e.设置卫生防护距离。本项目以废气产生车间为边界外扩 50 米设置卫生防护距离,该距离内现无居民等敏感保护目标。</p> <p>无组织废气经上述治理措施后可使无组织监控浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及修改单、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)和《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关限值。因此,无组织废气治理措施可行。</p> <p>(3) 废气处理设施的经济可行性分析</p> <p>本项目废气防治措施初期投资约为人民币 30 万元,与项目投资及产值相比,处于较低的水平,可见本项目的废气治理设施的投入和年运行费用相对较低,处于企业可接受的范围内,在经济上是可行的。</p> <p>综上所述,本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理,废气治理措施工艺、技术、经济可行。</p> <p>4、卫生防护距离</p> <p>根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)的规定,无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间</p> |
|--|--|

或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离按下式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中:

$Q_c$ ——无组织排放量, kg/h;

$C_m$ ——环境空气质量的标准限值, mg/m<sup>3</sup>;

$L$ ——工业企业所需卫生防护距离, 指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离, m;

$r$ ——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径, m;

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)表1中查取。

按照无组织废气源强参数表, 根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)的有关规定计算卫生防护距离, 各参数取值见表4-10。

表4-10卫生防护距离计算结果表

| 计算系数 | 5 年平均风速（m/s） | 卫生防护距离 L（m） |     |     |             |     |     |        |     |     |
|------|--------------|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
|      |              | L≤1000      |     |     | 1000<L≤2000 |     |     | L>1000 |     |     |
|      |              | 工业大气污染源构成类别 |     |     |             |     |     |        |     |     |
|      |              | I           | II  | III | I           | II  | III | I      | II  | III |
| A    | <2           | 400         | 400 | 400 | 400         | 400 | 400 | 80     | 80  | 80  |
|      | 2-4          | 700         | 470 | 350 | 700         | 470 | 350 | 380    | 250 | 190 |
|      | >4           | 530         | 350 | 260 | 530         | 350 | 260 | 290    | 190 | 140 |
| B    | <2           | 0.01        |     |     | 0.015       |     |     | 0.015  |     |     |
|      | >2           | 0.021       |     |     | 0.036       |     |     | 0.036  |     |     |
| C    | <2           | 1.85        |     |     | 1.79        |     |     | 1.79   |     |     |
|      | >2           | 1.85        |     |     | 1.77        |     |     | 1.77   |     |     |
| D    | <2           | 0.78        |     |     | 0.78        |     |     | 0.57   |     |     |
|      | >2           | 0.84        |     |     | 0.84        |     |     | 0.76   |     |     |

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

表4-11等标排放量计算结果表

| 面源名称  | 污染物   | 无组织排放量<br>(kg/h) | 环境空气质量标准<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 等标排放量<br>(Qc/c <sub>m</sub> ) |
|-------|-------|------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 注塑车间一 | 非甲烷总烃 | 0.0098           | 2                                | 0.0049                        |
|       | 酚类    | 0.0045           | 0.05                             | 0.0893                        |
| 注塑车间二 | 非甲烷总烃 | 0.0116           | 2                                | 0.0058                        |
|       | 酚类    | 0.003            | 0.05                             | 0.0607                        |
| 注塑车间三 | 非甲烷总烃 | 0.0126           | 2                                | 0.0063                        |
|       | 氨     | 0.0028           | 0.2                              | 0.0142                        |

由上表可知，本项目各个注塑车间排放的多种污染物的等标排放量均相差超过 10%，因此选择等标排放量最大的污染物作为对应车间的无组织排放主要特征大气有害物质。故本项目注塑车间一主要特征大气有害物质为酚类、注塑车间二主要特征大气有害物质为酚类、注塑车间三主要特征大气有害物质为氨。本项目卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-12。

表4-12卫生防护距离所用参数和计算结果表

| 面源名称  | 污染物 | 产生量<br>(kg/h) | 面源面积<br>(m <sup>2</sup> ) | 计算参数                                   |     |       |      |      | 卫生防护距离                |                    |
|-------|-----|---------------|---------------------------|--|-----|-------|------|------|-----------------------|--------------------|
|       |     |               |                           | C <sub>m</sub><br>(mg/m <sup>3</sup> ) | A   | B     | C    | D    | L <sub>卫</sub><br>(m) | L <sub>卫</sub> (m) |
| 注塑车间一 | 酚类  | 0.0045        | 450                       | 0.05                                   | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 10.02                 | 50                 |
| 注塑车间二 | 酚类  | 0.003         | 450                       | 0.05                                   | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 6.27                  | 50                 |
| 注塑车间三 | 氨   | 0.0028        | 1100                      | 0.2                                    | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.66                  | 50                 |

由上表可知，本项目卫生防护距离计算结果均小于 50 米。故本项目分别以废气产生车间（注塑车间一、二、三）为边界外扩 50 米设置卫生防护距离。

距离本项目厂界最近的敏感目标为北侧 20m 的书院里，距厂房最近距离

|  |   |
|--|---|
|  | <p>为 41.38m（详见附件 9 测绘报告），距废气产生车间的最短距离为 52m，不在本项目设置的卫生防护距离内，该范围内今后也不得建设居民、学校等敏感目标。</p> <p>5、恶臭影响分析</p> <p>恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。</p> <p>①恶臭来源</p> <p>迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。</p> <p>②发臭机制</p> <p>恶臭物质发臭和它的分子结构有关，如两个烷基同硫结合时，就会变成二甲基硫（<math>\text{CH}_3</math>）<sub>2</sub>S 和甲基乙基硫 <math>\text{CH}_3\cdot\text{C}_2\text{H}_5\text{S}</math> 等带有异臭的硫醚。若再改变某些化合物分子结构中 S 的位置，其臭味的性质也会改变。例如，将有烂洋葱臭味的乙基硫氰化物 <math>\text{C}_2\text{H}_5\text{SCN}</math> 中 S 与 N 的位置对调，就会变成芥末臭味的硫代异氰酸酯 <math>\text{C}_2\text{H}_5\text{NCS}</math>。各种化合物分子结构中的硫（=S）、巯基（-SH）和硫氰基（-SCN），是形成恶臭的原子团，通称为“发臭团”。另有一些有机物如苯酚、甲醛、丙酮和酪酸等，其分子结构虽不含硫，但含有羟基、醛基、羰基和羧基，也散发各种臭味，起“发臭团”的作用。</p> <p>③嗅觉机制</p> <p>恶臭通过人体的嗅觉器官发生作用。人的鼻腔上部有嗅上皮，它由嗅觉细胞（感觉细胞）、支持细胞和基底细胞形成的嗅粘膜以及嗅粘液表面所构成。在嗅觉细胞末端有嗅小泡，并伸出嗅纤毛到嗅粘液表面下的粘液中。从嗅觉细胞伸出嗅神经进入嗅球，经两条通路传入大脑的嗅觉中枢。</p> |
|--|---|

嗅觉是人的一种感官体验，不是严格的科学特性，嗅味概念的定量尚难做到。恶臭学科还处于实验科学阶段，难以用模式计算方法来制定标准。国家环境保护科技标准司编制的《大气环境标准手册》“恶臭污染物排放标准编制说明”中推荐臭气强度 6 级，分级标准见表 4-13。

表4-13臭气强度六级分级法

| 臭气强度（级） | 感觉强度描述  |
|---------|---------|
| 0       | 无臭味     |
| 1       | 勉强感觉到气味 |
| 2       | 感觉到微弱气味 |
| 3       | 感觉到明显气味 |
| 4       | 较强的气味   |
| 5       | 强烈的的气味  |

#### ④影响分析

项目所在二类区执行二级控制标准，臭气强度限值为 3 级。本项目产生的恶臭污染物主要环节为注塑脱模，注塑废气中含有少量酚类、氨等恶臭污染物。根据前述项目的工程分析，本项目产生的废气由集气罩收集后进入两级活性炭吸附装置进行处理，处理后的臭气强度可达标排放。

本项目周边基本为工业企业，最近的大气环境保护目标为厂界北侧 20m 的书院里，距厂房最近距离为 41.38m，距废气产生车间的最近距离为 52m，且恶臭气体随着距离的增加影响逐渐减小，预判厂区臭气对敏感点的影响甚微。因此本项目可能散发臭气对环境的影响是可接受的。

#### 6、污染物排放量核算

本项目大气污染物核算表见下表。

表 4-14 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号    | 排放口编号 | 污染物   | 核算排放浓度/<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 核算排放速率/<br>(kg/h) | 核算年排放量/<br>(t/a) |
|-------|-------|-------|---------------------------------|-------------------|------------------|
| 主要排放口 |       |       |                                 |                   |                  |
| /     | /     | /     | /                               | /                 | /                |
| 一般排放口 |       |       |                                 |                   |                  |
| 1     | 1#    | 非甲烷总烃 | 1.202                           | 0.0192            | 0.0538           |
| 2     |       | 酚类    | 0.4219                          | 0.0068            | 0.0189           |
| 3     | 2#    | 非甲烷总烃 | 0.9462                          | 0.0114            | 0.0318           |



|                       |        |       |       |                     |  |                 |               |
|-----------------------|--------|-------|-------|---------------------|--|-----------------|---------------|
| 4                     |        |       | 氨     | 0.6388              | 0.0077   | 0.0215          |               |
| 一般排放口合计               |        |       | 非甲烷总烃 |                     |  | 0.0856          |               |
|                       |        |       | 酚类    |                     |  | 0.0189          |               |
|                       |        |       | 氨     |                     |  | 0.0215          |               |
| 有组织排放总计               |        |       |       |                     |  |                 |               |
| 有组织排放总计               |        |       | 非甲烷总烃 |                     |  | 0.0856          |               |
|                       |        |       | 酚类    |                     |  | 0.0189          |               |
|                       |        |       | 氨     |                     |  | 0.0215          |               |
| 表 4-15 大气污染物无组织排放量核算表 |        |       |       |                     |  |                 |               |
| 序号                    | 排放口编号  | 产污环节  | 污染物   | 主要污染防治措施            | 国家或地方污染物排放标准   |                 | 年排放量<br>(t/a) |
|                       |        |       |       |                     | 标准名称   | 浓度限值<br>(mg/m³) |               |
| 1                     | /      | 注塑脱模  | 非甲烷总烃 | 加强车间通风+以废气产生车间为边界设置 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | 4（厂界）           | 0.0952        |
| 2                     |        |       | 酚类    | 50m 的卫生防护距离         | /  | 6（厂区内）          |               |
| 3                     |        |       | 氨     |                     | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）  | 1.5             | 0.008         |
| 无组织排放总计               |        |       |       |                     |  |                 |               |
| 无组织排放总计               |        | 非甲烷总烃 |       |                     |  | 0.0952          |               |
|                       |        | 酚类    |       |                     |  | 0.021           |               |
|                       |        | 氨     |       |                     |  | 0.008           |               |
| 表 4-16 大气污染物年排放量核算表   |        |       |       |                     |  |                 |               |
| 序号                    |        | 污染物   |       |                     | 年排放量（t/a）  |                 |               |
| 1                     |        | 非甲烷总烃 |       |                     | 0.1808   |                 |               |
| 2                     |        | 酚类    |       |                     | 0.0399   |                 |               |
| 3                     |        | 氨     |       |                     | 0.0295   |                 |               |
| 7、废气监测计划              |        |       |       |                     |  |                 |               |
| 表4-17废气监测计划一览表        |        |       |       |                     |  |                 |               |
| 编号                    | 监测点位   | 监测内容  |       | 监测频率                | 执行标准   |                 |               |
| 1#                    | 排气筒 1# | 非甲烷总烃 |       | 一年一次                | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）       |                 |               |
|                       |        | 酚类    |       |                     |  |                 |               |
|                       |        | 硫化氢   |       |                     |  |                 |               |
|                       |        | 氯苯类   |       |                     |  |                 |               |

|    |                       |         |  |  |
|----|-----------------------|---------|--|--|
|    |                       | 臭气浓度    |  |  |
| 2# | 排气筒 2#                | 非甲烷总烃   |  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
|    |                       | 苯乙烯     |  |  |
|    |                       | 丙烯腈     |  |  |
|    |                       | 1,3-丁二烯 |  |  |
|    |                       | 四氢呋喃    |  |  |
|    |                       | 氨       |  |  |
|    |                       | 甲苯      |  |  |
|    |                       | 乙苯      |  |  |
|    |                       | 臭气浓度    |  |  |
| /  | 厂界上风向 1 个点、下风向设置 3 个点 | 非甲烷总烃   |  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单                         |
|    |                       | 甲苯      |  | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）                              |
|    |                       | 颗粒物     |  | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）                                    |
|    |                       | 氨       |  | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）                                    |
|    |                       | 臭气浓度    |  | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）                                    |
| /  | 厂区内 1 个点              | 非甲烷总烃   |  | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）                              |

## 8、达标排放情况

本项目大气污染防治措施及污染物排放情况见下表。

表 4-18 本项目大气污染防治措施及污染物达标排放情况一览表

| 类别 | 污染物种类 |                |           | 污染防治措施                                    | 本项目污染物排放情况 |              |                           | 执行标准                      |              | 达标排放情况 |
|----|-------|----------------|-----------|---|------------|--------------|---------------------------|---------------------------|--------------|--------|
|    |       |                |           |   | 排放量<br>t/a | 排放速<br>率kg/h | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速<br>率kg/h |        |
| 废气 | 有组织   | 注塑<br>脱模<br>废气 | 非甲烷<br>总烃 | 由两级活性炭装<br>置处理后由 15m<br>高排气筒（1#）<br>排放    | 0.0538     | 0.0192       | 1.202                     | 60                        | /            | 达标     |
|    |       |                | 酚类        |   | 0.0189     | 0.0068       | 0.4219                    | 15                        | /            | 达标     |
|    |       | 注塑<br>脱模<br>废气 | 非甲烷<br>总烃 | 由两级活性炭装<br>置处理后由 15m<br>高排气筒（2#）<br>排放    | 0.0318     | 0.0114       | 0.9462                    | 60                        | /            | 达标     |
|    |       |                | 氨         |   | 0.0215     | 0.0077       | 0.6388                    | 20                        | 4.9          | 达标     |
|    | 无组织   | 非甲烷总烃          |           | 加强车间通风+<br>以废气产生车间<br>为边界设置50m<br>的卫生防护距离 | 0.0952     | 0.034        | /                         | 4（厂<br>界）                 | /            | /      |
|    |       |                |           |   |            |              |                           | 6（厂区<br>内）                |              |        |
|    |       |                |           |   |            |              |                           | 酚类                        |              |        |
|    | 氨     |                |           | 0.008                                     | 0.0028     |              | 1.5                       |                           |              |        |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>参考《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》中附录 A，本项目采用的废气污染防治措施为可行技术。由上表可知，本项目废气排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关排放监控浓度限值。</p> <p>9、大气环境影响分析</p> <p>本项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。</p> <p>本项目排放的大气污染物主要为有机废气（以非甲烷总烃计）和恶臭气体，针对产污环节采取了可行的污染治理措施，经处理后达标排放，排放强度较低。</p> <p>综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响可接受。</p> <p><b>二、废水</b></p> <p>1、废水污染源强</p> <p>（1）冷却用水</p> <p>本项目注塑过程中需使用冷却水，循环使用，损耗后添加，不外排。根据企业提供信息，本项目全厂的冷却循环水量为 30m<sup>3</sup>/h，按年工作时间 2800h 计，则合计循环量为 84000t/a。循环水损耗量按 0.5%计，则添加水量为 420t/a。</p> <p>（2）模温机用水</p> <p>本项目水式模温机共 2 台，单台水式模温机流量约为 10L/min，按年工作 2800h 计，则合计循环水量为 3360t/a。循环水损耗量按 0.2%计，则添加水量为 6.72t/a。</p> <p>（3）清洗用水</p> <p>本项目注塑模具若沾染较重油污则需进行清洗，清洗工段使用的无磷型金属清洗剂为水基清洗剂，清洗剂使用前需与水按 1:20 比例配置。根据建设单位提供资料，本项目超声波清洗机每次用水量为 20L，每年约清洗 10 次。</p> |
|--|---|

故本项目清洗用水量约为 0.2t/a，清洗剂使用量按 0.01t/a 计。清洗水循环使用，蒸发损耗，定期补充更换，产生的清洗浓液作为危废处置，不外排。

#### （4）乳化液配置用水

本项目模具线切割加工过程中需使用乳化液，乳化液与水按 1:10 比例配置。本项目乳化液使用量为 0.18t/a，则配置用水量为 1.8t/a。乳化液循环使用，产生少量废乳化液作为危废，委托有资质单位处理。

#### （5）生活污水

本项目建成后全厂设职工 80 人，厂内不设食堂、宿舍、浴室。按人均生活用水定额 80L/(人·天)计，年工作时间为 300 天，新增生活用水量约 1920t/a，排污系数按 0.8 计，新增生活污水产生量约 1536t/a。

根据建设单位提供资料，本项目无需用水冲洗车间地面及设备，仅需定期对车间地面进行清扫。

厂内生活污水水质简单，生活污水经公司污水总排口接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河。

表 4-19 全厂废水产生与排放情况一览表

| 废水来源 | 废水量<br>m <sup>3</sup> /a | 污染物名称              | 污染物产生量     |            | 治理措施 | 污染物排放量     |            | 排放方式与去向                   |
|------|--------------------------|--------------------|------------|------------|------|------------|------------|---------------------------|
|      |                          |                    | 浓度<br>mg/L | 产生量<br>t/a |      | 浓度<br>mg/L | 排放量<br>t/a |                           |
| 生活污水 | 1536                     | COD                | 400        | 0.6144     | 接管处理 | 400        | 0.6144     | 排入武南污水处理厂集中处理，处理尾水达标排放武南河 |
|      |                          | SS                 | 300        | 0.4608     |      | 300        | 0.4608     |                           |
|      |                          | NH <sub>3</sub> -N | 25         | 0.0384     |      | 25         | 0.0384     |                           |
|      |                          | TP                 | 5          | 0.0077     |      | 5          | 0.0077     |                           |
|      |                          | TN                 | 50         | 0.0768     |      | 50         | 0.0768     |                           |

#### 2、废水污染防治措施

项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目员工日常产生的生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。注塑使用的间接冷却水循环使用，不外排。

##### （1）污水处理厂简介

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，

收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO<sub>2</sub> 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。经调查，市政污水管网已覆盖项目所在区域，故就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

## （2）污水接管可行性分析

### ①武南污水处理厂接管范围

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。本项目位于高新区，在武南污水处理厂接管范围内。

### ②项目废水水量接管可行性分析

厂区内接管废水主要为生活污水，生活污水排放量约为 1536m<sup>3</sup>/a（5.12m<sup>3</sup>/d），武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，已投入运行。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

### ③项目废水水质接管可行性分析

本项目仅新增生活污水，由表 4-19 可知，废水的水质可达到污水处理厂接管标准。故从废水水质的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

综上所述，生活污水接管至武南污水处理厂处理是可行的。

## （3）冷却水回用可行性分析

本项目注塑工段需使用冷却水，冷却水循环使用，损耗后添加，不外排。

| 表 4-20 本项目冷却水回用可行性分析表  |       |                                 |          |                              |          |                              |   |   |                    |                        |
|--|-------|---------------------------------|----------|------------------------------|----------|------------------------------|---|---|--------------------|------------------------|
| 污染因子   |       | pH                              |          | COD                          |          | SS                           |   |   |                    |                        |
| 冷却水浓度（mg/L）  |       | 6.0~9.0                         |          | 30                           |          | 50                           |   |   |                    |                        |
| 回用标准（mg/L）   |       | 6.0~9.0                         |          | ≤50                          |          | /                            |   |   |                    |                        |
| 由上表可知，本项目冷却水可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）“表 1 间冷开式循环冷却水补充水”标准，可循环使用不外排。 |       |                                 |          |                              |          |                              |   |   |                    |                        |
| 3、地表水环境影响分析  |       |                                 |          |                              |          |                              |   |   |                    |                        |
| 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下。   |       |                                 |          |                              |          |                              |   |   |                    |                        |
| 表 4-21 废水类别、污染物及污染治理设施信息表  |       |                                 |          |                              |          |                              |   |   |                    |                        |
| 序号   | 废水类型  | 污染物种类                           | 排放去向     | 排放规律                         | 污染防治设施   | 排污口编号                        | 排放口设置是否符合要求   | 排污口类型   |                    |                        |
| 1  | 生活污水  | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN | 进武南污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | /        | DW001                        | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口<br><input type="checkbox"/> 雨水排放口<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放口<br><input type="checkbox"/> 温排水排放口<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |                    |                        |
| 本项目废水间接排放口基本情况表如下。   |       |                                 |          |                              |          |                              |   |   |                    |                        |
| 表 4-22 废水间接排放口基本情况表  |       |                                 |          |                              |          |                              |   |   |                    |                        |
| 序号   | 排污口编号 | 排放口地理坐标                         |          | 废水排放量（万 t/a）                 | 排放去向     | 排放规律                         | 间歇排放时段  | 受纳污水厂信息   |                    |                        |
|  |       | 经度                              | 纬度       |                              |          |                              |   | 名称  | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L） |
| 1  | DW001 | 119.98517                       | 31.67153 | 0.1536                       | 进武南污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 7:00~24:00  | 武南污水处理厂   | COD                | 50                     |
| 2  |       |                                 |          |                              |          |                              |   |   | SS                 | 10                     |
| 3  |       |                                 |          |                              |          |                              |   |   | NH <sub>3</sub> -N | 4（6）*                  |
| 4  |       |                                 |          |                              |          |                              |   |   | TP                 | 0.5                    |
| 5  |       |                                 |          |                              |          |                              |   |   | TN                 | 12（15）*                |
| 注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。                                      |       |                                 |          |                              |          |                              |   |   |                    |                        |
| 全厂废水污染物排放执行标准表如下。  |       |                                 |          |                              |          |                              |   |   |                    |                        |

| 表 4-23 废水污染物排放执行标准表 |           |   |   |                    |     |
|---------------------|-----------|---|---|--------------------|-----|
| 序号                  | 排放口<br>编号 | 污染物种类                                   | 国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议                  |                    |     |
|                     |           |   | 名称                                      | 浓度限值（mg/L）         |     |
| 1                   | DW001     | COD、SS、<br>NH <sub>3</sub> -N、<br>TP、TN | 《污水排入城镇下水道<br>水质标准》<br>（GB/T31962-2015） | COD                | 500 |
|                     |           |   |   | TP                 | 8   |
|                     |           |   |   | TN                 | 70  |
|                     |           |   |   | SS                 | 400 |
|                     |           |   |   | NH <sub>3</sub> -N | 45  |

全厂废水污染物排放信息表如下。

| 表 4-24 废水污染物排放信息表 |           |                    |                |                |               |
|-------------------|-----------|--------------------|----------------|----------------|---------------|
| 序号                | 排放口编<br>号 | 污染物种类              | 排放浓度<br>（mg/L） | 日排放量<br>（kg/d） | 年排放量<br>（t/a） |
| 1                 | DW001     | COD                | 400            | 2.048          | 0.6144        |
| 2                 |           | SS                 | 300            | 1.536          | 0.4608        |
| 3                 |           | NH <sub>3</sub> -N | 25             | 0.128          | 0.0384        |
| 4                 |           | TP                 | 5              | 0.0256         | 0.0077        |
| 5                 |           | TN                 | 50             | 0.256          | 0.0768        |
| 全厂排放口合计           |           | COD                |                |                | 0.6144        |
|                   |           | SS                 |                |                | 0.4608        |
|                   |           | NH <sub>3</sub> -N |                |                | 0.0384        |
|                   |           | TP                 |                |                | 0.0077        |
|                   |           | TN                 |                |                | 0.0768        |

4、废水监测计划

| 表 4-25 地表水环境监测计划及记录信息表 |  |          |          |                                       |   |
|------------------------|--|----------|----------|---------------------------------------|---|
| 监测点<br>位               | 监测项目                                       | 监测<br>设施 | 监测<br>频次 | 测定方法                                  | 执行标准  |
| DW001                  | COD、SS、<br>NH <sub>3</sub> -N、TP、<br>TN、pH | 手工<br>监测 | 一年<br>一次 | 参照《地表水和污<br>水监测技术规范》<br>（HJ91.1-2019） | 《污水排入城镇下水<br>道水质标准》<br>（GB/T31962-2015）<br>表 1 B 等级 |

三、噪声

1、噪声源强分析

运营期的噪声主要为设备噪声，主要有注塑机、粉料机、环保设备风机等，噪声级一般在 70~85dB(A)之间。具体数值见表 4-26 和表 4-27。



|              | 表4-26本项目主要噪声源调查清单（室内声源） |       |             |                 |                   |          |    |   |           |       |              |                 |               |           |          |
|--------------|-------------------------|-------|-------------|-----------------|-------------------|----------|----|---|-----------|-------|--------------|-----------------|---------------|-----------|----------|
|              | 序号                      | 建筑物名称 | 声源名称        | 距声源1m处声压级/dB(A) | 声源控制措施            | 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/dB(A) | 建筑物外噪声    |          |
|              |                         |       |             |                 |                   | X        | Y  | Z | 方位        | 距离    |              |                 |               | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离/m |
| 运营期环境影响和保护措施 | 1                       | 1号厂房  | 卧式注塑机（8台）   | 75              | 生产时关闭门窗，合理布局，厂房隔声 | 40       | 35 | 1 | 东         | 1     | 67.4         | 间歇运行<br>2800h/a | 31            | 36.4      | 1        |
|              | 南                       |       |             |                 |                   |          |    |   | 15        | 63.8  | 32.8         |                 |               |           |          |
|              | 西                       |       |             |                 |                   |          |    |   | 10        | 67.36 | 36.36        |                 |               |           |          |
|              | 北                       |       |             |                 |                   |          |    |   | 2         | 63.85 | 32.85        |                 |               |           |          |
|              | 2                       |       | 高速压力机（1台）   | 80              |                   | 40       | 48 | 1 | 东         | 13    | 72.35        | 间歇运行<br>2400h/a |               | 41.35     | 1        |
|              | 南                       |       |             |                 |                   |          |    |   | 20        | 68.78 | 37.78        |                 |               |           |          |
|              | 西                       |       |             |                 |                   |          |    |   | 8         | 72.37 | 41.37        |                 |               |           |          |
|              | 北                       |       |             |                 |                   |          |    |   | 4         | 68.84 | 37.84        |                 |               |           |          |
|              | 3                       |       | 高速精密压力机（1台） | 80              |                   | 42       | 48 | 1 | 东         | 20    | 72.32        | 间歇运行<br>2400h/a |               | 41.32     | 1        |
|              | 南                       |       |             |                 |                   |          |    |   | 22        | 68.77 | 37.77        |                 |               |           |          |
|              | 西                       |       |             |                 |                   |          |    |   | 1         | 72.4  | 41.4         |                 |               |           |          |
|              | 北                       |       |             |                 |                   |          |    |   | 3         | 68.85 | 37.85        |                 |               |           |          |
|              | 4                       |       | 开式可倾压力机（4台） | 80              |                   | 38       | 45 | 1 | 东         | 13    | 72.35        | 间歇运行<br>2400h/a |               | 41.35     | 1        |
|              | 南                       |       |             |                 |                   |          |    |   | 15        | 68.8  | 37.8         |                 |               |           |          |
|              | 西                       |       |             |                 |                   |          |    |   | 8         | 72.38 | 41.38        |                 |               |           |          |
|              | 北                       |       |             |                 |                   |          |    |   | 6         | 68.83 | 37.83        |                 |               |           |          |
|              | 5                       |       | 台式压力机（10台）  | 80              |                   | 40       | 55 | 1 | 东         | 13    | 72.35        | 间歇运行<br>2400h/a |               | 41.35     | 1        |
|              | 南                       |       |             |                 |                   |          |    |   | 22        | 68.77 | 37.77        |                 |               |           |          |
|              | 西                       |       |             |                 |                   |          |    |   | 6         | 72.38 | 41.38        |                 |               |           |          |
|              | 北                       |       |             |                 |                   |          |    |   | 1         | 68.85 | 37.85        |                 |               |           |          |

|  |    |  |                           |    |    |    |    |   |    |       |       |                     |   |       |   |
|--|----|--|---------------------------|----|----|----|----|---|----|-------|-------|---------------------|---|-------|---|
|  | 6  |  | 回流焊<br>(1台)               | 75 |    | 26 | 15 | 1 | 东  | 2     | 67.39 | 间歇<br>运行<br>2400h/a |   | 36.39 | 1 |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 南  | 3     | 63.85 |                     |   | 32.85 |   |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 西  | 6     | 67.38 |                     |   | 36.38 |   |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 北  | 28    | 63.75 |                     |   | 32.75 |   |
|  | 7  |  | 平面磨床<br>(1台)              | 85 |    | 32 | 48 | 1 | 东  | 20    | 77.32 | 间歇<br>运行<br>2400h/a |   | 46.32 | 1 |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 南  | 16    | 73.79 |                     |   | 42.79 |   |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 西  | 2     | 77.39 |                     |   | 46.39 |   |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 北  | 8     | 73.83 |                     |   | 42.83 |   |
|  | 8  |  | 台式钻床<br>(2台)              | 85 |    | 31 | 45 | 1 | 东  | 20    | 77.32 | 间歇<br>运行<br>2400h/a |   | 46.32 | 1 |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 南  | 14    | 73.8  |                     |   | 42.8  |   |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 西  | 2     | 77.39 |                     |   | 46.39 |   |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 北  | 10    | 73.82 |                     |   | 42.82 |   |
|  | 9  |  | 钻床<br>(1台)                | 85 |    | 30 | 42 | 1 | 东  | 20    | 77.32 | 间歇<br>运行<br>2400h/a |   | 46.32 | 1 |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 南  | 12    | 73.81 |                     |   | 42.81 |   |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 西  | 2     | 77.39 |                     |   | 46.39 |   |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 北  | 12    | 73.81 |                     |   | 42.81 |   |
|  | 10 |  | 电火花数<br>控切割机<br>床<br>(2台) | 85 |    | 35 | 42 | 1 | 东  | 15    | 77.34 | 间歇<br>运行<br>2400h/a |   | 46.34 | 1 |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 南  | 12    | 73.81 |                     |   | 42.81 |   |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 西  | 5     | 77.38 |                     |   | 46.38 |   |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 北  | 12    | 73.81 |                     |   | 42.81 |   |
|  | 11 |  | 精雕机<br>(1台)               | 85 |    | 30 | 40 | 1 | 东  | 20    | 77.32 | 间歇<br>运行<br>2400h/a |   | 46.32 | 1 |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 南  | 8     | 73.83 |                     |   | 42.83 |   |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 西  | 2     | 77.39 |                     |   | 46.39 |   |
|  |    |  |                           |    |    |    |    |   | 北  | 16    | 73.79 |                     |   | 42.79 |   |
|  | 12 |  | 型材切割                      | 85 | 34 | 40 | 1  | 东 | 15 | 77.34 | 间歇    | 46.34               | 1 |       |   |

|  |    |                     |                     |       |       |    |    |    |                     |                     |                     |               |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|--|----|---------------------|---------------------|-------|-------|----|----|----|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|--|-------|---|---|----|-------|---------------------|-------|
|  | 13 |                     | 机<br>(1 台)          | 80    |       | 28 | 36 | 1  | 南                   | 8                   | 73.83               | 运行<br>2400h/a |  | 42.83 | 1 |   |    |       |                     |       |
|  |    |                     | 西                   |       |       |    |    |    | 4                   | 77.38               | 46.38               |               |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  |    |                     | 北                   |       |       |    |    |    | 15                  | 73.8                | 42.8                |               |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  |    |                     |                     |       |       |    |    |    | 万能磨刀<br>机<br>(1 台)  | 85                  | 32                  | 52            |  | 1     |   | 东 | 14 | 72.34 | 间歇<br>运行<br>2400h/a | 41.34 |
|  |    |                     |                     |       |       |    |    |    |                     |                     |                     |               |  |       |   | 南 | 4  | 68.84 |                     | 37.84 |
|  |    |                     |                     |       |       |    |    |    |                     |                     |                     |               |  |       |   | 西 | 2  | 72.39 |                     | 41.39 |
|  |    |                     |                     |       |       |    |    |    |                     |                     |                     |               |  |       |   | 北 | 20 | 68.78 |                     | 37.78 |
|  |    |                     | 14                  |       |       |    |    |    | 除尘式砂<br>轮机<br>(1 台) | 70                  | 28                  | 32            |  | 1     |   | 东 | 20 | 77.32 | 间歇<br>运行<br>2400h/a | 46.32 |
|  |    |                     |                     |       |       |    |    |    |                     |                     |                     |               |  |       |   | 南 | 20 | 73.78 |                     | 42.78 |
|  | 西  | 2                   |                     | 77.39 | 46.39 |    |    |    |                     |                     |                     |               |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  | 北  | 4                   |                     | 73.84 | 42.84 |    |    |    |                     |                     |                     |               |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  | 15 | 超声波清<br>洗机<br>(2 台) | 75                  | 70    | 20    | 1  | 东  | 13 | 62.35               | 间歇<br>运行<br>2400h/a | 31.35               |               |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  |    |                     |                     |       |       |    | 南  | 1  | 58.85               |                     | 27.85               |               |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  |    |                     |                     |       |       |    | 西  | 1  | 62.4                |                     | 31.4                |               |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  |    |                     |                     |       |       |    | 北  | 24 | 58.76               |                     | 27.76               |               |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  | 16 | 2 号<br>厂房           | 立式注塑<br>机<br>(22 台) | 75    | 62    | 25 | 1  | 东  | 2                   | 64.89               | 间歇<br>运行<br>2800h/a | 33.89         |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  |    |                     |                     |       |       |    |    | 南  | 48                  | 60.15               |                     | 29.15         |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  |    |                     |                     |       |       |    |    | 西  | 6                   | 64.88               |                     | 33.88         |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  |    |                     |                     |       |       |    |    | 北  | 16                  | 60.27               |                     | 29.27         |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  | 17 | 卧式注塑<br>机<br>(8 台)  | 75                  | 60    | 6     | 1  | 东  | 12 | 64.85               | 间歇<br>运行<br>2800h/a | 33.85               |               |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  |    |                     |                     |       |       |    | 南  | 48 | 60.15               |                     | 29.15               |               |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  |    |                     |                     |       |       |    | 西  | 2  | 64.89               |                     | 33.89               |               |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  |    |                     |                     |       |       |    | 北  | 16 | 60.27               |                     | 29.27               |               |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  | 18 | 烘箱<br>(3 台)         | 75                  | 60    | 6     | 1  | 东  | 2  | 64.89               | 间歇<br>运行            | 33.89               |               |  |       |   |   |    |       |                     |       |
|  |    |                     |                     |       |       |    | 南  | 40 | 60.18               |                     | 29.18               |               |  |       |   |   |    |       |                     |       |

|  |    |    |                      |       |  |    |     |   |    |    |                       |                     |    |       |       |
|--|----|----|----------------------|-------|--|----|-----|---|----|----|-----------------------|---------------------|----|-------|-------|
|  |    |    |                      |       |  |    |     |   | 西  | 15 | 64.84                 | 2800h/a             |    | 33.84 |       |
|  |    |    |                      |       |  |    |     |   | 北  | 40 | 60.18                 | 29.18               |    |       |       |
|  | 19 |    | 拌料机<br>(1 台)         | 75    |  | 50 | 15  | 1 | 东  | 16 | 64.84                 | 间歇<br>运行<br>2400h/a |    | 33.84 | 1     |
|  |    |    |                      |       |  |    |     |   | 南  | 39 | 60.18                 |                     |    | 29.18 |       |
|  |    |    |                      |       |  |    |     |   | 西  | 2  | 64.89                 |                     |    | 33.89 |       |
|  |    |    |                      |       |  |    |     |   | 北  | 38 | 60.19                 |                     |    | 29.19 |       |
|  |    |    |                      |       |  |    |     |   | 20 |    | 粉料机<br>(9 台)          |                     |    | 85    |       |
|  | 南  | 35 | 70.2                 | 39.2  |  |    |     |   |    |    |                       |                     |    |       |       |
|  | 西  | 4  | 74.88                | 43.88 |  |    |     |   |    |    |                       |                     |    |       |       |
|  | 北  | 42 | 70.17                | 39.17 |  |    |     |   |    |    |                       |                     |    |       |       |
|  | 21 |    | 强力塑料<br>粉料机<br>(3 台) | 85    |  | 46 | 8   | 1 |    |    |                       | 东                   | 14 |       | 74.84 |
|  |    |    |                      |       |  |    |     |   | 南  | 35 | 70.2                  | 39.2                |    |       |       |
|  |    |    |                      |       |  |    |     |   | 西  | 2  | 74.89                 | 43.89               |    |       |       |
|  |    |    |                      |       |  |    |     |   | 北  | 42 | 70.17                 | 39.17               |    |       |       |
|  |    |    |                      |       |  |    |     |   | 22 |    | 超低音塑<br>料粉料机<br>(6 台) | 80                  |    | 56    | 2     |
|  | 南  | 35 | 65.2                 | 34.2  |  |    |     |   |    |    |                       |                     |    |       |       |
|  | 西  | 14 | 69.84                | 38.84 |  |    |     |   |    |    |                       |                     |    |       |       |
|  | 北  | 42 | 65.17                | 34.17 |  |    |     |   |    |    |                       |                     |    |       |       |
|  | 23 |    | 卧式注塑<br>机<br>(21 台)  | 75    |  | 30 | -10 | 1 |    |    |                       |                     |    |       |       |
|  |    |    |                      |       |  |    |     |   | 南  | 3  | 60.33                 | 29.33               |    |       |       |
|  |    |    |                      |       |  |    |     |   | 西  | 10 | 64.86                 | 33.86               |    |       |       |
|  |    |    |                      |       |  |    |     |   | 北  | 55 | 60.12                 | 29.12               |    |       |       |
|  |    |    |                      |       |  |    |     |   | 24 |    | 螺杆式压<br>缩机<br>(1 套)   | 80                  |    | 49    | -6    |
|  | 南  | 25 | 65.24                | 34.24 |  |    |     |   |    |    |                       |                     |    |       |       |
|  | 西  | 15 | 69.84                | 38.84 |  |    |     |   |    |    |                       |                     |    |       |       |

|                          |            |                   |           |          |    |    |              | 北 | 52 | 65.13 |  |  | 34.13 |
|--------------------------|------------|-------------------|-----------|----------|----|----|--------------|---|----|-------|--|--|-------|
| 注：本项目以厂界西南角为坐标原点（0，0，0）。 |            |                   |           |          |    |    |              |   |    |       |  |  |       |
| 表4-27本项目主要噪声源强调查清单（室外声源） |            |                   |           |          |    |    |              |   |    |       |  |  |       |
| 序号                       | 噪声源        | 距声源 1m 处声压级/dB(A) | 声源控制措施    | 空间相对位置/m |    |    | 运行时段         |   |    |       |  |  |       |
|                          |            |                   |           | X        | Y  | Z  |              |   |    |       |  |  |       |
| 1                        | 环保设备风机（2套） | 85                | 安装消声器、减震垫 | 35       | 42 | 10 | 间歇运行 2800h/a |   |    |       |  |  |       |
| 2                        | 环保设备风机（1套） | 85                |           | 40       | -5 | 12 | 间歇运行 2800h/a |   |    |       |  |  |       |
| 3                        | 螺杆式压缩机（1台） | 80                |           | 90       | 40 | 1  | 间歇运行 2800h/a |   |    |       |  |  |       |
| 4                        | 冷水机（3台）    | 75                |           | 82       | 45 | 1  | 间歇运行 2800h/a |   |    |       |  |  |       |
| 5                        | 冷水机（2台）    | 75                |           | 23       | 30 | 1  | 间歇运行 2800h/a |   |    |       |  |  |       |
| 注：本项目以厂界西南角为坐标原点（0，0，0）。 |            |                   |           |          |    |    |              |   |    |       |  |  |       |

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

2、噪声污染防治措施

该项目营运期间噪声主要来源于车间各种机械设备在运行时发生的噪声。本项目对噪声污染的控制从以下几个方面进行：

(1) 首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；

(2) 保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声；

(3) 在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工艺场所闹静分开；

(4) 对产生噪声的厂房安装隔声门和隔声窗以减少噪声的传播；

(5) 结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，建筑物插入损失可达到 31dB(A) 以上。

3、声环境影响分析

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-28 厂界噪声贡献值预测结果表（单位：dB(A)）

| 厂界测点 |      | 东厂界   | 南厂界   | 西厂界   | 北厂界   | 书院里   |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 昼间   | 背景值  | /     | /     | /     | /     | 53    |
|      | 贡献值  | 56.96 | 53.06 | 57.07 | 53.72 | 45.26 |
|      | 预测值  | /     | /     | /     | /     | 53.68 |
|      | 排放限值 | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    |
|      | 评价   | 达标    | 达标    | 达标    | 达标    | 达标    |
| 夜间   | 背景值  | /     | /     | /     | /     | 45    |
|      | 贡献值  | 48.23 | 42.22 | 48.68 | 46.98 | 45.00 |
|      | 预测值  | /     | /     | /     | /     | 48.01 |
|      | 排放限值 | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    |

|  |    |    |    |    |    |    |
|--|----|----|----|----|----|----|
|  | 评价 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
|--|----|----|----|----|----|----|

由预测结果可见，建设项目高噪声设备经厂房隔声、减振等措施治理后，东、南、西、北四个厂界的贡献值分别为昼：56.96B（A）、53.06dB（A）、57.07dB（A）、53.72dB（A）；夜：48.23B（A）、42.22dB（A）、48.68dB（A）、46.98dB（A）。噪声敏感点书院里的噪声预测值为昼：53.68dB（A）；夜：48.01dB（A）。可使项目厂界及噪声敏感点噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区及《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类对应标准限值，即：昼间噪声值≤60dB（A）、夜间噪声值≤50dB（A），可达标排放。

因此，建设项目噪声防治措施可行，厂界噪声可以达标，项目建成运营后对周边的声环境影响可接受，不会产生扰民现象。

4、噪声监测计划

**表4-29噪声监测计划一览表**

| 编号 | 监测点位   | 监测内容 | 监测频率  | 执行标准                             |
|----|--------|------|-------|----------------------------------|
| N1 | 东厂界外1米 | 等效声级 | 一季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类 |
| N2 | 南厂界外1米 |      |       |                                  |
| N3 | 西厂界外1米 |      |       |                                  |
| N4 | 北厂界外1米 |      |       |                                  |
| N5 | 书院里    |      |       | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类         |

**四、固废**

1、固体废弃物源强分析

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对废物类别进行判定。本项目运营期产生的固体废物包括：金属边角料、废包装袋、塑料边角料、不合格品、废乳化液、清洗浓液、废油、废包装桶/瓶、废活性炭、废含油劳保用品和生活垃圾。

（1）固体废物产生情况

①金属边角料：本项目机加工、线切割、磨加工、冲压工段会产生不含油或乳化液的金属边角料，根据建设单位提供资料，本项目金属边角料产生

|  |  |
|--|--|
|  | <p>量约 2t/a，经收集后外售综合利用单位。</p> <p>②废包装袋：本项目塑料粒子和色母粒均为袋装，使用量共为 1732t/a，包装规格均为 25kg/袋，废包装袋按 50g/个计，则废包装袋产生量约为 3.464t/a，经收集后外售综合利用单位。</p> <p>③塑料边角料：本项目注塑后修边过程中会产生少量塑料边角料，根据建设单位提供资料，塑料边角料产生量约 16t/a，在厂区内粉碎后重新回用。</p> <p>④不合格品：本项目注塑检验过程中会产生少量不合格品，根据建设单位提供资料，不合格品产生量约 1.3t/a，在厂区内粉碎后重新回用。</p> <p>⑤废乳化液：本项目线切割过程中使用乳化液，乳化液与水按 1:10 比例配置，会产生少量废乳化液，根据建设单位提供资料，废乳化液产生量约 0.1t/a，经收集后委托有资质单位处理。</p> <p>⑥清洗浓液：本项目注塑模具若沾染较重油污则需进行清洗，清洗剂使用前需与水按 1:20 比例配置。清洗水循环使用，蒸发损耗，定期更换。根据建设单位提供资料，清洗浓液产生量约 0.1t/a，经收集后委托有资质单位处理。</p> <p>⑦废油：本项目设备维护过程中会产生少量废油，根据建设单位提供资料，废油产生量约 0.05t/a，经收集后委托有资质单位处理。</p> <p>⑧废包装桶/瓶：本项目使用的乳化液、液压油为桶装，使用量均为 0.18t/a，包装规格为 180kg/桶，废包装桶按 15kg/个计；导热油为桶装，使用量为 0.05t/a，包装规格为 50kg/桶，废包装桶按 2kg/个计；脱模剂为瓶装，使用量为 100 瓶/年，废包装瓶按 0.2kg/个计。则本项目共产生废包装桶/瓶 0.052t/a，经收集后委托有资质单位处理。</p> <p>⑨废活性炭：根据《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气[2024]2 号），采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量需 5 吨活性炭用于吸附，故本项目活性炭对有机废气的吸附量按 0.2t/t 计。</p> <p>本项目注塑车间一需处置的有机废气约为 0.2466t/a，两级活性炭去除效率为 90%，则需活性炭吸附的废气量为 0.2219t/a，需使用活性炭 1.1095t/a；</p> |
|--|--|



注塑车间二需处置的有机废气约为 0.2919t/a，两级活性炭去除效率为 90%，则需活性炭吸附的废气量为 0.2627t/a，需使用活性炭 1.3135t/a；注塑车间三需处置的有机废气约为 0.3179t/a，两级活性炭去除效率为 90%，则需活性炭吸附的废气量为 0.2861t/a，需使用活性炭 1.4305t/a。则本项目吸附废气后的废活性炭共约 4.6242t/a，经收集后委托有资质单位处理。

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目活性炭箱填充量分别为 150kg、250kg 和 300kg；

s—动态吸附量，%，取 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m<sup>3</sup>，本项目分别为 13.2107mg/m<sup>3</sup>、9.3818mg/m<sup>3</sup> 和 8.5156mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，m<sup>3</sup>/h，本项目分别为 6000m<sup>3</sup>/h、10000m<sup>3</sup>/h 和 12000m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，h/d，本项目平均为 9.3h/d。

因此本项目活性炭更换周期分别为 40 天、57 天和 63 天。

⑩废含油劳保用品：对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油劳保用品为危险废物，废物类别为 HW49、废物代码 900-041-49。废含油劳保用品属于危险废物，混入了生活垃圾，难以单独收集，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》附录“危险废物豁免管理清单”表中第 23 情形，达到危险废物豁免条件，故全程不按危险废物进行管理，由环卫部门统一处置。本项目生产过程中使用手套、抹布，会产生沾染油污的废劳保用品等。根据建设单位提供信息，废含油劳保用品产生量约 0.02t/a，混入生活垃圾，由当地环卫部门统一处理。

⑪生活垃圾：本项目全厂员工为 80 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·天)计，则生活垃圾的产生量为 12t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不对外排放。

## （2）固体废物属性判断

本项目营运期固体废物产生情况汇总见表 4-30。

表4-30本项目营运期固体废物产生情况汇总表

| 序号 | 固废名称    | 产生工序           | 形态 | 主要成分  | 是否属于固体废物 | 判定依据    | 估算产生量（t/a） |
|----|---------|----------------|----|-------|----------|---------|------------|
| 1  | 金属边角料   | 机加工、线切割、磨加工、冲压 | 固态 | 铜     | 是        | 通则 4.2a | 2          |
| 2  | 废包装袋    | 原料包装           | 固态 | 复合塑料  | 是        | 通则 4.1h | 3.464      |
| 3  | 塑料边角料   | 修边             | 固态 | 塑料    | 是        | 通则 4.2a | 16         |
| 4  | 不合格品    | 检验             | 固态 | 塑料    | 是        | 通则 4.1a | 1.3        |
| 5  | 废乳化液    | 线切割            | 液态 | 烃水混合物 | 是        | 通则 4.1h | 0.1        |
| 6  | 清洗浓液    | 模具清洗           | 液态 | 烃水混合物 | 是        | 通则 4.1h | 0.1        |
| 7  | 废油      | 设备维护           | 液态 | 合成矿物油 | 是        | 通则 4.1h | 0.05       |
| 8  | 废包装桶/瓶  | 原料包装           | 固态 | 铁、塑料  | 是        | 通则 4.1c | 0.052      |
| 9  | 废活性炭    | 废气设备           | 固态 | 碳、有机物 | 是        | 通则 4.31 | 4.6242     |
| 10 | 废含油劳保用品 | 生产             | 固态 | 布     | 是        | 通则 4.1h | 0.02       |
| 11 | 生活垃圾    | 生活             | /  | /     | 是        | 通则 4.1h | 12         |

## （3）固体废物分析

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。本项目一般固体废物代码按照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）执行。

本项目营运期固体废物污染源强核算结果及相关参数详见表 4-31。

表 4-31 营运期固体废物污染源强核算结果及相关参数汇总表

| 序号 | 产生环节 | 固废名称 | 属性 | 有毒有害物质名称 | 物理性状 | 危险特性 | 产生量（t/a） | 产废周期 | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量（t/a） | 污染防治措施 |
|----|------|------|----|----------|------|------|----------|------|------|-----------|-------------|--------|
|----|------|------|----|----------|------|------|----------|------|------|-----------|-------------|--------|

|    |                |         |                         |          |    |      |        |      |          |           |        |                     |
|----|----------------|---------|-------------------------|----------|----|------|--------|------|----------|-----------|--------|---------------------|
|    |                |         |                         |          |    |      |        |      |          | 向         |        |                     |
| 1  | 机加工、线切割、磨加工、冲压 | 金属边角料   | 一般工业固废 SW17 900-002-S17 | /        | 固态 | /    | 2      | 每天   | 一般固废堆场暂存 | 外售综合利用单位  | 2      | /                   |
| 2  | 原料包装           | 废包装袋    | 一般工业固废 SW17 900-003-S17 | /        | 固态 | /    | 3.464  | 每天   |          |           | 3.464  |                     |
| 3  | 修边             | 塑料边角料   | 一般工业固废 SW17 900-003-S17 | /        | 固态 | /    | 16     | 每天   |          | 本单位回用     | 16     |                     |
| 4  | 检验             | 不合格品    | 一般工业固废 SW17 900-003-S17 | /        | 固态 | /    | 1.3    | 每天   |          |           | 1.3    |                     |
| 5  | 线切割            | 废乳化液    | 危险废物 HW09 900-006-09    | 烃水混合物    | 液态 | T    | 0.1    | 每季度  | 危废仓库暂存   | 委托有资质单位处理 | 0.1    | 存放在危废仓库，定期委托有资质单位处理 |
| 6  | 模具清洗           | 清洗浓液    | 危险废物 HW09 900-007-09    | 烃水混合物    | 液态 | T    | 0.1    | 每季度  |          |           | 0.1    |                     |
| 7  | 设备维护           | 废油      | 危险废物 HW08 900-218-08    | 合成矿物油    | 液态 | T, I | 0.05   | 每年   |          |           | 0.05   |                     |
| 8  | 原料包装           | 废包装桶/瓶  | 危险废物 HW49 900-041-49    | 矿物油、乳化液等 | 固态 | T/In | 0.052  | 每年   |          |           | 0.052  |                     |
| 9  | 废气设备           | 废活性炭    | 危险废物 HW49 900-039-49    | 碳、有机物    | 固态 | T    | 4.6242 | 每40天 |          |           | 4.6242 |                     |
| 10 | 生产             | 废含油劳保用品 | 危险废物 HW49 900-041-49    | 油污       | 固态 | T/In | 0.02   | 每月   | 垃圾桶      | 环卫部门      | 0.02   | 混入生活垃圾              |
| 11 | 生活             | 生活垃圾    | /                       | /        | /  | /    | 12     | 每天   |          |           | 12     | 环卫部门统一清理            |

2、固废污染防治措施

(1) 污染防治措施

①金属边角料、废包装袋、塑料边角料、不合格品

|    | <p>本项目产生的金属边角料、废包装袋作为一般固废统一收集后外售。塑料边角料、不合格品粉碎后重新回用。</p> <p>②废乳化液、清洗浓液、废油、废包装桶/瓶、废活性炭、废含油劳保用品</p> <p>本项目产生的废乳化液、清洗浓液、废油、废包装桶/瓶、废活性炭作为危险废物，委托有资质单位进行专业处置。废含油劳保用品混入生活垃圾，由环卫部门统一处理。</p> <p>③生活垃圾</p> <p>本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>(2) 固废管理要求</p> <p>本项目依托现有的一座 20m<sup>2</sup> 的危废仓库，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80%计算，则有效存储面积为 16m<sup>2</sup>。本项目危废采用吨袋存放，吨袋占地 1m<sup>2</sup>，堆 1 层。则每平方空间内危废储存量为 1t，一次性可储存危废约 16 吨，完全能够满足企业危险废物的暂存需求。</p> <p>本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。</p>   |               |                        |                   |                        |                             |               |                             |               |   |      |     |   |    |     |   |    |   |      |     |   |   |    |      |   |   |        |       |   |   |       |        |   |
|----|--|---------------|------------------------|-------------------|------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|---|------|-----|---|----|-----|---|----|---|------|-----|---|---|----|------|---|---|--------|-------|---|---|-------|--------|---|
|    | <p style="text-align: center;"><b>表 4-32 危险废物贮存场所（设施）基本情况表</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>危废名称</th><th>年储存量<br/>(t/a)</th><th>占地面积<br/>m<sup>2</sup></th><th>面积 m<sup>2</sup></th><th>容积率</th><th>核算每 m<sup>2</sup><br/>存放量 t</th><th>核算最大<br/>储存量 t</th></tr><tr><td>1</td><td>废乳化液</td><td>0.1</td><td>1</td><td rowspan="5">20</td><td rowspan="5">0.8</td><td rowspan="5">1</td><td rowspan="5">16</td></tr><tr><td>2</td><td>清洗浓液</td><td>0.1</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>废油</td><td>0.05</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>废包装桶/瓶</td><td>0.052</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>废活性炭*</td><td>1.1561</td><td>2</td></tr></table> <p>*：废活性炭每季度转移一次，其余危废均每年转移一次。</p> | 序号            | 危废名称                   | 年储存量<br>(t/a)     | 占地面积<br>m <sup>2</sup> | 面积 m <sup>2</sup>           | 容积率           | 核算每 m <sup>2</sup><br>存放量 t | 核算最大<br>储存量 t | 1 | 废乳化液 | 0.1 | 1 | 20 | 0.8 | 1 | 16 | 2 | 清洗浓液 | 0.1 | 1 | 3 | 废油 | 0.05 | 1 | 4 | 废包装桶/瓶 | 0.052 | 1 | 5 | 废活性炭* | 1.1561 | 2 |
| 序号 | 危废名称   | 年储存量<br>(t/a) | 占地面积<br>m <sup>2</sup> | 面积 m <sup>2</sup> | 容积率                    | 核算每 m <sup>2</sup><br>存放量 t | 核算最大<br>储存量 t |                             |               |   |      |     |   |    |     |   |    |   |      |     |   |   |    |      |   |   |        |       |   |   |       |        |   |
| 1  | 废乳化液   | 0.1           | 1                      | 20                | 0.8                    | 1                           | 16            |                             |               |   |      |     |   |    |     |   |    |   |      |     |   |   |    |      |   |   |        |       |   |   |       |        |   |
| 2  | 清洗浓液   | 0.1           | 1                      |                   |                        |                             |               |                             |               |   |      |     |   |    |     |   |    |   |      |     |   |   |    |      |   |   |        |       |   |   |       |        |   |
| 3  | 废油   | 0.05          | 1                      |                   |                        |                             |               |                             |               |   |      |     |   |    |     |   |    |   |      |     |   |   |    |      |   |   |        |       |   |   |       |        |   |
| 4  | 废包装桶/瓶   | 0.052         | 1                      |                   |                        |                             |               |                             |               |   |      |     |   |    |     |   |    |   |      |     |   |   |    |      |   |   |        |       |   |   |       |        |   |
| 5  | 废活性炭*  | 1.1561        | 2                      |                   |                        |                             |               |                             |               |   |      |     |   |    |     |   |    |   |      |     |   |   |    |      |   |   |        |       |   |   |       |        |   |
|    | <p>3、环境管理要求</p> <p>(1) 企业应根据《省生态环境厅关于印发&lt;江苏省固体废物全过程环境监管工作意见&gt;的通知》（苏环办[2024]16 号）要求：①落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新</p>   |               |                        |                   |                        |                             |               |                             |               |   |      |     |   |    |     |   |    |   |      |     |   |   |    |      |   |   |        |       |   |   |       |        |   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。②规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。③强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。④落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。</p> <p>（2）一般工业固废暂存污染防治措施</p> <p>一般工业固废的暂存场所应按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求建设。</p> <p>①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；</p> <p>②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；</p> <p>③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；</p> <p>④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；</p> <p>⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。</p> <p>（3）危险废物暂存污染防治措施分析</p> <p>①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下：</p> <p>a.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>b.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；</p> <p>c.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；</p> <p>d.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；</p> <p>e.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；</p> <p>f.容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存库要求如下：</p> <p>a.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>b.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；</p> <p>c.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；</p> <p>d.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。本项目危险废物采用吨袋存放，袋口扎</p> |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>紧且使用塑料薄膜缠绕包裹，贮存过程中挥发性气体逸出极少。加强日产管理，及时委托有资质单位处置，减少危废贮存时间，可不设置气体收集装置和气体净化设施。</p> <p>③危险废物处理过程要求</p> <p>a.项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。</p> <p>b.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。</p> <p>由上可见，项目的固体废物得到了妥善地处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。</p> <p>④危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：</p> <p>卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。</p> <p>装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。</p> <p>危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。</p> <p>本项目建成后将与有资质单位签订危险废物处理协议，产生的危险废物定期交由有资质单位处理处置，可以得到合理地处理处置。危险废物的处置应在江苏省危险废物环境监管平台，在线填报并提交危险废物省内转移信息，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。</p> <p>此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的</p> |
|--|--|

批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

## 五、土壤和地下水

### 1、地下水、土壤污染源分析

本项目使用的无磷型金属清洗剂、乳化液、液压油、导热油存放于原料堆放区。本项目对土壤和地下水的可能影响是固废堆场内的固废及无磷型金属清洗剂、乳化液、液压油、导热油的跑冒滴漏造成土壤和地下水的污染，车间、仓库内均采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染的可能性较小。此外，本项目危险废物贮存仓库发生火灾事故时，产生的消防废水亦会渗透污染地下水的风险。若不加强本项目固废贮存仓库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

### 2、地下水、土壤污染类型分析

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

### 3、地下水、土壤污染途径分析

本项目使用的无磷型金属清洗剂、乳化液、液压油、导热油的跑冒滴漏造成土壤和地下水的污染，非甲烷总烃通过大气沉降污染土壤和地下水，危废仓库防腐防渗不到位发生泄漏垂直渗入土壤和地下水。

### 4、地下水、土壤污染防治措施

源头上，对工艺、原料、生产设备、危废暂存间等采取相应措施，以防止液体的跑冒滴漏，将环境污染风险事故降低到最低程度；厂房内的地面硬化，生产区、危废仓库等满足防腐防渗要求，避免污染物下渗污染土壤和地下水环境。

本项目实行雨污分流制和分区防渗措施：其中危废仓库、原辅料堆放区为重点防渗区，应在压实土壤防渗层（50mm）及基础层（>2000mm）上铺设防渗层，防渗层采用厚度在 2mm 的环氧树脂层，渗透系数 $<1.0 \times 10^{-10}$  厘米/秒。其他生产区域为一般防渗区，进行水泥硬化处理，确保渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘



米/秒。

本项目生产区域地面统一使用高标号水泥，可防止车间地坪出现裂缝，提高水泥地坪的防腐、防渗能力；危废仓库地面做好防腐、防渗、防泄漏措施。液态原辅料（无磷型金属清洗剂、乳化液、液压油、导热油）应配套增设物料泄漏应急收容装置，并加强管理，及时发现、回收和处理泄漏的物料；固废产生后及时综合利用、处置，减少在车间内堆放的时间和数量。

#### 5、地下水、土壤污染影响分析

本项目主要为电声器件配件和其他塑料配件生产，厂区及车间地面做好防渗防漏措施，危险废物堆场按照防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，生产过程中可能造成土壤污染的途径较少，因此本项目对土壤和地下水的环境影响可接受。

### 六、环境风险

#### 1、风险环节分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

##### （1）评价依据

##### ①风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B，拟建项目主要风险物质为脱模剂、无磷型金属清洗剂、乳化液、液压油、导热油及危险废物。

##### ②风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 4-33 建设项目环境风险潜势划分表

| 环境敏感程度(E)   | 危险物质及工艺系统危险性(P) |          |          |          |
|-------------|-----------------|----------|----------|----------|
|             | 极高危害(P1)        | 高度危害(P2) | 中度危害(P3) | 轻度危害(P4) |
| 环境高度敏感区(E1) | IV*             | IV       | III      | III      |
| 环境中度敏感区(E2) | IV              | III      | III      | II       |
| 环境低度敏感区(E3) | III             | III      | II       | I        |

注：IV\*为极高环境风险

计算所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当企业存在多种危险物质时，则按式（1）计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+.....q_n/Q_n \text{（1）}$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目危险物质数量与临界量比值结果见下表。

表 4-34 危险物质数量及临界量比值结果

| 序号 | 危险物质     |        | 厂界最大储存量 q <sub>i</sub> (t) | 临界量 Q <sub>i</sub> (t) | q <sub>i</sub> /Q <sub>i</sub> |
|----|----------|--------|----------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 1  | 脱模剂      |        | 0.0054                     | 50                     | 0.000108                       |
| 2  | 无磷型金属清洗剂 |        | 0.025                      | 50                     | 0.0005                         |
| 3  | 乳化液      |        | 0.18                       | 50                     | 0.0036                         |
| 6  | 液压油      |        | 0.18                       | 2500                   | 0.000072                       |
| 7  | 导热油      |        | 0.05                       | 2500                   | 0.00002                        |
| 8  | 危险<br>废物 | 废乳化液   | 0.1                        | 50                     | 0.002                          |
| 9  |          | 清洗浓液   | 0.1                        | 10                     | 0.01                           |
| 10 |          | 废油     | 0.05                       | 50                     | 0.001                          |
| 11 |          | 废包装桶/瓶 | 0.052                      | 50                     | 0.00104                        |

|    |      |        |    |          |
|----|------|--------|----|----------|
| 12 | 废活性炭 | 1.1561 | 50 | 0.023121 |
| /  | 总计   | /      | /  | 0.041461 |

注：液压油、导热油临界量参考油类物质，清洗浓液临界量参考 COD $\geq$ 10000mg/L 废液，其余物质临界量参考健康危险急性毒性物质类别 3。

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表。

**表 4-35 评价工作等级划分**

| 环境风险潜势 | IV、IV* | III | II | I    |
|--------|--------|-----|----|------|
| 评价工作等级 | 一      | 二   | 三  | 简单分析 |

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

（2）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险级别。本项目主要存在的风险为：

① 使用的脱模剂易燃，ABS 粒子、PPA 粒子、PA66 粒子、PP 粒子、PBT 粒子、PC 粒子、液压油、导热油等可燃。

② 废气治理的环保设施可能存在风机、活性炭箱和集气管道故障，导致废气未经收集直接逸散。

③ 无磷型金属清洗剂、乳化液、液压油、导热油在生产贮存过程中泄漏，危废仓库堆放的危险废物泄漏，若地面未做防渗处理、堆场未加防雨遮盖，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

故本项目风险主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

（3）风险分析

项目使用的脱模剂易燃，ABS 粒子、PPA 粒子、PA66 粒子、PP 粒子、PBT 粒子、PC 粒子、液压油、导热油等可燃，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响。本项目使用的无磷型金属清洗剂、乳化液、液压油、导热油为液体，在生产贮存过程中有泄漏风险，一旦进入外部环境将造成较大环境影响。废气处理装置风机故障，

导致废气经收集后超标排放或未经收集直接在车间无组织扩散。详见下表。

表 4-36 项目火灾爆炸及物质泄漏环境影响

| 类型   |         | 影响分析   |
|------|---------|--|
| 火灾影响 | 热辐射     | 不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。  |
|      | 浓烟及有毒废气 | 火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，他是由燃烧物质释放出的高温蒸气和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。 |
| 爆炸影响 | 爆炸震荡    | 在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。  |
|      | 冲击波     | 爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。  |
|      | 冲击碎片    | 机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。  |
|      | 造成新的火灾  | 爆炸的余热或残余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。  |
| 物质泄漏 |         | 物质控制不当极易进入污水管线或雨水管线，流入邻近河流，严重污染地表水源及地下水水质，甚至会污染江河从而扩大危害范围，同时破坏生态环境及土壤环境质量。在风力作用下，有毒气体会造成大范围的空气污染，对人畜产生危害。                            |

## 2、风险防范措施及应急要求

### (1) 风险防范措施

#### ①物料泄漏事故风险防范措施

A.发现物料泄漏，及时采取控制措施，包括将容器破裂处向上，堵塞泄漏源等。同时观察附近是否有地漏，并迅速围堵，防止泄漏物进入污水管道。

B.当发生泄漏时应切断火源、电源，避免发生静电、金属碰撞火花等。

C.对于少量泄漏物可用砂土或抹布进行吸附；大量泄漏时，用砂土进行围堵引流后，将泄漏物收集到容器中后对地面残留物进行吸附。

D.将收集到容器中的泄漏物进行密封，运至危废暂存场；吸附有机化学品的吸附材料放置于危险废物桶中，运至危废存放处。

E.进入隔离区的现场人员必须穿戴个人防护器具，在确保安全的情况下，采取对泄漏源的控制措施。

F.原料存放区的现场人员应定时检查存放区存储物质包装是否完好，及

|  |   |
|--|---|
|  | <p>时发现破损和泄漏处，并做出合理应对措施。</p> <p>G.原料存放区内设置一定数量的手提式干粉灭火器、灭火器材和泄漏物吸附物，并做好防护措施。</p> <p>②火灾爆炸事故风险防范措施</p> <p>A.控制与消除火源</p> <p>a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。</p> <p>b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。</p> <p>c.使用防爆型电器。</p> <p>d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。</p> <p>e.安装避雷装置。</p> <p>f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。</p> <p>g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。</p> <p>B.严格控制设备质量与安装质量</p> <p>a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。</p> <p>b.管道等有关设施应按要求进行试压。</p> <p>c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。</p> <p>d.电器线路定期进行检查、维修、保养。</p> <p>C.加强管理、严格纪律</p> <p>a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。</p> <p>b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。</p> <p>c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。</p> <p>D.安全措施</p> <p>a.消防设施要保持完好。</p> <p>b.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。</p> <p>c.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>d.采取必要的防静电措施。</p> <p>③物料运输风险防范措施</p> <p>物料在运输过程中具有较大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，需委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全。在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。</p> <p>物料运输过程中要做好如下的环境防范措施：</p> <p>a.合理选择运输路线：运输路线的选择首先应该能够保证运输安全，避免接近水源地、重要环境敏感点，运输路线应该能够保证道路的畅通。附近无重大火源。</p> <p>b.合理选择运输时间：根据项目物料储存要求，合理选择物料运输时间，避免在天气恶劣、运输路线地面条件发生变化或者出现其它故障事故时对物料进行运输。</p> <p>c.加强运输车辆风险防范措施：运输过程中应加强对运输车辆的防护维修，避免运输过程中由于运输车辆问题发生故障，严格按照《危险化学品安全管理条例》相关要求落实槽车防护措施，设置报警装置。</p> <p>d.加强对物料运输系统的人员管理和培训，防止由于人为操作失误而引发事故的发生。</p> <p>e.建立运输过程事故应急处理方案，运输过程中若是出现物料泄漏，应该首先采用砂土覆盖，并及时向公安部门报告，泄漏事故停止后应立即把覆土送相关单位进行处理。</p> <p>④物料贮存风险防范措施</p> <p>物料在贮存过程中应小心谨慎，熟知每种物料的性质和贮存注意事项。因此原材料仓库的贮放应达到《危险化学品安全管理条例》及《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）的要求。贮存区、车间需安装火灾报警系统。</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>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，必须配备有关的个人防护用品。</p> <p>⑤生产过程风险防范措施</p> <p>建构筑物 and 工艺装置区均配置消防灭火设施。有可燃气体泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值时，控制器在控制室中进行声光报警，同时和压缩机控制系统及防爆轴流风机连锁，压缩机停机、防爆轴流风机启动，以防止灾害事故的发生。建议在两级活性炭吸附装置中增加防火阀、温度监测报警、应急降温、电磁阀降温喷淋装置、压差检测报警、接地和泄压（泄爆）装置。同时在尾气支管汇总到总管前增加防止相互影响的设施，如防火阀等。</p> <p>本项目塑料边角料和不合格品粉碎过程中会产生少量颗粒物，粉碎粒径为 1~4mm。本项目粉碎粉尘粒径较大（中位粒径为 <math>\Phi 1-4\text{mm}</math>，远大于 <math>57\mu\text{m}</math>），并且粉碎粉尘产生量极少（约 <math>4.25\text{kg/a}</math>）。根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》（安监总厅管四[2015]84 号），本项目塑料边角料粉碎过程中产生的颗粒物不属于目录中的可燃性粉尘。本项目通过加强车间通风、定期清理产生的粉尘，可使车间粉尘浓度大大降低。同时配备防爆电气，生产过程中使用防尘、防静电劳保用品，强化安全培训等风险防范措施，粉尘爆炸事故基本不会发生。</p> <p>本项目使用的脱模剂易燃，ABS 粒子、PPA 粒子、PA66 粒子、PP 粒子、PBT 粒子、PC 粒子、液压油、导热油为可燃物质，生产过程事故风险防范是安全生产的核心，火灾爆炸风险以及事故性泄漏与装置故障相关联。安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。</p> <p>企业应将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。</p> <p>必须组织专门人员每天每班多次周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不</p> |
|--|---|

正常运转。

## （2）事故应急措施

### ①火灾事故应急措施

当发生火灾后，消防队按照灭火方案进入阵地，根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。

### ②事故的后处理

事故的后处理是对发生事故设施维修和事故后现场的清理，一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。

## （3）事故处理二次污染的预防

①全厂事故处理的二次污染主要为发生火灾时，发生火灾时可能产生的次生、伴生物质主要是一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物等。灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS 浓度较高，将该部分废水通过事故应急桶收集后委托有资质单位处理。

②全厂其它事故应按照本文所提到的事故防范措施严格执行，防止发生事故防治产生的二次污染。

事故废水环境风险预防措施：生产车间地面进行防腐防渗处理，配备铲子、砂土、收集桶等应急资源，若发生泄漏可及时进行围挡、清理；雨水排口设置总关闭阀门，事故废水进入附近水体前，应立即关闭雨水口阀门，并对雨水排放口进行封堵，并通知有关部门阻隔污染物进一步扩散，将污染物控制在一个区域内，并开展河水上下游监测。

其他具体措施详见下表。

表 4-37 事故风险防范措施

| 防范要求     | 措施内容   |
|----------|--|
| 加强教育强化管理 | 必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。   |
|          | 持续进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 |
|          | 对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。                           |



|      |      |  |
|------|------|--|
|      |      | 当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。加强员工的安全意识，严禁在厂内吸烟，防止因明火导致厂区火灾、爆炸。 |
|      |      | 安排专人负责全厂的安全管理，按装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。                                    |
|      |      | 按照《中华人民共和国劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。                                       |
| 贮存过程 | 场所   | 严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。                            |
|      | 管理人员 | 必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。                          |
|      | 标识   | 必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。   |
|      | 布置   | 布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。   |
|      | 消防设施 | 配备足量的灭火器及消防设施。   |
| 生产过程 | 设备检修 | 火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业应在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。       |
|      | 员工培训 | 公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。            |
|      | 巡回检查 | 必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。     |

3、分析结论

本项目风险事故主要为脱模剂易燃，ABS 粒子、PPA 粒子、PA66 粒子、PP 粒子、PBT 粒子、PC 粒子、液压油、导热油等遇明火发生燃烧和爆炸，对环境造成一定的影响。无磷型金属清洗剂、乳化液、液压油、导热油等在生产贮存过程中泄漏进入外部环境，造成一定环境影响。

本项目通过制订风险防范措施，制定企业安全生产规范，通过加强员工的安全、环保意识和风险事故安全教育，增强职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，拟建项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可控的。

建设项目环境风险简单分析内容见下表。

| 表 4-38 建设项目环境风险简单分析内容表 |   |           |          |                 |
|------------------------|---|-----------|----------|-----------------|
| 建设项目名称                 | 常州汇森电子有限公司  |           |          |                 |
| 建设地点                   | 江苏省   | 常州市       | 武进高新区南夏墅 | 华阳村书院里<br>503 号 |
| 地理坐标                   | 经度  | 119.98509 | 纬度       | 31.67127        |
| 主要危险物质及分布              | 脱模剂、无磷型金属清洗剂、乳化液、液压油、导热油（原辅料堆放区）及清洗浓液、废乳化液、废油、废包装桶/瓶、废活性炭（危废仓库） |           |          |                 |
| 环境影响途径及危害后果            | 具体见“风险识别内容”   |           |          |                 |
| 风险防范措施要求               | 具体见表 4-37   |           |          |                 |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： / |   |           |          |                 |

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 \ 内容 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目  |       | 环境保护措施                              | 执行标准   |
|---------|----------------|--------|-------|-------------------------------------|--|
| 大气环境    | DA001          | 注塑脱模废气 | 非甲烷总烃 | 由两级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒1#排放           | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）                               |
|         |                |        | 酚类    |                                     |  |
|         |                |        | 臭气浓度  |                                     |  |
|         | DA002          | 注塑脱模废气 | 非甲烷总烃 | 由两级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒2#排放           | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）                               |
|         |                |        | 氨     |                                     |  |
|         |                |        | 臭气浓度  |                                     |  |
|         | 无组织            | 注塑脱模废气 | 非甲烷总烃 | 加强通风+以废气产生车间为边界设置50m卫生防护距离          | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
|         |                |        | 酚类    |                                     |  |
|         |                |        | 氨     |                                     |  |
|         |                |        | 臭气浓度  |                                     |  |
|         |                | 线切割油雾  | 非甲烷总烃 |                                     |  |
|         |                | 磨加工粉尘  | 颗粒物   |                                     |  |
| 地表水环境   | DW001          | 生活污水   |       | 生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河 | 接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级   |
|         | /              | 间接冷却水  |       | 循环使用，损耗后添加，不外排                      | 回用标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中的“间冷开式循环冷却水补充水”标准                                |

|              |   |      |                                  |                                       |
|--------------|---|------|----------------------------------|---------------------------------------|
| 声环境          | /   | 工业噪声 | 合理布置设备，并设置消声、隔声等相应的降噪措施，厂界设绿化隔离带 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准 |
| 电磁辐射         | /   | /    | /                                | /                                     |
| 固体废物         | 金属边角料、废包装袋作为一般固废，统一收集后外售，塑料边角料和不合格品粉碎后重新回用；清洗浓液、废乳化液、废油、废包装桶/瓶、废活性炭作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。废含油劳保用品混入生活垃圾，由环卫部门统一清运。  |      |                                  |                                       |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 各污染单元做好相应的防渗措施，污染物不对地下水和土壤环境造成影响。   |      |                                  |                                       |
| 生态保护措施       | 租用位于常州市武进高新区南夏墅街道华阳村书院里 503 号的现有厂房，不涉及新增用地。与本项目距离最近的生态功能保护区是淹城森林公园，距离约为西北侧 5.8km。项目建成后对生态影响很小，因此无需采取生态保护措施。   |      |                                  |                                       |
| 环境风险防范措施     | 须认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。本项目建成后将定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，加强环境影响跟踪监测。   |      |                                  |                                       |
| 其他环境管理要求     | <p>1、本项目投产后产生的固废应有专人负责，及时地收集并清运，需暂存的应妥善保存于固定的暂存处，暂存处应能防风、防雨、防抛洒、防渗漏，由专人定期运出并进行处置。项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制，制定环境保护计划，配备专门的人员检查日常环境管理工作。</p> <p>2、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号），污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。固体废物应防止雨淋和地渗，并在醒目处设置标志牌。</p> <p>3、对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行排污许可申报，本项目为登记管理。</p> <p>4、根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）的规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施的建设“三同时”是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。建设项目竣工后，建设单位应该按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套的环境保护设施进行验收。</p> |      |                                  |                                       |

## 六、结论

综上所述，本项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目 | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）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 |
|---------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------|
| 有组织废气   | 非甲烷总烃              | /                     | /                  | /                     | 0.0856               | /                    | 0.0856                    | +0.0856  |
|         | 酚类                 | /                     | /                  | /                     | 0.0189               | /                    | 0.0189                    | +0.0189  |
|         | 氨                  | /                     | /                  | /                     | 0.0215               | /                    | 0.0215                    | +0.0215  |
| 无组织废气   | 非甲烷总烃              | /                     | /                  | /                     | 0.0952               | /                    | 0.0952                    | +0.0952  |
|         | 酚类                 | /                     | /                  | /                     | 0.021                | /                    | 0.021                     | +0.021   |
|         | 氨                  | /                     | /                  | /                     | 0.008                | /                    | 0.008                     | +0.008   |
| 废水      | 生活污水量              | /                     | /                  | /                     | 1536                 | /                    | 1536                      | +1536    |
|         | COD                | /                     | /                  | /                     | 0.6144               | /                    | 0.6144                    | +0.6144  |
|         | SS                 | /                     | /                  | /                     | 0.4608               | /                    | 0.4608                    | +0.4608  |
|         | NH <sub>3</sub> -N | /                     | /                  | /                     | 0.0384               | /                    | 0.0384                    | +0.0384  |
|         | TP                 | /                     | /                  | /                     | 0.0077               | /                    | 0.0077                    | +0.0077  |
|         | TN                 | /                     | /                  | /                     | 0.0768               | /                    | 0.0768                    | +0.0768  |

|              |         |   |   |   |        |   |        |         |
|--------------|---------|---|---|---|--------|---|--------|---------|
| 一般工业<br>固体废物 | 金属边角料   | / | / | / | 2      | / | 2      | +2      |
|              | 废包装袋    | / | / | / | 3.464  | / | 3.464  | +3.464  |
|              | 塑料边角料   | / | / | / | 16     | / | 16     | +16     |
|              | 不合格原材料  | / | / | / | 1.3    | / | 1.3    | +1.3    |
| 危险废物         | 清洗浓液    | / | / | / | 0.1    | / | 0.1    | +0.1    |
|              | 废乳化液    | / | / | / | 0.1    | / | 0.1    | +0.1    |
|              | 废油      | / | / | / | 0.05   | / | 0.05   | +0.05   |
|              | 废包装桶/瓶  | / | / | / | 0.052  | / | 0.052  | +0.052  |
|              | 废活性炭    | / | / | / | 4.6242 | / | 4.6242 | +4.6242 |
|              | 废含油劳保用品 | / | / | / | 0.05   | / | 0.05   | +0.05   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周边概况图
- (3) 项目平面布置图
- (4) 项目与生态红线相对位置图
- (5) 区域水系图
- (6) 武中分区控制性详细规划图
- (7) 常州市环境管控单元图

## 附件

- (1) 环评委托书
- (2) 企业投资项目备案证及设备清单
- (3) 申报登记表
- (4) 企业营业执照和法人身份证
- (5) 土地手续
- (6) 租房协议和房东营业执照
- (7) 排污登记回执
- (8) 污水接管意向证明
- (9) 测绘报告
- (10) 原辅料 MSDS 及 VOC 检测报告
- (11) 《关于武进区武南污水处理厂扩建及改造工程环境影响报告书的批复》（苏环审[2012]245 号）
- (12) 现状监测报告
- (13) 危废承诺书
- (14) 环评项目的补充说明
- (15) 建设单位承诺书
- (16) 环评工程师现场影像资料
- (17) 公示截图