

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：南通城磊机电工具有限公司电动工具及配件  
制造项目

建设单位（盖章）：南通城磊机电工具有限公司

编制日期：2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 一 建设项目基本情况

|                   |   |  |   |
|-------------------|---|--|---|
| 建设项目名称            | 南通城磊机电工具有限公司电动工具及配件制造项目   |  |   |
| 项目代码              | 2505-320662-89-01-446509  |  |   |
| 建设单位联系人           | ***   | 联系方式                                   | ****  |
| 建设地点              | 启东市吕四港镇念五总村（南通聚一城科技发展有限公司内）   |  |   |
| 地理坐标              | （ <u>121度33分37.804秒</u> ， <u>32度02分55.798秒</u> ）  |  |   |
| 国民经济行业类别          | C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3465 风动和电动工具制造、C3982 电子电路制造  | 建设项目行业类别                               | 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292，三十一、通用设备制造业 34—69、烘炉、风机、包装等设备制造 346，三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—81、电子元件及电子专用材料制造 398   |
| 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） | 启东市吕四港镇人民政府   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                      | 吕镇行审备（2025）118号   |
| 总投资（万元）           | 500   | 环保投资（万元）                               | 50  |
| 环保投资占比（%）         | 10  | 施工工期                                   | 3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> ）              | 15000（租赁建筑面积）   |
| 专项评价设置情况          | 本项目专项评价设置情况见下表。   |  |   |
|                   | <b>表 1 专项评价设置原则表</b>  |  |   |
|                   | 专项评价类别  | 设置原则                                   | 本项目情况   |
| 大气                | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目   | 本项目排放的废气主要为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃，未纳入有毒有害名录。 | 无需设置  |
| 地表水               | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水  | 本项目不产生生产废水，项目生活污水近期                    | 无需设置  |

|      |  |   |                                     |          |
|------|--|---|-------------------------------------|----------|
|      |  | 直排的污水集中处理厂  | 由地埋无动力生活污水<br>处理设施处理后，外运<br>肥田，不外排。 |          |
| 环境风险 |  | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量<br>超过临界量的建设项目                                      | 本项目有毒有害和易燃<br>易爆危险物质存储量未<br>超过临界量。  | 无需<br>设置 |
| 生态   |  | 取水口下游 500 米范围内有重要水生<br>生物的自然产卵场、索饵场、越冬场<br>和洄游通道的新增河道取水的污染类<br>建设项目 | 本项目用水依托市政自<br>来水管网，不采用河道<br>取水      | 无需<br>设置 |
| 海洋   |  | 直接向海排放污染物的海洋工程建设<br>项目  | 本项目不属于海洋工程<br>建设项目                  | 无需<br>设置 |

规划名称：启东市吕四港镇天江公路两侧 LS-TJ-B（01~03）地块控制  
 性详细规划  
 审批机关：启东市人民政府  
 审批文件名称及文号：市政府关于同意《启东市吕四港镇天江公路  
 两侧 LS-TJ-B（01~03）地块控制性详细规划》的批复（启政复  
 （2021）158 号）

规划环境影响  
 评价情况

无

规划及规划环  
 境影响评价符  
 合性分析

无

其他  
 符合  
 性分  
 析

**1 “三线一单”相符性分析**

**1.1 生态保护红线相符性分析**

根据《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2号）附件1启东市环境管控单元示意图以及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于启东市吕四港镇念五总村（南通聚一城科技发展有限公司内），通吕运河清水通道维护区位于本项目北侧约230m，本项目属于一般管控单元。

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），项目所涉及的生态红线情况见下表。

**表2 项目所涉及的生态红线情况表**

| 生态空间<br>保护区域<br>名称  | 主导生<br>态功能 | 红线区域范围              |                          | 面积（平方公里）            |                    |      | 与本项目位置关系 |       |
|---------------------|------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|------|----------|-------|
|                     |            | 国家级生<br>态保护红<br>线范围 | 生态空间<br>管控区域<br>范围       | 国家级生<br>态保护红<br>线面积 | 生态空间<br>管控区域<br>面积 | 总面积  | 位置       | 距离（m） |
| 通吕运河<br>（启东<br>市）清水 | 水源水<br>质保护 | /                   | 启东市境内<br>通吕运河及<br>两岸各500 | /                   | 9.67               | 9.67 | 北侧       | 230   |

|       |  |  |   |  |  |  |  |  |
|-------|--|--|---|--|--|--|--|--|
| 通道维护区 |  |  | 米 |  |  |  |  |  |
|-------|--|--|---|--|--|--|--|--|

对照《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2号）、《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施细则的通知》（启政办发〔2022〕81号）及《启东市生态空间管控区域调整方案》，通吕运河（启东市）清水通道维护区调出区域涉及吕四港镇，共调出11处，合计588.3465公顷，通吕运河清水通道维护区调整后，本项目不在上述划定的红线区域范围，详见附图5。

综上，本项目的建设符合《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2号）、《启东市生态空间管控区域调整方案》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）要求，故项目选址与江苏省、启东市的生态红线规划控制要求不冲突。

**1.2 环境质量底线相符性分析**

根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》表明：2024年启东市环境空气质量中六项指标（SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的浓度限值，因此，启东市为环境空气质量达标区。

根据区域环境质量的调查评价结果，区域地表水环境质量基本符合水环境功能区划要求。

拟建项目区域声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

根据项目环境影响评价，项目废水、废气污染物均能实现达标排放，不会对区域水气声环境质量造成明显不利影响，不会改变区域环境要素规划功能等级。

因此，项目建设符合区域环境质量底线的规控要求。

**1.3 资源利用上线相符性分析**

拟建项目用水来自市政供水，用电来自市政供电。本项目营运过程中消耗的电、水等资源相对区域资源利用总量较小，因此，本项目的建设符合资源利用上线要求。

#### 1.4 生态环境准入清单相符性分析

对照《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2号）要求，启东市共划定环境管控单元59个，陆域优先保护单元9个，海域优先保护单元4个，重点管控单元29个、一般管控单元17个。

根据《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2号），对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于启东市吕四港镇念五总村（南通聚一城科技发展有限公司内），通吕运河清水通道维护区位于本项目北侧约230m，因此本项目属于一般管控单元。

本项目与《启东市生态环境总体准入管控要求》管控要求符合性分析见表3；与《启东市一般管控单元生态环境准入清单》要求符合性分析见表4。

**表3 本项目与启东市生态环境总体准入管控要求的符合性分析**

| 管控类别    | 管控要求   | 相符性分析  |
|---------|--|--|
| 空间布局约束  | （1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市域生态环境总体准入管控要求中“空间布局约束”的相关要求。（2）严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。（3）严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），深化“两高”项目环境准入及管控要求，承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。严把建设项目环境准入关，对于不符合相关法律法规的项目，依法不予审批。 | 本项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市域生态环境总体准入管控要求中“空间布局约束”的相关要求、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；本项目不属于《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业和《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品；项目严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）。 |
| 污染物排放管控 | （1）严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。   | 本项目严格落实污染物排放总量控制制度。  |

|          |  |   |
|----------|--|---|
|          | <p>(2) 根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》大气环境质量稳步提升，空气质量优良天数比例保持在 91.2%以上，PM2.5 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，单位 GDP 二氧化碳排放下降率完成省、市下达任务。</p> <p>(3) 根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》，到 2025 年，地表水省考以上断面水质达到或优于Ⅲ类比例达到 100%，集中式饮用水水源地达到或优于Ⅲ类比例保持 100%。2025 年水污染排放量削减比例完成省市下达指标，全面消除入江支流、入海河流市考以上断面劣于 V 类水体。重要生态保护区、水源涵养区江河湖泊水生态系统得到全面保护。海洋生态环境稳中向好，近岸海域水质优良面积比例完成国家和省下达指标。</p>          |   |
| 环境风险防控   | <p>(1) 严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46 号）文件要求。</p> <p>(2) 根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地区域环境安全得到进一步保障，土壤环境风险得到有效管控，全市受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用率达到 100%，固体废物与化学物质环境风险防控能力明显增强，核安全监管持续加强，生态环境风险防控体系更加完备。</p>  | 本项目严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46 号）文件要求；本项目不涉及土壤污染途径。 |
| 资源利用效率要求 | <p>(1) 根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>(2) 到 2025 年，能源消费总量、能源消费强度完成省市下达控制指标。到 2025 年，全市清洁能源电力装机容量力争达到 600 万千瓦。</p> <p>(3) 根据《启东市“十四五”节水规划》，2025 年全市用水总量不得超过 3.15 亿立方米，农田灌溉水有效利用系数达到 0.68。</p> <p>(4) 根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》，生物多样性得到有效保护，生态系统服务功能显著增强。到 2025 年，全市林木覆盖率达到 23%以上；到 2035 年，全市林木覆盖率保持稳定。</p> | 本项目不使用高污染燃料。  |

表 4 项目与启东市一般管控单元生态环境准入清单符合性分析

| 管控类别    | 管控要求   | 相符性分析   |
|---------|--|---|
| 空间布局约束  | 各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。   | 本项目的建设符合《启东市吕四港镇天江公路两侧 LS-TJ-B（01~03）地块控制性详细规划》等相关规划要求，项目建设不损害生态功能。 |
| 污染物排放管控 | 规模化养殖场（小区）治理率达到 90%；规模化养殖场畜禽粪便综合利用率达到 98%；化肥农药使用量比 2020 年削减 3%，农药使用量实现零增长；全市规模化养殖场全部建成粪污收集、处理利用设施。 | 项目不涉及规模化养殖。   |
| 环境风险    | 合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格  | 本项目生产过程中产生的   |

|          |   |   |
|----------|---|---|
| 防控       | 控制噪声、恶臭、油烟等污染排放大的建设项目布局。  | 有机废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附处置后达标排放，不属于污染排放大的建设项目。 |
| 资源开发效率要求 | 东至惠阳路、丁仓港路，南至世纪大道、钱塘江路，西至环西大道，北至华龙路，禁止燃用Ⅲ类高污染燃料。具体为：煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。其他区域禁止燃用Ⅱ类高污染燃料，具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 | 本项目不涉及燃料的使用。                              |

综上，经过与“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内，未超出环境质量底线及资源利用上线，未列入环境准入负面清单内，项目建设符合“三线一单”。

## 2 产业政策符合性分析

本项目主要从事电机钢片、微电机钢片、微电机配套机壳护磁圈、电机控制板、电动工具外壳的生产加工，属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3465风动和电动工具制造、C3982电子电路制造。经核查，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的鼓励、淘汰和限制类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，故属于允许类项目。

本项目已于2025年5月12日经启东市吕四港镇人民政府（项目编码：2505-320662-89-01-446509）批准备案。

因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。

## 3 相关法律法规政策、生态环境保护规划符合性分析

### 3.1 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）等VOCs治理相关政策的相符性分析

本项目有机废气的收集、处理措施符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）等的要求，对照分析情况见下表。

表5 VOCs收集、处理措施相符性对照分析

| 标准或文件名称                                       | 标准或文件要求  | 本项目情况   | 相符性 |
|---|--|---|-----|
| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)               | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定，VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。   | 项目所用胶粘剂、清洗剂储存于密闭的容器内，盛装胶粘剂、清洗剂的容器存放于室内，胶粘剂、清洗剂的包装容器在非取用时加盖封口，保持密闭。项目不涉及 VOCs 物料储罐，不涉及挥发性有机液体储罐。 | 符合  |
|   | 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。  | 本项目涉及粉状 VOCs 物料在常温下不挥发，且粉状 VOCs 采用密闭的方式输送，采用密闭的包装袋进行物料转移。                                       | 符合  |
|   | 对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。   | 本项目有机废气经二级活性炭吸附处置后达标排放，本项目 NMHC 初始排放速率为 $0.7526\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ ，本项目废气处置效率达 90%。     | 符合  |
| 《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》(环大气的(2020)33 号) | 大力推进源头替代，采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标排放且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。   | 项目所用清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)，胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)。                    | 符合  |
|   | 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收气(2020)等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和特别排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 | 项目有机废气经集气系统收集后由二级活性炭吸附装置处置后达标排放，废气收集效率为 85%以上，处置效率取 90%。  | 符合  |
| 《关于印发   | 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂   | 项目所用清洗剂符合《清洗剂挥发性有机  | 符合  |

|                                      |  |  |    |
|--------------------------------------|--|--|----|
| <重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气（2019）53号） | 料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。                                | 化合物含量限值》（GB38508-2020），胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）。     |    |
|                                      | 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 | 本项目生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附处置后达标排放，废气收集效率为 85%以上，处置效率取 90%。 | 符合 |

### 3.2 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》苏环办〔2014〕128 号文相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）要求：“一、总体要求（二）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%。二、行业 VOCs 排放控制指南（二）表面涂装行业、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。4、烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。5、涂料废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝二级活性炭吸附装置、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放”。

本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3465 风动和电动工具制造、C3982 电子电路制造，项目所用清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）。项目产生的 VOCs 采用“二级活性炭吸附装置”净化处理后，达标排放。

### 3.3 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》，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。生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和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。

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3465 风动和电动工具制造、C3982 电子电路制造，不属于化工企业。项目 VOCs 物料均密闭储存，点胶/灌胶位于密闭灌胶间内，生产过程中产生的有机废气经二级活性炭吸附后有组织排放，吸附效率可达 90%，项目 VOCs 废气收集系统与生产工艺设备同步运行。

因此，项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符合。

### 3.4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

表 6 与长江经济带发展负面清单指南相符性分析

| 序号 | 长江经济带发展负面清单指南相关内容  | 本项目内容  | 符合性 |
|----|--|--|-----|
| 1  | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。   | 本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。                          | 符合  |
| 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。禁止在风景名胜区内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。  | 本项目不在自然保护区核心区、缓冲区。                               | 符合  |
| 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。                                | 本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，也不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。 | 符合  |
| 4  | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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。  | 本项目不位于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。      | 符合  |
| 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共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境、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 | 本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。                               | 符合  |

|    |   |  |    |
|----|---|--|----|
|    | 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。   | 本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。                       | 符合 |
| 7  | 禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。   | 本项目不开展生产性捕捞。                             | 符合 |
| 8  | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不属于化工项目、不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。             | 符合 |
| 9  | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。  | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。      | 符合 |
| 10 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。   | 本项目不属于石化、现代煤化工项目。                        | 符合 |
| 11 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。                             | 本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。 | 符合 |
| 12 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。  | 无  | 符合 |

综上，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符。

### 3.5 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析

表 7 与苏长江办发〔2022〕55号相符性分析

| 序号          | 管控条款  | 本项目 | 相符性 |
|-------------|---|-----|-----|
| 一、河段利用与岸线开发 |   |     |     |
| 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》的过长江干线通道项目。                | 不涉及 | 符合  |
| 2           | 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，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。 | 不涉及 | 符合  |
| 3           | 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，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                        | 不涉及 | 符合  |

|               |  |   |                                |    |
|---------------|--|---|--------------------------------|----|
|               |  | 网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；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项目，改建项目应当消减排污量。  |                                |    |
| 4             |  | 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。   | 不涉及                            | 符合 |
| 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共利益的防洪护岸、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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 不涉及                            | 符合 |
| 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。   | 不涉及                            | 符合 |
| <b>二、区域活动</b> |  |   |                                |    |
| 7             |  | 禁止长江干流、长江口、34 和列入《率先全面禁捕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他禁渔水域开展生产性捕捞。  | 不涉及                            | 符合 |
| 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。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。  | 本项目不属于化工项目，选址不在长江干支流 1 公里范围内。  | 符合 |
| 9             |  | 禁止在距离长江干流岸线 3 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。  | 本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目。          | 符合 |
| 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。   | 不涉及                            | 符合 |
| 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。   | 本项目不属于燃煤发电项目                   | 符合 |
| 12            |  | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>实施细则合规园区名录》执行。   | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 | 符合 |
| 13            |  | 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。   | 本项目不属于化工项目。                    | 符合 |
| 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。   | 本项目周边无化工企业。                    | 符合 |

| 三、产业发展 |   |   |    |
|--------|---|---|----|
| 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。  | 本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。                | 符合 |
| 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。                            | 本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。            | 符合 |
| 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。  | 本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。              | 符合 |
| 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。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。 | 符合 |
| 19     | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。   | 本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。                 | 符合 |
| 20     | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。  | 本项目涉及的法律法规及相关政策从严执行。                        | 符合 |

### 3.6 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）和《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》（苏发改规发〔2024〕4号文）相符性分析

对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）和《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》（苏发改规发〔2024〕4号文），本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3465风动和电动工具制造、C3982电子电路制造，不属于文件中所列的“两高”即高能耗、高排放建设项目，因此本项目符合相关要求。

### 3.7 与省生态环境厅省住房城乡建设厅关于印发《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）的相符性分析

《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）中提到：新建企业，1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设

施。2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD<sub>5</sub>浓度可放宽至 600mg/L，COD<sub>Cr</sub>浓度可放宽至 1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。3.除以上两种情形外，其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。

本项目不涉及上述第 1 条、第 2 条所列工业企业，生活污水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TN、TP 等，经地理无动力生活污水处理设施处理后肥田，不外排。

#### 4 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

本项目涉及的清洗剂为碳氢清洗剂，其属于有机溶剂清洗剂，本项目按最不利情况，碳氢清洗剂中正癸烷的占比取 100%。

表 8 本项目清洗剂 VOCs 含量及符合性分析

| 原辅材料名称 | 挥发组分            | 挥发分比例（质量比） | 相对密度 g/cm <sup>3</sup> | VOCs 含量计算值 g/L | VOCs 含量限值 g/L | 是否符合要求 |
|--------|-----------------|------------|------------------------|----------------|---------------|--------|
| 碳氢清洗剂  | 正构烷烃类碳氢化合物（正癸烷） | 100%       | 0.73                   | 730            | 900           | 符合     |

注：相对密度来源于清洗剂的 MSDS。

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）“表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：有机溶剂清洗剂 VOC 含量 ≤ 900g/L。由表 8 可知，本项目使用的清洗剂能够满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中标准限值要求。

#### 5 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

本项目使用的胶粘剂为环氧树脂胶（含环氧固化剂）、UV 胶。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限量，本项目所使用的环氧树脂胶（含环氧固化剂）胶粘剂属于“其他—其他

类”，UV胶属于“其他—丙烯酸酯类”项目胶粘剂中挥发分见表9，具体VOC含量限值要求如下表10。

**表9 项目胶粘剂挥发分一览表**

| 序号 | 名称              | 组成成分及其含量(%, w/w) |          |          | 物质分类及其含量(%, w/w) |    |
|----|-----------------|------------------|----------|----------|------------------|----|
| 1  | 环氧树脂胶<br>(含固化剂) | A组份<br>(环氧树脂)    | 双酚A环氧树脂  | 59.7     | 挥发分              | 7  |
|    |                 |                  | 丙烯酸缩水甘油醚 | 6        |                  |    |
|    |                 | B组份(固化剂)         | 聚硅氧烷溶液   | 1        | 挥发分              | 10 |
|    |                 |                  | 聚醚胺      | 10       |                  |    |
|    |                 | 改性脂环胺            | 23.3     | 固体分      | 23.3             |    |
| 2  | UV胶             | 改性聚氨酯丙烯酸酯        |          | 30-55%   | 固体分              | 55 |
|    |                 | 丙烯酸异冰片酯          |          | 20-40%   | 挥发分              | 45 |
|    |                 | 助剂               |          | 0.1-5%   |                  |    |
|    |                 | 光引发剂             |          | 1-5%     |                  |    |
|    |                 | 荧光粉              |          | 0.1-0.5% |                  |    |

**表10 本项目胶粘剂VOCs含量及符合性分析**

| 原辅材料名称            | 挥发组分                | 挥发分比例(质量比) | 相对密度g/cm <sup>3</sup> | VOCs含量计算值g/L | VOCs含量限值g/L | 是否符合要求 |
|-------------------|---------------------|------------|-----------------------|--------------|-------------|--------|
| 环氧树脂胶<br>(含环氧固化剂) | 丙烯酸缩水甘油醚、聚硅氧烷溶液、聚胺醚 | 17%        | 1.06                  | 180.2        | 250         | 符合     |
| UV胶               | 丙烯酸异冰片酯、助剂          | 45%        | 1.05                  | 472.7        | 510         | 符合     |

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)，本项目所用的胶粘剂中环氧树脂胶(含环氧固化剂)和UV胶为溶剂型胶粘剂，环氧树脂胶(含环氧固化剂)符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)“表1-“其他—其他类””中标准限值要求，UV胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表1-“其他—丙烯酸酯类”中标准限值要求。

## 二 建设项目工程分析

### 1 项目背景及建设内容概况

#### 1.1 项目背景

南通城磊机电工具有限公司拟投资 500 万元建设“南通城磊机电工具有限公司电动工具及配件制造项目”（以下简称“本项目”）。项目租用南通聚一城科技产业发展有限公司现有闲置的厂房，租赁建筑面积 15000 平方米。本项目主要从事电机钢片、微电机钢片、微电机配套机壳护磁圈、电机控制板、电动工具外壳的生产加工，本项目生产规模为年产电机钢片 1000 万套、微电机钢片 1000 万套、微电机配套机壳护磁圈 1000 万套、电机控制板 1000 万套、电动工具外壳 1000 万套。

#### 1.2 编制依据

##### 1.2.1 环评类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），须开展环境影响评价工作。查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目环境影响评价分类判别情况见下表。

建设  
内容

**表 11 项目环境影响评价判别**

| 编制依据                        | 项目类别            |                      | 报告书  | 报告表  | 登记表 | 判定                                       |
|-----------------------------|-----------------|----------------------|--|--|-----|--|
| 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》 | 二十六、橡胶和塑料制品业 29 | 53、塑料制品业 292         | 以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的 | 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）              | /   | 项目不以再生塑料为原料，不涉及电镀工艺，不使用胶粘剂、涂料，应编制环境影响报告表 |
|                             | 三十一、通用设备制造业 34  | 69、烘炉、风机、包装等设备制造 346 | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的                               | 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） | /   | 项目涉及冲压、入轴、涂覆、固化工艺，不使用涂料，应编制环境影           |

|  |                         |                      |                  |  |   |  |
|--|-------------------------|----------------------|------------------|--|---|--|
|  |                         |                      |                  |  |   | <b>响报告表</b>                              |
|  | 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 | 81、电子元件及电子专用材料制造 398 | 半导体材料制造；电子化工材料制造 | 印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的<br>以上均不含仅分割、焊接、组装的 | / | 项目涉及贴片、插件、焊接、点胶、灌胶、清洗、组装、检测工艺，应编制环境影响报告表 |

本项目主要从事电机钢片、微电机钢片、微电机配套机壳护磁圈、电机控制板、电动工具外壳的生产加工。电机钢片、微电机钢片、微电机配套机壳护磁圈属于 C3465 风动和电动工具制造，电机钢片、微电机配套机壳护磁圈生产工艺包括冲压、包装入库，微电机钢片生产工艺包括冲压、入轴、粉末涂覆、固化、包装入库；电机控制板属于 C3982 电子电路制造，电机控制板生产工艺包括贴片、插件、焊接、点胶、灌胶、清洗、组装、检测工艺；电动工具外壳属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，生产工艺包括拌料、注塑成型、检验。

综上，本项目应编制环境影响报告表。

### 1.3 环保责任及考核边界

本项目的环保责任主体为南通城磊机电工具有限公司，本项目的考核边界如下：

大气环境影响考核位置：FQ001、FQ002、厂界处无组织；

噪声环境影响考核位置：所租赁厂房四周。

## 2 产品方案及产能

项目产品方案如下表所示。

**表 12 项目产品方案及生产规模一览表**

| 序号 | 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称       | 单位   | 设计能力 | 年运行时数   |
|----|-------------------|------------|------|------|---------|
| 1  | 电机钢片生产线           | 电机钢片       | 万套/年 | 1000 | 2560h/a |
| 2  | 微电机配套机壳护磁圈生产线     | 微电机配套机壳护磁圈 | 万套/年 | 1000 | 2560h/a |
| 3  | 微电机钢片生产线          | 微电机钢片      | 万套/年 | 1000 | 2560h/a |
| 4  | 电机控制板生产线          | 电机控制板      | 万套/年 | 1000 | 2560h/a |

|   |           |        |      |      |         |
|---|-----------|--------|------|------|---------|
| 5 | 电工工具外壳生产线 | 电工工具外壳 | 万套/年 | 1000 | 2560h/a |
|---|-----------|--------|------|------|---------|

### 3 项目工程组成

表 13 项目工程组成一览表

| 类别                               | 名称    | 主要内容及规模  | 备注                    |
|----------------------------------|-------|--|-----------------------|
| 主体工程                             | 生产厂房  | 建筑面积约为 9599.44m <sup>2</sup> ，共 5 层用作生产车间。<br>1F：设电机钢片生产线、微电机配套机壳护磁圈生产线、微电机钢片生产线，年产电机钢片 1000 万套、微电机钢片 1000 万套、微电机配套机壳护磁圈 1000 万套<br>2F、3F：设电机控制板生产线，年产电机控制板 1000 万套。<br>4F：设电工工具外壳生产线，年产电动工具外壳 1000 万套。<br>5F：设为仓库和办公室 | 租用南通聚一城科技产业发展有限公司空置厂房 |
|                                  | 辅助工程  | 办公区  |                       |
| 储运工程                             | 成品仓库  | 建筑面积约为 5298.58m <sup>2</sup> ，共 4 层，用作成品仓库。  |                       |
|                                  | 化学品仓库 | 利用生产厂房 5 层的部分区域，利用建筑面积 20m <sup>2</sup> ，用作化学品的暂存  |                       |
|                                  | 原料仓库  | 利用生产厂房 5 层的部分区域，利用建筑面积 1700m <sup>2</sup> ，用作原料的暂存   |                       |
| 公用工程                             | 给水系统  | 引自市政供水管网，能够满足生产及生活用水需求   | 由市政供水管网供给             |
|                                  | 供电    | 供电引自市政电力线，能满足项目用电需求，年耗电量 30 万 kwh  | 来自市政供电系统              |
|                                  | 排水    | 雨污分流、清污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目无生产废水排放，生活污水排放量为 1539t/a，近期由地理无动力生活污水处理设施处理后，外运肥田，不外排；远期待污水管网铺设到位后，无条件接管至污水处理厂。  | 依托厂区原有排水系统            |
| 环保工程                             | 废气    | 涂覆工序配套设置布袋除尘装置，涂覆粉尘 G1 经收集后由配套的布袋除尘装置收集处理，由 1 根 15m 高排气筒（FQ001）高空排放。   | 新建                    |
|                                  |       | 波峰焊废气 G3 经收集后，先有 1 套“高效滤筒装置”收集处理后，再与固化废气 G2、灌胶废气 G4、点胶废气 G5、清洗废气 G6、注塑废气 G7 一起汇集至 1 套“二级活性炭吸附装置”净化处理后，由 1 根 15m 高排气筒（FQ002）高空排放  | 新建                    |
|                                  | 废水    | 项目雨污分流，项目生活污水排放量为 1539t/a，近期由地理无动力生活污水处理设施处理后，外运肥田，不外排；远期待污水管网铺设到位后，无条件接管至污水处理厂。   | 新建                    |
|                                  | 噪声    | 隔声罩、基础设施减震、厂房隔声  | 新建                    |
|                                  | 固废    | 设置 1 间 5m <sup>2</sup> 的一般工业固废暂存间  | 车间区域专门划设，由合法合规单位处置、利用 |
| 设置 1 间 20m <sup>2</sup> 的危险废物暂存间 |       | 车间区域专门划  |                       |

|  |  |           |                 |
|--|--|-----------|-----------------|
|  |  |           | 设，委托有相应危废资质单位处置 |
|  |  | 设置若干生活垃圾桶 | 交环卫部门清运处置       |

#### 4 主要生产设备

本项目主要生产设备如下表。

表 14 主要生产设备清单

| 序号 | 产线名称                        | 设备名称      | 型号     | 单位 | 数量 | 放置位置 | 用途 |
|----|-----------------------------|-----------|--------|----|----|------|----|
| 1  | 电机钢片、微电机钢片生产线、微电机配套机壳护磁圈生产线 | 高速冲床      | GD125A | 台  | 30 | 一楼   | 冲压 |
| 2  | 微电机配套机壳护磁圈生产线               | 自动超声波清洗机  | /      | 台  | 2  | 三楼   | 清洗 |
| 3  | 微电机钢片生产线                    | 自动入轴机     | /      | 台  | 15 | 一楼   | 入轴 |
| 4  |                             | 静电粉末涂覆机   | /      | 台  | 8  | 一楼   | 涂覆 |
| 5  |                             | 隧道式流水线电热炉 | /      | 台  | 5  | 一楼   | 固化 |
| 6  | 电机控制板生产线                    | 贴片线       | /      | 条  | 4  | 二楼   | 贴片 |
| 7  |                             | 插件机       | /      | 台  | 4  | 二楼   | 插件 |
| 8  |                             | 手插线       | /      | 条  | 6  | 三楼   | 插件 |
| 9  |                             | 波峰焊       | /      | 台  | 9  | 三楼   | 焊接 |
| 10 |                             | 点胶机       | /      | 台  | 3  | 三楼   | 点胶 |
| 11 |                             | 灌胶机       | /      | 台  | 10 | 三楼   | 灌胶 |
| 12 |                             | 检测线       | /      | 条  | 3  | 三楼   | 检测 |
| 13 |                             | 组装线       | /      | 条  | 8  | 三楼   | 组装 |
| 14 | 电工工具外壳生产线                   | 拌料机       | /      | 台  | 2  | 四楼   | 拌料 |
| 15 |                             | 注塑机       | /      | 台  | 20 | 四楼   | 注塑 |
| 16 |                             | 碎料机       | /      | 台  | 3  | 四楼   | 碎料 |
| 17 |                             | 空压机       | /      | 台  | 1  | 四楼   | 辅助 |
| 18 |                             | 冷却水塔      | /      | 台  | 1  | 四楼   | 辅助 |

#### 5 主要原辅材料及能源消耗

##### 5.1 主要原辅材料消耗

本项目涉及的原辅材料情况见下表。

表 15 主要原辅材料清单

| 序号 | 物料名称  | 单位 | 年用量   | 形态 | 包装方式规格 | 厂区最大存在量 | 用途/备注   |
|----|-------|----|-------|----|--------|---------|---------|
| 1  | 钢卷    | 吨  | 22000 | 固态 | 整卷筒包   | 1000 吨  | 外购，汽车运输 |
| 2  | 轴体    | 万根 | 3000  | 固态 | /      | 100 万根  |         |
| 3  | 塑粉    | 吨  | 40    | 固态 | 25kg/包 | 2 吨     |         |
| 4  | PCB 板 | 万个 | 2000  | 固态 | /      | 100 万个  |         |
| 5  | 电子元器件 | 万套 | 2000  | 固态 | /      | 100 万套  |         |
| 6  | 无铅锡条  | 吨  | 6     | 固态 | /      | 0.5 吨   |         |
| 7  | 环保助焊剂 | 吨  | 0.2   | 液态 | 20L/桶  | 0.04 吨  |         |
| 8  | 环氧树脂胶 | 吨  | 3.4   | 液态 | 20kg/桶 | 0.4 吨   |         |

|    |       |   |       |    |        |       |
|----|-------|---|-------|----|--------|-------|
| 9  | 环氧固化剂 | 吨 | 1.7   | 液态 | 20kg/桶 | 0.2 吨 |
| 10 | UV 胶  | 吨 | 0.5   | 液态 | 5L/桶   | 0.1 吨 |
| 11 | 碳氢清洗剂 | 吨 | 1.752 | 液态 | 20L/桶  | 0.1 吨 |
| 12 | PP    | 吨 | 200   | 固态 | 25kg/袋 | 10 吨  |
| 13 | 色母粒   | 吨 | 10    | 固态 | 25kg/袋 | 1 吨   |
| 14 | 机油    | 吨 | 0.5   | 液态 | 25kg/桶 | 0.05  |

根据建设单位提供的资料，项目部分原辅材料的理化性质见下表。

**表 16 项目部分原辅材料理化性质一览表**

| 序号 | 原辅料名称 | 理化性质   |
|----|-------|--|
| 1  | 塑粉    | 主要成分为环氧树脂 40-50%、方英石 10-30%、氧化钙 10-30%、酰胺化合物 1-5%、胺类添加剂 1-5%、丙烯酸聚合物 1-5%、氧化镁 0.1-1.5%。   |
| 2  | 无铅锡条  | 主要成分为锡 99.1%-99.5%，比重（水=1）：7.33g/cm <sup>3</sup> ，熔点：227°C，银白色固体，无气味。  |
| 3  | 环保助焊剂 | 主要成分为树脂 0.3%、活性剂 0.8%、表面活性剂 0.5%、醇溶剂 98.4%。无色，有醇类清香味液体，比重（水=1）：0.785，沸点：83±2°C。  |
| 4  | 环氧树脂胶 | 无色液体，分解温度：500°C，密度 1.1g/cm <sup>3</sup> ，淡环氧气味。成分：双酚 A 环氧树脂 85%-95%、丙烯酸缩水甘油醚 6%-9%、聚硅氧烷溶液 0.5%-1.5%。   |
| 5  | 环氧固化剂 | 透明液体，分解温度：500°C，密度 0.99g/cm <sup>3</sup> ，胺类气味。成分：聚醚胺 20-30%，改性脂环胺 70-80%。   |
| 6  | UV 胶  | 主要成分为改性聚氨酯丙烯酸酯 30-55%、丙烯酸异冰片酯 20-40%、助剂 0.1-5%、光引发剂 1-5%、荧光粉 0.1-0.5%。荧光蓝液体，有温和气味。比重（水=1）：1.05。  |
| 7  | 碳氢清洗剂 | 正构烷烃类碳氢化合物（正癸烷），99%以上。分子式：C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> ，分子量：142.3。无色透明液体，轻微碳氢溶剂味，熔点·凝固点-30°C 以下，沸点、沸腾范围 169~173°C，引火/闪点 53°C，自然发火温度 218°C，燃烧范围：上限 5.5%、下限 0.8%，比重 0.730（20°C），不溶于水。   |
| 8  | PP    | 聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。无毒、无臭、无味的乳白色高结晶聚合物，密度 0.90~0.91g/cm <sup>3</sup> ，熔点 164~170°C，分解温度 350°C。聚丙烯具有良好的耐热性，制品能在 100°C 以上温度进行消毒灭菌，在不受外力的条件下，150°C 也不变形。聚丙烯的化学稳定性很好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其它各种化学试剂都比较稳定，但低分子量的脂肪烃、芳香烃和氯化烃等能使聚丙烯软化和溶胀，同时它的化学稳定性随结晶度的增加还有所提高，所以聚丙烯适合化工管道和配件，防腐蚀效果良好。 |
| 9  | 色母粒   | 是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上，色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母粒和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。  |

**表 17 原辅料中与污染物排放有关的物质或元素**

| 序号 | 原辅材料 | 污染因子 | 产污环节 |
|----|------|------|------|
|----|------|------|------|

|   |             |            |     |
|---|-------------|------------|-----|
| 1 | 塑粉          | 颗粒物        | 涂覆  |
| 2 |             | 非甲烷总烃      | 固化  |
| 3 | 无铅锡条        | 颗粒物、锡及其化合物 | 波峰焊 |
| 4 | 环保助焊剂       | 非甲烷总烃      | 波峰焊 |
| 5 | 环氧树脂胶、环氧固化剂 | 非甲烷总烃      | 灌胶  |
| 6 | UV胶         | 非甲烷总烃      | 点胶  |
| 7 | PP、色母粒      | 非甲烷总烃      | 注塑  |

## 5.2 主要能源消耗

表 18 主要能源消耗及耗能一览表

| 类别 | 能源种类 | 年消耗量 | 单位                |
|----|------|------|-------------------|
| 能耗 | 电    | 30   | 万 kWh/a           |
| 水耗 | 自来水  | 2010 | m <sup>3</sup> /a |

## 6 项目地理位置环境及平面布置

### 6.1 四周环境概况

本项目位于启东市吕四港镇念五总村（南通聚一城科技发展有限公司内），本项目所在厂区四周环境概况如下：

东面：紧邻念五总村五组；

南面：紧邻忠达电动工具厂；

西面：紧邻南通锤友工具科技有限公司；

北面：紧邻空地。

### 6.2 总平面布置

本项目所在车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局。既满足生产又便于管理，尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，交通运输顺畅，生产区均相对集中布置。详见总平面布置图。

## 7 员工人数及工作制度

①工作天数：全年工作日 320 天，每天一班制，每班 8 小时。

②劳动定员：本项目所需职工人数为 120 人，不设职工宿舍和食堂。

## 8 公用工程

### 8.1 给水

公司给水来自市政自来水管网。项目运营期用水主要为员工生活用水、冷却循环补充水。

(1) 生活用水：项目劳动定员 120 人，厂区不设置食堂和宿舍，参照《江

苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》中用水定额，生活用水量按 50L/人·班计，则生活用水量为 6m<sup>3</sup>/d（1920m<sup>3</sup>/a）。

（2）冷却循环补充水：根据建设单位提供的资料，本项目注塑设备需用水冷却，冷却水不与产品接触，为间接冷却。根据企业提供的资料，循环冷却水补充量为 0.3m<sup>3</sup>/d（90m<sup>3</sup>/a），冷却水循环使用，定期补充，不外排

综上，本项目新鲜水用量为 2010m<sup>3</sup>/a。

## 8.2 排水

本项目采用“雨污分流、清污分流”，雨水经雨水管网收集后排入附近河道。项目运营期无生产废水排放，排放的废水仅为生活污水。

（1）生活污水：生活污水排放系数按 80%计，则生活污水排放量为 4.8m<sup>3</sup>/d（1536m<sup>3</sup>/a）。

表 19 项目用水情况表

| 名称      | 用水量定额                          | 用水量 (m <sup>3</sup> /a) | 排水量 (m <sup>3</sup> /a) |
|---------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 生活用水    | 0.05m <sup>3</sup> /人·d (120人) | 1920                    | 1536                    |
| 冷却循环补充水 | 0.3m <sup>3</sup> /d           | 90                      | 0                       |
| 合计      | /                              | 2010                    | 1536                    |

项目水平衡如下图所示。

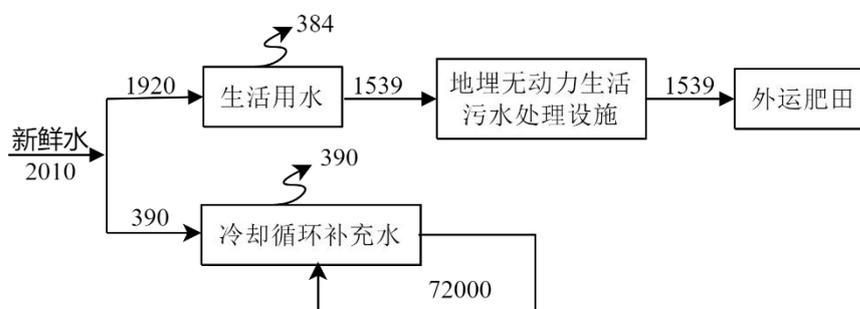


图 1 本项目水平衡图 (t/a)

## 8.3 供电

本项目供电依托现有厂区市政电力线，经厂区变压器变压后，能够满足企业用电需求，年用电量 30 万 kwh。

## 8.4 贮运

本项目原辅材料及产品进出厂均使用汽车运输，原辅料及产品置于生产车间内。

工艺 1 工艺流程及产污环节分析

流程和产排污环节

### 1.1 施工期工艺流程及说明

本项目在现有厂区内已建厂房进行建设和生产。项目不新增土建工程，即施工期无需土建施工，施工期工作主要进行生产设备的安装与调试，其污染物产排较少且对外环境影响甚微，故本报告不作专门的施工期工程及其环境影响分析。

### 1.2 营运期工艺流程及说明

#### 1.2.1 电机钢片生产工艺流程

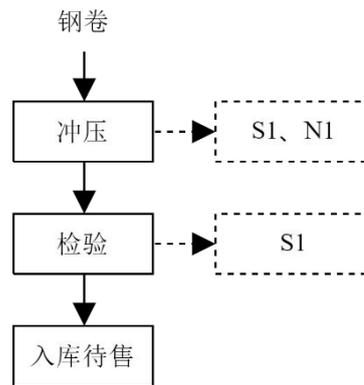


图2 电机钢片生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

**冲压：**外购钢卷入厂，采用高速冲床冲压成相应的规格尺寸，形成电机钢片。该工序产生的污染物主要为废金属边角料 S1、噪声 N1。

**检验：**对冲压完成的工件进行人工检验，不合格品作为废金属边角料处理。该工序产生的污染物主要为废金属边角料 S1。

**入库待售：**合格品入库待售。

#### 1.2.2 微电机钢片生产工艺流程

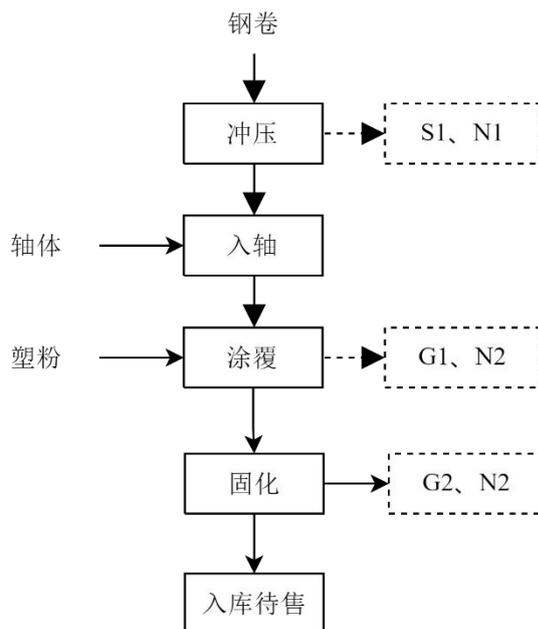


图3 微电机钢片生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

冲压：外购钢卷入厂，采用高速冲床冲压成相应的规格尺寸，形成微电机钢片。该工序产生的污染物主要为废金属边角料 S1、噪声 N1。

入轴：再将轴体通过自动入轴机放入机壳内。

涂覆：将入轴后的机壳放入静电粉末涂覆机中进行静电喷粉涂覆。静电粉末涂覆机为全封闭机器，仅保留工件进出口。该工序产生的污染物主要为涂覆粉尘 G1、设备运行噪声 N2。

固化：将涂覆后的工件随着传送带送入隧道式流水线电热炉进行烘干固化。固化温度约为 220℃，持续时间 60s 左右，使环氧树脂粉末固化在工件表面。该工序产生的污染物主要为固化废气 G2、设备运行噪声 N2。

入库待售：成品入库待售。

### 1.2.3 电机控制板生产工艺流程

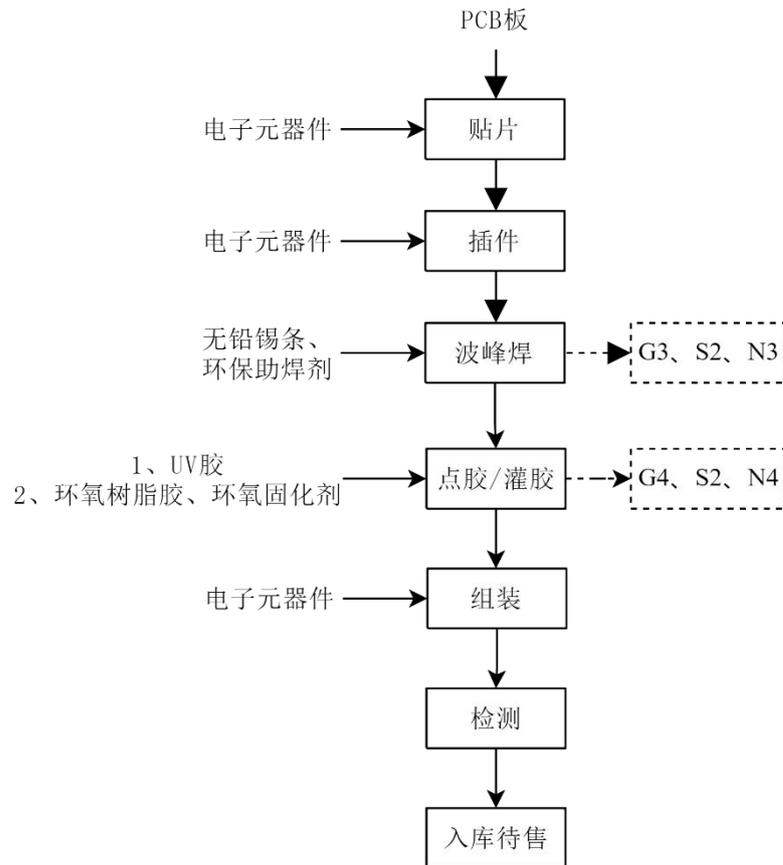


图 4 电机控制板生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

贴片：利用贴片机将主控 IC、电源 IC、电阻、电容、外观件贴到 PCB 板焊盘上。

插件：将准备好的排线、针座、数码管灯电子元器件采用人工方式，直接按插在定制的 PCB 板相应的位置内，连接相应的排线。

波峰焊：检查有无插件、接线连接灯错误后，待焊接的 PCB 板由带式输送机进入波峰焊机，使用助焊剂、无铅锡条，在高温条件下，使接插件引脚与 PCB 板焊接稳固。该工序产生的污染物主要为波峰焊废气 G3、废化学品包装物 S2 和设备运行噪声 N3。

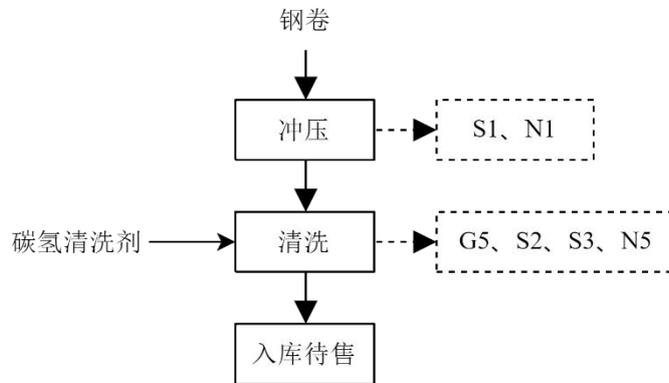
点胶/灌胶：使用 UV 胶或双组分环氧树脂胶对焊接好的产品进行点胶或灌胶，提高产品牢固性，使产品防水、防氧化、绝缘灯作用。UV 胶通过点胶机点到产品上，双组分环氧树脂胶使用灌胶机对产品进行灌胶。该工序产生的污染物主要为胶粘剂废气 G4、废化学品包装物 S2 和设备运行噪声 N4。

组装：将外购电子元器件与加工后的 PCB 板组装。

检测：将成品利用检测线进行检测。

入库待售：成品入库待售。

#### 1.2.4 微电机微电机配套机壳护磁圈生产工艺流程



工艺流程简述：

冲压：外购钢卷入厂，采用高速冲床冲压成相应的规格尺寸，形成微电机配套机壳。该工序产生的污染物主要为废金属边角料 S1、噪声 N1。

清洗：利用超声波清洗机对产品进行清洗。该工序产生的污染物主要为清洗废气 G5、废化学品包装物 S2、废清洗剂 S3 和设备运行噪声 N5。

入库待售：成品入库待售。

#### 1.2.5 电工工具外壳生产工艺流程

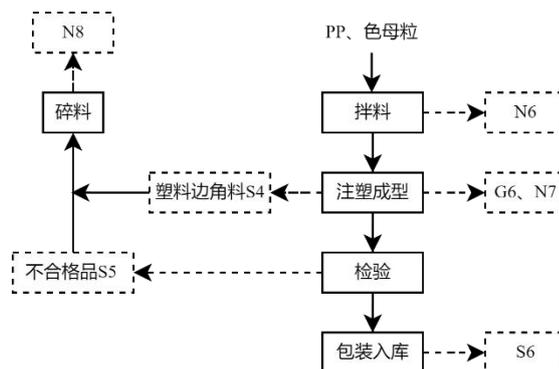


图 5 电动工具外壳生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 搅拌：外购塑料粒子按产品要求在拌料机内进行混合搅拌，塑料粒子和色母粒均为较大的颗粒状，搅拌过程无粉尘产生。该工序产生的污染物主要为设备运行噪声 N6。

(2) 注塑成型：混合完毕的物料倒入注塑机配套的料桶中，塑料粒子通过

进料管道自动进入注塑机中注塑成型，塑料粒子在注塑机内利用电能加热至熔融状态，注塑温度控制在 170~220℃。注塑后自然冷却，得到注塑产品。该工序产生的污染物主要为注塑废气 G5、设备运行噪声 N7 和塑料边角料 S5。

车间内注塑设备均由冷却塔的水进行冷却处理，流程为：每台注塑机接 2 条管子，1 条为进水管，1 条为回水管。冷却水经“进水管”进行设备内部进行冷却操作，冷却方式为间接冷却，冷却水不与产品直接接触，冷却过的水再由“回水管”流入冷却塔内循环使用。

**(3) 检验：**对注塑成型的电动工具外壳进行人工检验。该工序产生的污染物主要为不合格品 S6。

**(4) 包装入库：**合格的产品进行包装，入库待售。该工序产生的污染物主要为废包装材料 S7。

**(5) 碎料：**注塑成型工序产生的塑料边角料和不合格品可碎料后再回用。项目采用碎料机进行碎料，然后用作原料，与塑料粒子进行混合用于生产。碎料机碎料过程为密闭环境，且原料均碎为小片状，无粉尘外溢。该工序产生的污染物主要为设备运行噪声 N8。

## 2 其他产污环节分析

①有机废气经“二级活性炭吸附装置”净化后通过 15m 排气筒排放，会产生废活性炭 S7；

②粉尘废气处理设施会产生收集尘 S8

③项目生产设备维修保养会产生废机油 S9、废机油桶 S10、废含油抹布 S11。

④职工生活办公会产生生活污水 W1、生活垃圾 S12。

表 20 本项目产污环节汇总一览表

| 类别 | 产污环节      | 编号 | 污染源名称  | 主要污染物            |
|----|-----------|----|--------|------------------|
| 废气 | 涂覆        | G1 | 涂覆粉尘   | 颗粒物              |
|    | 固化        | G2 | 固化废气   | 非甲烷总烃            |
|    | 波峰焊       | G3 | 波峰焊废气  | 颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃 |
|    | 点胶/灌胶     | G4 | 胶粘剂废气  | 非甲烷总烃            |
|    | 清洗        | G5 | 清洗废气   | 非甲烷总烃            |
|    | 注塑        | G6 | 注塑废气   | 非甲烷总烃            |
| 废水 | 生活        | W1 | 生活污水   | COD、氨氮、SS、TP     |
| 噪声 | 主要生产及辅助设备 | N  | 设备噪声   | Leq(A)           |
| 固废 | 冲压、检验     | S1 | 废金属边角料 | 废钢卷              |

|  |                |  |         |            |
|--|----------------|--|---------|------------|
|  | 化学品脱包          | S2   | 废化学品包装物 | 沾染化学品的包装物  |
|  | 清洗             | S3   | 废清洗剂    | 废清洗剂       |
|  | 注塑成品           | S4   | 塑料边角料   | 塑料边角料      |
|  | 检验             | S5   | 塑料不合格品  | 塑料边角料      |
|  | 原料脱包           | S6   | 一般包装废物  | 一般包装废物     |
|  | 废气处理设施         | S7   | 废活性炭    | 沾染有机废气的活性炭 |
|  |                | S8   | 收集尘     | 收集塑粉       |
|  | 设备维保           | S9   | 废机油     | 废矿物油       |
|  |                | S10  | 废机油桶    | 沾染矿物油的包装桶  |
|  |                | S11  | 废含油抹布   | 废含油抹布      |
|  | 职工生活           | S12  | 生活垃圾    | 果皮纸屑等生活杂余物 |
|  | 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，项目拟建地位于启东市吕四港镇念五总村（南通聚一城科技产业发展有限公司内），生产厂房租用南通聚一城科技产业发展有限公司现有闲置的厂房空置厂房无遗留土壤及其他环境问题，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p> |         |            |

### 三 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1 大气环境

##### 1.1 区域达标性调查

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33号）的要求，项目所在区域达标情况判定优先采用国家、地方空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据等。

根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》中公开的监测数据，2024年启东市主要空气污染物指标监测结果见下表。

表 21 2024 年启东市环境空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标                  | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率%  | 达标情况 |
|-------------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                | 7                                    | 60                                  | 11.7% | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   |                        | 14                                   | 40                                  | 35.0% | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  |                        | 40                                   | 70                                  | 57.1% | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> |                        | 24                                   | 35                                  | 68.6% | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数 | 150                                  | 160                                 | 93.8% | 达标   |
| CO                | 第 95 百分位数              | 1000                                 | 4000                                | 25.0% | 达标   |

根据上表，2024年启东市环境空气质量中六项指标（SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的浓度限值，因此，启东市为环境空气质量达标区。

##### 1.2 特征污染物

本项目不涉及排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，因此无需监测特征污染物达标情况。

#### 2 地表水环境

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33号）的要求，项目所在区域达标情况判定引用生态环境主管部门发布的地表水达标情况结论。

根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，距离项目最近的通吕运河水质基本达到 III 类。

#### 3 声环境

区域  
环境  
质量  
现状

根据建设项目周边环境概况，项目 50 米范围内涉及的声环境保护目标为项目北侧的念五总村五组。

因此本次评价在建设项目厂区东侧的念五总村五组设置 1 个点位。本次评价声环境质量现状委托江苏恒安检测技术有限公司监测，监测报告编号：（2025）恒安（声）字第（073）号，监测日期为 2025 年 6 月 17 日。监测结果见下表。

**表 22 声环境质量现状监测结果表 单位：dB(A)**

| 监测时间      | 点位          | 噪声监测值 |    | 噪声标准值 |    |
|-----------|-------------|-------|----|-------|----|
|           |             | 昼间    | 夜间 | 昼间    | 夜间 |
| 2025.6.17 | 厂区东侧的念五总村五组 | 52    | -  | 60    | -  |

监测结果表明：本项目所在区域能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

#### 4 生态环境

本项目不新增用地，周边无生态环境保护目标，故本项目无需进行生态环境现状调查。

#### 5 电磁辐射

无。

#### 6 地下水、土壤环境

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33 号）的要求，报告表原则上不开展地下水环境和土壤环境质量现状评价。本项目厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境敏感目标。本项目可能对地下水和土壤产生影响的区域为化学品仓库、危废暂存间，项目各区域均采取防渗地面，项目日常运行不存在对土壤、地下水的影响途径，故本报告不再进行地下水和土壤现状环境质量评价。

环境  
保护  
目标

#### 1 大气环境

项目厂界外 500 米范围内的保护目标见下表。

**表 23 大气环境保护目标**

| 序号 | 名称 | 保护对象 | 规模 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址 | 相对厂界距 |
|----|----|------|----|------|-------|------|-------|
|----|----|------|----|------|-------|------|-------|

|   |     |          |         |      |     |    |       |
|---|-----|----------|---------|------|-----|----|-------|
|   |     |          |         |      |     | 方位 | 离 (m) |
| 1 | 居住区 | 念五总村五组   | 约 120 户 | 大气环境 | 二类区 | 东侧 | 5     |
| 2 |     | 念五总村十组   | 约 80 户  |      |     | 东南 | 65    |
| 3 |     | 念五总村二十五组 | 约 100 户 |      |     | 西南 | 110   |
| 4 |     | 念五总村二十四组 | 约 90 户  |      |     | 西侧 | 110   |

## 2 声环境

项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表。

表 24 声环境保护目标

| 名称  | 保护对象   | 规模      | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 (m) |
|-----|--------|---------|------|-------|--------|------------|
| 居住区 | 念五总村五组 | 约 120 户 | 声环境  | 2 类   | 东侧     | 5          |

## 3 地下水环境

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。

## 4 生态环境

项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

## 1 废气

### 1.1 有组织废气

#### (1) FQ001 排气筒

项目涉及涂覆的产品为微电机钢片，主要用于电动工具的生产。生产过程中产生的颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 大气污染物排放限值。

#### (2) FQ002 排气筒

污染物排放控制标准

项目固化工序产生的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 大气污染物排放限值；波峰焊、点胶/灌胶、清洗工序产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物排放限值；注塑工序产生非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中表 5 大气污染物特别排放限值。因《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中非甲烷总烃污染物排放限值严于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单污染物排放限值。

因此，非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表1大气污染物排放限值；颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1大气污染物排放限值。

### 1.2 厂界

项目厂界处颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放限值；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表9排放限值要求。

### 1.3 厂区内

根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3，企业厂区内非甲烷总烃的监控点处1h平均浓度值为6mg/m<sup>3</sup>，考核位置应为在厂房外设置监控点。由于本项目为厂中厂，租赁厂区内的一幢建筑，租赁区域外即为厂界，即厂区内和厂界考核位置重叠，且《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中的厂界标准限值（4.0mg/m<sup>3</sup>）严于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3厂区内标准限值，因此本项目不再单独考核厂区内非甲烷总烃。

表 25 有组织废气排放标准

| 排放源  |               | 排放口编号         | 污染物      | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率 (kg/h)                    | 标准来源                               |
|--|---------------|---------------|----------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 生产车间                                       | 涂覆粉尘 G1       | 1#排气筒 (FQ001) | 颗粒物      | 10                            | 0.4                                | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) |
|  | 波峰焊废气 G3      |               | 颗粒物 (其他) | 20                            | 1.0                                | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)     |
|  |               |               | 锡及其化合物   | 5                             | 0.22                               |                                    |
| 固化废气 G2、波峰焊废气 G3、胶粘剂废气 G4、清洗费机器 G5、注塑废气 G6 | 2#排气筒 (FQ002) | 非甲烷总烃         | 50       | 2.0                           | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) |                                    |

表 26 厂界大气污染物监控限值

| 污染物   | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源                      |
|-------|---------------------------|---------------------------|
| 非甲烷总烃 | 4.0                       | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572- |

|          |      |                               |
|----------|------|-------------------------------|
|          |      | 2015) 及修改单                    |
| 颗粒物 (其他) | 0.5  | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) |
| 锡及其化合物   | 0.06 |                               |

## 2 废水

废水：本项目产生少量的生活污水，生活污水经地理式无动力生活污水处理设施处理后，近期外运肥田，不执行废水排放标准。远期待污水管网铺设到位后，无条件接管至污水处理厂。废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准，具体见表27。

污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准，具体值见表28。

表 27 废水接管标准 单位：mg/L

| 项目               | 浓度限值 | 标准来源                                   |
|------------------|------|--|
| COD              | 500  | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准          |
| BOD <sub>5</sub> | 300  |  |
| SS               | 400  |  |
| 氨氮               | 45   | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准 |
| 总磷(以P计)          | 8    |  |

表 28 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L, pH 除外

| 污染物名称    | 最高允许排放限值 | 标准来源                                   |
|----------|----------|--|
| pH (无量纲) | 6~9      | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1一级A标准 |
| COD      | 50       |  |
| 氨氮       | 5 (8) *  |  |
| 总磷       | 0.5      |  |
| SS       | 10       |  |

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。

## 3 噪声

根据项目所在地声环境功能区划，营运期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类。

表 29 运营期噪声排放标准 单位：dB (A)

| 厂界外声环境功能区类别 | 时段 |    | 标准来源                           |
|-------------|----|----|--------------------------------|
|             | 昼间 | 夜间 |                                |
| 2           | 60 | 50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) |

## 4 固体废物

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)。

一般固废贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关标准。

### 1 全厂污染物排放量核算

建设项目建成后全厂污染物排放总量见下表。

表 30 全厂污染物排放总量表 单位：t

| 类别 |     | 污染物名称              | 本项目产生量                | 本项目削减量  | 本项目排放量                |
|----|-----|--------------------|-----------------------|---------|-----------------------|
| 废气 | 有组织 | 颗粒物                | 0.2348                | 0.2230  | 0.0117                |
|    |     | 锡及其化合物             | 0.0023                | 0.0022  | 0.0001                |
|    |     | 非甲烷总烃              | 1.9266                | 1.7339  | 0.1927                |
|    | 无组织 | 颗粒物                | 0.0124                | 0       | 0.0124                |
|    |     | 锡及其化合物             | $1.21 \times 10^{-4}$ | 0       | $1.21 \times 10^{-4}$ |
|    |     | 非甲烷总烃              | 0.1014                | 0       | 0.1014                |
| 废水 |     | 废水量                | 1536                  | 1536    | 0                     |
|    |     | COD                | 0.5376                | 0.5376  | 0                     |
|    |     | NH <sub>3</sub> -N | 0.0538                | 0.0538  | 0                     |
|    |     | SS                 | 0.4608                | 0.4608  | 0                     |
|    |     | TN                 | 0.0691                | 0.0691  | 0                     |
|    |     | TP                 | 0.0061                | 0.0061  | 0                     |
| 固废 |     | 一般工业固废             | 4.79                  | 4.79    | 0                     |
|    |     | 危险废物               | 20.5514               | 20.5514 | 0                     |
|    |     | 生活垃圾               | 18                    | 18      | 0                     |

总量  
控制  
指标

### 2 排污许可证类别判定

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3465 风动和电动工具制造、C3982 电子电路制造，涉及通用工序。

项目涉及注塑加工，建成后年产量为 210 吨 < 1 万吨，属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29—62、塑料制品业 292—其他类别”，故排污许可证类别为“登记管理”。

C3465 风动和电动工具制属于“二十九、通用设备制造业 34—83、风机、包装等设备制造 346—其他类别”，C3982 电子电路制造属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—89、电子元件及电子专用材料制造 398—其他类别”，建成后全厂年用 UV 胶 0.5t/a，环氧树脂（含环氧固化剂）年用量为 5.1t/a，碳氢清洗剂 1.752t/a，未达到年用 10 吨及以上有机溶剂，故排污许可证类别为“登记管理”。

综上，本项目排污许可证类别为“登记管理”。

### 3 主要污染物总量指标核算

根据《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办〔2021〕23号）的要求，南通市现阶段实施排放总量控制的主要污染物种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属九种。新增排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，需要取得主要污染物排放指标。

本项目实施后总量控制因子指标如下：

（1）废气：项目有组织废气非甲烷总烃排放量为 0.1927t/a、颗粒物排放量为 0.0117t/a，无组织废气非甲烷总烃排放量为 0.1014t/a、颗粒物排放量为 0.0124t/a，在启东市内平衡；

（2）废水：本项目不新增生产废水的排放，无需进行总量控制；

（3）固废：项目固废零排放，不需申请总量。

#### 4 区域平衡

根据关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132号），需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。本项目全厂属于登记管理的排污单位，因此无需通过交易获得新增排污总量指标。

## 四 主要环境影响和保护措施

|           |  |
|-----------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目在已建厂房的空置区域进行建设，不涉及土建，仅在厂房内部进行设备安装。施工期产生的污染物主要是施工人员生活污水、生活垃圾、废弃包装材料、粉尘、施工噪声等。</p> <p><b>1 废气</b></p> <p>本项目施工过程中产生废气主要为设备安装产生的少量粉尘。施工场所位于现有厂房内，且工程量不大，时间较短，少量粉尘废气不会对周边环境造成明显影响。</p> <p><b>2 废水</b></p> <p>本项目施工废水主要为施工人员的生活污水，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，生活污水经现有厂区地埋无动力生活污水处理设施处理后用作农田肥料，不会对周边地表水产生明显影响。</p> <p><b>3 噪声</b></p> <p>本项目不涉及土建，施工噪声主要来源于设备安装时的钻孔、敲打、锤击等机械噪声。施工场所位于室内，且无高噪声施工设备，钻孔、敲打等噪声经建筑物阻挡后，对敏感点造成的影响很小。施工时应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) (昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A))，合理安排作业时间，施工工作尽量在昼间进行。</p> <p><b>4 固废</b></p> <p>本项目施工期固体废物主要包括废弃包装材料以及施工人员生活垃圾。</p> <p>设备安装产生的废包装材料委托有资质单位回收利用，生活垃圾由环卫部门清运处理。</p> <p>综上所述，只要建设单位和施工单位严格执行国家及江苏省相关规定，合理安排施工时段、使用施工设备，并积极采取有针对性的措施，施工期影响可以得到有效控制、对周边环境影响较小，且施工期影响将随本项目的建成而消失。</p> |
|-----------|--|

## 1 废气

本项目产生的废气主要为涂覆粉尘 G1、固化废气 G2、波峰焊废气 G3、胶粘剂废气 G4、清洗废气 G5、注塑废气 G6。

### 1.1 污染源强核算

#### 1.1.1 涂覆粉尘 G1

项目环氧树脂粉末涂覆工序采用静电喷粉。本项目涂覆产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”的“涂粉+固化工段”颗粒物的产污系数 6.118g/kg-原料计，项目环氧树脂粉末使用量为 40t/a，静电粉末涂覆工序年运行 2560h。

表 31 项目涂覆粉尘污染物产生情况表

| 污染源 | 废气名称    | 污染物 | 产污系数<br>(g/kg-原料) | 原料用<br>量 t/a | 运行时间<br>h/a | 产生量<br>(t/a) | 产生速率<br>(kg/h) |
|-----|---------|-----|-------------------|--------------|-------------|--------------|----------------|
| 涂覆  | 涂覆粉尘 G1 | 颗粒物 | 6.118             | 40           | 2560        | 0.2447       | 0.0956         |

#### 1.1.2 固化废气 G2

项目固化过程使用的环氧树脂粉末其防腐性、物理性和烘烤性均较好，颗粒小、分散性好、长期存放不会结块，项目环氧树脂粉末固化不需要固化剂。查阅资料，此类粉末涂料的热分解温度在 300℃ 以上，项目塑粉仅加热约 220℃ 使其缓慢固化，项目固化烘烤过程会产生少量挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。

本项目固化工序产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 34 通用设备制造业行业系数手册—14 涂装核算环节中“涂装—喷塑工艺”非甲烷总烃的产物系数 1.2kg/t-原料计，项目环氧树脂粉末使用量为 40t/a，固化工序年运行 2560h。

表 32 项目固化废气污染物产生情况表

| 污染源 | 废气名称    | 污染物   | 产污系数<br>(kg/t-原料) | 原料用量<br>t/a | 运行时间<br>h/a | 产生量<br>(t/a) | 产生速率<br>(kg/h) |
|-----|---------|-------|-------------------|-------------|-------------|--------------|----------------|
| 固化  | 固化废气 G2 | 非甲烷总烃 | 1.2               | 40          | 2560        | 0.048        | 0.0188         |

#### 1.1.3 波峰焊废气 G3

项目波峰焊采用的焊接材料为无铅焊条、环保助焊剂，无铅焊条主要成分为锡，环保助焊剂主要成分为醇溶剂，波峰焊过程会产生颗粒物、锡及其化合物和非甲烷总烃。

本项目波峰焊烟尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”的“焊接工段-无铅焊料”取 0.4023g/kg-焊料。

波峰焊有机废气主要来源于环保助焊剂，根据环保助焊剂 MSDS，其挥发性成分为醇溶剂，含量为 98.4%。

项目无铅焊条使用量为 6t/a，环保助焊剂年用量为 0.2t/a，波峰焊工序年运行 2560h。

**表 33 波峰焊工序污染物产生情况表**

| 污染源 | 废气名称     | 污染物    | 产污系数<br>(g/kg-原料) | 原料用量<br>t/a | 运行时间<br>h/a | 产生量<br>(t/a) | 产生速率<br>(kg/h) |
|-----|----------|--------|-------------------|-------------|-------------|--------------|----------------|
| 波峰焊 | 波峰焊废气 G3 | 颗粒物    | 0.4023            | 6           | 2560        | 0.0024       | 0.0009         |
|     |          | 锡及其化合物 |                   |             |             | 0.0024       | 0.0009         |
|     |          | 非甲烷总烃  | 98.40%            | 0.2         |             | 0.1968       | 0.0769         |

#### 1.1.4 胶粘剂废气 G4

项目点胶工序使用 UV 胶，灌胶工序使用环氧树脂胶和环氧固化剂，环氧树脂胶、环氧固化剂和 UV 胶在使用过程中会产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计。

根据企业提供的物质 MSDS，UV 胶中挥发性物质为丙烯酸异冰片酯 20-40%、助剂 0.1-5%，环氧树脂中的挥发性物质为丙烯基缩水甘油醚（6-9%），环氧固化剂中的挥发性物质为聚醚胺（20-30%），本次以最不利情况计，挥发性物质占比均取最大值。UV 胶使用量为 0.5t/a，环氧树脂使用量为 3.4t/a，环氧固化剂使用量为 1.7t/a，点胶/灌胶工序年运行 2560h。

**表 34 点胶/灌胶工序污染物产生情况表**

| 污染源   | 废气名称     | 污染物   | 胶粘剂种类 | 产污系数 | 原料用量<br>t/a | 运行时间<br>h/a | 产生量<br>(t/a) | 产生速率<br>(kg/h) |
|-------|----------|-------|-------|------|-------------|-------------|--------------|----------------|
| 点胶/灌胶 | 胶粘剂废气 G4 | 非甲烷总烃 | UV 胶  | 45%  | 0.5         | 2560        | 0.225        | 0.0879         |
|       |          |       | 环氧树脂胶 | 9%   | 3.4         |             | 0.306        | 0.1195         |
|       |          |       | 环氧固化剂 | 30%  | 1.7         |             | 0.51         | 0.1992         |
|       |          |       | 合计    | /    | /           |             | 1.041        | 0.4066         |

#### 1.1.5 清洗废气 G5

项目清洗工序使用碳氢清洗剂，清洗过程会产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计。

根据企业提供的碳氢清洗剂的 MSDS，其成分主要为癸烷，占 99%以上，

本项目以最不利情况计，癸烷的质量百分数取 100%。

项目清洗工序在超声波清洗机内进行，清洗过程中每个槽都是单独的真空密闭单元，清洗剂循环使用，每个月更换一次。项目超声波清洗机为密闭设备，设备内部设有吸风和冷却回收装置，设备运行期间清洗过程产生的废气经冷却回收，回用至清洗槽。根据设备方提供的数据及企业提供的同类型真空超声波清洗机运行相关经验，项目超声波清洗机每个月需使用清洗剂约 200L（0.146t），超声波清洗机的清洗剂每个月更换一次，每次产生的废清洗剂约 0.1314t，则每个月产生的非甲烷总烃量约为  $0.146-0.1314=0.0146t$ 。经计算，非甲烷总烃产生量为 0.1752t/a。

### 1.1.6 注塑废气 G6

项目采用一体化注塑成型设备，其加热温度约 170~220℃。根据原料理化性质可知，项目塑料粒子熔融温度不会导致塑料粒子热分解，但会产生少量游离的单体，主要成分为游离的低级有机烃类物质，以非甲烷总烃计。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册—292 塑料零件及其他塑料制品制造行业—“配料-混合-挤出/注塑”工艺，挥发性有机物产污系数取 2.7kg/t 原料。项目注塑工序年运行 2560h，塑料粒子使用量为 210t/a（其中 PP 用量为 200t/a、色母粒用量为 10t/a）。本项目熔融工序颗粒物的产生情况见下表。

表 35 项目注塑工序污染物产生情况表

| 污染源 | 废气名称    | 污染物   | 产污系数<br>(kg/t 原料) | 原料用量<br>t/a | 运行时间<br>h/a | 产生量<br>(t/a) | 产生速率<br>(kg/h) |
|-----|---------|-------|-------------------|-------------|-------------|--------------|----------------|
| 注塑  | 注塑废气 G6 | 非甲烷总烃 | 2.7               | 210         | 2560        | 0.567        | 0.2215         |

## 1.2 废气收集治理措施

### 1.2.1 涂覆粉尘 G1

项目涂覆工序设置在静电粉末涂覆机内，涂覆机工作状态仅保留进出口，其他区域均密闭。涂覆工序配套设置布袋除尘装置，涂覆粉尘 G1 经收集后由配套的布袋除尘装置收集处理，由 1 根 15m 高排气筒（FQ001）高空排放。

根据企业提供的资料，涂覆粉尘 G1 的收集效率约为 95%，根据企业的设计方案，设计风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 金属制品业行业系数手册—14 涂装核算环节中“涂装—喷塑工艺”末端治理技术名称为袋式除尘的除尘效率为 95%，因此本项目布袋除尘设

施的除尘效率取 95%。

### **1.2.2 固化废气 G2、波峰焊废气 G3、灌胶废气 G4、点胶废气 G5、清洗废气 G6、注塑废气 G7**

项目固化工序、波峰焊工序、灌胶工序、点胶工序、清洗工序、注塑工序均设置在生产车间内，波峰焊机、超声波清洗机、隧道式流水线电热炉均密闭，隧道式流水线电热炉仅保留工件进出口开启，波峰焊机、超声波清洗机自带废气收集系统直接管道收集，并在隧道式流水线电热炉、灌胶机、点胶机、注塑机上方设置集气装置，波峰焊废气 G3 经收集后，先由 1 套“高效滤筒装置”收集处理后，再与固化废气 G2、灌胶废气 G4、点胶废气 G5、清洗废气 G6、注塑废气 G7 一起汇集至 1 套“二级活性炭吸附装置”净化处理后，由 1 根 15m 高排气筒（FQ002）高空排放。

根据企业提供的废气设计方案，生产车间密闭设置，设计风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，废气的收集效率为 95%；根据《上海市工业固体源挥发性有机物治理技术指引》（上海市环境保护局、上海市环境科学研究院，2013.07），完善的活性炭吸附装置可以长期保持 VOCs 去除率不低于 90%，本次评价保守考虑二级活性炭吸附装置的去除效率取 90%。高效滤筒装置对颗粒物的去除效率取 95%。

表 36 本项目废气产生情况表

| 工序/工艺 | 废气名称     | 污染物种类  | 产生情况      |             | 收集效率 | 有组织       |             | 无组织       |             | 运行时间 |
|-------|----------|--------|-----------|-------------|------|-----------|-------------|-----------|-------------|------|
|       |          |        | 产生量 (t/a) | 产生速率 (kg/h) |      | 产生量 (t/a) | 产生速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) | 产生速率 (kg/h) |      |
| 涂覆    | 涂覆粉尘 G1  | 颗粒物    | 0.2447    | 0.0956      | 95%  | 0.2325    | 0.0908      | 0.0122    | 0.0048      | 2560 |
| 固化    | 固化废气 G2  | 非甲烷总烃  | 0.0480    | 0.0188      | 95%  | 0.0456    | 0.0178      | 0.0024    | 0.0009      | 2560 |
| 波峰焊   | 波峰焊废气 G3 | 颗粒物    | 0.0024    | 0.0009      | 95%  | 0.0023    | 0.0009      | 1.21E-04  | 4.71E-05    | 2560 |
|       |          | 锡及其化合物 | 0.0024    | 0.0009      |      | 0.0023    | 0.0009      | 1.21E-04  | 4.71E-05    |      |
|       |          | 非甲烷总烃  | 0.1968    | 0.0769      |      | 0.1870    | 0.0730      | 0.0098    | 0.0038      |      |
| 点胶/灌胶 | 胶粘剂废气 G4 | 非甲烷总烃  | 1.0410    | 0.4066      | 95%  | 0.9890    | 0.3863      | 0.0521    | 0.0203      | 2560 |
| 清洗    | 清洗废气 G5  | 非甲烷总烃  | 0.1752    | 0.0684      | 95%  | 0.1664    | 0.0650      | 0.0088    | 0.0034      | 2560 |
| 注塑    | 注塑废气 G6  | 非甲烷总烃  | 0.5670    | 0.2215      | 95%  | 0.5387    | 0.2104      | 0.0284    | 0.0111      | 2560 |

表 37 产污环节及收集治理设施一览表

| 工序/工艺 | 废气名称     | 污染物种类  | 收集设施   |      | 治理设施  |         |           |      | 是否为可行技术 | 排放口编号 |
|-------|----------|--------|--------|------|-------|---------|-----------|------|---------|-------|
|       |          |        | 收集措施   | 收集效率 | 编号    | 工艺      | 处理能力 m³/h | 处理效率 |         |       |
| 涂覆    | 涂覆粉尘 G1  | 颗粒物    | 区域密闭收集 | 95%  | TA001 | 布袋除尘器   | 3000      | 95%  | 是       | FQ001 |
| 固化    | 固化废气 G2  | 非甲烷总烃  | 集气罩    | 95%  | TA002 | 二级活性炭吸附 | 15000     | 90%  | 是       | FQ002 |
| 波峰焊   | 波峰焊废气 G3 | 颗粒物    | 集气罩    | 95%  | TA003 | 高效滤筒    |           | 95%  | 是       |       |
|       |          | 锡及其化合物 |        |      | TA002 | 二级活性炭吸附 |           | 95%  | 是       |       |
|       |          | 非甲烷总烃  |        |      | TA002 | 二级活性炭吸附 |           | 90%  | 是       |       |
| 点胶/灌胶 | 胶粘剂废气 G4 | 非甲烷总烃  | 集气罩    | 95%  | TA002 | 二级活性炭吸附 |           | 90%  | 是       |       |
| 清洗    | 清洗废气 G5  | 非甲烷总烃  | 集气罩    | 95%  | TA002 | 二级活性炭吸附 |           | 90%  | 是       |       |
| 注塑    | 注塑废气 G6  | 非甲烷总烃  | 集气罩    | 95%  | TA002 | 二级活性炭   | 90%       | 是    |         |       |

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

吸附

表 38 排放口基本情况

| 编号    | 名称    | 高度 (m) | 内径 (m) | 温度 (°C) | 地理坐标           |               | 排放口类型 |
|-------|-------|--------|--------|---------|----------------|---------------|-------|
|       |       |        |        |         | 经度             | 纬度            |       |
| FQ001 | 1#排气筒 | 15     | 0.15   | 25      | 121°33'37.612" | 32°02'56.617" | 一般排放口 |
| FQ002 | 2#排气筒 | 15     | 0.55   | 25      | 121°33'38.942" | 32°02'56.483" | 一般排放口 |

1.3 有组织废气排放源强及达标分析

表 39 有组织排放污染物排放源强

| 产污环节     | 排放口编号  | 污染物种类         | 污染物产生情况       |               |                      | 治理措施          | 污染物排放情况         |                 |                      | 标准限值      |                      | 是否达标 |
|----------|--------|---------------|---------------|---------------|----------------------|---------------|-----------------|-----------------|----------------------|-----------|----------------------|------|
|          |        |               | 产生量 t/a       | 速率 kg/h       | 浓度 mg/m <sup>3</sup> |               | 排放量 t/a         | 速率 kg/h         | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h   | 浓度 mg/m <sup>3</sup> |      |
| 涂覆粉尘 G1  | FQ001  | 颗粒物           | 0.2325        | 0.0908        | 30.27                | 二级活性炭         | 0.0116          | 0.0045          | 1.5136               | 0.4       | 10                   | 达标   |
| 固化废气 G2  | FQ002  | 非甲烷总烃         | 0.0456        | 0.0178        | 1.19                 | 二级活性炭         | 0.0046          | 0.0018          | 0.1188               | /         | /                    | /    |
| 波峰焊废气 G3 |        | 颗粒物           | 0.0023        | 0.0009        | 0.06                 | 高效滤筒          | 0.0001          | 4.48E-05        | 0.0030               | /         | /                    | /    |
|          |        | 锡及其化合物        | 0.0023        | 0.0009        | 0.06                 |               | 0.0001          | 4.48E-05        | 0.0030               | /         | /                    | /    |
|          |        | 非甲烷总烃         | 0.1870        | 0.0730        | 4.87                 | 二级活性炭         | 0.0187          | 0.0073          | 0.4869               | /         | /                    | /    |
| 胶粘剂废气 G4 |        | 非甲烷总烃         | 0.9890        | 0.3863        | 25.75                |               | 0.0989          | 0.0386          | 2.5754               | /         | /                    | /    |
| 清洗废气 G5  |        | 非甲烷总烃         | 0.1664        | 0.0650        | 4.33                 |               | 0.0166          | 0.0065          | 0.4334               | /         | /                    | /    |
| 注塑废气 G6  |        | 非甲烷总烃         | 0.5387        | 0.2104        | 14.03                |               | 0.0539          | 0.0210          | 1.4027               | /         | /                    | /    |
| 合计       |        | 颗粒物           | <b>0.0023</b> | <b>0.0009</b> | <b>0.06</b>          | /             | <b>0.0001</b>   | <b>4.48E-05</b> | <b>0.0030</b>        | <b>1</b>  | <b>20</b>            | 达标   |
|          | 锡及其化合物 | <b>0.0023</b> | <b>0.0009</b> | <b>0.06</b>   | /                    | <b>0.0001</b> | <b>4.48E-05</b> | <b>0.0030</b>   | <b>0.22</b>          | <b>5</b>  | 达标                   |      |
|          | 非甲烷总烃  | <b>1.9266</b> | <b>0.7526</b> | <b>50.17</b>  | /                    | <b>0.1927</b> | <b>0.0753</b>   | <b>5.0172</b>   | <b>2</b>             | <b>50</b> | 达标                   |      |

(1) 排放口达标性分析

本项目 FQ001 排气筒排放的颗粒物能够符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中表 1 大气污染物排放限值。

项目 FQ002 排气筒的非甲烷总烃能够符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中表 1 大气污染物排放限值；颗粒物、锡及其化合物能够符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 大气污染物排放限值。

1.4 无组织废气排放源强

本项目无组织废气来源于未被收集的废气，通过车间窗户或通风系统以无组织形式排至大气环境中。项目无组织废气源强估算见下表。

表 40 无组织排放污染物源强

| 无组织排放源 | 产污环节     | 污染物种类  | 污染物排放情况  |           | 排放源参数 (长*宽*高) |
|--------|----------|--------|----------|-----------|---------------|
|        |          |        | 排放量 t/a  | 排放速率 kg/h |               |
| 生产车间一层 | 涂覆粉尘 G1  | 颗粒物    | 0.0122   | 0.0048    | 82m*57m*2m    |
|        | 固化废气 G2  | 非甲烷总烃  | 0.0024   | 0.0009    |               |
| 生产车间三层 | 波峰焊废气 G3 | 颗粒物    | 1.21E-04 | 4.71E-05  | 82m*57m*10m   |
|        |          | 锡及其化合物 | 1.21E-04 | 4.71E-05  |               |
|        |          | 非甲烷总烃  | 0.0098   | 0.0038    |               |
|        | 胶粘剂废气 G4 | 非甲烷总烃  | 0.0521   | 0.0203    |               |
|        | 清洗废气 G5  | 非甲烷总烃  | 0.0088   | 0.0034    |               |
|        | 合计       | 颗粒物    | 1.21E-04 | 4.71E-05  |               |
|        |          | 锡及其化合物 | 1.21E-04 | 4.71E-05  |               |
|        |          | 非甲烷总烃  | 0.0707   | 0.0276    |               |
| 生产车间四层 | 注塑废气 G6  | 非甲烷总烃  | 0.0284   | 0.0111    | 82m*57m*14m   |

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

1.5 废气处理装置活性炭量计算

根据废气达标分析，项目被净化处理的有机废气量为 1.7339t/a。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办看〔2021〕128 号) 进行计算，计算公式如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

S—动态吸附量，%；(一般取值 10%)

C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位  $\text{m}^3/\text{h}$ ；

t—运行时间，单位  $\text{h/d}$ 。

经计算，活性炭理论更换周期为 90 天，本项目每季度更换一次。

根据《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），活性炭动态吸附量取 10%，则活性炭理论更换量=有机废气理论吸附量/0.1，则项目需要更换的活性炭量约为 17.339t/a。本项目活性炭箱的活性炭填充量为 4.5t，“二级活性炭吸附装置”中活性炭每季度更换一次，则每年更换量为 18t，大于需要更换的活性炭 17.339t/a。为确保活性炭的吸附效率，建设单位生产车间的活性炭吸附装置每季度更换 1 次活性炭，因此废活性炭产生量=有机废气理论吸附量+活性炭更换量=19.8t。

综上，项目废活性炭产生量约为 19.8t/a。项目选用的颗粒活性炭碘值 650mg/g，灰分 15%，比表面积 900~1600 $\text{m}^2/\text{g}$ ，气体流速低于 1.2m/s；气体停留时间大于 1s，活性炭的更换周期为一季度，符合《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的相关要求。

## 1.6 非正常工况分析及控制措施

### （1）非正常工况源强分析

非正常工况情景：本项目非正常工况主要为设备故障和停电。设备故障又包括生产设备故障和环保设备故障。对于生产设备故障和停电导致的非正常工况，生产过程全部停止运行，不再生产。由于生产设备停止运行，因此，生产过程中产生的污染也随之停止产生。而对于控制和削减污染物排放量的环保设备如果发生故障，则污染物去除率将下降甚至完全失效，在此工况下环境影响增大。因此，本项目的非正常工况污染分析，主要考虑由环保设备故障所导致的非正常工况。

本项目使用的工艺废气净化设备为袋式除尘器、活性炭吸附装置，可能由于寿命有限、磨损、堵塞、吸附饱和等原因造成处理效率降低或完全失效。本项目的非正常工况主要考虑废气处理装置完全失效，工艺废气未经处理直接排放。项目非正常工况下有组织废气排放情况详见下表。

表 41 非正常工况下有组织废气排放情况

| 排气筒   | 污染物种类  | 排放情况                 |         | 排放标准                 |         | 达标情况 | 频次<br>(次/年) | 持续时间 |
|-------|--------|----------------------|---------|----------------------|---------|------|-------------|------|
|       |        | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h |      |             |      |
| FQ001 | 颗粒物    | 30.27                | 0.0908  | 10                   | 0.4     | 超标   | <1          | 瞬时   |
| FQ002 | 颗粒物    | 0.06                 | 0.0009  | 20                   | 1       | 达标   |             |      |
|       | 锡及其化合物 | 0.06                 | 0.0009  | 5                    | 0.22    | 达标   |             |      |
|       | 非甲烷总烃  | 50.17                | 0.7526  | 50                   | 2       | 超标   |             |      |

由上表可知，项目在废气治理设施故障时，本项目 FQ001 排放的颗粒物、FQ002 排放的非甲烷总烃将超标，其他污染物依旧达标。

### (2) 非正常工况防范措施

虽然本项目非正常工况发生概率较低，每年发生次数<1次，发生时间较短，且为瞬时排放，但非正常工况会增加对周边环境的不良影响。

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①建设单位应加强日常的环保管理，密切关注处理装置的运行情况，同时加强废气处理设备及其配套风机的维护保养。一旦发现设备故障，立即停止作业，并对设备进行检修，在确保处理设施运行正常、废气达标排放的情况下，重新开始作业。

②定期对废气处理设备进行维护，定时监测并记录排气筒污染物排放情况，及时发现废气处理设备的饱和情况，确保设施运行稳定。

③废气处理耗材的更换应设立台账，每次更换应记录在册备查，定期更换活性炭装置。

综上，本项目通过采取有效措施后可以减少非正常排放对周围环境的影响。若项目一旦发现风机、废气处理设施故障，应及时停工检修。在环保处理设施运行正常、废气达标排放后，恢复生产运行。

## 2 废水

由工程分析可知，项目废水主要为生活污水 W1。

### 2.1 源强分析

#### (1) 生活污水 W1

生活污水排放系数按 80%计，则生活污水排放量为 4.8m<sup>3</sup>/d (1536m<sup>3</sup>/a)。主要污染因子为 CODCr、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP；类比同类项目，各污染物浓度

CODCr 为 350mg/L、SS 为 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 为 35mg/L、TN 为 45mg/L、TP 为 4mg/L。

本项目各类废水预计产生情况见下表。

表 42 水污染物产生情况表

| 类别   | 废水量 t/a | 污染物种类              | 污染物产生量    |         |
|------|---------|--------------------|-----------|---------|
|      |         |                    | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a |
| 生活污水 | 1536    | CODcr              | 350       | 0.5376  |
|      |         | NH <sub>3</sub> -N | 35        | 0.0538  |
|      |         | SS                 | 300       | 0.4608  |
|      |         | TN                 | 45        | 0.0691  |
|      |         | TP                 | 4         | 0.0061  |

## 2.2 废水治理措施可行性分析

项目生活污水经地理式无动力生活污水处理设施处理后，近期外运肥田，远期待污水管网铺设到位后，无条件接管至污水处理厂。

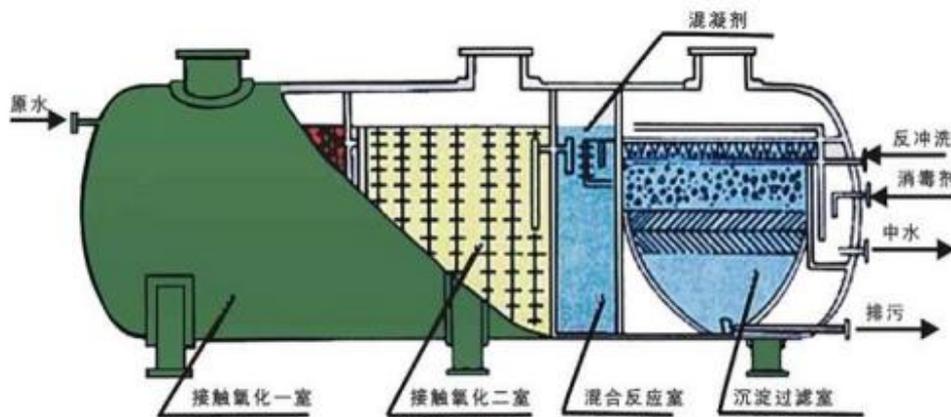


图 7 地理式无动力生活污水处理设备工艺图

地理式无动力生活污水处理设施建立在活性污泥生物和生物膜生物相结合的基础上的。在处理工艺上，相当一部分微生物生长在生物膜载体填料颗粒上，随着载体填料在污水中翻动，在曝气时形成流化床，提高了微生物与污水中的污染物质和氧的接触，从而提高了污水净化效率；在曝氧间隙，微生物随颗粒快速全部沉淀在反应器中形成固定床，在反应器底部形成缺氧区；加上入水时工艺设计有厌氧区，这样厌氧-缺氧-好氧三种环境的轮流做用，决定了一体化工艺十分有利于污水中有机物的去除和脱氮除磷。

因此本项目废水处理方案可行。

本项目废水治理设施情况详见下表。

表 43 项目废水治理设施情况一览表

| 污水处理设施名称       | 设施工艺 | 处理水量 m <sup>3</sup> /d | 处理效率               |     | 是否为可行技术 |
|----------------|------|------------------------|--------------------|-----|---------|
|                |      |                        |                    |     |         |
| 地埋式无动力生活污水处理设施 | 微生物膜 | 10                     | CODcr              | 80% | 是       |
|                |      |                        | NH <sub>3</sub> -N | 50% |         |
|                |      |                        | SS                 | 90% |         |
|                |      |                        | TN                 | 50% |         |
|                |      |                        | TP                 | 20% |         |

本项目废水处理情况见下表。

表 44 水污染物处理后情况表

| 类别   | 废水量 t/a | 污染物种类              | 治理设施           | 污染物处理后  |         | 标准浓度限值 mg/L | 排放方式与去向 |
|------|---------|--------------------|----------------|---------|---------|-------------|---------|
|      |         |                    |                | 浓度 mg/L | 污染量 t/a |             |         |
| 生活污水 | 1536    | CODcr              | 地埋式无动力生活污水处理设施 | 70      | 0.1075  | /           | 外运肥田    |
|      |         | NH <sub>3</sub> -N |                | 17.5    | 0.0269  | /           |         |
|      |         | SS                 |                | 30      | 0.0461  | /           |         |
|      |         | TN                 |                | 22.5    | 0.0346  | /           |         |
|      |         | TP                 |                | 3.2     | 0.0049  | /           |         |

综上所述，本项目生活污水（1536t/a）经地埋式无动力生活污水处理设施处理后，近期外运肥田，不外排，远期待污水管网铺设到位后，无条件接管污水处理厂。

### 3 噪声

#### 3.1 源强

本项目的主要噪声设备为生产设备和废气处理设施风机。厂区内噪声产生情况见下表。

表 45 本项目设备噪声源强一览表

| 序号 | 名称        | 数量（台） | 空间位置 |            | 发生持续时间 | 声级 dB (A) |
|----|-----------|-------|------|------------|--------|-----------|
| 1  | 高速冲床      | 30    | 室内   | 生产车间<br>一层 | ≤2560h | 75        |
| 2  | 静电粉末涂覆机   | 8     | 室内   |            | ≤2560h | 70        |
| 3  | 隧道式流水线电热炉 | 5     | 室内   |            | ≤2560h | 70        |
| 4  | 波峰焊       | 9     | 室内   | 生产车间<br>三层 | ≤2560h | 70        |
| 5  | 自动超声波清洗机  | 2     | 室内   |            | ≤2560h | 75        |
| 6  | 拌料机       | 2     | 室内   | 生产车间<br>四层 | ≤2560h | 65        |
| 7  | 注塑机       | 20    | 室内   |            | ≤2560h | 75        |
| 8  | 碎料机       | 3     | 室内   |            | ≤2560h | 75        |
| 9  | 空压机       | 1     | 室内   |            | ≤2560h | 80        |
| 10 | 冷却水塔      | 1     | 室外   | 楼顶         | ≤2560h | 80        |
| 11 | 废气处理设施风机  | 2     | 室外   |            | ≤2560h | 80        |

#### 3.2 防治措施

为了减少项目运营过程中噪声对周边环境的影响，企业拟采取如下降噪措施：

- ①设备选型上，选用低噪声先进设备；
- ②对高噪声设备进行隔声、消声、基础减振等措施；
- ③车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加影响；
- ④风机风管设置软连接，对冷却水塔设置落水消能器，铺垫减震垫等措施；
- ⑤定期对设备进行维护、保养，避免因设备故障产生非正常生产噪声。

**表 46 本项目噪声源降噪及叠加情况表**

| 序号 | 噪声源       | 数量<br>(台) | 单个噪声源 1m 处的<br>噪声强度, dB(A) | 降噪效果  | 叠加后噪声强度<br>dB (A) |
|----|-----------|-----------|----------------------------|---|-------------------|
| 1  | 高速冲床      | 30        | 75                         | 低噪声设备，厂房隔声，对冷却水塔设置落水消能器，设备减振。降噪量按 20dB (A) 计。 | 55                |
| 2  | 静电粉末涂覆机   | 8         | 70                         |   | 50                |
| 3  | 隧道式流水线电热炉 | 5         | 70                         |   | 50                |
| 4  | 波峰焊       | 9         | 70                         |   | 50                |
| 5  | 自动超声波清洗机  | 2         | 75                         |   | 55                |
| 6  | 拌料机       | 2         | 65                         |   | 45                |
| 7  | 注塑机       | 20        | 75                         |   | 55                |
| 8  | 碎料机       | 3         | 75                         |   | 55                |
| 9  | 空压机       | 1         | 80                         |   | 60                |
| 10 | 冷却水塔      | 1         | 80                         |   | 60                |
| 11 | 废气处理设施风机  | 2         | 80                         |   | 60                |

### 3.3 达标分析

本项目厂界噪声分析结果见下表所示。

**表 47 本项目噪声预测结果**

| 测点位置 | 时段 | 贡献值  | 评价标准 | 达标情况 |
|------|----|------|------|------|
| 东侧边界 | 昼间 | 47.2 | 60   | 达标   |
| 南侧边界 | 昼间 | 48.8 | 60   | 达标   |
| 西侧边界 | 昼间 | 49.2 | 60   | 达标   |
| 北侧边界 | 昼间 | 48.6 | 60   | 达标   |

从上表可见，该项目投产后车间隔声效果较好，再经距离衰减后，噪声预测贡献值不大。本项目厂界四侧外 1m 处的噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界环境噪声排放限值 2 类标准，项目夜间不生产。因此本项目建成后噪声对外环境的影响相对较小。

**表 48 本项目噪声源对敏感目标盈翔预测结果**

| 敏感目标   | 时间 | 本项目贡献值 | 背景值 | 预测值  | 标准值 | 达标情况 |
|--------|----|--------|-----|------|-----|------|
| 念五总村五组 | 昼间 | 37.2   | 52  | 52.1 | 60  | 达标   |

从上表可知，该项目投产后对周边声环境保护目标的影响较小，声环境保

护目标能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

#### 4 固体废物

##### 4.1 产生情况

本项目产生的固体废物包括废金属边角料、废化学品包装物、废清洗剂、塑料边角料、塑料不合格品、一般包装废物、废活性炭、收集尘、废机油、废机油桶、废含油抹布、生活垃圾。

（1）废金属边角料：项目生产过程会产生废金属边角料，废金属边角料产生量为 0.12t/a，废金属边角料经收集后，外售给合法合规单位回收、利用、处置。

（2）废化学品包装物：根据企业提供的资料，废化学品包装物产生量为 0.36t/a，废化学品包装物经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

（3）废清洗剂：根据工程分析，项目废清洗剂产生量为 0.1314t/a，废清洗剂经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

（4）塑料边角料：项目塑料边角料产生量为 2.1t/a，塑料边角料经收集后，回用于生产。

（5）塑料不合格品：项目塑料不合格品产生量为 2.1t/a，塑料不合格品经收集后，回用于生产。

（6）一般包装废物：项目一般包装废物产生量为 0.25t/a。一般包装废物经收集后，外售给合法合规单位回收、利用、处置。

（7）废活性炭：根据工程分析中活性炭更换周期，项目废活性炭产生量为 19.8t/a。废活性炭经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质单位处理。

（8）收集尘：根据工程分析，收集尘产生量为 0.22t/a，收集尘经收集后，外售给合法合规单位回收、利用、处置。

（9）废机油：项目废机油产生量为 0.15t/a，废机油经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质单位处理。

（10）废机油桶：根据企业提供的资料，项目一年共产生 20 个废油桶，油

桶约为 0.5kg/个，则废油桶产生量为 0.01t/a，废油桶经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

(11) 废含油抹布：项目废含油抹布产生量为 0.1t/a，废含油抹布经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质单位处理。

(12) 生活垃圾：本项目职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计，项目职工人数为 120 人，生活垃圾产生量为 18t/a，统一堆放在指定堆放点，由环卫部门清运处理。

产生情况见下表。

**表 49 本项目固体废物产生情况**

| 序号  | 固体废物名称  | 产生工序   | 成分         | 物理性状 | 年度产生量 (t/a) |
|-----|---------|--------|------------|------|-------------|
| S1  | 废金属边角料  | 冲压、检验  | 废钢卷        | 固态   | 0.12        |
| S2  | 废化学品包装物 | 化学品脱包  | 沾染化学品的包装物  | 固态   | 0.36        |
| S3  | 废清洗剂    | 清洗     | 废清洗剂       | 液态   | 0.1314      |
| S4  | 塑料边角料   | 注塑成品   | 塑料边角料      | 固态   | 2.1         |
| S5  | 塑料不合格品  | 检验     | 塑料边角料      | 固态   | 2.1         |
| S6  | 一般包装废物  | 原料脱包   | 一般包装废物     | 固态   | 0.25        |
| S7  | 废活性炭    | 废气处理设施 | 沾染有机废气的活性炭 | 固态   | 19.8        |
| S8  | 收集尘     |        | 收集塑粉       | 固态   | 0.22        |
| S9  | 废机油     | 设备维保   | 废矿物油       | 液态   | 0.15        |
| S10 | 废机油桶    |        | 沾染矿物油的包装桶  | 固态   | 0.01        |
| S11 | 废含油抹布   |        | 废含油抹布      | 固态   | 0.1         |
| S12 | 生活垃圾    | 职工生活   | 果皮纸屑等生活杂余物 | 固态   | 18          |

#### 4.2 处置情况

本项目各种固废做倒妥善的有效处置，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

**表 50 本项目固体废物利用处置方式评价表**

| 固体废物名称  | 属性     | 废物编号              | 环境危险特性 | 利用或处置量 (t/a) | 贮存方式      | 利用处置方式和去向         |
|---------|--------|-------------------|--------|--------------|-----------|-------------------|
| 废金属边角料  | 一般工业固废 | 900-001-S17       | /      | 0.12         | 一般工业固废暂存区 | 由企业回收回用于生产        |
| 废化学品包装物 | 危险废物   | HW49 (900-041-49) | T/In   | 0.36         | 危险废物暂存间   | 由有相应危险废物资质的单位清运处置 |

|        |        |                      |       |         |           |                           |
|--------|--------|----------------------|-------|---------|-----------|---------------------------|
| 废清洗剂   | 危险废物   | HW06<br>(900-404-06) | T,I,R | 0.1314  |           |                           |
| 塑料边角料  | 一般工业固废 | 900-003-S17          | /     | 2.1     | 一般工业固废暂存区 | 回用于生产                     |
| 塑料不合格品 | 一般工业固废 | 900-003-S17          | /     | 2.1     |           |                           |
| 一般包装废物 | 一般工业固废 | 900-099-S59          | /     | 0.25    | 一般工业固废暂存区 | 由企业回收回用于生产                |
| 废活性炭   | 危险废物   | HW49<br>(900-039-49) | T     | 19.8    | 危险废物暂存间   | 由有相应危险废物资质的单位清运处置         |
| 收集尘    | 一般工业固废 | 900-099-S59          | /     | 0.22    | 一般工业固废暂存区 | 由企业回收回用于生产                |
| 废机油    | 危险废物   | HW08<br>(900-249-08) | T, I  | 0.15    | 危险废物暂存间   | 由有相应危险废物资质的单位清运处置         |
| 废机油桶   | 危险废物   | HW08<br>(900-249-08) | T, I  | 0.01    |           |                           |
| 废含油抹布  | 危险废物   | HW49<br>(900-041-49) | T/In  | 0.1     |           |                           |
| 生活垃圾   | /      | 900-099-S64          | /     | 18      | 分类收集放入垃圾桶 | 委托环卫部门定期清运处置              |
| 一般工业固废 |        | /                    | /     | 4.79    | 一般工业固废暂存区 | 由企业回收回用于生产/合法合规企业回收、利用、处置 |
| 危险废物   |        | /                    | /     | 20.5514 | 危险废物暂存间   | 由有相应危险废物资质的单位清运处置         |
| 一般废物   |        | /                    | /     | 18      | 分类收集放入垃圾桶 | 委托环卫部门定期清运处置              |

### 4.3 环境管理

#### 4.3.1 一般工业固废

本项目一般工业固体废物采用箱装或袋装贮存，储存过程无废气产生。项目拟新建1间建筑面积为5m<sup>2</sup>的一般工业固废间，最大存放量为5t，一般工业固废间储存周期不超过一年，项目建成后全厂一般工业固废总量为4.79t/a，能

够满足贮存要求。本项目一般工业固废由企业回收回用于生产/合法合规企业回收、利用、处置。

一般工业固体废物暂存间设置的具体要求为：贮存间采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存间装贴环保图形标志；指定专人进行日常管理，由合法合规企业回收、利用、处置；本项目如需转移一般固体废物跨省利用的，由本公司或集中收集单位按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第43号）的要求，向生态环境部门进行备案，经备案通过后方可转移。

本项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第43号）相关要求的相符性分析如下。

**表 51 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符性分析**

| 序号 | 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求   | 本项目相符性分析   |
|----|--|--|
| 1  | 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 | 符合。本项目在日常运营中，拟制定固废管理计划，建立固废管理台账和企业内部产生固废管理制度，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录。且项目一般工业固废贮存在一般工业固废间内。          |
| 2  | 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对委托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。              | 符合。本项目一般工业固废最终应由合法合规单位依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，合理利用、处置一般工业固废。  |
| 3  | 产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。   | 符合。本项目设备较为先进、工艺成熟可靠；所选用原辅材料品质较高，合理利用原辅材料；采用电能为主要能源，为清洁能源，企业从源头上尽量减少污染物的产生及排放，排放的污染物得到有效治理，符合清洁生产的要求。 |
| 4  | 产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可证的具体办法和实施步骤由国务院规定。产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流量、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。                 | 符合。企业拟在排污许可申报网站进行排污许可登记填报，登记工业固体废物的种类、数量、流量、贮存、利用、处置等有关信息。   |

根据对照，本项目一般工业固废污染防治措施符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求。

#### 4.3.2 危险废物

##### (1) 危险废物贮存场所能力可行性

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告（2017）43号），本项目危险废物储存情况见下表。

表 52 本项目危险废物储存情况一览表

| 贮存场所名称 | 危险废物名称  | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置      | 占地面积             | 贮存方式        | 贮存能力 | 贮存周期 |
|--------|---------|--------|------------|---------|------------------|-------------|------|------|
| 危废暂存间  | 废化学品包装物 | HW49   | 900-041-49 | 危险废物暂存间 | 20m <sup>2</sup> | 盛装于专用密封包装桶内 | 15t  | 半年   |
|        | 废清洗剂    | HW06   | 900-404-06 |         |                  |             |      |      |
|        | 废活性炭    | HW49   | 900-039-49 |         |                  |             |      |      |
|        | 废机油     | HW08   | 900-249-08 |         |                  |             |      |      |
|        | 废机油桶    | HW08   | 900-249-08 |         |                  |             |      |      |
|        | 废含油抹布   | HW49   | 900-041-49 |         |                  |             |      |      |

项目拟新建 1 间建筑面积为 20m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间，最大存放量为 15t。企业危险废物处理周期平均为每半年处理 1 次，本项目危废产生量为 20.5514t/a（10.2757t/半年），故厂区拟设置的危险废物贮存场所可容纳本项目所产生的危险废物

##### (2) 危险废物贮存场所污染防治措施

###### 1) 贮存物质相容性要求

在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合 GB18597-2023 标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放。

###### 2) 危险废物贮存场所要求

对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定，场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单

的要求设置环境保护图形标志。

### 3) 危险废物暂存管理要求

危废暂存区设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100% 得到安全处置。此外，建设单位应根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，严格落实各项环保措施，将各类危险废物委托具有资质的单位安全处理处置。

### 4) 危险废物运输要求

危险废物在处置单位来厂区收货或运输至处置单位的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，或不用专用危险废物运输车辆，如装车或运输途中发生包装破损导致漏液沿途滴漏，会污染沿途土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流等会引起地表水体的污染，并对周边人群造成潜在威胁。

本项目危险废物贮存场所距离危废产污点较近，危废从车间产生环节至危险废物贮存场所的路线较短，经采取密闭包装容器运输，危废散落、泄露的可能性极小。项目危险废物装在专用容器内，不同类别危险废物分类包装，贮存容器须符合标准要求，运输过程中为密闭。危险废物委托专业资质单位运输，且采取防止污染环境的措施，加强运输过程的监管。禁止超装、超载；运输过程中执行《危险废物转移联单管理办法》有挂规定和要求，做好危废转移登记，可有效抑制危险废物在运输过程中挥发、溢出和渗漏。同时，运输路线应尽量避免居民、学校等环境敏感点。

### (3) 其他要求

1) 建设单位应按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案。

2) 应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

### 3) 提升危险废物应急响应能力。

本项目危险废物从产生环节至危险贮存场所，再至最终处置场所的过程中，经采取上述措施，并严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》

(HJ2025-2012)中相关要求,从分类收集、密闭贮存、防渗漏到规范安全运输,则对沿线环境不会产生污染影响。

### 4.3.3 生活垃圾

本项目拟于厂区内设置若干个垃圾桶,生活垃圾经分类后投放入垃圾桶,可满足生活垃圾的储存需求,生活垃圾分类收集、分类运输、分类处理,不会对外环境产生污染影响。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订),产生生活垃圾的单位应当履行生活垃圾源头减量和分类投放义务,承担生活垃圾产生者责任。任何单位都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。已经分类投放的生活垃圾,应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

综上,本项目危险废物、一般工业固废、生活垃圾分开收集、贮存,储存过程中废物不发生扩散、不直接排入外环境。在做到以上固体废物防治措施后,本项目产生的固体废物做到100%处理,实现零排放,不产生二次污染,对周围环境影响较小。

## 5 土壤、地下水

### 5.1 污染源、污染类型及污染途径

项目涉及的可能对地下水环境造成影响的物质主要为化学品原料(环氧树脂胶、环氧固化剂、UV胶、碳氢清洗剂、机油)和危险废物,不涉及持久性有机污染物、重金属污染物,属于其他污染物。

项目涉及的可能对地下水环境造成影响的区域主要包括:化学品仓库、危险废物暂存间、地埋无动力生活污水处理设施等。

项目化学品仓库和危险废物暂存间均位于生产车间地面,物料泄漏后能够及时发现清理,不会通过地面漫流进入土壤、地下水环境。危废暂存间地面按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)规定的防渗要求进行建设;物料泄漏在车间内有限空间内,且车间地面采取硬化处理,物料泄漏后不会直接通过垂直入渗进入土壤地下水环境。

通过采取以上措施,可有效防止对土壤、地下水的污染影响。

### 5.2 防渗技术要求

### (1) 危险废物暂存间

项目危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定的防渗要求进行设计、建设，基础防渗层应至少为 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

### (2) 地理无动力生活污水处理设施

地理无动力生活污水处理设施位于地面以下，属于一般防渗区，应按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗分区要求进行建设，防渗技术要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行。。

### (3) 其他区域

项目所用化学品不涉及重金属、持久性有机污染物，且化学品放置于化学品仓库内，化学品仓库位于生产车间地面上，一旦发生泄漏容易控制，属于简单防渗区，应按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中简单防渗分区要求进行建设，防渗技术要求为一般地面硬化。

综上，本项目不存在地下水及土壤污染途径，因此无需进行土壤环境影响评价与跟踪监测。

## 6 环境风险

### 6.1 风险源调查

本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3465 风动和电动工具制造、C3982 电子电路制造，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险单元主要为化学品仓库、危废贮存间。参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、C，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆物质存储情况如下。

风险源分布情况见下表。

表 53 风险源分布情况表

| 序号 | 材料名称 | 消耗量/产生量<br>t/a | 全厂一次最大<br>存在量 t | 储存位置 |       |
|----|------|----------------|-----------------|------|-------|
| 1  | 原辅材料 | 环氧树脂胶          | 3.4             | 0.4  | 化学品仓库 |
| 2  |      | 环氧固化剂          | 1.7             | 0.2  |       |
| 3  |      | UV 胶           | 0.5             | 0.1  |       |
| 4  |      | 碳氢清洗剂          | 1.752           | 0.1  |       |

|  |                 |         |        |        |       |
|--|-----------------|---------|--------|--------|-------|
| 5  |                 | 机油      | 0.5    | 0.05   |       |
| 6  | 危废 <sup>①</sup> | 废化学品包装物 | 0.36   | 0.18   | 危废暂存间 |
| 7  |                 | 废清洗剂    | 0.1314 | 0.0657 |       |
| 8  |                 | 废活性炭    | 19.8   | 9.9    |       |
| 9  |                 | 废机油     | 0.15   | 0.005  |       |
| 10                                       |                 | 废机油桶    | 0.01   | 0.05   |       |
| 11                                       |                 | 废含油抹布   | 0.1    | 9      |       |
| 注：①项目危险废物拟每半年清运一次，因此暂存的污染物保守以半年最大存放量来计算。 |                 |         |        |        |       |

**表 54 本项目风险物质 Q 值计算表**

| 序号 | 风险物质  | 最大存在量 (t) | 临界量 (t) | Q 值     |
|----|-------|-----------|---------|---------|
| 1  | 环氧树脂胶 | 0.4       | 50      | 0.008   |
| 2  | 环氧固化剂 | 0.2       | 50      | 0.004   |
| 3  | UV 胶  | 0.1       | 50      | 0.002   |
| 4  | 碳氢清洗剂 | 0.1       | 50      | 0.002   |
| 5  | 机油    | 0.05      | 2500    | 0.00002 |
| 6  | 危险废物  | 10.2757   | 50      | 0.20551 |
| 合计 |       |           |         | 0.22153 |

注：①上表中环氧树脂胶、环氧固化剂、UV 胶、碳氢清洗剂参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 B 中表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）的临界量 50t。

②上表中机油参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 B 中的矿物油的临界量 2500t。

③危险废物临界量选用《上海市企业突发环境事件风险评估报告编制指南》表 A.1 突发环境事件风险物质及临界量“其它危险废物”临界量 50t。

经计算，本项目 Q 值为  $0.22153 < 1$ ，风险物质的全厂一次最大存在量未超过风险物质的临界量。

### 6.1 事故影响途径识别

项目使用的化学品储存在化学品仓库，危险废物储存在危险废物暂存间，项目可能的风险主要为储运或使用过程操作不当发生的事故，包括：

①因危险物质包装容器打翻或破裂，发生泄漏，有害成分进入大气、水或土壤环境，对环境空气、地表水、地下水等造成污染；

②贮存的物料接触高温或明火发生燃爆，并引发伴生/次生反应，对环境空气、地表水、地下水等造成污染。

### 6.2 环境风险类型分析

本项目环境风险类型主要为无组织泄露、火灾和爆炸。

#### (1) 物料泄露

物料泄漏主要发生在化学品仓库、危废暂存间，本项目液态风险物质置于防渗漏托盘内，以保证原料桶破损，物料均泄漏至托盘内。

### (2) 火灾、爆炸

本项目在日常生产过程中，风险物质可能因贮存或设备使用操作不当导致泄漏或遇明火造成火灾，会对周边环境造成污染影响。

本项目所贮存及使用的风险物质较少，且厂区各区域均采取硬化地面，同时配备相应的个人安全防护装备器材和消防器材，所产生的环境影响可控制在项目内，不会对周边环境造成明显危害或污染影响。

## 6.3 风险防范措施

对本项目可能产生的环境风险提出相应的防范措施及应急预案：

### (1) 泄漏防范措施

①总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计。

②液体化学品原料、液态危险废物均下设防漏托盘，化学品仓库和危废暂存间地面均做防渗处理。

③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。

④化学品和危险废物的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。

### (2) 火灾防范措施

本项目科学配备消防器材、灭火砂桶等消防设备；严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火的警告牌，定期检查完好性；消防器材不得移作他用，周围禁止堆放杂物。

如发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告，马上确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，如易燃液体、易燃物品、自燃物品等。一旦发生火灾事故，应先按照相关要求尽快切断泄漏源、切断火源，及时将储存区域未发生燃烧的物质转移至安全区域，减少过火面积，借助消防设施开展灭火工作，并用灭火器、黄沙等惰性材料灭火，黄沙等收集后委托有危废处置资质的单位处置。在发生火灾产生消防废水的情况下，通知厂区进行应急处理，封堵厂区雨污水总排放口。

### (3) 环境风险管理制度

公司拟设专人负责制定各类原辅材料采购、储存、运输及使用的管理制度，并监督执行，防止发生事故风险。

## 6.4 应急预案

本项目建成后，建设单位应根据《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等要求编制突发环境事故应急预案，并报送生态环境主管部门进行备案，当事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降低到尽可能低的程度。

除公司内部成立突发环境事件应急救援小组，对突发环境事件实施应急处置工作外，企业的应急预案还应与政府应急预案相衔接，加强区域应急联动。在企业实际运行过程中，与外部地方应急组织机构保持联动关系，确保公司一旦发生突发环境事件，能够及时上报事件情况，并在内部救援力量不足时能够在第一时间内向地方政府机构寻求专业救助。

## 6.5 风险分析结论

通过加强管理、采取相应防范措施的情况下，事故发生概率和所造成的环境影响较小。一旦发生风险事故，积极采取有效措施，并加强区域应急联动，本项目环境风险可防控。

## 7 生态

本项目周边无生态环境保护目标，无生态环境影响。

## 8 电磁辐射

本项目不涉及。

## 9 自行监测要求

为了确保公司本项目在日后正常生产中污染物稳定达标排放，根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）建议制定监测计划，且应委托有资质的单位进行监测，如发现检测数据超标，应及时进行整改，以降低对周边环境的影响。本项目建成后全厂日常监测计划建议，如下表所示。

表 55 自行监测要求

| 类别 | 监测点位  | 排放口类型 | 监测因子 | 监测方式 | 监测频次 | 来源        |
|----|-------|-------|------|------|------|-----------|
| 废气 | FQ001 | 一般    | 颗粒物  | 手工监测 | 1次/年 | 《排污单位自行监测 |

|    |         |    |                  |      |                     |  |
|----|---------|----|------------------|------|---------------------|--|
|    | FQ002   | 一般 | 颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃 | 手工监测 | 1次/年                | 技术指南 涂装》<br>(HJ1086-2020)              |
|    | 厂界监控点   | /  | 颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃 | 手工监测 | 1次/年                |  |
| 噪声 | 厂界四周外1米 | /  | 等效连续A声级          | 手工监测 | 1次/2个月 <sup>③</sup> | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008)2类标准 |

注：①由于本项目为厂中厂，租赁厂区内的一幢建筑，租赁区域外即为厂界，即厂区内和厂界考核位置重叠，因此本项目不再单独考核厂区内非甲烷总烃。  
②项目废水不外排，不设排放口，待污水纳管后再做监测要求。  
③周边游敏感点，应适当增加监测频次，噪声厂界监测由1次/季度提高至1次/2个月。

### 10 环保竣工验收

根据《中华人民共和国环境保护法》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，而污染防治设施建设“三同时”验收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，建设单位应当根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告2018年第9号），建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作，并编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

本项目竣工环保验收内容与要求参见下表，具体验收方案根据环保部门要求确定。

表 56 本项目竣工环保验收“三同时”表

| 类别 | 污染源   | 环保设施名称及治理内容            | 执行标准                                  | 验收内容                 |
|----|-------|------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| 废气 | FQ001 | 袋式除尘器+15m高排气筒          | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》<br>(DB32/4439-2022) | 废气处理装置、污染物排放浓度、排气筒高度 |
|    | FQ002 | 高效滤筒+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-          | 废气处理装置、污染物排放浓度、排气筒高度 |

|      |          |                                 |   |                 |
|------|----------|---------------------------------|---|-----------------|
|      |          |                                 | 2021)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022                          |                 |
|      | 厂界       | /                               | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) | 污染物排放浓度         |
| 废水   | 生活污水     | 地埋无动力生活污水处理设施                   | /   | 废水处理设施          |
| 固体废物 | 危险废物     | 暂存于厂区危废暂存间,定期交由有相应危险废物资质的单位清运处置 | /   | 危险废物暂存间、危废合同    |
|      | 一般工业固体废物 | 回用于生产或由合法合规企业回收、利用、处置           | /   | 一般工业固体废物暂存间     |
|      | 生活垃圾     | 由环卫部门定期清运                       | /   | /               |
| 噪声   | 设备噪声     | 隔声、消声等                          | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类                                | 降噪措施落实情况、厂界达标情况 |

## 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  |  | FQ001          | 颗粒物  | 袋式除尘器<br>+15m 高排气筒       | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》<br>(DB32/4439-2022)                                    |
|       |  | FQ002          | 颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃                               | 高效滤筒+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒  | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》<br>(DB32/4439-2022)  |
|       |  | 厂界             | 颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃                               | /                        | 《合成树脂工业污染物排放标准》<br>(GB31572-2015) 及修改单、《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) |
| 地表水环境 |  | 生活污水           | COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TN、TP | 地埋无动力生活污水处理设施            | 外运肥田   |
| 声环境   |  | 厂界外 1 米        | 昼夜间 Leq (A)                                    | 高噪声设备设置隔振基础或铺垫减震垫；设备合理布局 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 2 类标准                                 |
| 电磁辐射  | /  |                |  |                          |  |
| 固体废物  | <p style="text-align: center;">本项目产生的固体废物包括：一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾；项目所采取的措施如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>一般工业固体废物：</b>设置间 5m<sup>2</sup> 的一般工业固废间暂存，由合</p> |                |  |                          |  |

|                 | <p>法合规企业回收、利用、处置。</p> <p><b>危险废物：</b>设置 1 间 20m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间暂存，由有相应危废资质的单位清运处置。</p> <p><b>生活垃圾：</b>设置分类生活垃圾桶，由环卫部门每日清运。</p>   |                  |   |      |      |      |                 |              |                  |   |    |    |      |        |             |    |
|-----------------|---|------------------|---|------|------|------|-----------------|--------------|------------------|---|----|----|------|--------|-------------|----|
| 土壤及地下水污染防治措施    | <p>本项目生产车间全部采取水泥硬化措施，化学品仓库属于简单防渗区，地理无动力生活污水处理设施属于一般防渗区。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s。</p>  |                  |   |      |      |      |                 |              |                  |   |    |    |      |        |             |    |
| 生态保护措施          | /   |                  |   |      |      |      |                 |              |                  |   |    |    |      |        |             |    |
| 环境风险防范措施        | /   |                  |   |      |      |      |                 |              |                  |   |    |    |      |        |             |    |
| 其他环境管理<br>员要求   | <p><b>1、排污许可证管理类别</b></p> <p>根据《排污许可管理办法（试行）》以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，根据污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，建设单位应当根据《固定污染源排污许可分类管理名录》并按照规定时限申请并取得排污许可证或填报排污许可证，具体判别如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 57 排污许可管理类别判定</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">行业类别</th> <th>重点管理</th> <th>简化管理</th> <th>登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">二十四、橡胶和塑料制品业 29</td> <td style="text-align: center;">62、塑料制品业 292</td> <td style="text-align: center;">塑料人造革、合成革制造 2925</td> <td>年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929</td> <td style="text-align: center;">其他</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二十</td> <td style="text-align: center;">83、风</td> <td style="text-align: center;">涉及通用工序</td> <td style="text-align: center;">涉及通用工序简化管理的</td> <td style="text-align: center;">其他</td> </tr> </tbody> </table> | 行业类别             |   | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | 二十四、橡胶和塑料制品业 29 | 62、塑料制品业 292 | 塑料人造革、合成革制造 2925 | 年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929 | 其他 | 二十 | 83、风 | 涉及通用工序 | 涉及通用工序简化管理的 | 其他 |
| 行业类别            |   | 重点管理             | 简化管理  | 登记管理 |      |      |                 |              |                  |   |    |    |      |        |             |    |
| 二十四、橡胶和塑料制品业 29 | 62、塑料制品业 292  | 塑料人造革、合成革制造 2925 | 年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929 | 其他   |      |      |                 |              |                  |   |    |    |      |        |             |    |
| 二十              | 83、风  | 涉及通用工序           | 涉及通用工序简化管理的   | 其他   |      |      |                 |              |                  |   |    |    |      |        |             |    |

|                         |                      |             |  |    |
|-------------------------|----------------------|-------------|--|----|
| 九、通用设备制造业 34            | 机、包装等设备制造 346        | 重点管理的       |  |    |
| 三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 | 89、电子元件及电子专用材料制造 398 | 纳入重点排污单位名录的 | 除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的  | 其他 |
| 五十一、通用工序                | 111、表面处理             | 纳入重点排污单位名录的 | 除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的 | 其他 |

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3465 风动和电动工具制造、C3982 电子电路制造，涉及通用工序。

项目涉及注塑加工，建成后年产量为 210 吨<1 万吨，属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29—62、塑料制品业 292—其他类别”，故排污许可证类别为“登记管理”。

C3465 风动和电动工具制属于“二十九、通用设备制造业 34—83、风机、包装等设备制造 346—其他类别”，C3982 电子电路制造属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—89、电子元件及电子专用材料制造 398—其他类别”，建成后全厂年用 UV 胶 0.5t/a，环氧树脂（含环氧固化剂）年用量为 5.1t/a，碳氢清洗剂 1.752t/a，未达到年用 10 吨及以上有机溶剂，故排污许可证类别为“登记管理”。

综上，本项目排污许可证类别为“登记管理”。

## 2、排污口规范化设置

项目污染源排气筒按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。排气筒附近按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的要求设置图形标志牌。

项目废水独立监测井设置采样点，在排污口附近醒目处，按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的要求

|  |   |
|--|---|
|  | <p>设置环境保护图形标志牌。项目废水总排放口设置有采样点，在排污口附近处，按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的要求设置环境保护图形标志牌。</p> |
|--|---|

## 六 结论

### 1、结论

本项目在运营过程中会产生废气、废水、噪声和一定量的固废等。经分析可知，本项目的建设符合国家、启东市产业政策，建成后在各项污染防治措施落实到位的前提下，各污染物能达标排放。因此，只要建设单位在认真落实本评价提出的各项污染防治对策及风险防范措施，并严格执行“三同时”政策的前提下，从环境保护角度评价，本项目建设可行。

### 2、其他要求

(1) 项目如果发生扩大规模、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响评价报告。

(2) 项目尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

七附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类\项目    | 污染物名称              | 现有工程排放量<br>(固体废物产生量) ① | 现有工程许可<br>排放量② | 在建工程排放量<br>(固体废物产生量) ③ | 本项目排放量<br>(固体废物产生量) ④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后全厂<br>排放量(固体废物产生量) ⑥ | 变化量⑦    |
|----------|--------------------|------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|---------|
| 废气       | 颗粒物                |                        |                |                        | 0.0241                |                       | 0.0241                     | +0.0241 |
|          | 锡及其化合物             |                        |                |                        | 0.0002                |                       | 0.0002                     | +0.0002 |
|          | 非甲烷总烃              |                        |                |                        | 0.2941                |                       | 0.2941                     | +0.2941 |
| 废水       | 水量                 |                        |                |                        | 0                     |                       | 0                          | 0       |
|          | COD                |                        |                |                        | 0                     |                       | 0                          | 0       |
|          | NH <sub>3</sub> -N |                        |                |                        | 0                     |                       | 0                          | 0       |
|          | SS                 |                        |                |                        | 0                     |                       | 0                          | 0       |
|          | TN                 |                        |                |                        | 0                     |                       | 0                          | 0       |
|          | TP                 |                        |                |                        | 0                     |                       | 0                          | 0       |
| 一般工业固体废物 | 废金属边角料             |                        |                |                        | 0.12                  |                       | 0.12                       | +0.12   |
|          | 塑料边角料              |                        |                |                        | 2.1                   |                       | 2.1                        | +2.1    |
|          | 塑料不合格品             |                        |                |                        | 2.1                   |                       | 2.1                        | +2.1    |
|          | 一般包装废物             |                        |                |                        | 0.25                  |                       | 0.25                       | +0.25   |

|      |         |  |  |  |        |  |        |         |
|------|---------|--|--|--|--------|--|--------|---------|
|      | 收集尘     |  |  |  | 0.22   |  | 0.22   | +0.22   |
| 危险废物 | 废化学品包装物 |  |  |  | 0.36   |  | 0.36   | +0.36   |
|      | 废清洗剂    |  |  |  | 0.1314 |  | 0.1314 | +0.1314 |
|      | 废活性炭    |  |  |  | 19.8   |  | 19.8   | +19.8   |
|      | 废机油     |  |  |  | 0.15   |  | 0.15   | +0.15   |
|      | 废机油桶    |  |  |  | 0.01   |  | 0.01   | +0.01   |
|      | 废含油抹布   |  |  |  | 0.1    |  | 0.1    | +0.1    |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边情况图

附图 3 项目车间平面图

附图 4 项目红线图

附件 1 项目委托书

附件 2 项目立项备案

附件 3 营业执照

附件 4 厂房租赁合同