

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项 目 名 称：汽车电子稳定控制系统产线扩建及技术改造项目

建设单位（盖章）：无锡摩比斯汽车零部件有限公司

编 制 日 期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

- 一、建设项目基本情况 ..... 1
- 二、建设项目工程分析 ..... 19
- 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... 46
- 四、主要环境影响和保护措施 ..... 54
- 五、环境保护措施监督检查清单 ..... 87
- 六、结论 ..... 88
- 建设项目污染物排放量汇总表 ..... 89

一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                                      |                   |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 汽车电子稳定控制系统产线扩建及技术改造项目                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2408-320214-89-02-103248                                                                                                                             |                   |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 王翔                                                                                                                                                   | 联系方式              | 18261550811                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 江苏省无锡市新吴区新荣路 15 号                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (北纬 31 度 31 分 28.2 秒, 东经 120 度 27 分 0.86 秒)                                                                                                          |                   |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3670汽车零部件及配件制造                                                                                                                                      | 建设项目行业类别          | 三十三、汽车制造业 36、汽车零部件及配件制造 367                                                                                                                                     |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形          | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 无锡高新区（新吴区）数据局                                                                                                                                        | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 锡新数投备〔2024〕61 号                                                                                                                                                 |
| 总投资（万元）           | 7850.62                                                                                                                                              | 环保投资（万元）          | 100                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比（%）         | 1.3                                                                                                                                                  | 施工工期              | 2025 年 7 月                                                                                                                                                      |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                            | 用地面积（m²）          | 0                                                                                                                                                               |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 规划文件名称：《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》<br>审批机关：江苏省生态环境厅<br>审批文件名称及文号：《省生态环境厅关于无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2024]9 号）  |                   |                                                                                                                                                                 |

| 规划环境影响评价情况       | <p>规划环评：《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》</p> <p>审查单位：江苏省生态环境厅</p> <p>审查意见文号：苏环审[2024]9号</p> <p>审查完成时间：2024年2月7日</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |     |    |      |       |     |   |                                                                                                                                                             |                                                                    |    |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----|----|------|-------|-----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>1、土地利用规划相符性分析</p> <p>本项目位于江苏省无锡市新吴区新荣路15号，根据“省生态环境厅关于无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见：苏环审[2024]9号”及《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划环境影响评价——土地利用规划图（2035年）》，建设项目地块属于工业用地。本项目位于工业集中区域内，具备污染集中控制条件。</p> <p>本项目地理位置详见附图1，用地规划详见附图5。</p> <p>2、园区产业定位相符性分析</p> <p>本项目位于高新区，园区产业规划为：重点打造集成电路、生物医药、智能装备、汽车零部件为核心的四大先进制造业。本项目属于汽车零部件制造类项目，符合高新区的产业定位。</p> <p>3、本项目与规划环评相符性分析</p> <p>根据《省生态环境厅关于无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》苏环审[2024]9号，要求及执行见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 建设项目与高新区规划环评审查意见对照表</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>审查意见</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。</td><td>本项目位于江苏省无锡市新吴区新荣路15号，项目所在地为工业用地。本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，符合高新区产业规划。</td><td>相符</td></tr></table> |                                                                    |     | 序号 | 审查意见 | 本项目情况 | 相符性 | 1 | 《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。 | 本项目位于江苏省无锡市新吴区新荣路15号，项目所在地为工业用地。本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，符合高新区产业规划。 | 相符 |
| 序号               | 审查意见                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目情况                                                              | 相符性 |    |      |       |     |   |                                                                                                                                                             |                                                                    |    |
| 1                | 《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目位于江苏省无锡市新吴区新荣路15号，项目所在地为工业用地。本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，符合高新区产业规划。 | 相符  |    |      |       |     |   |                                                                                                                                                             |                                                                    |    |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                       |    |
|--|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 2 | <p>严格空间管控，优化空间布局。高新区内绿地及水域在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有环境问题整改措施，加快推进正大万物城、旺庄南片部分区域邻近居民区企业退出进程，诺翔新材料、复恩特生物、益明光电等7家企业于2025年底前关闭退出，减缓区内工居混杂矛盾。强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。加强工业区与居住区生活空间的防护，推进区内空间隔离带建设，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>                                                                                           | <p>本项目位于江苏省无锡市新吴区新荣路15号，距离正大万物城6.1km，企业卫生防护距离内无敏感目标。</p>                                              | 相符 |
|  | 3 | <p>严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025年，高新区环境空气细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度应达到25微克/立方米；纳污水体周泾浜、梅花港应稳定达到IV类水质标准，京杭运河(江南运河)稳定达到III类水质标准。</p>                                                                                                                   | <p>本项目为改扩建项目，产生的废气经有效收集处理后达标排放。本项目不新增废水排放，固废均委托有资质单位妥善处置。</p>                                         | 相符 |
|  | 4 | <p>加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单(附件2)，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求，有效防治集成电路、智能装备等产业的酸雾、异味污染。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进高新区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。</p> | <p>本项目符合无锡国家高新技术产业开发区生态环境准入清单，不属于集成电路、智能装备等产生酸雾、异味污染的行业。废气经有效收集处理后达标排放。本项目不新增废水排放，固废均委托有资质单位妥善处置。</p> | 相符 |
|  | 5 | <p>完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加强对区内污水、雨水管网敷设情况的排查，完善区域雨污水管网建设。加快新城水处理二厂扩建工程和梅村水处理厂提标改造工程建设，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。加强高新区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，</p>                                                                                                                                              | <p>本项目不新增废水排放，固废均委托有资质单位妥善处置。</p>                                                                     | 相符 |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----|
|                         | 做到“就地分类收集、就近转移处置”。针对区内科创平台、研发基地等小微企业继续推广危废“智能桶”，提升园区危废监管智能化水平。                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |    |
| 6                       | <p>建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整高新区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立高新区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。</p> | <p>企业不涉及氟化物排放，企业已取得排污许可证（见附件）。本项目已制定监测计划，项目建成后按照监测计划开展检测。</p>   | 相符 |
| 7                       | <p>健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。进一步完善高新区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属突发水污染事件。</p>                                                                             | <p>项目建成后，将进一步落实风险防范措施和应急物资，并定期开展应急演练，建立环境风险管控体系，加强环境管理能力建设。</p> | 相符 |
| 8                       | <p>高新区应设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员，统一对高新区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。</p>                                                                                                                                                                                                                                       | <p>本项目建成后，将按照要求定期委托有资质单位进行自行监测。</p>                             | 相符 |
| <p>综上，本项目与规划环评要求相符。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |    |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 其他符合性分析 | <p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，经查实，本项目不属于《江苏省产业结构调整限制淘汰和禁止目录（2018 年本）》中限制淘汰和禁止类；不属于《外商投资准入特别管理措施》（负面清单）（2021 年版）中限制项目；属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号）中鼓励类：“十六、汽车 1.汽车关键零部件”；属于《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》中的鼓励类：“三、新能源和（新能源）汽车 10.汽车电子控制系统”；属于《无锡新区转型发展投资指导目录》（锡新管经发〔2013〕56 号）中鼓励类：“十三、汽车 9、汽车电子控制系统”；属于《鼓励外商投资产业目录》（2020 年版）中“（十九）汽车制造业 267.汽车关键零部件制造及关键技术研发”。综上，本项目属于鼓励类。</p> <p>本项目不属于《环境保护综合名录》（2021 年版）中“高污染、高风险产品名录”，亦不属于高耗能行业；符合《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》中相关要求。</p> <p>综上，本项目属符合国家和地方的产业政策。</p> <p><b>2、“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线相符性分析</b></p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）将生态保护红线分为陆域生态保护红线和海域生态保护红线共两大类，陆域生态保护红线主要有自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心区、地质公园的地质遗迹保护区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区的核心区、重要湖泊湿地的核心保护区域；海域生态保护红线主要有自然保护区、海洋特别保护区、重要河口生态系统、重要滨海湿地、重要渔业海域、特殊保护海岛、重要滨海旅游区、重要砂质岸线及邻近海域。</p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发〔2020〕1号）》将江苏</p> |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质遗迹保护区、湿地公园、饮用水水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等15种类型。

本项目位于江苏省无锡市新吴区新荣路15号，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），本项目不涉及国家和省级的生态保护红线区域，与本项目最近的生态红线保护目标详见下表。

表 1-2 重要生态功能区一览表

| 生态红线名称        | 主导生态功能   | 方位 | 距离（m）                            | 红线区域范围                 | 生态空间管控区域范围                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|----------|----|----------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 贡湖锡东饮用水水源保护区  | 水源水质保护   | 西南 | 一级保护区<br>12000<br>二级保护区<br>10000 | 21.45km <sup>2</sup>   | 一级保护区：以取水口为中心，半径500米以内的区域范围；二级保护区：一级保护区外，外延2500米范围的水域和东至望虞河、西至许仙港、沿湖高速公路以南的陆域。                                                                                                                                              |
| 太湖（无锡市区）重要保护区 | 湿地生态系统保护 | 南  | 8000                             | 429.47 km <sup>2</sup> | 贡湖沙渚饮用水水源地和锡东饮用水水源地一级保护区水域，以及太湖湖体和湖岸。湖体为无锡市区太湖湖体范围和蠡湖宝界桥以西部分湖体范围。湖岸部分包括贡湖湾环太湖高速、干城路、南湖路、缘溪道以南部分区域，梅梁湖望湖路、锦园路、梁湖路、环湖路以南部分区域，马山东半山、西半山利燕山山体及东侧、南侧、西侧沿湖岸线，还包括莲花山、华藏山、鸡笼山、月台山、横山等连绵地区山体，鼋头渚、笔架山、石塘山、龙王山、军嶂山、南象山等连绵山体，横山山体，雪浪山山体 |

由上表可知，项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）以及《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）中的相关要求。

（2）与《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评[2024]41号）、《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《关于印

发无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（锡环委办[2020]40 号）相符性分析

根据《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评[2024]41号）：建设项目开展环评工作初期，应分析与生态环境分区管控要求的符合性，对不满足要求的，应进一步论证其生态环境可行性，优化调整项目建设内容或重新选址。建设项目环评审批部门开展审批时，应重点审查项目选址选线、生态影响、污染物排放、风险防范等与生态环境分区管控方案的符合性。

根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，无锡市划定环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目位于“无锡国家高新技术产业开发区”范围内，属于重点管控单元，环境管控单元编码：ZH32021420167，不涉及优先保护单元。本项目通过江苏省生态环境厅江苏省生态环境分区管控综合服务平台

（<http://ywxt.sthjt.jiangsu.gov.cn:8089/sxydOuter/>）分析，对照《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办[2020]40 号），本项目的建设不在该文件的负面清单之内，符合重点管控要求。

表 1-3 与生态环境管控单元准入清单相符性分析

| 内容                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                 | 相符性 |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《关于印发无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（锡环委办[2020]40 号） |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |     |
| 空间布局约束                                                                       | (1) 高新区A区禁止新建排放硫酸雾、盐酸雾的项目。<br>(2) 禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。<br>(3) 禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。<br>(4) 禁止引进纯电镀加工类项目；禁止建设新增铅、汞、铬、砷、镉、镍、铜重金属污染排放总量的项目。<br>(5) 禁止新增化工项目。<br>(6) 限制高毒农药项目。<br>(7) 禁止引进不符合所在工业园区产业定位的工业项目。 | (1) 本项目位于高新B区，不产生硫酸雾、盐酸雾；<br>(2) 本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀，也不产生含氮、磷的废水；<br>(3) 本项目不属于高污染、高能耗、资源性项目；<br>(4) 本项目不涉及电镀工艺，不涉及重金属污染物的产生；<br>(5) 本项目不属于化工、农药类项目；<br>(6) 本项目与园区产业定位相符，污染物达标排放，不属于环境污染严重项目，同时已按要求落实污染物排放总量。 | 相符  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (8) 禁止建设环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目。                                                                                                                                                                                                             |                                             |    |
|  | 污染物排放管控                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | (1) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。<br>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。                                                                                                                                           | 本项目严格实施污染物总量控制制度。                           | 相符 |
|  | 环境风险防控                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 建立健全高新区环境风险管控体系, 加强环境管理能力建设。                                                                                                                                                                                                                | 本项目风险可控, 建设单位已采取必要的风险防范措施。                  | 相符 |
|  | 资源开发效率要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (1) 用水总量不高于 5144 万吨/年。工业用水量不高于 3322 万吨/年。<br>(2) 土地资源总量不高于 55.0 平方公里。建设用地总量不高于 50.67 平方公里。工业用地总量不高于 26.57 平方公里。<br>(3) 单位工业增加值综合能耗 0.376 吨标煤/万元。<br>(4) 禁止销售使用燃料为“II类”(较严), 具体包括: 1、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。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 | 全厂用水量和废水量远低于前述指标; 不新增用地面积; 使用清洁能源电能, 不使用燃料。 | 相符 |
|  | <p>根据上表, 本项目符合环境准入负面清单要求。</p> <p>(3) 环境质量底线</p> <p>项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区, 根据《2023年度无锡市生态环境状况公报》的无锡市区基本污染物质量监测数据, 评价区O3未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准; 建设项目周边主要水体为梅花港, 各监测断面COD、SS、氨氮、总磷监测值均能满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的III类标准要求。项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类声环境功能区噪声要求。本项目废气、废水、固废均得到合理处置, 噪声对周边影响较小, 不会突破项目所在地环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。</p> <p>(4) 资源利用上线</p> <p>土地资源: 本项目在高新区规划工业用地内实施, 未突破高新区土地资源总量上线要求。</p> |                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |    |

水资源及能耗：本项目给水、供电、供气由高新区市政统一供给，无其他自然资源消耗。因此，项目建设不超过区域资源上线要求。

#### （5）环境准入负面清单

本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止发展产业范围。

根据《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》2021年第47号令，制造业具体负面清单如下：

**表 1-4 外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）**

| 序号    | 特别管理措施                                   | 本项目相符性                                         |
|-------|------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 三、制造业 | 6.出版物印刷须由中方控股。                           | 本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于出版物印刷、中药饮片加工及中成药生产生产。 |
|       | 7.禁止投资中药饮片的蒸、炒、炙、煅等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产。 |                                                |

根据《市场准入负面清单》（2022年版），分析本项目的相符性。具体负面清单如下：

**表 1-5 《市场准入负面清单》（2022 年版）的相符性分析**

| 序号    | 内容                                      | 本项目情况                              | 相符性分析 |
|-------|-----------------------------------------|------------------------------------|-------|
| 三、制造业 | 未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设。 | 本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于金属冶炼项目。 | 符合    |

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）江苏省实施细则》（长江办[2022]55号），分析本项目的相符性。具体负面清单如下：

**表 1-6 与苏长江办[2022]55 号的相符性分析**

| 序号 | 内容                                                                                                                                | 本项目情况                                                                           | 相符性分析 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。              | 本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于码头项目。                                                | 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 | 本项目距离最近的国家级生态保护红线-太湖（无锡市区）重要保护区8km。项目不位于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，以及不位于风景名胜区核心景区的岸线 | 符合    |

|    |  |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                            |    |
|----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    |  | 的项目。                                                                                                                                                                                                                                 | 和河段范围内。                                                                                                                    |    |
| 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决定》《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。                                              | 本项目距离太湖约8km、望虞河8.4km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），项目所在地属于太湖三级保护区范围内，项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止建设项目。 | 符合 |
| 4  |  | 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，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。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。                                                                                        | 项目位于江苏省无锡市新吴区新荣路15号，不位于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，以及不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内。项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止建设项目。                         |    |
| 5  |  | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止项目。                                                                                          | 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。                                                                                                                                                                                                          | 本项目不新增废水排放。                                                                                                                | 符合 |
| 7  |  | 禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。                                                                                                                                                                   | 项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于生产性捕捞。                                                                                           | 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                                                                                                                                                                                                     | 项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于化工项目                                                                                             | 符合 |
| 9  |  | 禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                                                                                                                                                                         | 项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止项目                                                                                           | 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。                                                                                                                                                                                          | 项目所在地属于太湖三级保护区范围内，项目行业类别为C3670汽车零部件                                                                                        | 符合 |

|                        |                                                                                                      |                                                         |    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|
|                        |                                                                                                      | 件及配件制造，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。                      |    |
| 11                     | 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。                                                                      | 项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，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、制浆造纸等高污染项目。                                                           | 公司位于江苏省无锡市新吴区新荣路15号。项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止建设项目。 | 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。                                                                            | 项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，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。                                                      | 公司位于江苏省无锡市新吴区新荣路15号，周边不涉及化工企业。                          | 符合 |
| 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。                                                     | 项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止建设项目。                     | 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。                           | 项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止建设项目。                     | 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。                                                           | 项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于上述禁止建设项目。                     | 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。 | 项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，本项目为扩建项目，不属于上述禁止项目。              | 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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。                                                | 项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，本项目为扩建项目，不属于上述禁止项目。              | 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。                                                                             | 本项目满足法律法规及相关政策文件。                                       | 符合 |
| 由上表可见，本项目符合环境准入负面清单要求。 |                                                                                                      |                                                         |    |

根据《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划(2022-2035)》，分析本项目与环境准入负面清单相符性。

**表 1-7 本项目与无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划(2022-2035)环境影响评价生态环境准入清单相符性分析**

| 内容      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 相符性 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 产业准入要求  | <p>1、禁止引入与《产业结构调整指导目录(2024 年本)》、《长江经济带发展负面清单指南》(试行, 2022 年版)及江苏省实施细则、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》等国家、地方法律法规、产业政策相冲突的项目。</p> <p>2、禁止新建、扩建化工生产项目(化工重点监测点企业、为高新区内集成电路产业等配套建设的工业气体生产项目除外)。</p> <p>3、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂项目(现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明)。</p> <p>4、禁止引入单纯电镀加工项目。</p> <p>5、严格涉铅、汞、铬、砷、镉重金属项目准入, 园区铅、汞、铬、砷、镉重金属排放总量原则上不得增加(集成电路、电子信息等科技型、主导型等产业确需增加的, 需在只考虑环境因素的前提下选择最优技术方案, 满足清洁生产最高等级, 保证污染物达到最低排放强度和排放浓度)。</p> <p>6、严格涉氟废水排放项目准入。</p> <p>7、高新A区严格涉酸雾排放项目准入。</p> <p>8、遏制建材、钢铁等“两高”项目盲目发展。</p> | <p>1、本项目属于C3670 汽车零部件及配件制造, 不属于与《产业结构调整指导目录(2024 年本)》、《长江经济带发展负面清单指南》(试行, 2022 年版)及江苏省实施细则、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》等国家、地方法律法规、产业政策相冲突的项目。</p> <p>2、本项目不属于化工生产项目。</p> <p>3、本项目使用清洗剂, 根据检测报告, VOCs含量未检出, 产生清洗废气对环境的影响较小, 可忽略不计。</p> <p>4、本项目不涉及电镀。</p> <p>5、本项目无铅、汞、铬、砷、镉重金属污染物排放。</p> <p>6、本项目无含氟废水产生。</p> <p>7、本项目属于高新B区, 不涉及酸雾排放。</p> <p>8、本项目不属于建材、钢铁等“两高”项目。</p> | 相符  |
| 空间布局约束  | <p>1、严格落实《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》等文件中有关条件、标准或要求。</p> <p>2、高新区内建设项目需严格落实卫生、环境保护距离要求, 该范围内不得规划布设居住区、学校、医院等敏感目标。</p> <p>3、规划居住用地周边优先引入无污染或轻污染的企业或项目, 并加强绿化隔离带建设, 结合具体项目确定并落实防护距离的设置。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>1、本项目用地为工业用地, 符合用地规划要求。</p> <p>2、本项目卫生防护距离内无敏感目标。</p> <p>3、本项目卫生防护距离为A栋外 50 米范围, 建成后全厂卫生防护距离为B栋外 50 米和A栋外 50 米形成的包络线, 卫生防护距离范围内无环境敏感目标。</p>                                                                                                                                                                                                                       | 相符  |
| 污染物排放管控 | <p>1、环境质量: 2025 年, PM2.5、臭氧、二氧化氮年均值分别达到 25、160、28 微克/立方米; 高新区外京杭运河望亭上游断面、伯渎港承泽坎桥断面、走马塘金城东路桥断面水质达III类, 高新区内周泾浜、梅花港等河道达IV类。</p> <p>2、对于国家排放标准中已规定大气污染物</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>本项目废气经相应的废气处理设施处理后达标排放, 废气污染物总量在厂内平衡; 本项目不产生生产废水; 固废均委托有资质单位妥善处置。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 相符  |

|  |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            |    |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                                                                                 | <p>特别排放限值的行业全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>3、严格新建项目总量前置审批，新建项目按省、市相关文件落实“等量”或“减量”替代要求。</p> <p>4、总量控制：大气污染物：近期：废气污染物：颗粒物 359.477 吨/年、二氧化硫 235.651 吨/年、氮氧化物 1010.121 吨/年、挥发性有机物 1140.426 吨/年；远期：颗粒物 359.425 吨/年、二氧化硫 235.616 吨/年、氮氧化物 1009.96 吨/年、VOCs 1134.287 吨/年，水污染物：近期：排水量 5276.086 万吨/年、COD 1173.13 吨/年、氨氮 69.428 吨/年、总氮 306.185 吨/年、总磷 9.259 吨/年；远期：排水量 5172.061 万吨/年、COD 1087.301 吨/年、氨氮 55.919 吨/年、总氮 270.297 吨/年、总磷 8.182 吨/年。</p> |                                                                                                                                                                                                            |    |
|  | 环境风险防控                                                                          | <p>1、完善园区环境风险防范预警系统，建立风险源动态数据库，加强对潜在风险源的管理，对易引发突发性环境污染事故的场所安装相应的监测和预警装置，实现快速应急响应。</p> <p>2、建立突发水污染事件应急防范体系，完善园区突发水污染事件三级防控体系工程建设。</p> <p>3、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并按要求编制环境风险应急预案。</p>                                                                                                                                                                                                                             | <p>本项目建成后，将进一步落实风险防范措施和应急物资，并定期开展应急演练，建立环境风险管控体系，加强环境管理能力建设。</p>                                                                                                                                           | 相符 |
|  | 资源开发利用要求                                                                        | <p>1、园区单位工业增加值新鲜水耗<math>\leq 6</math> 立方米/万元。</p> <p>2、单位工业增加值综合能耗<math>\leq 0.15</math> 吨标煤/万元。</p> <p>3、禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”(较严)，具体包括：(1)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；(2)石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油(现有燃煤热电联产项目除外)。</p> <p>4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。</p> <p>5、禁止开采地下水。</p>                                                                                                                                       | <p>1、本项目工业增加值新鲜水耗<math>\leq 6</math> 立方米/万元。</p> <p>2、本项目工业增加值综合能耗<math>\leq 0.15</math> 吨标煤/万元。</p> <p>3、本项目不涉及燃料销售使用。</p> <p>4、项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率达到同行业国际先进水平。</p> <p>5、本项目不涉及地下水开采。</p> | 相符 |
|  | <p>综上，本项目不涉及生态保护红线，不会突破环境质量底线和资源利用上限，亦不属于环境准入负面清单中列入的项目，因此，本项目建设符合“三线一单”要求。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            |    |

### 3、太湖水污染防治条例有关规定相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。建设项目位于太湖流域三级保护区内。

表 1-8 本项目与太湖流域相关条例相符性分析情况表

| 文件                                            | 相关条款                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目情况                                                                                       | 相符性 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日） | 第二十八条“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭”。                                                                                                                                                      | 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，主要生产汽车零部件及配件，不属于造纸、制革、酒精、淀粉等行业。                                      | 相符  |
|                                               | 第二十九条“新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模”。                                                                                                                     | 本项目距离望虞河 8.4km。                                                                             | 不涉及 |
|                                               | 第三十条“太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为”。 | 本项目距离太湖 8km，望虞河 8.4km。                                                                      | 不涉及 |
| 《江苏省太湖水污染防治条例》                                | 第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排    | 本项目位于太湖流域三级保护区内。不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀类项目。本项目不产生生产废水。固体废物分类收集和处理处置，不随意倾倒，厂区内设置专门的危废仓库和一般固 | 相符  |

|  |                                                   |                                                                   |                   |  |
|--|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|--|
|  |                                                   | 放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。 | 废仓库；本项目不涉及违法建设行为。 |  |
|  | <p>由上表可知：本项目建设与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》要求相符。</p> |                                                                   |                   |  |

#### 4、本项目清洁原料相符性分析

表 1-9 本项目清洁原料相符性一览表

| 原辅料名称                   |                | 组分                                                           | 类型    | 项目                    | 含量  | 证明材料                            | 标准来源                                                  | 标准数值   | 检测工况                 | 使用工况                    | 相符性 |
|-------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|-----|---------------------------------|-------------------------------------------------------|--------|----------------------|-------------------------|-----|
| MSDS中名称                 | 原辅材料表中名称       |                                                              |       |                       |     |                                 |                                                       |        |                      |                         |     |
| P3-Emulpon<br>6771 25KG | 6771 防锈<br>清洗剂 | 月桂醇 10-20%、增溶剂<br>1-10%、氢氧化钾 1-2%、<br>添加剂 0.1-0.25%、其余为<br>水 | 水基清洗剂 | VOC                   | N.D | 检测报告：<br>No.SHAEC20240<br>1508  | 《清洗剂挥发性有机化<br>合物含量限值》<br>(GB38508-2<br>020)-水基清<br>洗剂 | 50g/L  | 3:97 比例<br>与纯水配<br>比 | 3:97 比例<br>与纯水配<br>比    | 相符  |
|                         |                |                                                              |       | 苯、甲苯、<br>乙苯和二<br>甲苯总和 | N.D |                                 |                                                       | 0.5g/L |                      |                         |     |
| Jaffu Cleaner<br>913    | 913 清洗剂        | 表面活性剂 10-20%、钠盐<br>10-20%、络合剂 10-20%、<br>缓蚀剂 1-10%、水 40-70%  | 水基清洗剂 | VOC                   | N.D | 检测报告：<br>A2250084732101<br>001C |                                                       | 50g/L  | 原液                   | 1.5:98.5<br>比例与纯<br>水配比 | 相符  |

本项目使用的原辅材料中有清洗剂，结合本项目使用工况，其中 6771 防锈清洗剂按 3:97 比例与纯水配比送检，检测报告：No.SHAEC202401508；913 清洗剂为原液送检，检测报告：A2250084732101001C。在该条件下，两种清洗剂VOC含量均未检出（方法检出限：2g/L），均满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中水基清洗剂的VOC含量限值要求。因此本项目使用的清洗剂为低VOCs原辅材料。

**5、与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》相符性分析**  
**表 1-10 本项目“源头管控行动”工作意见相符性分析**

| 类别               | 内容                                                                                                                                                                     | 相符性分析                                                                                   | 相符性 |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 生产工艺、装备、原料、环境四替代 | 用国际国内先进工艺、装备、低挥发水性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施                                                                                                  | 本项目通过引进自动化设备替代落后设备提高自动化生产能力，根据 VOC 检测报告，清洗剂 VOCs 含量均未检出，产生的有机废气较少，对环境影响忽略不计。            | 相符  |
|                  | 从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求，从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。                                                                                                        | 本项目位于江苏省无锡市新吴区新荣路 15 号，属于工业用地，生产过程产生的废气均经收集处理后排放，园区雨水排口设有切断阀门，企业已配备必要的风险防范设施和应急物资。      | 相符  |
|                  | 生产工艺选用的各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等，除有特殊要求外，必须选用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT38597-2020)标准的产品。对“两高”项目(当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定)要严格环境准入，满足总量控制、碳达峰碳中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件。 | 本项目使用清洗剂根据 VOC 检测报告，清洗剂 VOCs 含量均未检出，产生的有机废气较少，对环境影响忽略不计。本项目不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材等“两高”项目。 | 相符  |
| 生产过程中中水回用、物料回收   | 强化项目的节水设计，提高项目中水回用率，新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均水平，达到国内先进水平以上。                                                                                                               | 本项目不产生生产废水。                                                                             | 相符  |
|                  | 根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，非战略性新兴产业，不得新增含磷、氮的生产废水。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。                                                                                                   | 本项目不产生生产废水。                                                                             | 相符  |
|                  | 冷却水强排水、反渗透(RO)尾水等“清净下水”必须按照生产废水接管，不得接入雨水口排放。                                                                                                                           | 本项目不产生生产废水。                                                                             | 相符  |
|                  | 强化生产过程中的物料回收利用，鼓励有条件的挥发性有机物排放企业(如印刷、包装类企业)通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用                                                                                                          | 本项目废气产生浓度相对较低，不具备回收条件。                                                                  | 相符  |
|                  | 强化固体废物源头减量和综合利用，配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求，提升回收效率，需外送利用处置固体废物和危险废物的，在本市应具有稳定可靠的承接单位。                                                                               | 本项目一般固体废物单位回收利用，危险废物均委托有资质的单位处置。                                                        | 相符  |
| 治污设施提高效率         | 项目审批阶段必须征求水、气、固体等要素部门意见，审核项目污染防治措施是否已达到目前上级要求的最先进水平，未达最严标准、最新要求的一律不得审批。要按照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》                                                                        | 本项目激光焊接/刻印产生的颗粒物经集气罩收集，过滤器+水喷淋装置处理，尾气于 15 米高排气筒 FQ06 排放；切割产生的颗粒物经密闭收集后进入脉冲除尘器处理，于 15 米  | 相符  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                             |    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | <p>要求，选择采用可行性技术，提高治污设施的标准和要求，对于未采用污染防治可行技术的项目不予受理；鼓励采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。</p>                                                                                                                                                                                 | 高排气筒 FQ02 排放。尾气均达标排放。                                                                                                                       |    |
|  | <p>涉挥发性有机物排放的项目，必须严格落实国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求，对挥发性有机物要有效收集、提高效率，鼓励采用吸附、吸收、生物净化、催化燃烧、蓄热燃烧等多种治理技术联合应用的工艺路线；确保稳定达标并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。对于无组织排放点多、难以有效收集的情况，要整体建设负压车间，对含挥发性有机物的废气进行全收集和治理。对涉水、涉气重点项目，必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。新建天然气锅炉必须采用低氮燃烧技术，工业炉窑达到深度治理要求。</p> | <p>本项目激光焊接/刻印产生的颗粒物经集气罩收集，过滤器+水喷淋装置处理，尾气于 15 米高排气筒 FQ06 排放；切割产生的颗粒物经密闭收集后进入脉冲除尘器处理，于 15 米高排气筒 FQ02 排放。尾气均达标排放。本项目不产生生产废水。本项目不涉及锅炉、工业炉窑。</p> | 相符 |

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>一、项目概况</b></p> <p>无锡摩比斯汽车零部件有限公司成立于 2004 年 4 月，位于江苏省无锡市新吴区新荣路 15 号，主要从事汽车零部件的生产，目前厂内产品及设计生产规模为：年产驱动器总成、制动器总成和转向泵合计 273 万台（套）、刹车系统总成 100 万台（套）、制动系统 80 万台（套）、转向系统 70 万台（套）、转向机 216 万台（套）、电子控制制动防抱死 150 万台（套）、电动助力转向系统 156 万台（套）、电动助力转向系统电子控制器 76 万台。</p> <p>现因市场发展需求，企业拟投资 7850.62 万元，不新增用地，利用原有厂房内闲置区域，购置清洗机等设备建设汽车电子稳定控制系统产线扩建及技术改造项目，新增产品：阀门、泵，并将现有项目“电子控制制动防抱死系统生产线”部分升级改造，在现有产品“电子控制制动防抱死”基础功能之上，生产出更为先进的“汽车电子稳定系统”。升级后的“汽车电子稳定系统”通过多维度控制实现更全面的主动安全防护，确保驾驶的稳定性，使车辆更容易操作。本项目生产能力：年产汽车电子稳定系统 55.7 万台（技改现有产品电子控制制动防抱死）、阀门 1503.2 万个、泵 300.6 万台。本项目建成后全厂产能为：年产驱动器总成、制动器总成和转向泵合计 273 万台（套）、刹车系统总成 100 万台（套）、制动系统 80 万台（套）、转向系统 70 万台（套）、转向机 216 万台（套）、电子控制制动防抱死（汽车电子稳定系统）150 万台（套）、电动助力转向系统 156 万台（套）、电动助力转向系统电子控制器 76 万台、阀门 1503.2 万个、泵 300.6 万台。</p> <p>该项目已于 2024 年 8 月 16 日获得无锡高新区（新吴区）数据局的立项备案意见，项目代码：2408-320214-89-02-103248。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，建设项目需开展环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目类别为“三十三、汽车制造业 36、汽车零部件及配件制造 367 中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨</p> |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

以下的除外)”，环评类别为“报告表”。因此，建设单位委托环评单位编制该项目的环境影响报告表。环评单位以环评导则和相关法规标准为编制依据，编制了本项目环境影响报告表。

本项目所涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本评价的范围，请公司按照国家相关法律、法规和有关标准执行。

劳动定员：本项目不新增人员，在现有项目调配，全厂合计 800 人。

工作制度：本项目年生产天数 251 天，8 小时两班制。

本项目食堂、浴室依托厂内现有设施。

## 二、工程内容

本项目产品及产能详见下表 2-1，工程内容详见下表 2-2。

表 2-1 本项目产品及产能情况表

| 序号  | 车间名称             | 产品名称及规格             | 年设计能力（万台（套）/年） |           |            | 年运行时数 |
|-----|------------------|---------------------|----------------|-----------|------------|-------|
|     |                  |                     | 扩建前            | 扩建后       | 增减量        |       |
| 1.  | 驱动器总成生产线         | 驱动器总成               | 273            | 273       | 0          | 4016h |
| 2.  | 制动器总成生产线         | 制动器总成               |                |           |            |       |
| 3.  | 转向泵生产线           | 转向泵                 |                |           |            |       |
| 4.  | 刹车系统总成生产线        | 刹车系统总成              | 100            | 100       | 0          |       |
| 5.  | 制动系统生产线          | 制动系统                | 80             | 80        | 0          |       |
| 6.  | 转向系统生产线          | 转向系统                | 70             | 70        | 0          |       |
| 7.  | 转向机生产线           | 转向机                 | 216            | 216       | 0          |       |
| 8.  | 电子控制制动防抱死系统生产线   | 电子控制制动防抱死（汽车电子稳定系统） | 150            | 150       | 0          |       |
| 9.  | 电动助力转向系统生产线      | 电动助力转向系统            | 156            | 156       | 0          |       |
| 10. | 电动助力转向系统电子控制器生产线 | 电动助力转向系统电子控制器       | 76             | 76        | 0          |       |
| 11. | 阀门生产线            | 阀门                  | 0              | 1503.2 万个 | +1503.2 万个 |       |
| 12. | 泵生产线             | 泵                   | 0              | 300.6     | +300.6     |       |

\*注：本项目通过技术改造，使得现有电子控制制动防抱死生产线能够生产出更为先进的汽车电子稳定系统（本项目涉及升级 55.7 万台），此条生产线 150 万台产能不改变。

表 2-2 本项目工程内容及规模情况表

| 建设名称 |       | 设计能力               |                    |          | 备注                        |
|------|-------|--------------------|--------------------|----------|---------------------------|
|      |       | 扩建前                | 扩建后                | 增减量      |                           |
| 贮存工程 | 原辅料仓库 | 2000m <sup>2</sup> | 2000m <sup>2</sup> | 不变       | 依托现有                      |
|      | 半成品仓库 | 800m <sup>2</sup>  | 800m <sup>2</sup>  | 不变       | 依托现有                      |
|      | 成品仓库  | 1200m <sup>2</sup> | 1200m <sup>2</sup> | 不变       | 依托现有                      |
|      | 运输    | /                  | /                  | 不变       | 汽车                        |
| 公用工程 | 给水系统  | 51581.2t/a         | 52891.2t/a         | +1310t/a | 由自来水公司统一管网供给              |
|      | 排水系统  | 27935t/a           | 27935t/a           | 不变       | 雨污分流；生活污水经化粪池预处理后接管梅村水处理厂 |

|                  |      |                |             |                         |                        |              |                                                  |
|------------------|------|----------------|-------------|-------------------------|------------------------|--------------|--------------------------------------------------|
| 环<br>保<br>工<br>程 | 程    |                | 供热          | /                       | /                      | 不变           | /                                                |
|                  |      |                | 供气          | /                       | /                      | 不变           | /                                                |
|                  |      |                | 供电          | 2897 万度/年               | 3031 万度/年              | +116 万度/年    | 由工业配套区电网统一供电                                     |
|                  |      |                | 绿化          | /                       | /                      | 不变           | 依托原项目                                            |
|                  | 废气处理 |                |             | 油烟净化装置<br>12000m³/h     | 油烟净化装置<br>12000m³/h    | 不变           | 处理食堂油烟废气，高于屋顶排气筒 FQ01 排放                         |
|                  |      |                |             | 水喷淋+UV 光解氧化装置 30000m³/h | 二级活性炭<br>28000m³/h     | 升级改造         | 变频风机，处理切削研磨、软化产生的废气，15 米高排气筒 FQ02 排放             |
|                  |      |                |             | /                       | 脉冲除尘<br>30000m³/h      | 新增           | 本项目处理切割(本次)的废气，15 米高排气筒 FQ02 排放                  |
|                  |      |                |             | 水喷淋+UV 光解氧化装置 5000m³/h  | 水喷淋+UV 光解氧化装置 5000m³/h | 不变           | 处理管柱注塑、涂层及硬化、涂布硅胶、锡焊、切割(原)产生的废气，15 米高排气筒 FQ04 排放 |
|                  |      |                |             | 水喷淋+UV 光解氧化装置 30000m³/h | 二级活性炭<br>28000m³/h     | 升级改造         | 变频风机，处理齿形加工产生的废气，15 米高排气筒 FQ05 排放                |
|                  |      |                |             | /                       | 过滤器+水喷淋 6000m³/h       | 新增           | 本项目处理激光焊接、刻印产生的废气，15 米高排气筒 FQ06 排放               |
|                  | 废水处理 | 生活污水           | 化粪池：约 25m³  | 化粪池：约 25m³              | 不变                     | 经化粪池预处理，依托原有 |                                                  |
|                  |      | 食堂污水           | 隔油池：约 4.5m³ | 隔油池：约 4.5m³             | 不变                     | 经隔油池预处理，依托原有 |                                                  |
|                  | 固废处理 | 一般固废暂存仓库：120m² |             | 一般固废暂存仓库：120m²          | 不变                     | 一般固废堆场       |                                                  |
|                  |      | 危废暂存仓库：60m²    |             | 危废暂存仓库：60m²             | 不变                     | 危险废物暂存区      |                                                  |
|                  | 噪声   |                | /           | /                       | 不变                     | 利用现有车间墙壁隔音   |                                                  |

### 三、原辅料及设备清单

本项目原辅材料详见下表 2-3，原辅材料理化性质见下表 2-4，设备清单详见下表 2-5。

表 2-3 原辅材料使用情况一览表

| 名称                 | 成分 | 单位  | 年用量 |         |          |
|--------------------|----|-----|-----|---------|----------|
|                    |    |     | 扩建前 | 扩建后     | 增减量      |
| 本项目                |    |     |     |         |          |
| 抽油泵活塞              | /  | 套/年 | 0   | 1733311 | +1733311 |
| 抽油泵帽子              | /  | 套/年 | 0   | 1733311 | +1733311 |
| 抽油泵套筒              | /  | 套/年 | 0   | 1733311 | +1733311 |
| 抽油泵弹簧              | /  | 套/年 | 0   | 1733311 | +1733311 |
| 抽油泵钢球              | /  | 套/年 | 0   | 1733311 | +1733311 |
| 抽油泵密封支撑环           | /  | 套/年 | 0   | 1733311 | +1733311 |
| 抽油泵帽子和钢球组<br>装后半成品 | /  | 套/年 | 0   | 1733311 | +1733311 |
| 抽油泵密封圈             | /  | 套/年 | 0   | 1733311 | +1733311 |
| 抽油泵罩子              | /  | 套/年 | 0   | 1733311 | +1733311 |

|      |               |                                                      |      |       |         |          |
|------|---------------|------------------------------------------------------|------|-------|---------|----------|
|      | 抽油泵回位弹簧       | /                                                    | 套/年  | 0     | 1733311 | +1733311 |
|      | 抽油泵过滤器        | /                                                    | 套/年  | 0     | 1733311 | +1733311 |
|      | 抽油泵滤网         | /                                                    | 套/年  | 0     | 1733311 | +1733311 |
|      | 常开阀门底座        | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常开阀门壳体        | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常开阀门卷轴弹簧      | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常开阀门柱塞弹簧      | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常开阀门衔铁        | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常开阀门套筒        | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常开阀门滤网        | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常开阀门过滤器       | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常闭阀门壳体        | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常闭阀门底座        | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常闭阀门阀弹簧       | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常闭阀门线轴        | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常闭阀门柱塞        | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常闭阀门套筒        | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常闭阀门柱塞弹簧      | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常闭阀门定子        | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常闭阀门滤网        | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 常闭阀门过滤器       | /                                                    | 套/年  | 0     | 5921199 | +5921199 |
|      | 液氮            | /                                                    | t/a  | 140   | 210     | +70      |
|      | 铝块            | /                                                    | t/a  | 2000  | 2500    | +500     |
|      | 913 清洗剂       | 表面活性剂 10-20%、钠盐 10-20%、络合剂 10-20%、缓蚀剂 1-10%、水 40-70% | t/a  | 0     | 0.9     | +0.9     |
|      | 6771 防锈清洗剂    | 月桂醇 10-20%、增溶剂 1-10%、氢氧化钾 1-2%、添加剂 0.1-0.25%、其余为水    | t/a  | 0     | 0.25    | +0.25    |
|      | 酒精            | 乙醇                                                   | t/a  | 0     | 0.5     | +0.5     |
| 现有项目 |               |                                                      |      |       |         |          |
|      | 非水溶性切削液       | 基础液、润滑剂、防锈剂                                          | t/a  | 12    | 7.5     | -4.5     |
|      | 铝质零部件         | 铝                                                    | t/a  | 396   | 396     | 0        |
|      | 驱动器用铁质零部件     | 铁                                                    | t/a  | 1105  | 1105    | 0        |
|      | 制动器用铁质零部件     | 铁                                                    | t/a  | 6328  | 6328    | 0        |
|      | 转向泵用铁质零部件     | 铁                                                    | t/a  | 1035  | 1035    | 0        |
|      | 切削油           | 基础油、添加剂                                              | t/a  | 20    | 20      | 0        |
|      | 塑料配件          | /                                                    | t/a  | 834   | 834     | 0        |
| 洗涤剂  | 含油            | /                                                    | t/a  | 36    | 0       | -36      |
|      | 含有机溶剂         | /                                                    | t/a  | 36    | 0       | -36      |
|      | 精密铸造品         | /                                                    | t/a  | 8000  | 8000    | 0        |
|      | 橡胶            | /                                                    | t/a  | 0.01  | 0.01    | 0        |
|      | 制动系统零部件       | /                                                    | 万套/年 | 80.08 | 80.08   | 0        |
|      | 转向系统零部件       | /                                                    | 万套/年 | 70.07 | 70.07   | 0        |
|      | 转向机部件         | /                                                    | 万套/年 | 60.06 | 60.06   | 0        |
|      | 电子控制制动防抱死系统部件 | /                                                    | 万套/年 | 50.05 | 50.05   | 0        |
|      | 洗涤剂           | 苯并三氮唑、蒽醌醇衍生物、羧酸及水                                    | t/a  | 1     | 0       | -1       |
|      | 铁部件           | /                                                    | t/a  | 8125  | 8125    | 0        |

|               |                                                                                                 |      |       |       |       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|
| 铝部件           | /                                                                                               | t/a  | 3685  | 2300  | -1385 |
| 配件            | /                                                                                               | 万套/年 | 412   | 412   | 0     |
| 切削液           | /                                                                                               | t/a  | 42.5  | 42.5  | 0     |
| 塑料粒子          | PVC 塑料粒子                                                                                        | t/a  | 7     | 7     | 0     |
| 铁、铝制件         | /                                                                                               | t/a  | 17057 | 17057 | 0     |
| 树脂粒子          | POM 聚甲醛                                                                                         | t/a  | 4.5   | 4.5   | 0     |
| 淬火液           | 聚烷撑乙二醇聚合物                                                                                       | t/a  | 0.3   | 0.3   | 0     |
| 无铅焊锡          | 锡 $\geq$ 96.5%、银 2.8-3.2%、铜 $\leq$ 0.6%                                                         | t/a  | 2.02  | 2.02  | 0     |
| 热焊接溶剂         | 特殊合成树脂 12.8%、异丙醇 85%、活性剂 2.2%                                                                   | t/a  | 0.95  | 0.95  | 0     |
| 敷形涂料（涂层用）     | 三甲氧基甲基硅烷 3.0-4.0%、二异丙氧二合酐 1.9-2.2%、聚二甲基硅氧烷 78-88%、硅氧烷与聚硅氧烷 10-11%                               | t/a  | 1.27  | 1.27  | 0     |
| 硅酮密封胶         | 石英 30-60%、二氧化钛 10-30%、甲氧基封端的环戊基硅氮烷-氨基硅氧烷共聚物 $<$ 10%、 $\gamma$ -氨丙基三乙氧基硅烷 $<$ 1%、二月桂酸二丁基锡 $<$ 1% | t/a  | 0.64  | 0.64  | 0     |
| 有机硅弹性体（油脂涂布用） | 氧化铝 90-100%、玻璃纤维 1-10%、炭黑 0.1-1%                                                                | t/a  | 2.53  | 2.53  | 0     |
| 马达            | /                                                                                               | 万套/年 | 76    | 76    | 0     |
| 插头            | /                                                                                               | 万套/年 | 76    | 76    | 0     |
| 外罩            | /                                                                                               | 万套/年 | 76    | 76    | 0     |
| PCB 板         | /                                                                                               | 万套/年 | 76    | 76    | 0     |
| 清洗剂           | 脂肪酸混合物 0-5%、三乙醇胺 15-20%、去离子水 30-45%、其他 20%                                                      | t/a  | 26    | 1     | -25   |

表 2-4 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

| 序号 | 物料名称       | 理化性质                                                                                           | 燃烧爆炸性 | 毒性                           |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|
| 1. | 切削液        | 淡黄色透明液体，pH 值 8.9，密度 1.048                                                                      | 可燃    | 无资料                          |
| 2. | 913 清洗剂    | 无色液体，无特殊气味，pH 值 10.5-12.3，密度 1.018，溶于水，燃烧不完全会产生碳、一氧化物。                                         | 不燃    | LD <sub>50</sub> >5000mg/kg  |
| 3. | 6771 防锈清洗剂 | 透明液体，无气味，闪点 $>$ 93℃，在水中完全溶解，密度 0.92-0.98g/cm <sup>3</sup> 。                                    | 可燃    | LD <sub>50</sub> >5000mg/kg  |
| 4. | 月桂醇        | 淡黄色油状液体或固体，在乙酸中结晶为片状。略具有月下香及紫罗兰的香气，具有颇弱但很持久的油脂气息。相对密度 0.8309，沸点 257.96℃。常用于制造高效洗涤剂、表面活性剂及化妆品等。 | 可燃    | LD <sub>50</sub> >12800mg/kg |
| 5. | 乙醇         | 无色液体，有酒香。熔点-114.1℃、沸点 78.3℃、相对密度 0.79，相对蒸汽密度 1.59，饱和蒸气压 5.8kPa。与水混溶，可溶于多数有机溶剂。                 | 易燃    | LD <sub>50</sub> >7060mg/kg  |

表 2-5 本项目主要生产设备名单一览表

| 表 2-5 本项目主要生产设备名单一览表 |                                       |                           |       |     |     |    |
|----------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------|-----|-----|----|
| 序号                   | 设备名称                                  | 规格型号                      | 数量(台) |     |     | 备注 |
|                      |                                       |                           | 扩建前   | 扩建后 | 增加量 |    |
| 本项目                  |                                       |                           |       |     |     |    |
| 1                    | 铝块切割机                                 | 9121269101                | 0     | 2   | 2   | /  |
| 2                    | #10 BODY&SEAT 组装                      | KSM131-010-0000-000       | 0     | 1   | 1   | /  |
| 3                    | #20 SPRING&PLUNGER 组装                 | KSM131-020-0000-000       | 0     | 1   | 1   | /  |
| 4                    | #30 AIR GAP 调整                        | KSM131-030-0000-000       | 0     | 1   | 1   | /  |
| 5                    | #40 SLEEVE&AMATURE 组装                 | KSM131-040-0000-000       | 0     | 1   | 1   | /  |
| 6                    | #50 行程调整                              | KSM131-050-0000-000       | 0     | 1   | 1   | /  |
| 7                    | 激光焊接机                                 | /                         | 0     | 6   | 6   | /  |
| 8                    | #70 滤网组装                              | KSM131-070-0000-000       | 0     | 1   | 1   | /  |
| 9                    | 气检&激光刻码                               | KSM131-080-0000-000       | 0     | 4   | 4   | /  |
| 10                   | #90 下线包装                              | KSM131-090-0000-000       | 0     | 1   | 1   | /  |
| 11                   | #100 焊缝检测                             | KSM131-100-0000-000       | 0     | 1   | 1   | /  |
| 12                   | #10 BODY&SEAT 组装                      | KSM132-010-0000-000       | 0     | 1   | 1   | /  |
| 13                   | #20 HSV 弹簧&SPOOL 组装                   | KSM132-020-0000-000       | 0     | 1   | 1   | /  |
| 14                   | #30 PLUNGER&SLEEVE 组装                 | KSM132-030-0000-000       | 0     | 1   | 1   | /  |
| 15                   | #50 PLUNGER<br>SPRING&STATOR 组装       | KSM132-050-0000-000       | 0     | 1   | 1   | /  |
| 16                   | #60 行程调整                              | KSM132-060-0000-000       | 0     | 1   | 1   | /  |
| 17                   | #80 滤网组装                              | KSM130-080-0000-000       | 0     | 1   | 1   | /  |
| 18                   | #100 下线包装                             | KSM132-100-0000-000       | 0     | 1   | 1   | /  |
| 19                   | #110 焊缝检测                             | KSM132-110-0000-000       | 0     | 1   | 1   | /  |
| 20                   | Op10.Cap 和 spring 组装                  | /                         | 0     | 1   | 1   | /  |
| 21                   | Op20.3.5ball&sleev ∩ 组装               | /                         | 0     | 1   | 1   | /  |
| 22                   | Op30.cap assy 性能测试                    | /                         | 0     | 1   | 1   | /  |
| 23                   | Op40.piston&backupring&x-seal<br>组装   | /                         | 0     | 1   | 1   | /  |
| 24                   | Op50.3.5ball&spring&cage 组装           | /                         | 0     | 1   | 1   | /  |
| 25                   | Op60.return spring 组装                 | /                         | 0     | 1   | 1   | /  |
| 26                   | Op70.piston assy 空压测试                 | /                         | 0     | 1   | 1   | /  |
| 27                   | Op80.filter&x-seal&back up ring<br>组装 | /                         | 0     | 1   | 1   | /  |
| 28                   | 清洗机                                   | /                         | 1     | 2   | 1   | /  |
| 现有项目                 |                                       |                           |       |     |     |    |
| 驱动器总成、制动器总成生产线       |                                       |                           |       |     |     |    |
| 29                   | 高压洗涤机                                 | REAR COVER<br>WASHING MIC | 3     | 3   | 0   |    |
| 30                   | 焊接机                                   | W3000L1500H2000           | 1     | 1   | 0   |    |
| 31                   | 组装机                                   | /                         | 11    | 11  | 0   |    |
| 32                   | 平衡测定机                                 | SP（特殊）                    | 1     | 1   | 0   |    |
| 转向泵生产线               |                                       |                           |       |     |     |    |
| 33                   | 零件加工机                                 | SP（特殊）                    | 2     | 2   | 0   |    |
| 34                   | 研磨机                                   | KONDO 槽研磨机 1              | 5     | 5   | 0   |    |
| 刹车系统总成生产线            |                                       |                           |       |     |     |    |
| 35                   | 前后轮制动机手刹组装机                           | SP（特殊）                    | 14    | 14  | 0   |    |
| 36                   | 真空助力器线                                | /                         | 1     | 1   | 0   |    |
| 37                   | 助力辅助器线                                | /                         | 1     | 1   | 0   |    |

| 制动系统、电子控制制动防抱死系统生产线 |            |                                    |    |    |    |      |
|---------------------|------------|------------------------------------|----|----|----|------|
| 38                  | 高压清洗机      | BODY HIGH PRE'S WASHING M/C        | 3  | 3  | 0  | 清洗   |
| 39                  | 超声波清洗机     | AUTO ULTRASONIC CLEANING M/C       | 2  | 2  | 0  |      |
| 40                  | 防锈清洁机器     | MAIN BORE BRUSHING & AIR BLOWING   | 1  | 1  | 0  |      |
| 41                  | 清洗机        | WASHING M/C                        | 4  | 4  | 0  |      |
| 42                  | 洗涤机器       | OIL CLEANING M/C                   | 3  | 3  | 0  |      |
| 43                  | CNC 数控加工中心 | /                                  | 3  | 2  | -1 | 机加工  |
| 44                  | MEB 镗铣加工中心 | HI-V410D (CALIPER BODY MCT.OP20)   | 4  | 1  | -3 |      |
| 45                  | 铣床         | /                                  | 2  | 1  | -1 |      |
| 46                  | 创面抛光机器     | BRUSHING M/C                       | 2  | 2  | 0  |      |
| 47                  | 多工位组合机床    | (HDC)8ST ROTARY INDEX MACHINE FOR  | 1  | 1  | 0  |      |
| 48                  | 拉床         | 15TON SURFACE BROACH M/C           | 1  | 1  | 0  |      |
| 49                  | 数控镗铣加工中心   | MAKINO J3 MACHINING CENTER         | 1  | 1  | 0  |      |
| 50                  | 数控铣床       | (HDC)2-SP MILLING MACHINE FOR      | 1  | 1  | 0  |      |
| 51                  | 镗铣加工中心     | VX380(CALIPER BODY MCT.OP40)       | 1  | 1  | 0  |      |
| 52                  | 制动钳加工中心    | LUG & PIN HOLE VERTICAL M.C.T      | 4  | 4  | 0  |      |
| 53                  | 转子八工序加工中心  | MAIN BORE 8ST ROTARY INDEX M/C     | 2  | 2  | 0  | 性能测试 |
| 54                  | 泄漏检测仪器     | CHECK VALVE LEAK TESTER            | 8  | 8  | 0  |      |
| 55                  | 检测及自动调整机器  | INSPECTION&AUTO ADJUST M/C         | 18 | 18 | 0  |      |
| 56                  | 空压测试机      | PNEUMATIC TEST-1                   | 8  | 8  | 0  |      |
| 57                  | 流量计        | FLOWMETER                          | 1  | 1  | 0  |      |
| 58                  | 手工进料机      | 1ST FREE FLOW CONVEYOR             | 2  | 2  | 0  |      |
| 59                  | 输送机        | VISUAL INSPECTION&BODY LOADING M/C | 2  | 2  | 0  |      |
| 60                  | 外观测试机      | /                                  | 2  | 2  | 0  |      |
| 61                  | 性能检测机      | /                                  | 4  | 4  | 0  |      |
| 62                  | 泵体泄漏检测机    | /                                  | 1  | 1  | 0  | 单品检测 |
| 63                  | 测试机器       | /                                  | 1  | 1  | 0  |      |
| 64                  | 传感器检测机     | /                                  | 1  | 1  | 0  |      |
| 65                  | 阀门泄漏测试机    | /                                  | 1  | 1  | 0  |      |
| 66                  | 阀门泄漏检测机    | /                                  | 1  | 1  | 0  |      |
| 67                  | 功能测试机      | /                                  | 1  | 1  | 0  |      |
| 68                  | 滑动距离及阻力测试机 | /                                  | 1  | 1  | 0  |      |
| 69                  | 活塞性能测试机    | /                                  | 1  | 1  | 0  |      |
| 70                  | 活塞压入测试机    | /                                  | 1  | 1  | 0  |      |
| 71                  | 活塞阻力测试机器   | /                                  | 1  | 1  | 0  |      |
| 72                  | 洁净度检测仪器    | /                                  | 1  | 1  | 0  |      |
| 73                  | 螺栓检测机      | /                                  | 1  | 1  | 0  |      |

|                  |              |   |    |    |   |                  |
|------------------|--------------|---|----|----|---|------------------|
| 74               | 模拟检测装置       | / | 1  | 1  | 0 | 装<br>配           |
| 75               | 模拟驱动检测仪器     | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 76               | 扭矩测试机器       | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 77               | 气门关闭检测机      | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 78               | 气门升程检测机      | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 79               | 驱动检测仪器       | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 80               | 手工进料机        | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 81               | 外观检查及滑行阻力测试机 | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 82               | 行程检测机        | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 83               | 止回阀组装及测试机    | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 84               | 制动精密检测装置     | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 85               | 制动钳刹车片式样检查机  | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 86               | 制动钳性能测试机     | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 87               | 接合机          | / | 6  | 6  | 0 |                  |
| 88               | PMC 复合加工机    | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 89               | 组装机          | / | 70 | 70 | 0 |                  |
| 90               | 压入机          | / | 15 | 15 | 0 |                  |
| 91               | 电线导管拧紧机      | / | 1  | 1  | 0 | 装<br>配           |
| 92               | 调节杆拧紧机       | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 93               | 螺栓拧紧机        | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 94               | 柱塞阀体折曲装置     | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 95               | 组装输送机        | / | 1  | 1  | 0 |                  |
| 96               | 激光刻印机        | / | 4  | 4  | 0 | /                |
| 转向系统、电动助力转向系统生产线 |              |   |    |    |   |                  |
| 97               | 检测机          | / | 8  | 8  | 0 | /                |
| 98               | 组装设备         | / | 38 | 38 | 0 | /                |
| 99               | 不良品输送机       | / | 5  | 5  | 0 | /                |
| 100              | 摩擦力磨合机       | / | 2  | 2  | 0 | /                |
| 101              | 感应器性能检查设备    | / | 4  | 4  | 0 | /                |
| 102              | 检查设备         | / | 6  | 6  | 0 | /                |
| 103              | 注塑机          | / | 4  | 4  | 0 | /                |
| 转向机生产线           |              |   |    |    |   |                  |
| 104              | 齿形加工机        | / | 1  | 1  | 0 | 齿<br>形<br>加<br>工 |
| 105              | 齿形加工切削机      | / | 3  | 3  | 0 |                  |
| 106              | 矫正机          | / | 3  | 3  | 0 |                  |
| 107              | 螺纹加工机        | / | 1  | 1  | 0 | 研<br>磨           |
| 108              | 研磨机          | / | 4  | 4  | 0 |                  |
| 109              | 去毛刺          | / | 2  | 2  | 0 |                  |
| 110              | 热处理设备        | / | 1  | 1  | 0 | /                |
| 111              | 清洗机          | / | 4  | 4  | 0 | /                |
| 112              | 组装设备         | / | 16 | 16 | 0 | 组<br>装           |
| 113              | 齿合调整及测量机     | / | 4  | 4  | 0 |                  |
| 114              | 齿条棒插入        | / | 2  | 2  | 0 |                  |
| 115              | 压入机          | / | 6  | 6  | 0 |                  |
| 116              | 盖子组装及中立刻印机   | / | 2  | 2  | 0 |                  |
| 117              | 固定夹安装        | / | 2  | 2  | 0 |                  |
| 118              | 活塞塞子折边机      | / | 2  | 2  | 0 |                  |
| 119              | 万向节间隙测量机     | / | 2  | 2  | 0 |                  |
| 120              | 卸载及托盘安装设备    | / | 2  | 2  | 0 |                  |

|                  |            |                 |    |    |   |   |
|------------------|------------|-----------------|----|----|---|---|
| 121              | 检查机        | /               | 12 | 12 | 0 | / |
| 122              | 激光刻印机      | /               | 3  | 3  |   | / |
| 电动助力转向系统电子控制器生产线 |            |                 |    |    |   |   |
| 123              | PCB 供应机    | BMWXPAA1900-10  | 1  | 1  | 0 | / |
| 124              | 程序下载机      | TM19023000007E  | 1  | 1  | 0 | / |
| 125              | 涂层设备       | CM19021901001E  | 2  | 2  | 0 | / |
| 126              | 涂层硬化等待设备   | BMWXPAA1900-40  | 1  | 1  | 0 | / |
| 127              | 涂层相机检查设备   | BMWXPAA1900-40  | 2  | 2  | 0 | / |
| 128              | 裁剪设备       | ROT2-190304-01  | 1  | 1  | 0 | / |
| 129              | 外置组装机      | BMWXPAA1900-220 | 1  | 1  | 0 | / |
| 130              | PCB 拧紧机    | BMWXPAA1900-100 | 1  | 1  | 0 | / |
| 131              | PCB 组装机    | BMWXPAA1900-100 | 1  | 1  | 0 | / |
| 132              | 焊接机        | 09121269101     | 1  | 1  | 0 | / |
| 133              | 检查机        | BMWXPAA1900-120 | 3  | 3  | 0 | / |
| 134              | 条码粘贴机      | BMWXPAA1900-240 | 1  | 1  | 0 | / |
| 135              | 完成品包装台     | BMWXPAA1900-240 | 1  | 1  | 0 | / |
| 136              | 放热油脂涂布及检查机 | BMWXPAA1900-90  | 1  | 1  | 0 | / |
| 137              | 马达供应及插头组装机 | BMWXPAA1900-80  | 1  | 1  | 0 | / |
| 138              | 手动插入及硅胶涂布机 | BMWXPAA1900-70  | 1  | 1  | 0 | / |
| 139              | F1250 冷冻机  | /               | 1  | 1  | 0 | / |
| 140              | 空压机智能控制系统  | /               | 1  | 1  | 0 | / |
| 141              | A 栋纯水设备    | /               | 1  | 1  | 0 | / |
| 142              | B 栋软化水设备   | /               | 1  | 1  | 0 | / |

#### 四、周围环境概况及厂区平面布置

本项目位于无锡市新吴区新荣路 15 号，北侧为锡梅路，隔路为马瑞利汽车；南侧为利纳马汽车；西侧为环普万联国际产业园；东侧为新荣路，隔路为卡特彼勒。详见附图 2 项目地理位置图及项目周围 500 米环境现状示意图。

#### 五、厂区平面布置

本项目为自有厂房，厂区自西向东依次为一般固废仓库/危废仓库和预留空地、B 栋，D 栋、C 栋及 A 栋（本项目所在车间）。详见附图 3。

#### 六、水平衡分析

**清洗用水：**本项目使用 913 清洗剂 0.9t/a，和纯水按照 1.5:98.5 配比，则 913 清洗剂配制用纯水量 59.1t/a；6771 防锈清洗剂 0.25t/a，和纯水按照 3:97 配比，则 6771 防锈清洗剂配制用纯水量 8.08t/a。

**纯水制备用水：**纯水用量共约 68t/a，纯水机制纯率按 65%计算，则自来水用量 105t/a，纯水制备废水共 37t/a 回用于职工生活用水。

清洗液在清洗机内重复使用，不定期补充蒸发损耗或更换，据根据企业提

供资料，废液 3 周更换一次，一次产生清洗废液约 1t。则清洗废液产生量 12t/a，作为危废处置。

**焊接废气配套装置用水：**本项目激光焊接、刻印废气配套过滤器+水喷淋装置，设施水泵流量为 30m<sup>3</sup>/h，年工作时间 4016h，则循环水量为 120480m<sup>3</sup>/h，补水量按照循环水量的 1%考虑，故添加水量为 1205t/a。据企业提供资料，喷淋水在装置内循环使用，定期添加损耗，约产生喷淋废液约 6t/a。

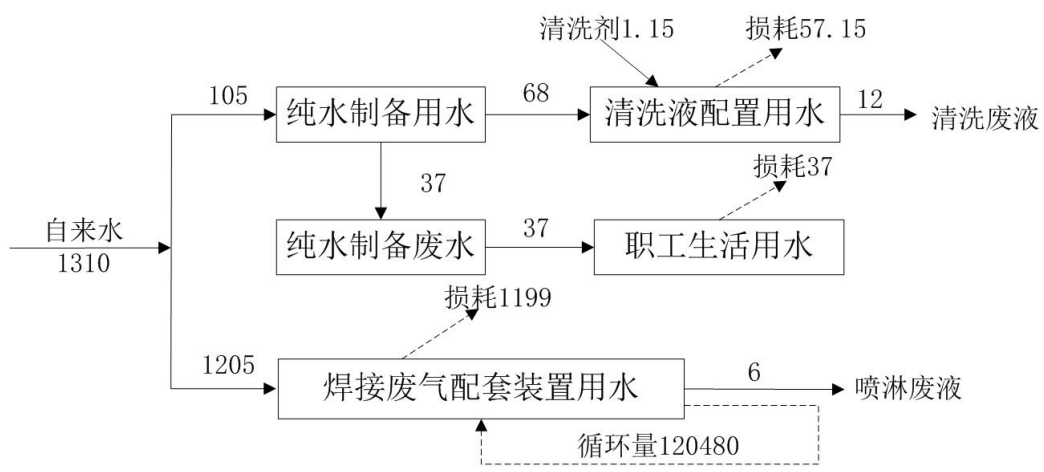


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

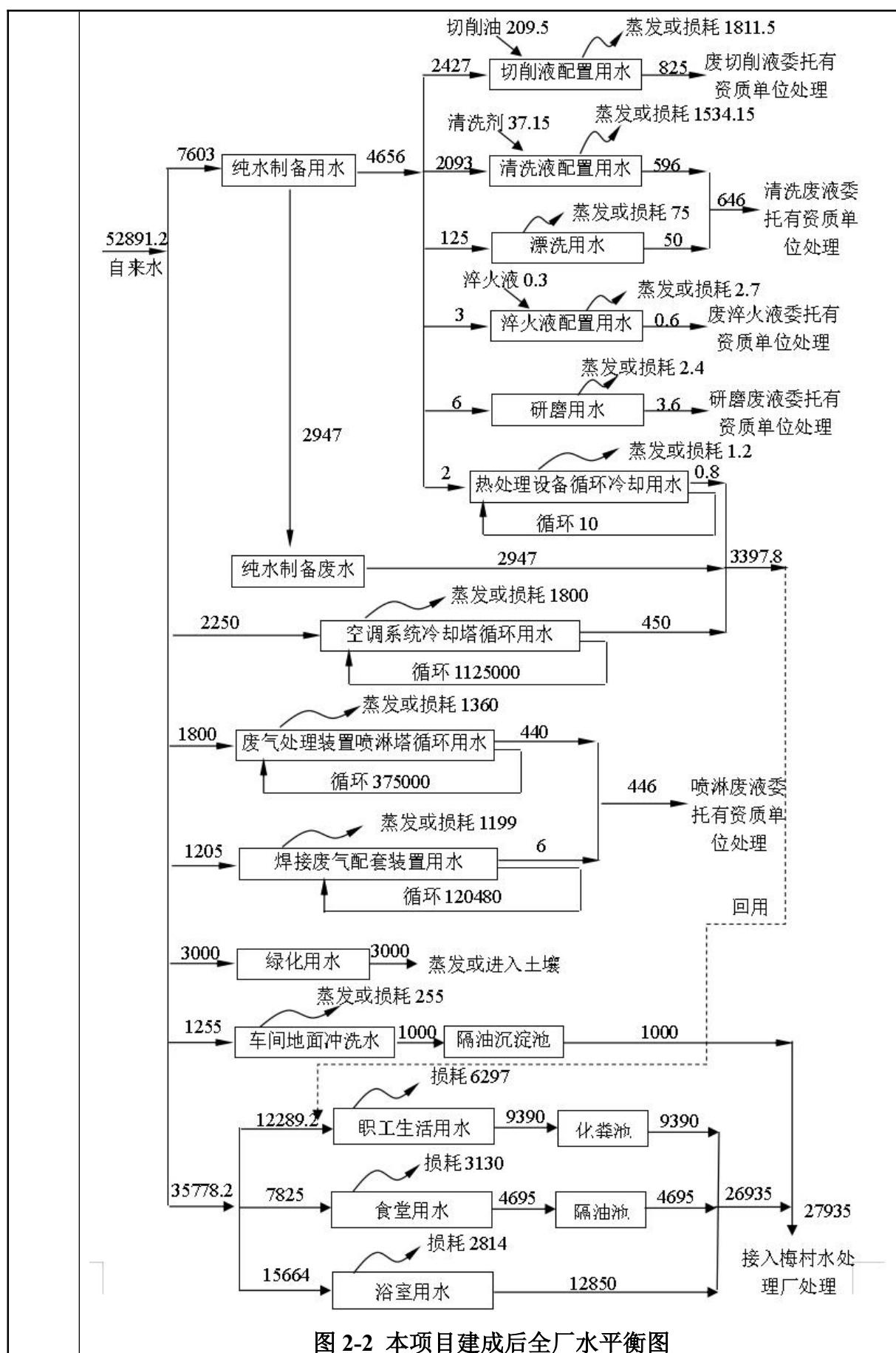


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图

1 工艺流程简述

(1) 本项目技改内容

①刹车系统总成生产工艺流程

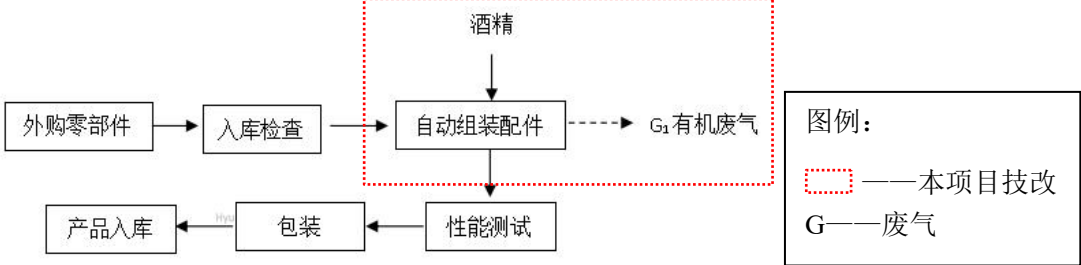


图 2-3 刹车系统总成生产工艺流程图

技改工艺说明：现有项目刹车系统总成组装工序中，使用酒精对皮膜进行软化，以便于组装工序的进行。此工序产生 G<sub>1</sub> 有机废气。

②汽车电子稳定系统生产工艺流程

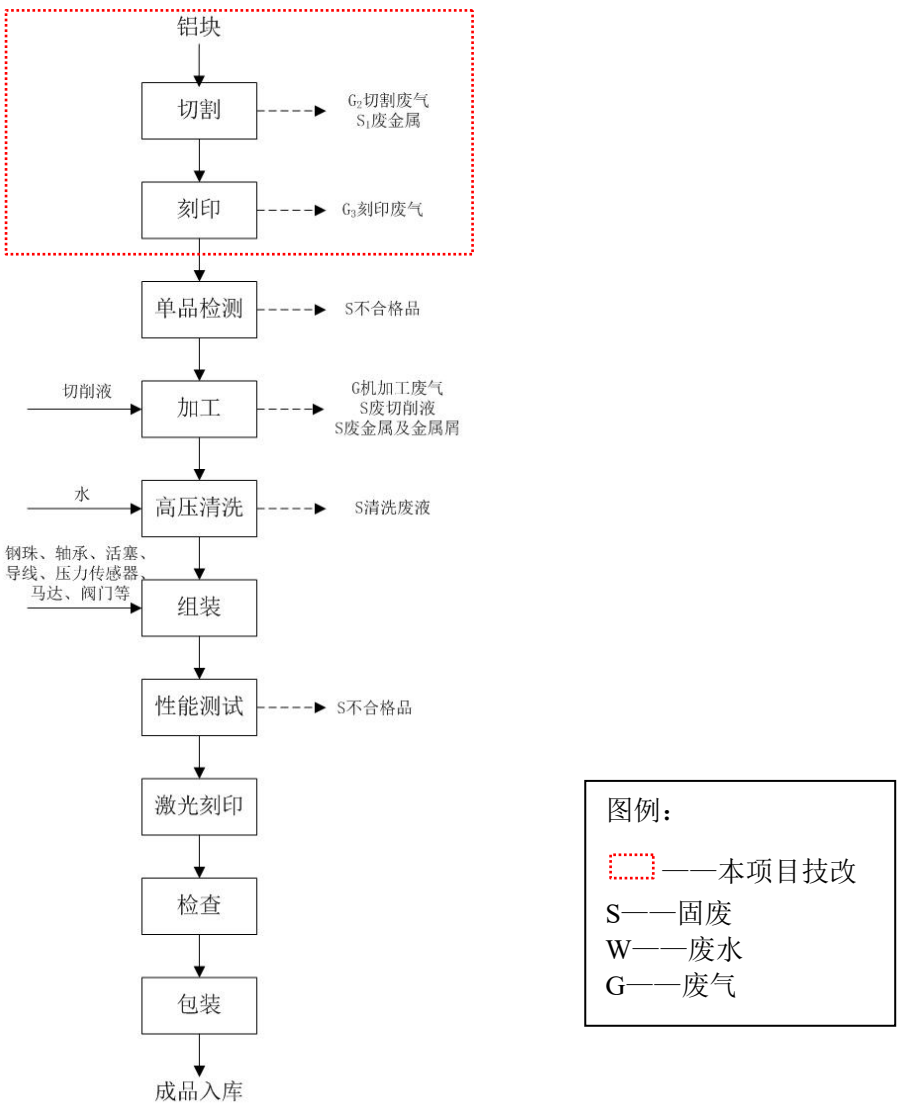


图 2-4 汽车电子稳定系统生产工艺流程图

**切割：**外购的铝块根据部件图纸尺寸要求采用铝块切割机进行切割，该过程产生切割废气  $G_2$ 、废金属  $S_1$ 。

**刻印：**切割后的铝块进行激光刻印。此过程产生  $G_3$  刻印废气。后续工序为现有项目电子控制制动防抱死系统工序，所产生污染物已在四期、三期项目中核算，本项目不做评价。

## （2）本项目扩建内容

### ① 泵生产工艺流程

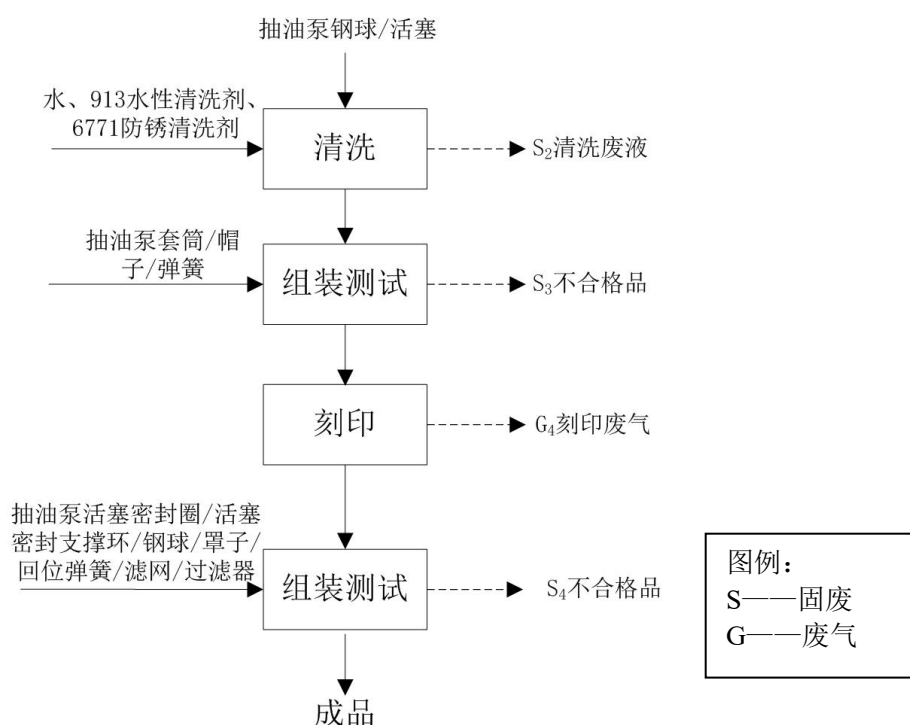


图 2-5 泵生产工艺流程图

**清洗：**抽油泵钢球/活塞，通过超声波清洗机清洗，清洗过程依次利用以下四种液体作为清洗剂：①913 清洗剂按 1.5:98.5 比例与纯水配制，②913 清洗剂按 1.5:98.5 比例与纯水配制，③纯水，④6771 防锈清洗剂按 0.5:99.5 比例与纯水配制。清洗后真空烘干后投入组装线。根据企业提供 913 清洗剂及 6771 防锈清洗剂检测报告，结合本项目使用工况，VOC 含量均为 N.D，则该过程无废气产生。此工序产生  $S_2$  清洗废液。

**组装测试：**抽油泵钢球/活塞/套筒/帽子/弹簧，通过自动供应系统供料，同时利用机械手先后放置到位，设备进行压入组装。将上半成品放置到气密检查夹具内进行自动检查。此工序产生  $S_3$  不合格品。

**刻印：**将合格的半成品进行激光刻印生产日期。此过程产生 G<sub>4</sub> 刻印废气。

**组装测试：**抽油泵活塞/密封圈/密封支撑环/钢球/罩子/回位弹簧/滤网，通过自动供应系统供料，同时利用机械手先后放置到位，设备进行压入组装。将以上半成品放置到气密检查夹具内进行自动检查。此工序产生 S<sub>4</sub> 不合格品。

## ② 阀门生产工艺流程

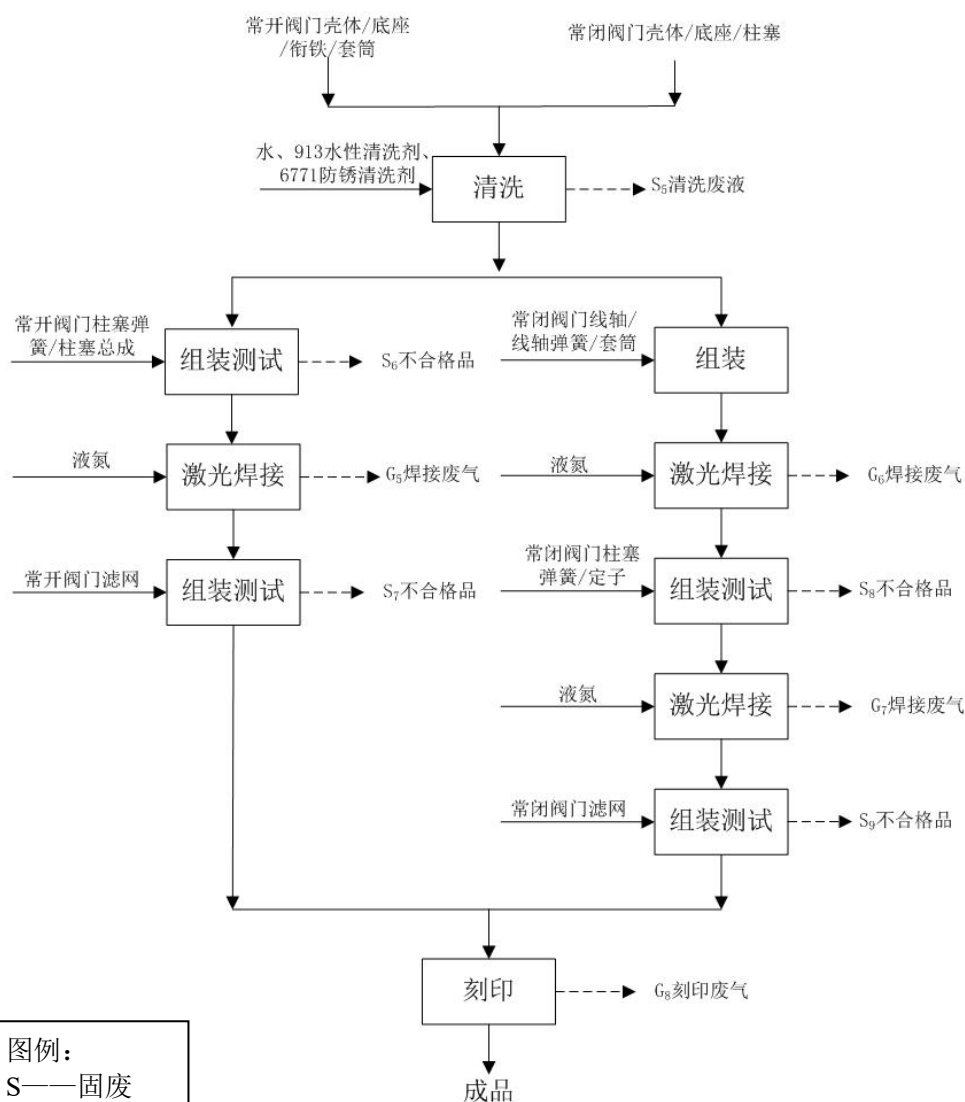


图 2-6 阀门生产工艺流程图

**清洗：**常开阀门壳体/底座/衔铁/套筒，常闭阀门壳体/底座/柱塞，通过清洗机清洗。清洗过程与“泵”产品清洗工艺相同，此处不作详细描述。此工序产生 S<sub>5</sub> 清洗废液。

### a、常开阀门

**组装测试：**常开阀门柱塞弹簧/柱塞总成，通过自动供应系统供料，同时利

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>用机械手先后放置到位，设备进行压入组装。将以上半成品放置到气密检查夹具内进行自动检查。合格半成品再与常开阀门衔铁/套筒组装。此工序产生 S<sub>6</sub> 不合格品。</p> <p><b>激光焊接：</b>将壳体半成品放置到焊接夹具内进行自动激光焊接，焊接时使用氮气进行焊接保护，焊接后行程自动复测。此过程产生 G<sub>5</sub> 焊接废气。</p> <p><b>组装：</b>将常开阀门滤网放置到焊接之后的半成品中，设备进行压入组装，再放置到气密检查夹具内进行自动检查。此过程产生 S<sub>7</sub> 不合格品。</p> <p><b>b、常闭阀门</b></p> <p><b>组装：</b>常闭阀门线轴/线轴弹簧/套筒，通过自动供应系统送料，同时利用机械手先后放置到位，设备进行压入组装。此工序不产生污染物。</p> <p><b>激光焊接：</b>将壳体半成品放置到焊接夹具内进行自动激光焊接，焊接时使用氮气进行焊接保护。此过程产生 G<sub>6</sub> 焊接废气。</p> <p><b>组装测试：</b>将常闭阀门柱塞弹簧/定子先后放置到焊接之后的产品中，设备进行压入组装，再进行行程自动调节测试。此过程产生 S<sub>8</sub> 不合格品。</p> <p><b>激光焊接：</b>将壳体半成品放置到焊接夹具内进行自动激光焊接，焊接时使用氮气进行焊接保护。焊接后行程自动复测。此过程产生 G<sub>7</sub> 焊接废气。</p> <p><b>组装测试：</b>将常闭阀门滤网放置到焊接之后的产品中，设备进行压入组装，产品通入大气进行漏气测试。此过程产生 S<sub>9</sub> 不合格品。</p> <p><b>刻印：</b>常开阀门及常闭阀门经组装测试后，将合格的产品进行激光刻印。此过程产生 G<sub>8</sub> 刻印废气。</p> <p><b>其他情况说明：</b></p> <p>本项目原辅料使用产生废包装材料 S<sub>10</sub>、废包装桶 S<sub>11</sub>。</p> <p>废气处理设施产生收集粉尘 S<sub>12</sub>、喷淋废液 S<sub>13</sub>、废活性炭 S<sub>14</sub>。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2 产污环节

表 2-6 本项目污染物种类及产生环节一览表

| 污染物种类 | 污染源编号                                                                                          | 污染工序     | 污染物    | 处理方式及排放去向                               |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------------------------------------|
| 废气    | G <sub>1</sub>                                                                                 | 自动组装配件软化 | 非甲烷总烃  | 经集气罩收集后二级活性炭装置处理，尾气经 15 米高排气筒 FQ02 排放   |
|       | G <sub>2</sub>                                                                                 | 切割       | 颗粒物    | 经密闭收集后进入脉冲除尘器处理，于 15 米高排气筒 FQ02 排放      |
|       | G <sub>5</sub> 、G <sub>6</sub> 、G <sub>7</sub>                                                 | 激光焊接     | 颗粒物    | 经集气罩收集后进入过滤器+水喷淋装置处理，于 15 米高排气筒 FQ06 排放 |
|       | G <sub>3</sub> 、G <sub>4</sub> 、G <sub>8</sub>                                                 | 刻印       | 颗粒物    |                                         |
| 废水    | /                                                                                              | /        | /      | /                                       |
| 固废    | S <sub>1</sub>                                                                                 | 切割       | 废金属    | 物资单位回收                                  |
|       | S <sub>3</sub> 、S <sub>4</sub> 、S <sub>6</sub> 、S <sub>7</sub> 、S <sub>8</sub> 、S <sub>9</sub> | 组装测试     | 不合格品   |                                         |
|       | S <sub>10</sub>                                                                                | 原辅料使用    | 废包装材料  |                                         |
|       | S <sub>12</sub>                                                                                | 废气处理     | 收集粉尘   |                                         |
|       | S <sub>2</sub> 、S <sub>5</sub>                                                                 | 清洗       | 清洗废液   | 委托资质单位处置                                |
|       | S <sub>11</sub>                                                                                | 原辅料使用    | 废包装桶   |                                         |
|       | S <sub>13</sub>                                                                                | 废气处理     | 喷淋废液   |                                         |
|       | S <sub>14</sub>                                                                                | 废气处理     | 废活性炭   |                                         |
| 噪声    | N                                                                                              | 生产设备     | 设备工作噪声 | 优化选型，合理布局，车间隔声，距离衰减后厂界达标                |

|                |                        |                                                       |                                          |                                              |           |
|----------------|------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <b>1 建设单位环保手续执行情况</b>  |                                                       |                                          |                                              |           |
|                | <b>表 2-7 公司环保手续一览表</b> |                                                       |                                          |                                              |           |
|                | <b>序号</b>              | <b>项目名称</b>                                           | <b>环保审批</b>                              | <b>“三同时”竣工验收</b>                             | <b>备注</b> |
|                | 一期                     | 年产 273 万台汽车驱动器总成、制动器总成和转向泵等部件建设项目                     | 2004 年 9 月 15 日通过无锡市新区规划建设环保局审批          | 2006 年 8 月无锡市新区规划建设环保局同意通过竣工验收               | /         |
|                | 二期                     | 扩建年产刹车系统总成 100 万套项目                                   | 2006 年 6 月 14 日通过无锡市新区规划建设环保局审批          | 2008 年 7 月 19 日无锡市新区规划建设环保局同意通过竣工验收          | /         |
|                | 三期                     | 年产制动系统 80 万台、转向系统 70 万台、转向机 60 万台、电子控制制动防抱死系统 50 万台项目 | 2007 年 7 月 15 日通过无锡市新区规划建设环保局审批          | 2008 年 9 月 8 日无锡新区环境监察大队同意通过竣工验收             | /         |
|                | 四期                     | 年产电动助力转向系统 95 万台、电子控制制动防抱死系统 100 万台扩建项目               | 2014 年 10 月 10 日通过无锡市环境保护局审批             | 2015 年 7 月 27 日无锡市环境保护局同意通过竣工验收              | /         |
|                | 五期                     | 年产转向机 156 万台、电动助力转向系统 61 万台增资扩建项目                     | 2015 年 8 月 13 日通过无锡市环境保护局审批              | 2017 年 7 月 24 日无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局同意通过竣工验收 | /         |
|                | 六期                     | 年产 76 万台电动助力转向系统电子控制器                                 | 2019 年 6 月 25 日通过无锡市新吴区安全生产监督管理局和环境保护局审批 | 2020 年 11 月 28 日通过自主验收                       | /         |

续前节：  
与项目有关的  
原有环境  
污染问题

## 2 现有项目概况

现有项目产品方案见下表。

表 2-8 公司现有项目产品方案

| 序号 | 车间名称             | 产品名称及规格            | 生产能力（万台（套）/年） |           | 年运行时数 |
|----|------------------|--------------------|---------------|-----------|-------|
|    |                  |                    | 年设计能力         | 现阶段实际生产能力 |       |
| 1  | 驱动器总成生产线         | 驱动器总成              | 273           | 273       | 4016h |
| 2  | 制动器总成生产线         | 制动器总成              |               |           |       |
| 3  | 转向泵生产线           | 转向泵                |               |           |       |
| 4  | 刹车系统总成生产线        | 刹车系统总成             | 100           | 100       |       |
| 5  | 制动系统生产线          | 制动系统               | 80            | 80        |       |
| 6  | 转向系统生产线          | 转向系统               | 70            | 70        |       |
| 7  | 转向机生产线           | 转向机                | 216           | 216       |       |
| 8  | 电子控制制动防抱死系统生产线   | 电子控制制动防抱死系统（MEB）   | 150           | 150       |       |
| 9  | 电动助力转向系统生产线      | 电动助力转向系统（MDPS）     | 156           | 156       |       |
| 10 | 电动助力转向系统电子控制器生产线 | 电动助力转向系统电子控制器（ECU） | 76            | 76        |       |

## 3 现有项目工艺流程

### （1）驱动器、制动器

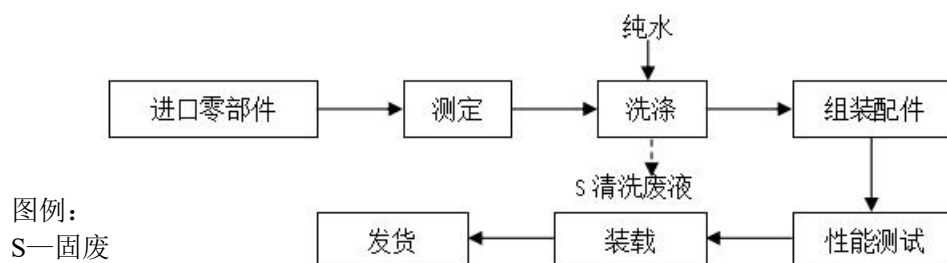


图 2-7 驱动器、制动器工艺流程图

### （2）转向泵

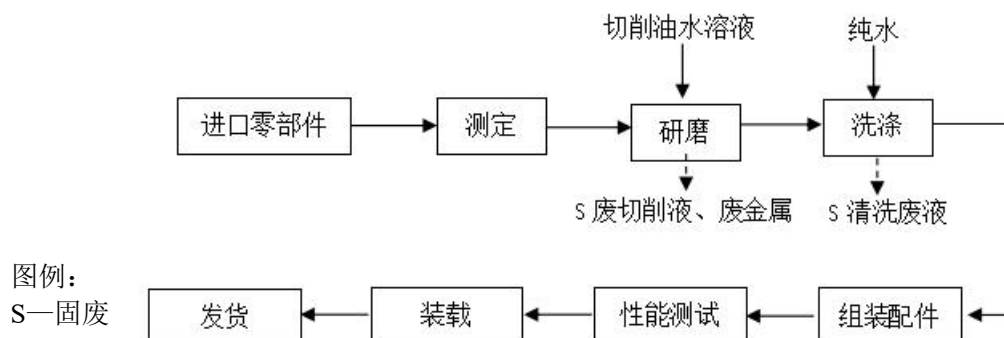


图 2-8 转向泵生产工艺流程图

### (3) 刹车系统总成



图 2-9 刹车系统总成生产工艺图

### (4) 制动系统、电子控制制动防抱死系统（MEB）工艺流程

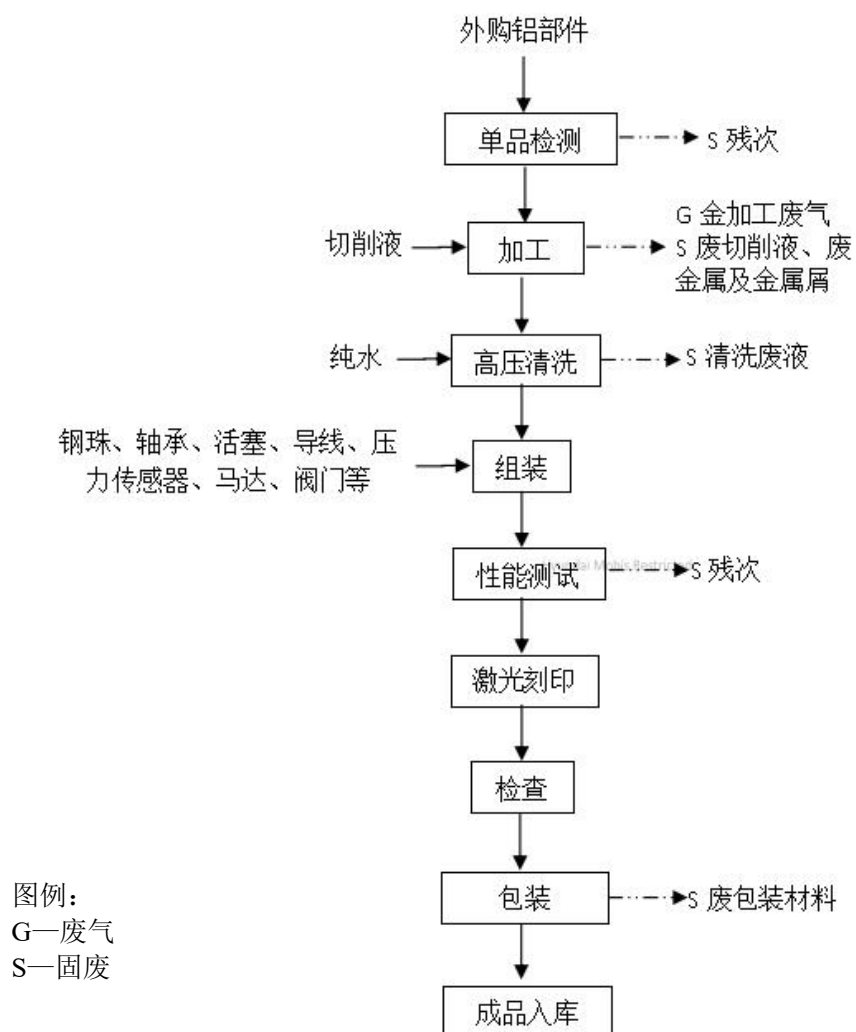


图 2-10 制动系统、电子控制制动防抱死系统（MEB）工艺流程图

### (5) 转向系统、电动助力转向系统 (MDPS)

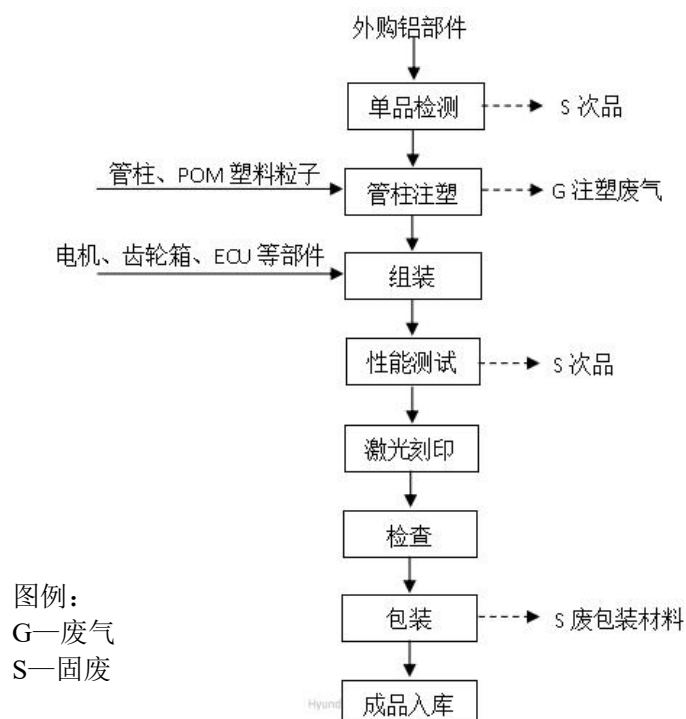


图 2-11 转向系统、电动助力转向系统 (MDPS) 生产工艺流程图

### (6) 转向机 (G/BOX)

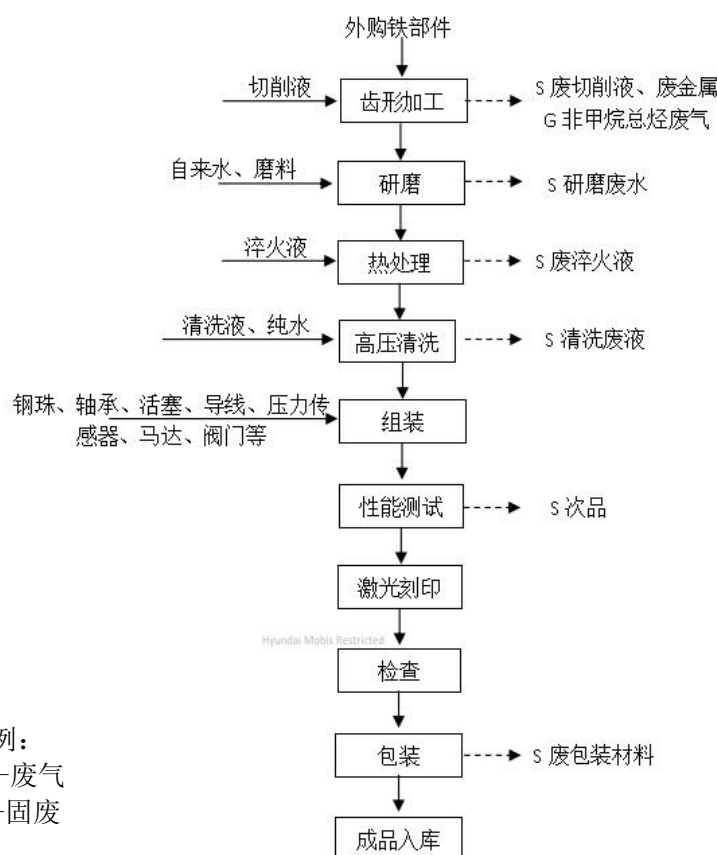


图 2-12 转向机 (G/BOX) 生产工艺流程图

### (7) 电动助力转向系统电子控制器 (ECU)

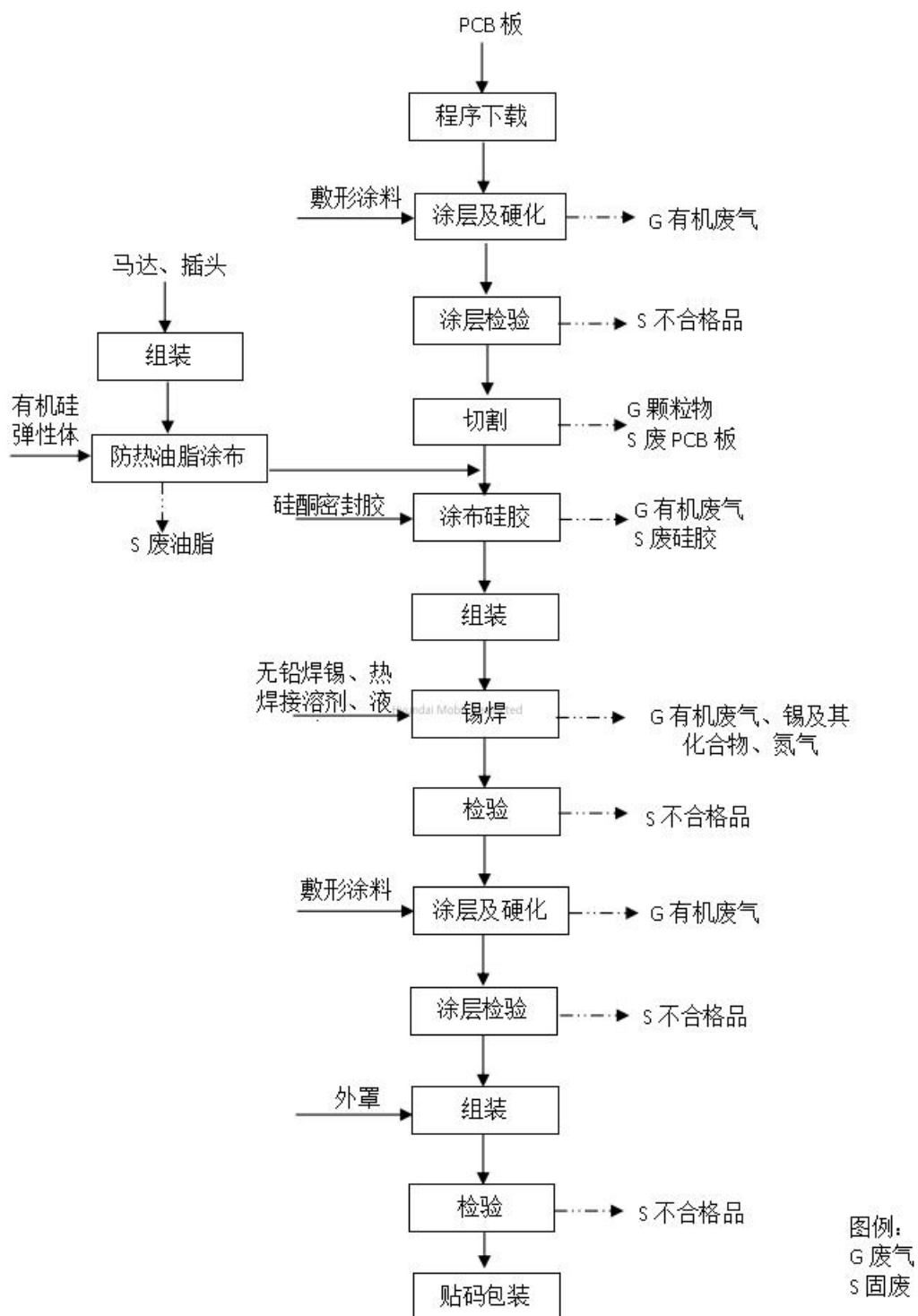


图 2-13 电动助力转向系统电子控制器 (ECU) 生产工艺流程图

#### 4 现有项目水平衡

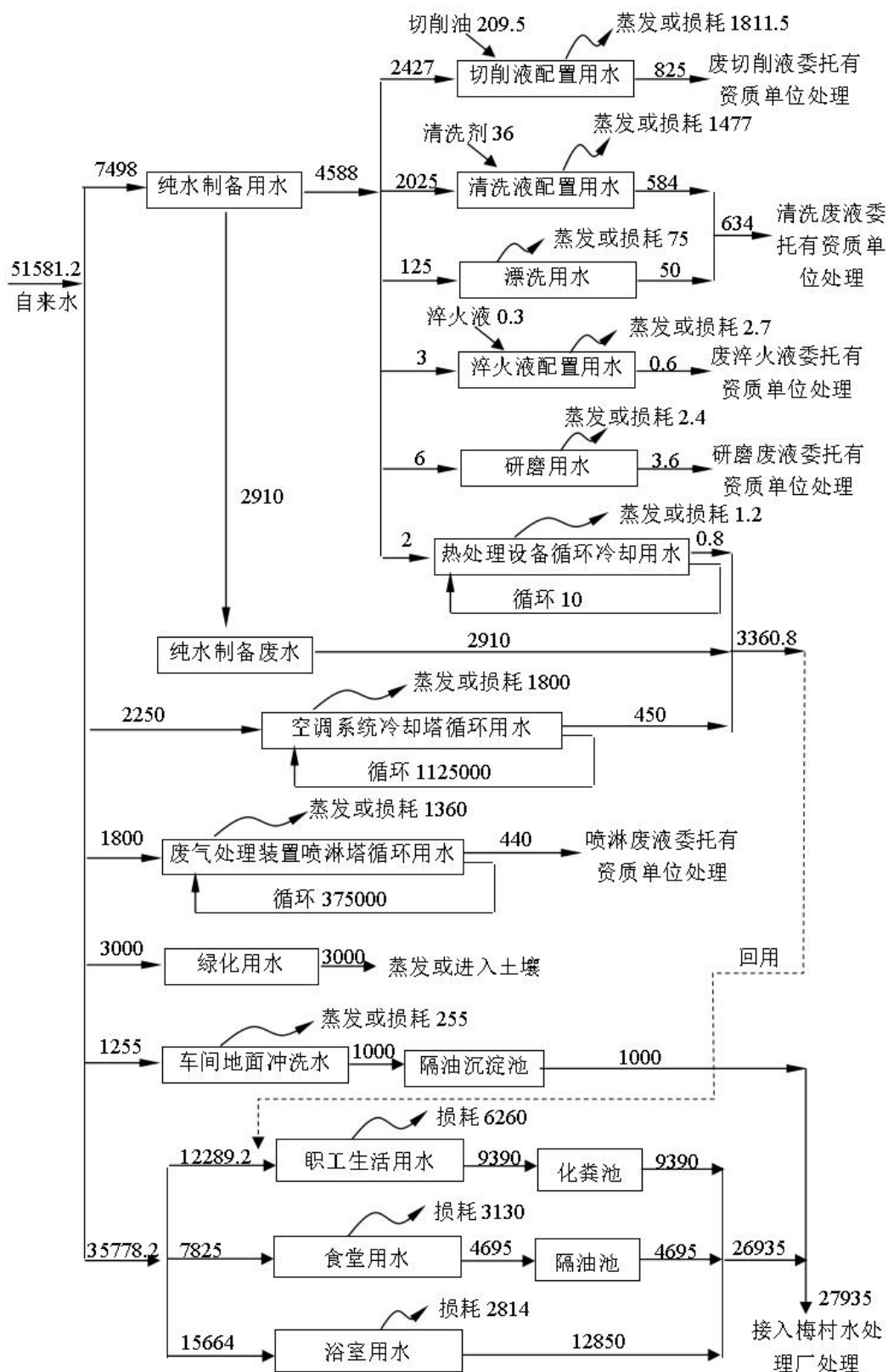


图 2-14 现有项目水平衡图 (单位: t/a)

5 现有项目污染物产生及排放情况

5.1 污染物产生和排放情况

(1) 废气

原项目废气：①食堂产生的油烟废气经油烟净化装置处理后，尾气由 15 米高 FQ-01 排气筒排放；②金加工产生的非甲烷总烃设备上部集气罩收集后，进入水喷淋+UV 光解氧化二级处理，尾气由 15 米高 FQ02 排气筒排放；③管柱注塑、涂层及硬化、涂布硅胶、锡焊、切割产生的非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物，经设备上部集气罩收集后，进入水喷淋+UV 光解氧化二级处理，尾气由 15 米高 FQ04 排气筒排放；④齿形加工产生的非甲烷总烃，经设备上部集气罩收集后，进入水喷淋+UV 光解氧化二级处理，尾气由 15 米高 FQ05 排气筒排放。

结合目前评价标准，现有废气实际排放情况参考最新的例行监测报告进行评价，监测单位无锡环净检测技术有限公司，监测时间 2024.4.15，报告编号：HJJC2404289。食堂油烟监测时间：2024.6.28，报告编号：2024033。

表 2-9 原项目废气实际排放情况

| 排放源  | 污染物名称  | 例行检测情况                          |                      | 排放标准                         |                |
|------|--------|---------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------|
|      |        | 污染物排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 污染物排放速率<br>(kg/h)    | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) |
| FQ01 | 油烟     | 0.65                            | /                    | 2.0                          | /              |
| FQ02 | 非甲烷总烃  | 0.058                           | 7.8*10 <sup>-4</sup> | 60                           | 3              |
| FQ04 | 非甲烷总烃  | 0.212                           | 2.4*10 <sup>-3</sup> | 50                           | 2              |
|      | 锡及其化合物 | 1.73*10 <sup>-4</sup>           | 2*10 <sup>-6</sup>   | 5                            | 0.22           |
|      | 颗粒物    | 4                               | 0.046                | 20                           | 1              |
| FQ05 | 非甲烷总烃  | 0.746                           | 4.7*10 <sup>-3</sup> | 60                           | 3              |

表 2-10 原项目废气无组织排放情况

| 监测点位    | 日期/频次     | 监测结果（单位：mg/m³） |      |       |
|---------|-----------|----------------|------|-------|
|         |           | 颗粒物            | 锡    | 非甲烷总烃 |
| 上风向（G1） | 2024.4.15 | ND             | ND   | 0.129 |
| 下风向（G2） |           | ND             | ND   | 0.107 |
| 下风向（G3） |           | ND             | ND   | 0.074 |
| 下风向（G4） |           | ND             | ND   | 0.099 |
| 标准值     |           | 0.5            | 0.06 | 4     |
| 评价      |           | 合格             | 合格   | 合格    |

根据上表，FQ01 有组织排放油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型企业标准；FQ04 有组织排放的非甲烷总烃排放浓

度和排放速率满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）；FQ02 有组织排放的非甲烷总烃，FQ04 有组织排放的锡及其化合物、颗粒物，FQ05 有组织排放的非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准。无组织排放的废气满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准，厂区内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准。

（2）废水

现有项目生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，一并接入梅村水处理厂处理。现有废水实际排放情况参考最新的例行监测报告进行评价，监测单位无锡环净检测技术有限公司，监测时间 2024.9.11，报告编号：HJJC2409311，废水监测情况见下表。

表 2-11 原项目废水排放情况一览表

| 排放源  | COD   | SS   | NH <sub>3</sub> -N | TN   | TP  | 石油类 | 备注        |
|------|-------|------|--------------------|------|-----|-----|-----------|
| 检测浓度 | 384.3 | 83.3 | 27.9               | 32.8 | 3.7 | 1.0 | WS-01 排放口 |
| 排放标准 | 500   | 400  | 45                 | 70   | 8   | 20  |           |
| 达标情况 | 达标    | 达标   | 达标                 | 达标   | 达标  | 达标  |           |
| 检测浓度 | 118   | 26.7 | 27.6               | 32.2 | 2.8 | 0.3 | WS-02排放口  |
| 排放标准 | 500   | 400  | 45                 | 70   | 8   | 20  |           |
| 达标情况 | 达标    | 达标   | 达标                 | 达标   | 达标  | 达标  |           |
| 检测浓度 | 32.7  | 15.3 | 13.6               | 15.2 | 1.1 | 0.8 | WS-03排放口  |
| 排放标准 | 500   | 400  | 45                 | 70   | 8   | 20  |           |
| 达标情况 | 达标    | 达标   | 达标                 | 达标   | 达标  | 达标  |           |

以上监测结果表明：污水接管口 COD、SS 排放浓度和 pH 值均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求，氨氮、总磷、总氮排放浓度均低于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准限值要求。

（3）噪声

现有噪声情况参考最新的例行监测报告进行评价，监测单位无锡环净检测技术有限公司，监测时间 2024.4.15，报告编号：HJJC2404297（昼）、HJJC2407001（夜），监测情况见下表。

| 表 2-12 原项目噪声排放情况一览表 |            |        |         |         |         |         |
|---------------------|------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 监测日期                | 测点编号       |        | 厂界东外    | 厂界北外    | 厂界西外    | 厂界南外    |
|                     |            |        | 1m 处 Z1 | 1m 处 Z2 | 1m 处 Z3 | 1m 处 Z4 |
| 2024.4.15           | 测量结果 dB(A) | Leq（昼） | 64      | 63      | 59      | 58      |
|                     | 标准限值 dB(A) | Leq（昼） | 65      | 65      | 65      | 65      |
|                     | 测量结果 dB(A) | Leq（夜） | 47      | 46      | 50      | 45      |
|                     | 标准限值 dB(A) | Leq（夜） | 55      | 55      | 55      | 55      |
|                     | 评价         |        | 达标      | 达标      | 达标      | 达标      |

原项目的噪声设备经合理布局，车间隔音，几何发散衰减后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

（4）固废

| 表 2-13 原项目固废利用处置情况表 |         |      |             |          |                  |  |
|---------------------|---------|------|-------------|----------|------------------|--|
| 污染工序                | 固体废物    | 废物类别 | 废物代码        | 产生量(t/a) | 处理处置方式           |  |
| 涂层检验、检验             | 不合格品    | SW17 | 900-002-S17 | 0.05     | 专业单位回收           |  |
| 涂布硅胶                | 废硅胶     | SW59 | 900-099-S59 | 0.005    |                  |  |
| 离心+滤袋除尘器            | 收集粉尘    | SW59 | 900-099-S59 | 0.045    |                  |  |
| 单品检测及性能测试工序         | 次品      | SW17 | 900-002-S17 | 13.4     |                  |  |
| 齿形加工工序              | 废金属     | SW17 | 900-002-S17 | 1248     |                  |  |
| 包装工序                | 废包装材料   | SW17 | 900-005-S17 | 130      | 委托有资质单位处理处置      |  |
| 切割                  | 废 PCB 板 | HW49 | 900-045-49  | 0.04     |                  |  |
| 废气处理装置              | 含汞灯管    | HW29 | 900-023-29  | 100 根/年  |                  |  |
| 研磨工序                | 废研磨液    | HW09 | 900-007-09  | 3.6      |                  |  |
| 热处理工序               | 废淬火液    | HW08 | 900-203-08  | 0.6      |                  |  |
| 防热油脂涂布              | 废油脂     | HW08 | 900-249-08  | 0.01     | 委托无锡中天固废处置有限公司处置 |  |
| 齿形加工                | 废切削液    | HW09 | 900-006-09  | 825      |                  |  |
| 设备维护                | 废矿物油    | HW08 | 900-214-08  | 62       |                  |  |
| 废气处理装置喷淋塔           | 喷淋废液    | HW09 | 900-007-09  | 440      |                  |  |
| 高压清洗                | 清洗废液    | HW17 | 336-064-17  | 634      |                  |  |
| 原辅材料使用              | 废包装桶    | HW49 | 900-041-49  | 2484 个/年 | 委托无锡添源环保科技有限公司处置 |  |
| 员工生活                | 生活垃圾    | SW64 | 900-099-S64 | 80       | 环卫部门清运           |  |
| 食堂                  | 泔脚废油脂   | SW61 | 900-002-S61 | 0.86     | 专业公司回收利用         |  |

5.2 原项目存在的主要环保问题

无。

5.3 “以新带老”措施

1、本次扩建项目中淘汰部分生产设备，涉及到废气污染物排放的为机加工设备。现有项目齿形加工工序中，共有组织排放非甲烷总烃 0.135t/a。现企业通过调整切削速度、加工深度等参数，减少切削液因高温蒸发或过度冲刷导致的损耗，切削液使用量以新带老削减 4.5t/a，则非甲烷总烃有组织排放量以

新带老削减 0.05t/a。

2、现有项目危废量废 PCB 板 0.04t/a，识别数据偏小，据企业提供数据，废 PCB 板现调整为 15t/a。

3、现有项目 FQ05 排气筒配套废气处理设施，于本项目进行升级改造为二级活性炭，所产生废活性炭量与本项目产生量一同核算。

表 2-14 采取“以新带老”措施后废气排放情况一览表

| 排放源  | 产生工序 | 污染物   | 治理措施  | 排放量t/a      |               |                |
|------|------|-------|-------|-------------|---------------|----------------|
|      |      |       |       | 现有项目<br>核准量 | “以新带<br>老”削减量 | “以新带老”<br>后排放量 |
| FQ05 | 齿形加工 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭 | 0.135       | <b>0.05</b>   | 0.085          |

现有项目全厂污染物排放情况见下表。

表 2-15 原项目“以新带老”后污染物排放情况一览表 (t/a)

| 种类 | 污染物名称   |        | 现有项目<br>核准量 | “以新带老”<br>削减量 | “以新带老”后<br>排放量   |
|----|---------|--------|-------------|---------------|------------------|
| 废气 | 有组织     | 油烟     | 0.0017      | 0             | 0.0017           |
|    |         | 非甲烷总烃  | 0.4944      | 0.05          | 0.4444           |
|    |         | 颗粒物    | 0.005       | 0             | 0.005            |
|    |         | 锡及其化合物 | 0.013       | 0             | 0.013            |
|    | 无组织     | 非甲烷总烃  | 0.1535      | 0             | 0.1535           |
| 废水 | 综合废水    | 废水量    | 27935       | 0             | 27935            |
|    |         | COD    | 8.41        | 0             | 8.41             |
|    |         | SS     | 3.618       | 0             | 3.618            |
|    |         | 氨氮     | 0.675       | 0             | 0.675            |
|    |         | 总磷     | 0.093       | 0             | 0.093            |
|    |         | 总氮     | 0.983       | 0             | 0.983            |
|    |         | 动植物油   | 0.0128      | 0             | 0.0128           |
|    |         | 石油类    | 0.02        | 0             | 0.02             |
| 种类 | 污染物名称   |        | 产生量         | “以新带老”<br>削减量 | “以新带老”后<br>利用处置量 |
| 固废 | 不合格品    |        | 0.05        | 0             | 0.05             |
|    | 废硅胶     |        | 0.005       | 0             | 0.005            |
|    | 收集粉尘    |        | 0.045       | 0             | 0.045            |
|    | 次品      |        | 13.4        | 0             | 13.4             |
|    | 废金属     |        | 1248        | 0             | 1248             |
|    | 废包装材料   |        | 130         | 0             | 130              |
|    | 废 PCB 板 |        | 15          | 0             | 15               |
|    | 含汞灯管    |        | 100 根       | 0             | 100 根            |
|    | 废研磨液    |        | 3.6         | 0             | 3.6              |
|    | 废淬火液    |        | 0.6         | 0             | 0.6              |
|    | 废油脂     |        | 0.01        | 0             | 0.01             |
|    | 废切削液    |        | 825         | 0             | 825              |
|    | 废矿物油    |        | 62          | 0             | 62               |
|    | 喷淋废液    |        | 440         | 0             | 440              |
|    | 清洗废液    |        | 634         | 0             | 634              |
|    | 废包装桶    |        | 2484 个      | 0             | 2484 个           |
|    | 生活垃圾    |        | 80          | 0             | 80               |
|    | 泔脚废油脂   |        | 0.86        | 0             | 0.86             |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1、大气环境

(1) 大气环境质量现状

根据《2023 年度无锡市生态环境状况公报》，全市环境空气中臭氧最大 8h 第 90 百分位浓度(O<sub>3</sub>-90per)167 微克/立方米，较 2022 年改善 6.7%；细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)和二氧化硫(SO<sub>2</sub>)年均浓度分别为 28 微克/立方米和 8 微克/立方米，较 2022 年持平；可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)和一氧化碳(CO)年均浓度分别为 50 微克/立方米、32 微克/立方米和 1.2 毫克/立方米，较 2022 年分别恶化 2.0%、23.1%和 9.1%。2023 年度无锡市全市环境空气质量情况见下表。

表 3-1 2023 年无锡市环境空气质量情况

| 区域   | 年份     | PM <sub>2.5</sub><br>(μg/m <sup>3</sup> ) | PM <sub>10</sub><br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 二氧化硫(μg/m <sup>3</sup> ) | 二氧化氮<br>(ug/m <sup>3</sup> ) | 一氧化碳<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | O <sub>3</sub><br>(μg/m <sup>3</sup> ) |
|------|--------|-------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|
| 无锡市  | 2023 年 | 28                                        | 50                                       | 8                        | 32                           | 1.2                          | 167                                    |
| 评价标准 |        | 35                                        | 70                                       | 60                       | 40                           | 4                            | 160                                    |

按照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准进行年度评价，所辖“二市六区”环境空气质量六项指标中，细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮、二氧化硫和一氧化碳浓度均达标，臭氧浓度未达标。因此项目所在区域属于不达标区。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施。无锡市已按要求开展限期达标规划。

无锡市达标规划的规划范围为：无锡市所辖全部行政区域，包括江阴、宜兴 2 个下辖县级市和梁溪、锡山、惠山、滨湖、新吴、经开 6 个市辖区，总面积 4627 平方公里。以不断降低 PM2.5 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，推进能源结构调整，推进热点整合，优化产业结构和布局；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，完成重点企业颗粒物无组织排放深度治理，从化工、电子(半导体)、涂装等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标；以港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM2.5 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力，在 2025 年实现全面达标。达标期限：无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标。

## (2) 特征污染物环境质量现状调查

特征污染物现状数据引用江苏国舜检测技术有限公司对远纺工业（无锡）有限公司点位（位于本项目西南方向 4300m）的监测结果，报告编号：GS2308054005P1，监测时间为：2023 年 8 月 8 日~2023 年 8 月 14 日，环境空气质量现状监测数据详见下表。

表 3-2 环境空气监测资料结果统计

| 测点名称            | 检测时间               | 污染因子  | 1 小时浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 标准 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|-----------------|--------------------|-------|-----------------------------|-------------------------|
| G1 远纺工业（无锡）有限公司 | 2023.8.8~2023.8.14 | 非甲烷总烃 | 0.71~0.86                   | 2.0mg/m <sup>3</sup>    |

由上表可知：项目所在区域的非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准详解》中的标准要求。环境空气质量现状良好。

## 2、地表水环境

本项目不新增废水产生，全厂废水接管梅村水处理厂集中处理，尾水排入梅花港。本次评价引用江苏国舜检测技术有限公司出具的检测报告(编号 GS2502054021)中的监测数据，采用日期为 2025 年 2 月 14 日，检测及评价结果详见下表。

表 3-3 地表水水质评价 单位：mg/l (pH 除外)

| 采样地点                | 采样时间      | pH  | SS | COD | 氨氮    | 总磷   | 氟化物  |
|---------------------|-----------|-----|----|-----|-------|------|------|
| III 类标准值            | —         | 6~9 | /  | ≤20 | ≤1    | ≤0.2 | ≤1   |
| 梅村水处理厂排放口下游 1000 米处 | 2025.2.14 | 7.4 | 19 | 15  | 0.165 | 0.06 | 0.47 |
| 达标情况                |           | 达标  | /  | 达标  | 达标    | 达标   | 达标   |

监测资料表明，各监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

## 3、声环境

本项目周围 50 米范围内没有声环境敏感目标。根据《2023 年无锡市声环境质量状况》数据，无锡市区声环境质量现状为：无锡市区环境噪声昼间均值为 57.1 分贝（A），达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区域标准限值：昼间≤65dB（A）。

## 4、生态环境

本项目不涉及。

## 5、电磁辐射

本项目不涉及。

## 6、地下水、土壤环境

### （1）地下水环境

本项目位于工业园区，利用标准厂房，原料暂存区域、危废暂存区域等涉及物料泄漏的区域均做好防腐防渗措施，正常工况下不存在地下水环境污染途径，本报告不开展地下水环境现状监测。

### （2）土壤环境

土壤环境污染途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本项目位于工业园区内，物料仓库、危废仓库和涉及液态物料的生产区域均做好防腐防渗和防泄漏措施，正常情况下不存在地面漫流的情况和垂直入渗的污染途径，仅防腐防渗措施失效时泄漏事故状态下会有少量泄漏。本项目大气污染物主要为气态物质，大部分在大气环境中扩散和分解，故本项目亦不存在大气沉降污染土壤环境的途径。因此本报告不开展土壤环境现状监测调查工作。



|                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |             |         |                    |                                            |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|--------------------|--------------------------------------------|------|
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准                                                           | (1) 水环境质量标准                                                                                                                                                      |             |         |                    |                                            |      |
|                                                                                                     | 本项目不新增废水产生，全厂废水接管梅村水处理厂进行集中处理，其纳污水体为梅花港，按照《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021-2030 年)的要求，梅花港水环境功能区为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准。详见下表。 |             |         |                    |                                            |      |
|                                                                                                     | 表 3-5 地表水环境质量标准限值表单位：mg/L(pH 为无量纲)                                                                                                                               |             |         |                    |                                            |      |
|                                                                                                     | 水域名                                                                                                                                                              | 执行标准        | 表号及标准   | 污染物指标              | 单位                                         | 标准限值 |
|                                                                                                     | 梅花港                                                                                                                                                              | GB3838-2002 | III类水体  | pH                 | 无量纲                                        | 6-9  |
|                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |             |         | COD                | mg/L                                       | ≤20  |
|                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |             |         | NH <sub>3</sub> -N |                                            | ≤1.0 |
|                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |             |         | TP                 |                                            | ≤0.2 |
|                                                                                                     | (2) 大气环境质量标准                                                                                                                                                     |             |         |                    |                                            |      |
|                                                                                                     | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>x</sub> 等环境空气质量因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。              |             |         |                    |                                            |      |
| 表 3-6 环境空气质量标准                                                                                      |                                                                                                                                                                  |             |         |                    |                                            |      |
| 污染物名称                                                                                               | 浓度限值                                                                                                                                                             |             |         |                    | 执行标准                                       |      |
|                                                                                                     | 单位                                                                                                                                                               | 年平均         | 24 小时平均 | 1 小时平均             |                                            |      |
| SO <sub>2</sub>                                                                                     | μg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                | 60          | 150     | 500                | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 表 1 中的二<br>级标准 |      |
| NO <sub>2</sub>                                                                                     | μg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                | 40          | 80      | 200                |                                            |      |
| PM <sub>10</sub>                                                                                    | μg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                | 70          | 150     | 450*               |                                            |      |
| CO                                                                                                  | mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                | -           | 4       | 10                 |                                            |      |
| O <sub>3</sub>                                                                                      | μg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                | 160（8 小时平均） |         | 200                |                                            |      |
| PM <sub>2.5</sub>                                                                                   | μg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                | 35          | 75      | -                  |                                            |      |
| 非甲烷总烃                                                                                               | mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                | -           |         | 2.0                | 大气污染物综合排放标准详解                              |      |
| 注：对于没有小时浓度限值的污染物，取日平均浓度限值的三倍值、8 小时平均浓度限值的 2 倍值。                                                     |                                                                                                                                                                  |             |         |                    |                                            |      |
| (3) 声环境质量标准                                                                                         |                                                                                                                                                                  |             |         |                    |                                            |      |
| 根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》（锡政办发〔2024〕32 号）的规定，区域声环境功能区划分为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，具体至见下表。 |                                                                                                                                                                  |             |         |                    |                                            |      |
| 表 3-7 声环境质量标准单位：dB（A）                                                                               |                                                                                                                                                                  |             |         |                    |                                            |      |
| 类别                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |             |         | 昼间                 |                                            | 夜间   |
| 3 类环境噪声标准                                                                                           |                                                                                                                                                                  |             |         | ≤65                |                                            | ≤55  |
| 2、污染物排放控制标准                                                                                         |                                                                                                                                                                  |             |         |                    |                                            |      |
| (1) 大气污染排放控制指标                                                                                      |                                                                                                                                                                  |             |         |                    |                                            |      |
| 本项目激光焊接/刻印、切割有组织排放的颗粒物，软化有组织排放的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1大气污染物                       |                                                                                                                                                                  |             |         |                    |                                            |      |

有组织排放限值。无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。具体情况见下表。

**表 3-8 本项目废气排放标准**

| 污染物   | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率<br>(kg/h) | 单位边界大气污染物排放<br>监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源           |
|-------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|----------------|
| 颗粒物   | 20                               | 1                  | 0.5                                        | DB32/4041-2021 |
| 非甲烷总烃 | 60                               | 3                  | 4                                          |                |

厂区内非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中排放限值要求。

**表 3-9 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

| 污染物项目 | 特别排放限值 | 限值含义          | 无组织排放监控位置 | 标准来源           |
|-------|--------|---------------|-----------|----------------|
| NMHC  | 6      | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | DB32/4041-2021 |
|       | 20     | 监控点处任意一次浓度值   |           |                |

### （2）废水污染物控制标准

本项目无废水排放。制纯废水回用于员工生活用于冲刷，执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1中冲刷标准。

**表 3-10 废水排放标准限值表单位：mg/L(pH 为无量纲)**

| 类别       | 执行标准                                      | 污染物指标              | 标准限值    |
|----------|-------------------------------------------|--------------------|---------|
| 制纯废水回用标准 | 《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1中冲刷标准。 | pH                 | 6.0~9.0 |
|          |                                           | 色度                 | 15      |
|          |                                           | 嗅                  | 无不快感    |
|          |                                           | 浊度/NTU             | 5       |
|          |                                           | BOD <sub>5</sub>   | 10      |
|          |                                           | NH <sub>3</sub> -N | 5       |
|          |                                           | 阴离子表面活性剂           | 0.5     |
|          |                                           | 铁                  | 0.3     |
|          |                                           | 锰                  | 0.1     |
|          |                                           | 溶解性总固体             | 1000    |
|          |                                           | 溶解氧                | 2.0     |
|          |                                           | 总氯                 | 1.0（出厂） |
|          |                                           | 大肠埃希氏菌             | 无       |

### （3）噪声污染控制标准

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

**表 3-11 噪声排放标准限值**

| 厂界名     | 执行标准                           | 级别  | 单位    | 标准限值 |    |
|---------|--------------------------------|-----|-------|------|----|
|         |                                |     |       | 昼间   | 夜间 |
| 厂界外 1 米 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | 3 类 | dB(A) | 65   | 55 |

#### **(4) 固体废物污染控制标准**

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；一般固废暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

|        |                                                                                                                           |     |         |         |           |        |         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|---------|-----------|--------|---------|
| 总量控制指标 | <p>本项目建设地所在区域属于“两控区”和太湖流域，属于《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的三级保护区。</p> <p>废水：本项目不新增废水。</p> <p>废气：本项目废气排放量在厂内及新吴区内平衡。</p> <p>固废：零排放。</p> |     |         |         |           |        |         |
|        | 表 3-12 项目污染物排总量申请指标(t/a)                                                                                                  |     |         |         |           |        |         |
|        | 污染物名称                                                                                                                     |     | 原项目核准量  | 本项目排放量  | “以新带老”削减量 | 全厂排放量  | 排放增减量   |
|        | 废气                                                                                                                        | 有组织 | 油烟      | 0.0017  | 0         | 0.0017 | 0       |
|        |                                                                                                                           |     | 非甲烷总烃   | 0.4944  | 0.038     | 0.4824 | -0.012  |
|        |                                                                                                                           |     | 颗粒物     | 0.005   | 0.0684    | 0.0734 | 0.0684  |
|        |                                                                                                                           |     | 锡及其化合物  | 0.013   | 0         | 0.013  | 0       |
|        |                                                                                                                           | 无组织 | 非甲烷总烃   | 0.1535  | 0.0005    | 0.154  | 0.0005  |
|        |                                                                                                                           |     | 颗粒物     | 0       | 0.1224    | 0.1224 | 0.1224  |
|        | 废水                                                                                                                        |     | 废水量     | 27935   | 0         | 27935  | 0       |
|        |                                                                                                                           |     | COD     | 8.41    | 0         | 8.41   | 0       |
|        |                                                                                                                           |     | SS      | 3.618   | 0         | 3.618  | 0       |
|        |                                                                                                                           |     | 氨氮      | 0.675   | 0         | 0.675  | 0       |
|        |                                                                                                                           |     | 总磷      | 0.093   | 0         | 0.093  | 0       |
|        |                                                                                                                           |     | 总氮      | 0.983   | 0         | 0.983  | 0       |
|        |                                                                                                                           |     | 动植物油    | 0.0128  | 0         | 0.0128 | 0       |
|        |                                                                                                                           |     | 石油类     | 0.02    | 0         | 0.02   | 0       |
|        | 污染物名称                                                                                                                     |     | 原项目处置用量 | 本项目处置用量 | “以新带老”削减量 | 全厂处置用量 | 处置利用增减量 |
|        | 不合格品                                                                                                                      |     | 0.05    | 0.5     | 0         | 0.55   | 0.5     |
|        | 废硅胶                                                                                                                       |     | 0.005   | 0       | 0         | 0.005  | 0       |
|        | 收集粉尘                                                                                                                      |     | 0.045   | 0.5     | 0         | 0.545  | 0.5     |
|        | 次品                                                                                                                        |     | 13.4    | 0       | 0         | 13.4   | 0       |
|        | 废金属                                                                                                                       |     | 1248    | 2       | 0         | 1250   | 2       |
|        | 废包装材料                                                                                                                     |     | 130     | 2       | 0         | 132    | 2       |
|        | 废 PCB 板                                                                                                                   |     | 15      | 0       | 0         | 15     | 0       |
|        | 含汞灯管                                                                                                                      |     | 100 根   | 0       | 0         | 100 根  | 0       |
|        | 废研磨液                                                                                                                      |     | 3.6     | 0       | 0         | 3.6    | 0       |
|        | 废淬火液                                                                                                                      |     | 0.6     | 0       | 0         | 0.6    | 0       |
|        | 废油脂                                                                                                                       |     | 0.01    | 0       | 0         | 0.01   | 0       |
|        | 废切削液                                                                                                                      |     | 825     | 0       | 0         | 825    | 0       |
|        | 废矿物油                                                                                                                      |     | 62      | 0       | 0         | 62     | 0       |
|        | 喷淋废液                                                                                                                      |     | 440     | 6       | 0         | 446    | 6       |
|        | 清洗废液                                                                                                                      |     | 634     | 12      | 0         | 646    | 12      |
|        | 废包装桶                                                                                                                      |     | 2484 个  | 46 个    | 0         | 2530 个 | 46 个    |
|        | 生活垃圾                                                                                                                      |     | 80      | 0       | 0         | 80     | 0       |
|        | 泔脚废油脂                                                                                                                     |     | 0.86    | 0       | 0         | 0.86   | 0       |
|        | 废活性炭                                                                                                                      |     | 0       | 34      | 0         | 34     | 34      |

#### 四、主要环境影响和保护措施

| <p>施工<br/>期环<br/>境保<br/>护措<br/>施</p>         | <p>本项目利用现有厂房从事生产活动，施工期的环境影响主要来源于装修和设备安装期间产生的噪声。为防止建设项目在建设期间发生上述环境污染的现象，使建设项目在建设期间对周围环境的影响尽可能小，建议采取以下的污染防治措施：</p> <p>①合理安排设施的使用，减少噪声设备的使用时间。</p> <p>②注意清洁运输，防止在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘及噪声。</p> <p>③建设单位应做好施工期管理工作，以减小对周围环境的影响。</p> <p>由于施工期较短，对当地环境空气、水环境、声环境影响时间较短，并且施工结束，以上影响立即消失，故不会降低当地环境质量现状类别。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |          |           |                              |              |         |                      |                 |                              |             |              |                            |                   |            |         |     |          |       |  |  |      |  |  |       |  |  |                            |                   |          |                              |              |    |    |                 |                              |             |              |    |      |       |     |           |         |        |       |                      |   |        |        |        |       |      |    |     |           |         |        |       |                      |   |        |        |        |       |      |         |      |     |           |         |        |         |                      |   |        |        |        |      |      |    |  |       |     |           |   |        |   |   |   |   |        |        |   |      |            |  |     |   |        |   |   |   |   |        |        |   |      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-----------|------------------------------|--------------|---------|----------------------|-----------------|------------------------------|-------------|--------------|----------------------------|-------------------|------------|---------|-----|----------|-------|--|--|------|--|--|-------|--|--|----------------------------|-------------------|----------|------------------------------|--------------|----|----|-----------------|------------------------------|-------------|--------------|----|------|-------|-----|-----------|---------|--------|-------|----------------------|---|--------|--------|--------|-------|------|----|-----|-----------|---------|--------|-------|----------------------|---|--------|--------|--------|-------|------|---------|------|-----|-----------|---------|--------|---------|----------------------|---|--------|--------|--------|------|------|----|--|-------|-----|-----------|---|--------|---|---|---|---|--------|--------|---|------|------------|--|-----|---|--------|---|---|---|---|--------|--------|---|------|
| <p>运营<br/>期环<br/>境影<br/>响和<br/>保护<br/>措施</p> | <p><b>1、 废气</b></p> <p><b>(1) 正常工况大气污染物产生源强核算及污染治理设施</b></p> <p><b>表 4-1 本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表</b></p> <table> <tr> <th rowspan="2">工序/生<br/>产线</th><th rowspan="2">排放<br/>源</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">排放<br/>方式</th><th colspan="3">污染物产生</th><th colspan="3">治理措施</th><th colspan="3">污染物排放</th><th rowspan="2">废气量<br/>(m<sup>3</sup>/h)</th><th rowspan="2">排放<br/>时间<br/>(h/a)</th></tr> <tr> <th>核算<br/>方法</th><th>产生浓度<br/>(mg/m<sup>3</sup>)</th><th>产生量<br/>(t/a)</th><th>工艺</th><th>效率</th><th>是否为<br/>可行技<br/>术</th><th>排放浓度<br/>(mg/m<sup>3</sup>)</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>排放量<br/>(t/a)</th></tr> <tr> <td>软化</td><td rowspan="2">FQ02</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="3">有组织</td><td>产污系<br/>数法</td><td>10.7143</td><td>0.3600</td><td>二级活性炭</td><td>收集效率 90%<br/>处理效率 90%</td><td>是</td><td>1.0714</td><td>0.0300</td><td>0.0360</td><td>28000</td><td>1200</td></tr> <tr> <td>切割</td><td>颗粒物</td><td>产污系<br/>数法</td><td>14.9851</td><td>0.5035</td><td>脉冲除尘器</td><td>收集效率 95%<br/>处理效率 95%</td><td>是</td><td>0.7493</td><td>0.0210</td><td>0.0252</td><td>28000</td><td>1200</td></tr> <tr> <td>激光焊接/刻印</td><td>FQ06</td><td>颗粒物</td><td>产污系<br/>数法</td><td>35.8268</td><td>0.8633</td><td>过滤器+水喷淋</td><td>收集效率 90%<br/>处理效率 95%</td><td>是</td><td>1.7913</td><td>0.0107</td><td>0.0432</td><td>6000</td><td>4016</td></tr> <tr> <td>软化</td><td></td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">无组织</td><td rowspan="2">物料衡<br/>算法</td><td>/</td><td>0.0005</td><td>/</td><td>/</td><td>是</td><td>/</td><td>0.0004</td><td>0.0005</td><td>/</td><td>1200</td></tr> <tr> <td>切割、激光焊接、刻印</td><td></td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.1224</td><td>/</td><td>/</td><td>是</td><td>/</td><td>0.0305</td><td>0.1224</td><td>/</td><td>4016</td></tr> </table> |       |          |           |                              |              |         |                      |                 |                              |             |              |                            |                   | 工序/生<br>产线 | 排放<br>源 | 污染物 | 排放<br>方式 | 污染物产生 |  |  | 治理措施 |  |  | 污染物排放 |  |  | 废气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 排放<br>时间<br>(h/a) | 核算<br>方法 | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生量<br>(t/a) | 工艺 | 效率 | 是否为<br>可行技<br>术 | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h) | 排放量<br>(t/a) | 软化 | FQ02 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 产污系<br>数法 | 10.7143 | 0.3600 | 二级活性炭 | 收集效率 90%<br>处理效率 90% | 是 | 1.0714 | 0.0300 | 0.0360 | 28000 | 1200 | 切割 | 颗粒物 | 产污系<br>数法 | 14.9851 | 0.5035 | 脉冲除尘器 | 收集效率 95%<br>处理效率 95% | 是 | 0.7493 | 0.0210 | 0.0252 | 28000 | 1200 | 激光焊接/刻印 | FQ06 | 颗粒物 | 产污系<br>数法 | 35.8268 | 0.8633 | 过滤器+水喷淋 | 收集效率 90%<br>处理效率 95% | 是 | 1.7913 | 0.0107 | 0.0432 | 6000 | 4016 | 软化 |  | 非甲烷总烃 | 无组织 | 物料衡<br>算法 | / | 0.0005 | / | / | 是 | / | 0.0004 | 0.0005 | / | 1200 | 切割、激光焊接、刻印 |  | 颗粒物 | / | 0.1224 | / | / | 是 | / | 0.0305 | 0.1224 | / | 4016 |
| 工序/生<br>产线                                   | 排放<br>源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 污染物   | 排放<br>方式 | 污染物产生     |                              |              | 治理措施    |                      |                 | 污染物排放                        |             |              | 废气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 排放<br>时间<br>(h/a) |            |         |     |          |       |  |  |      |  |  |       |  |  |                            |                   |          |                              |              |    |    |                 |                              |             |              |    |      |       |     |           |         |        |       |                      |   |        |        |        |       |      |    |     |           |         |        |       |                      |   |        |        |        |       |      |         |      |     |           |         |        |         |                      |   |        |        |        |      |      |    |  |       |     |           |   |        |   |   |   |   |        |        |   |      |            |  |     |   |        |   |   |   |   |        |        |   |      |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |          | 核算<br>方法  | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生量<br>(t/a) | 工艺      | 效率                   | 是否为<br>可行技<br>术 | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h) | 排放量<br>(t/a) |                            |                   |            |         |     |          |       |  |  |      |  |  |       |  |  |                            |                   |          |                              |              |    |    |                 |                              |             |              |    |      |       |     |           |         |        |       |                      |   |        |        |        |       |      |    |     |           |         |        |       |                      |   |        |        |        |       |      |         |      |     |           |         |        |         |                      |   |        |        |        |      |      |    |  |       |     |           |   |        |   |   |   |   |        |        |   |      |            |  |     |   |        |   |   |   |   |        |        |   |      |
| 软化                                           | FQ02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 非甲烷总烃 | 有组织      | 产污系<br>数法 | 10.7143                      | 0.3600       | 二级活性炭   | 收集效率 90%<br>处理效率 90% | 是               | 1.0714                       | 0.0300      | 0.0360       | 28000                      | 1200              |            |         |     |          |       |  |  |      |  |  |       |  |  |                            |                   |          |                              |              |    |    |                 |                              |             |              |    |      |       |     |           |         |        |       |                      |   |        |        |        |       |      |    |     |           |         |        |       |                      |   |        |        |        |       |      |         |      |     |           |         |        |         |                      |   |        |        |        |      |      |    |  |       |     |           |   |        |   |   |   |   |        |        |   |      |            |  |     |   |        |   |   |   |   |        |        |   |      |
| 切割                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 颗粒物   |          | 产污系<br>数法 | 14.9851                      | 0.5035       | 脉冲除尘器   | 收集效率 95%<br>处理效率 95% | 是               | 0.7493                       | 0.0210      | 0.0252       | 28000                      | 1200              |            |         |     |          |       |  |  |      |  |  |       |  |  |                            |                   |          |                              |              |    |    |                 |                              |             |              |    |      |       |     |           |         |        |       |                      |   |        |        |        |       |      |    |     |           |         |        |       |                      |   |        |        |        |       |      |         |      |     |           |         |        |         |                      |   |        |        |        |      |      |    |  |       |     |           |   |        |   |   |   |   |        |        |   |      |            |  |     |   |        |   |   |   |   |        |        |   |      |
| 激光焊接/刻印                                      | FQ06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 颗粒物   |          | 产污系<br>数法 | 35.8268                      | 0.8633       | 过滤器+水喷淋 | 收集效率 90%<br>处理效率 95% | 是               | 1.7913                       | 0.0107      | 0.0432       | 6000                       | 4016              |            |         |     |          |       |  |  |      |  |  |       |  |  |                            |                   |          |                              |              |    |    |                 |                              |             |              |    |      |       |     |           |         |        |       |                      |   |        |        |        |       |      |    |     |           |         |        |       |                      |   |        |        |        |       |      |         |      |     |           |         |        |         |                      |   |        |        |        |      |      |    |  |       |     |           |   |        |   |   |   |   |        |        |   |      |            |  |     |   |        |   |   |   |   |        |        |   |      |
| 软化                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 非甲烷总烃 | 无组织      | 物料衡<br>算法 | /                            | 0.0005       | /       | /                    | 是               | /                            | 0.0004      | 0.0005       | /                          | 1200              |            |         |     |          |       |  |  |      |  |  |       |  |  |                            |                   |          |                              |              |    |    |                 |                              |             |              |    |      |       |     |           |         |        |       |                      |   |        |        |        |       |      |    |     |           |         |        |       |                      |   |        |        |        |       |      |         |      |     |           |         |        |         |                      |   |        |        |        |      |      |    |  |       |     |           |   |        |   |   |   |   |        |        |   |      |            |  |     |   |        |   |   |   |   |        |        |   |      |
| 切割、激光焊接、刻印                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 颗粒物   |          |           | /                            | 0.1224       | /       | /                    | 是               | /                            | 0.0305      | 0.1224       | /                          | 4016              |            |         |     |          |       |  |  |      |  |  |       |  |  |                            |                   |          |                              |              |    |    |                 |                              |             |              |    |      |       |     |           |         |        |       |                      |   |        |        |        |       |      |    |     |           |         |        |       |                      |   |        |        |        |       |      |         |      |     |           |         |        |         |                      |   |        |        |        |      |      |    |  |       |     |           |   |        |   |   |   |   |        |        |   |      |            |  |     |   |        |   |   |   |   |        |        |   |      |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>续上表：<br/>运营期<br/>环境影响和保<br/>护措施</p> | <p>1) 源强核算依据：</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本项目源强核算选择产污系数法、物料衡算法、类比法。</p> <p><b>①自动组装配件软化废气 G1：</b></p> <p>本项目技改内容刹车系统总成组装工序中，使用乙醇对皮膜进行软化。据企业提供数据，酒精使用量共 0.5t/a，按照 80%挥发计算，则软化废气产生量 0.4t/a，非甲烷总烃有组织排放量增加 0.036t/a。废气由集气罩收集后经二级活性炭装置处理，尾气经 15 米高排气筒 FQ02 排放，收集效率 90%，处理效率 90%。</p> <p><b>②切割废气 G2 产生源强计算说明：</b></p> <p>本项目汽车电子稳定系统中，切割过程中产生颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“04 下料，锯齿机、砂轮切割机”，颗粒物产污系数为 5.3kg/t-原料。据企业介绍，切割工艺将外购大块铝块（约 500t/a）进行分切加工，通过精细化操作控制铝部件实际切割面积。根据生产工艺特征，本项目切割量按外购铝块用量的 20%核定，即 100t/a，则产生颗粒物 0.53t/a。颗粒物经密闭收集，并经脉冲除尘器处理，通过 15m 高排气筒 FQ02 排放，考虑到工件进出收集效率 95%，处理效率 95%，风机风量 30000m<sup>3</sup>/h。</p> <p><b>③焊接废气 G5、G6、G7 产生源强计算说明：</b></p> <p>本项目激光焊接产生烟尘。参照《激光切割烟尘分析及除尘系统》(王志刚，汪立新)，激光切割废气产生源强为 39.6g/h(颗粒物)。激光焊接和激光切割均是利用激光的高能量和高密度对材料进行加工，通过激发物质的电子跃迁产生一种非常强的场，再经过光传输系统将激光产生的能量输送到切割/焊接点。本项目 6 台激光焊接机，日平均工作时间约 16h，即 4016h/a，则产生颗粒物 0.9542t/a。激光焊接废气经集气罩收集，过滤器+水喷淋装置处理，尾气经 15 米高排气筒 FQ06 排放，收集效率 90%，处理效率 95%，风机风量 6000m<sup>3</sup>/h。</p> |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**③刻印废气 G3、G4、G8 产生源强计算说明：**

本项目使用激光刻印机进行激光刻印，此工艺是在工件表面刻印生产日期、产品代码、二维码等，以满足客户需求，过程有颗粒物产生。刻印时接触面积较小，因此本项目颗粒物产生量按刻印量的 0.1%计算，据企业统计，刻印量约为 50t/a，则产生颗粒物 0.005t/a。刻印废气经集气罩收集，与焊接废气一起经过滤器+水喷淋装置处理，尾气经 15 米高排气筒 FQ06 排放，收集效率 90%，处理效率 95%，风机风量 6000m<sup>3</sup>/h。

续上表：

运营期

环境影响

和保护措施

2) 正常工况废气污染物排放情况

表 4-2 正常工况本项目大气污染物有组织排放情况一览表

| 污染装置    | 污染物种类 | 排放情况            |                |              | 排放口情况     |           |            |      |       |      |            |           | 排放标准          |              |
|---------|-------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-----------|------------|------|-------|------|------------|-----------|---------------|--------------|
|         |       | 排放浓度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放量<br>(t/a) | 高度<br>(m) | 内径<br>(m) | 温度<br>(°C) | 编号   | 名称    | 类型   | 地理坐标       |           | 浓度<br>(mg/m³) | 速率<br>(kg/h) |
|         |       |                 |                |              |           |           |            |      |       |      | 经度         | 纬度        |               |              |
| 软化      | 非甲烷总烃 | 1.0714          | 0.0300         | 0.0360       | 15        | 0.8       | 25         | FQ02 | 废气排放口 | 一般排口 | 120.450448 | 31.523165 | 60            | 3            |
| 切割      | 颗粒物   | 0.7493          | 0.0210         | 0.0252       |           |           |            |      |       |      |            |           | 20            | 1            |
| 激光焊接/刻印 | 颗粒物   | 1.7913          | 0.0107         | 0.0432       | 15        | 0.4       | 25         | FQ06 | 废气排放口 | 一般排口 | 120.451176 | 31.523928 | 20            | 1            |

由上表可知：本项目激光焊接/刻印、切割有组织排放的颗粒物，软化有组织排放的非甲烷总烃达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值。

表 4-3 正常工况本项目大气污染物无组织排放情况一览表

| 生产设施/无组织排放源 | 产污环节       | 污染物种类 | 产生量（t/a） | 主要污染防治措施   | 排放量（t/a） | 排放标准          |                          |
|-------------|------------|-------|----------|------------|----------|---------------|--------------------------|
|             |            |       |          |            |          | 厂界浓度限值（mg/m³） | 车间边界浓度限值（mg/m³）          |
| A 栋         | 软化         | 非甲烷总烃 | 0.036    | 车间通风后无组织排放 | 0.036    | 4             | 1 小时平均浓度：6<br>任意一次浓度值：20 |
|             | 切割、激光焊接/刻印 | 颗粒物   | 0.0684   |            | 0.0684   | 0.5           | /                        |

表 4-4 正常工况全厂大气污染物有组织产生及排放情况一览表

| 污染源                | 污染物种类  | 产生情况                         |                |              | 排放情况                         |                |              | 排放口情况 |       |      |            |           |
|--------------------|--------|------------------------------|----------------|--------------|------------------------------|----------------|--------------|-------|-------|------|------------|-----------|
|                    |        | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生速率<br>(kg/h) | 产生量<br>(t/a) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放量<br>(t/a) | 编号    | 名称    | 类型   | 地理坐标       |           |
|                    |        |                              |                |              |                              |                |              |       |       |      | 经度         | 纬度        |
| 食堂                 | 油烟     | 0.3778                       | 0.0045         | 0.0068       | 0.0944                       | 0.0011         | 0.0017       | FQ01  | 废气排放口 | 一般排口 | 120.451109 | 31.523009 |
| 切削研磨、软化            | 非甲烷总烃  | 25.4340                      | 0.7122         | 2.8600       | 2.5434                       | 0.0712         | 0.2860       | FQ02  | 废气排放口 | 一般排口 | 120.450448 | 31.523165 |
| 切割（本次）             | 颗粒物    | 14.9851                      | 0.1254         | 0.5035       | 1.3986                       | 0.0420         | 0.0252       |       |       |      |            |           |
| 管柱注塑、涂层及硬化、涂布硅胶、锡焊 | 非甲烷总烃  | 54.4821                      | 0.2724         | 1.0940       | 5.4482                       | 0.0272         | 0.1094       | FQ04  | 废气排放口 | 一般排口 | 120.449034 | 31.523646 |
| 锡焊                 | 锡及其化合物 | 6.4741                       | 0.0324         | 0.1300       | 0.6474                       | 0.0032         | 0.0130       |       |       |      |            |           |
| 切割（原）              | 颗粒物    | 2.4900                       | 0.0125         | 0.0500       | 0.2490                       | 0.0012         | 0.0050       | FQ05  | 废气排放口 | 一般排口 | 120.448975 | 31.524929 |
| 齿形加工               | 非甲烷总烃  | 7.0551                       | 0.2117         | 0.8500       | 0.7055                       | 0.0212         | 0.0850       |       |       |      |            |           |
| 激光焊接/刻印            | 颗粒物    | 35.8268                      | 0.2150         | 0.8633       | 1.8909                       | 0.0113         | 0.0432       | FQ06  | 废气排放口 | 一般排口 | 120.451176 | 31.523928 |

表 4-5 正常工况全厂大气污染物有组织排放情况一览表

| 污染源           | 污染因子   | 治理设施         | 处理效率 | 风量<br>(m³/h) | 运行时间<br>(h/a) | 排放口      | 执行标准                                  | 排放量<br>(t/a)                      |
|---------------|--------|--------------|------|--------------|---------------|----------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 食堂            | 油烟     | 油烟净化装置       | 75%  | 12000        | 1500          | FQ01 排气筒 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型企业标准 | 0.0017                            |
| 切削研磨          | 非甲烷总烃  | 二级活性炭        | 90%  | 28000        | 4016          | FQ02 排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）         | 0.25                              |
| 软化            | 非甲烷总烃  |              |      |              |               |          |                                       | 0.038                             |
| 切割（本次）        | 颗粒物    | 脉冲除尘器        | 95%  |              |               |          |                                       | 0.0252                            |
| 齿形加工          | 非甲烷总烃  | 二级活性炭        | 90%  | 28000        | 4016          | FQ05 排气筒 |                                       | 0.085                             |
| 激光焊接/刻印       | 颗粒物    | 过滤器+水喷淋      | 95%  | 6000         | 4016          | FQ06 排气筒 |                                       | 0.0432                            |
| 锡焊            | 锡及其化合物 | 水喷淋+UV光解氧化装置 | 90%  | 5000         | 4016          | FQ04 排气筒 |                                       | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） |
| 切割（原）         | 颗粒物    |              |      |              |               |          | 0.005                                 |                                   |
| 管柱注塑          | 非甲烷总烃  |              |      |              |               |          | 0.0096                                |                                   |
| 涂层及硬化、涂布硅胶、锡焊 | 非甲烷总烃  |              |      |              |               |          | 0.0998                                |                                   |

续上表：  
运营期  
环境影  
响和保  
护措施

3) 本项目大气污染防治措施有效性分析

①本项目大气污染物治理方案

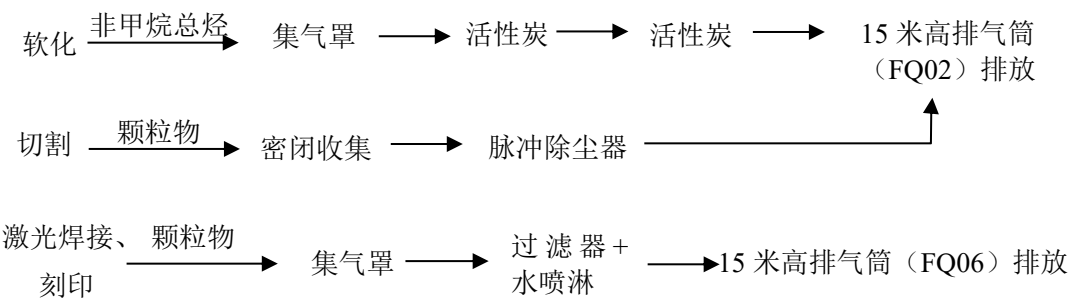


图 4-1 本项目废气污染治理方案示意图

②污染治理措施简述

**二级活性炭：**二级活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOC）。本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔----毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触，当这些气体(杂质)碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

活性炭吸附装置结构与性能见下表。

表 4-6 活性炭吸附装置（二级）的技术性能

| 序号 | 项目         | 活性炭吸附装置            |
|----|------------|--------------------|
| 1  | 活性炭箱尺寸     | 3800*2300*2000mm/台 |
| 2  | 风机风量（m³/h） | 30000m³/h          |
| 3  | 吸附饱和容量（%）  | 10                 |
| 4  | 活性炭类型      | 蜂窝状                |
| 5  | 填充量（t）     | 1.3*2              |
| 6  | 更换时间       | 10 次/年             |

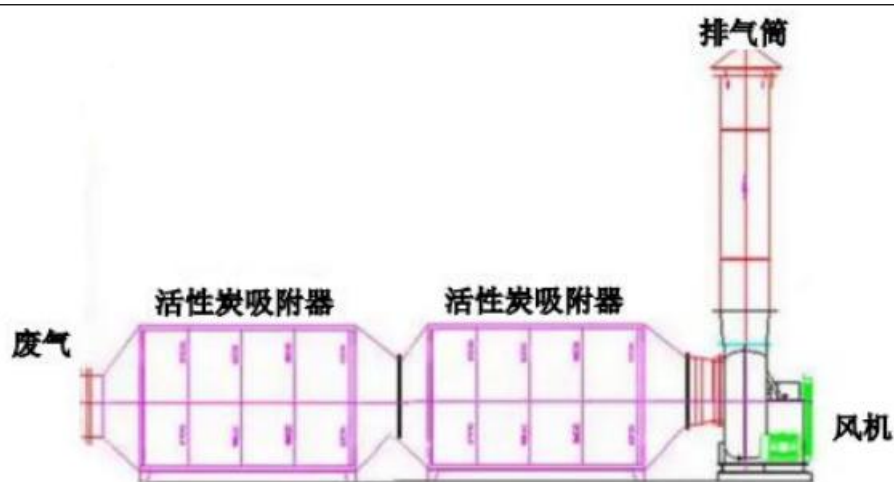


图 4-2 二级活性炭处理装置示意图

**脉冲除尘器：**脉冲除尘器采用高压气体脉冲技术，通过喷吹压缩空气来清除布袋式除尘器中的粉尘。当含尘气体进入除尘器灰斗后，由于流速降低、流向改变，大颗粒粉尘在重力作用下落入灰斗，小颗粒粉尘被吸附在滤袋表面。通过滤袋的过滤作用，将粉尘阻隔在滤袋表面，清洁气体经净气室、排气管排出。脉冲除尘器由箱体、灰斗、排灰装置、支架、滤袋及喷吹装置等部分组成。箱体是除尘器的外壳，包括进风口、出风口、灰斗及清灰装置等。灰斗用于收集落下的粉尘，一般采用钢板焊接而成。排灰装置则负责将灰斗中的粉尘排出，一般采用电机带动绞刀或刮板。支架用于支撑除尘器本体，滤袋是除尘器的核心部件，通常由合成纤维或玻璃纤维制成，具有较好的耐高温、耐腐蚀性能。喷吹装置则是脉冲除尘器的动力源，通过喷吹压缩空气来清除滤袋表面的粉尘。含有粉尘的气体首先通过除尘器的进风口进入设备内部，由于除尘器内部设有由滤袋组成的过滤室，粉尘在通过滤袋时，由于筛分、惯性碰撞、扩散和静电吸附等效应，大部分粉尘被滤袋拦截下来，干净的气体则通过滤袋进入净气室，然后由出口排出。随着时间推移，滤袋表面的粉尘层逐渐增厚，导致滤袋内外两侧的压差逐渐增大。当滤袋内外侧的压差达到预定值时，脉冲控制器发出指令，脉冲阀瞬间开启，压缩空气以极短的时间（通常为 0.1~0.2 秒）通过喷吹管向滤袋内部进行高速喷吹，形成一股强烈的气流，使得滤袋瞬间急剧膨胀、抖动，附着在滤袋表面的粉尘层因惯性作用脱离滤袋并落入灰斗。经过一次脉冲喷吹清灰后，滤袋恢复初始过

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>滤状态，重新开始粉尘收集过程，如此循环往复，保证了脉冲除尘器持续、高效地进行除尘作业。</p> <p><b>过滤器+水喷淋：</b>本项目激光焊接设备自带滤筒除尘过滤器，当含尘气体进入滤筒除尘器后，首先经过初步处理，沉降大颗粒粉尘等，滤筒对含尘气体进行过滤，部分粉尘被阻挡并沉积在滤筒的外表面上。未收集的粉尘再进入水喷淋装置，水喷淋除尘器内水通过喷嘴喷成雾状，当含尘烟气通过雾状空间时，因尘粒与液滴之间的碰喷淋式除尘器撞、拦截和凝聚作用，尘粒随液滴降落下来。除尘器内设有很小的缝隙和孔口，可以处理含尘浓度较高的烟气而不会导致堵塞。又因为它喷淋的液滴较粗，所以不需要雾状喷嘴，这样运行更可靠，喷淋式除尘器可以使用循环水，直至洗液中颗粒物达到相当高的程度为止，从而大大简化了水处理设施，常用来去除粉尘粒径大、含尘浓度高的烟气。</p> <p>③废气收集效率可达性分析</p> <p>根据《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008)附录A中排风量的计算公式，本报告集气罩按照顶部吸风罩的公式和参数计算废气量，具体如下：</p> $Q = F \bar{V}$ <p>其中：</p> <p>Q--排风罩的排风量，单位为m<sup>3</sup>/h；</p> <p>F—罩口面积，单位为m<sup>2</sup>；</p> <p><math>\bar{V}</math>—平均风速，单位为m/s，集气罩口风速取 1.0m/s，管道内风速取 5.0m/s。</p> <p><b>软化废气</b></p> <p>本项目软化废气由集气罩收集后经二级活性炭处理，集气罩尺寸 1*1，软化工位一个，根据公式，风量为 3600m<sup>3</sup>/h。</p> <p><b>切割废气</b></p> <p>本项目铝块切割机配备脉冲除尘装置，废气经密闭收集后接入管道。管</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

道尺寸约  $\phi 300$ ，切割机共 2 台，根据公式计算，风量为  $2543\text{m}^3/\text{h}$ 。

以上软化废气和切割废气经收集后，尾气均经 15 米高排气筒 FQ02 排放，考虑到现有项目中切削研磨产生的废气，设计风量  $30000\text{m}^3/\text{h}$  合理可行。

#### 激光焊接/刻印

本项目激光焊接和刻印产生废气，焊接、刻印废气经上方集气罩收集，集气罩尺寸  $0.35 \times 0.35$ ，激光焊接机共 6 台、刻印机 4 台，根据公式计算，风量为  $4410\text{m}^3/\text{h}$ ，设计风量  $6000\text{m}^3/\text{h}$  合理可行。

#### ④ 废气净化去除效率有效性分析

表 4-7 项目废气治理措施可行性一览表

| 产生点     | 污染物 | 治理措施    | 推荐技术   | 是否为可行技术 | 判定依据                                     |
|---------|-----|---------|--------|---------|------------------------------------------|
| 切割      | 颗粒物 | 脉冲除尘    | 袋式过滤除尘 | 是       | 《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018) 表 17 |
| 激光焊接/刻印 | 颗粒物 | 过滤器+水喷淋 | 湿式除尘   | 是       |                                          |

根据《广州松达电机有限公司年产电动机 150000 套建设项目竣工环境保护验收检测报告》的监测数据，该项目产生的有机废气经集气罩收集后由过滤棉+二级活性炭处理后排放，过滤棉+二级活性炭装置对有机废气的去除效率在 90% 以上，监测数据见下表。

表 4-8 过滤棉+二级活性炭吸附工程实例

| 排气筒编号 | 检测时间       | 污染物种类 | 处理前                                |                                  | 处理后                                |                                  | 处理效率% |
|-------|------------|-------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------|
|       |            |       | 产生浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 产生速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) |       |
| FQ01  | 2021.01.09 | VOCs  | 14.0                               | 0.098                            | 1.45                               | 0.007                            | 92.86 |
|       |            |       | 16.0                               | 0.11                             | 1.44                               | 0.0067                           | 93.91 |
|       |            |       | 16.9                               | 0.12                             | 1.69                               | 0.0084                           | 93.00 |

综上所述，本项目废气经处理后不会对周围环境产生较大的影响，措施切实可行。

#### 4) 无组织排放达标分析

本项目无组织废气排放及估算结果详见下表：

表 4-9 无组织排放废气（面源）参数调查清单

| 名称  | 面源起点经纬度/ $^\circ$ |           | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北夹角/ $^\circ$ | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率( $\text{kg}/\text{h}$ ) |                            |
|-----|-------------------|-----------|----------|--------|--------|-----------------|----------|------|---------------------------------|----------------------------|
|     | E                 | N         |          |        |        |                 |          |      | 污染物                             | 速率( $\text{kg}/\text{h}$ ) |
| A 栋 | 120.449736        | 31.523377 | 8        | 130    | 90     | 15              | 4016     | 正常   | 颗粒物                             | 0.0305                     |

|                   |       |             |  |                 |  |  |  |    |           |        |
|-------------------|-------|-------------|--|-----------------|--|--|--|----|-----------|--------|
|                   |       |             |  |                 |  |  |  | 正常 | 非甲烷<br>总烃 | 0.0004 |
| 表 4-10 估算模式计算结果统计 |       |             |  |                 |  |  |  |    |           |        |
| 污染源               | 污染因子  | 厂界浓度（mg/m³） |  | 厂界浓度标准限值（mg/m³） |  |  |  |    |           |        |
| A 栋               | 颗粒物   | 0.010758    |  | 0.5             |  |  |  |    |           |        |
|                   | 非甲烷总烃 | 0.000141    |  | 4               |  |  |  |    |           |        |

由上表可知，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值。

5) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过GB3095 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。首先根据单个大气有害物质的等标排放量（Qc/Cm）筛选特征大气有害物质，本项目污染物的等标排放量计算结果见下表。

|                         |       |            |               |         |
|-------------------------|-------|------------|---------------|---------|
| 表 4-11 大气有害物质等标排放量计算结果表 |       |            |               |         |
| 污染源                     | 污染指标  | Qc排放速率kg/h | Cm小时标准浓度mg/m³ | Qc/Cm   |
| A栋                      | 颗粒物   | 0.0305     | 0.45          | 0.06778 |
|                         | 非甲烷总烃 | 0.0004     | 2.0           | 0.0002  |

根据上表可知，A栋相关的大气污染物为颗粒物和非甲烷总烃，且这两种污染物的等标排放量相差>10%，因此生产车间优先选择颗粒物为主要特征大气有害物质计算卫生防护距离初值。计算公式如下：

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

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值；

L——工业企业所需卫生防护距离；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>——污染物可达到控制水平时速率（kg/h）。

表 4-12 卫生防护距离计算参数表

| 污染源名称 | 污染指标 | 计算系数 |       |      |      | 污染物最大排放速率 (kg/h) | Cm (mg/Nm <sup>3</sup> ) | 无组织排放源面积 (m <sup>2</sup> ) | 无组织排放源高度(m) | 计算卫生防护距离 L <sub>卫</sub> (m) | L (m) |
|-------|------|------|-------|------|------|------------------|--------------------------|----------------------------|-------------|-----------------------------|-------|
|       |      | A    | B     | C    | D    |                  |                          |                            |             |                             |       |
| A 栋   | 颗粒物  | 470  | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.0449           | 0.45                     | 11700                      | 8           | 2.375                       | 50    |

经计算结果，本次评价给出卫生防护距离推荐值为 A 栋外 50 米范围。现有项目卫生防护距离为 B 栋外 50 米和 A 栋外 50 米形成的包络线。则结合现有项目，最终全厂的卫生防护距离为 B 栋外 50 米和 A 栋外 50 米形成的包络线。经现场踏勘，在该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等敏感环境保护目标。

#### 6) 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，需定期对各废气排放口、厂界等各污染物浓度进行监测，建议监测内容和频次如下表所示。

表 4-13 废气监测计划表

| 监测项目 | 点位                       | 监测指标      | 监测频次    |
|------|--------------------------|-----------|---------|
| 废气   | FQ02                     | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1 年 1 次 |
|      | FQ04                     | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1 年 1 次 |
|      | FQ05                     | 非甲烷总烃     | 1 年 1 次 |
|      | FQ06                     | 颗粒物       | 1 年 1 次 |
|      | 厂界                       | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1 年 1 次 |
|      | 厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m | 非甲烷总烃     |         |

#### 7) 非正常工况大气污染物产生及排放情况

本项目各废气处理设施与生产设施同步启停，不存在明显的非正常启停工况下的污染排放情况，本报告考虑废气处理设施维护不当而达不到设计去除效率的情况，按照去除效率 50%计，排放时间按照 1 小时/次计，事故状态最多不超过 1 次/年，则非正常工况下的污染物排放源强详见下表。

表 4-14 本项目有组织废气非正常工况下排放情况一览表

| 污染物排放源 | 污染物   | 事故原因       | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h) | 持续时间 (h/次) | 执行标准                    |           |
|--------|-------|------------|---------------------------|-------------|------------|-------------------------|-----------|
|        |       |            |                           |             |            | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 速率 (kg/h) |
| FQ02   | 颗粒物   | 废气处理效率 50% | 6.9931                    | 0.2098      | 1          | 20                      | 1         |
|        | 非甲烷总烃 | 废气处理效率 50% | 5.2778                    | 0.1583      | 1          | 60                      | 3         |
| FQ06   | 颗粒物   | 废气处理效率 50% | 17.9134                   | 0.1075      | 1          | 20                      | 1         |

由上表可知：本项目非正常工况下有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值。建设单位需要严格管理和维护废气污染治理设施，杜绝非正常工况的产生、降低或避免非正常工况的污染物排放影响。

## 2、废水

本项目无废水排放。清洗工序中清洗剂需使用纯水配比，根据水平衡分析，纯水制备废水共 59t/a 回用于职工生活冲厕。废水产生源强见下表。

**表 4-15 本项目水污染物产生及污染防治措施情况表**

| 废水类别 | 废水量<br>(t/a) | 污染物 | 产生源强        |           |
|------|--------------|-----|-------------|-----------|
|      |              |     | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) |
| 制纯废水 | 59           | COD | 80          | 0.00472   |
|      |              | SS  | 100         | 0.0059    |

由上表可知：本项目制纯废水可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中冲厕标准。

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>续上表：</p> <p>运营期</p> <p>环境影</p> <p>响和保</p> <p>护措施</p> | <p><b>3、噪声</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，室内声源和室外声源按照导则附录 B 和附录 A 分别计算：</p> <p><b>①室内声源</b></p> <p>A. 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：</p> $L_{p1} = L_w + 10\lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ <p>式中：</p> <p><math>L_{p1}</math>—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；</p> <p><math>L_w</math>—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；</p> <p><math>Q</math>—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，<math>Q=1</math>，当放在一面墙的中心时，<math>Q=2</math>；当放在两面墙夹角处时，<math>Q=4</math>，当放在三面墙夹角处时，<math>Q=8</math>；</p> <p><math>R</math>—房间常数；<math>R = S \alpha / (1 - \alpha)</math>，<math>S</math> 为房间内表面面积，<math>m^2</math>，<math>\alpha</math> 为平均吸声系数；</p> <p><math>r</math>—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。</p> <p>B. 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 <math>i</math> 倍频带叠加声压级。计算公式如下：</p> $L_{pli}(T) = 10\lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$ <p>式中：</p> <p><math>L_{pli}(T)</math>——靠近围护结构处室内 N 个声源 <math>i</math> 倍频带的叠加声压级，dB；</p> |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

$N$ ——室内声源总数。

C. 计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

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

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB;

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$ ——透声面积,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

## ②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理, 根据声长特点, 其预测模式为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

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

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$  ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$  ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$  ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$  ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中：

$L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$  ——预测点距声源的距离；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

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

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

本项目高噪声设备及噪声源情况见下表。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称  | 设备数量 | 单台声功率级 dB(A) | 声源控制措施    | 空间相对位置 |     |   | 距室内边界距离 m |     | 室内边界声级 dB(A) |      | 运行时段                     | 建筑物插入损失 dB(A) | 建筑物外噪声 |           |
|----|-------|-------|------|--------------|-----------|--------|-----|---|-----------|-----|--------------|------|--------------------------|---------------|--------|-----------|
|    |       |       |      |              |           | X      | Y   | Z | 方向        | 距离  | 方向           | 声级   |                          |               | 方向     | 声压级 dB(A) |
| 1  | A 栋   | 铝块切割机 | 2    | 75           | 厂房隔声、距离衰减 | 100    | 45  | 1 | 东         | 100 | 东            | 36.4 | 8:00~17:00<br>20:00~5:00 | 20            | 东      | 45.6      |
|    |       |       |      |              |           |        |     |   | 南         | 45  | 南            | 37.2 |                          |               |        |           |
|    |       |       |      |              |           |        |     |   | 西         | 260 | 西            | 29.4 |                          |               |        |           |
|    |       |       |      |              |           |        |     |   | 北         | 265 | 北            | 31.6 |                          |               |        |           |
| 2  |       | 激光焊接机 | 6    | 75           |           | 80     | 110 | 1 | 东         | 80  | 东            | 44.7 |                          |               | 南      | 43.7      |
|    |       |       |      |              |           |        |     |   | 南         | 110 | 南            | 42.0 |                          |               |        |           |
|    |       |       |      |              |           |        |     |   | 西         | 300 | 西            | 33.2 |                          |               |        |           |
|    |       |       |      |              |           |        |     |   | 北         | 202 | 北            | 36.7 |                          |               |        |           |
| 3  |       | 清洗机   | 1    | 75           |           | 120    | 110 | 1 | 东         | 120 | 东            | 33.4 |                          |               | 西      | 35.4      |
|    |       |       |      |              |           |        |     |   | 南         | 110 | 南            | 34.2 |                          |               |        |           |
|    |       |       |      |              |           |        |     |   | 西         | 268 | 西            | 26.4 |                          |               |        |           |
|    |       |       |      |              |           |        |     |   | 北         | 210 | 北            | 28.6 |                          |               |        |           |

注：坐标系原点为厂址西南角，XYZ 为设备相对 0 点位置。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 型号        | 设备数量 | 空间相对位置 |    |   | 声功率级 dB(A) | 声源控制措施        | 运行时段       |
|----|------|-----------|------|--------|----|---|------------|---------------|------------|
|    |      |           |      | X      | Y  | Z |            |               |            |
| 1  | 风机   | 30000m³/h | 1    | 245    | 10 | 1 | 80         | 选用低噪声的设备，距离衰减 | 8:00~17:00 |
| 2  | 风机   | 6000m³/h  | 1    | 284    | 77 | 1 | 80         |               | 20:00~5:00 |

注：坐标系原点为厂址西南角，XYZ 为设备相对 0 点位置。

表 4-18 厂界噪声预测结果

| 序号 | 预测点位置 | 昼间噪声背景值 dB(A) | 夜间噪声背景值 dB(A) | 噪声贡献值 dB(A) | 昼间噪声影响值 dB(A) | 夜间噪声影响值 dB(A) | 昼间噪声标准值 dB(A) | 夜间噪声标准值 dB(A) | 达标情况 |
|----|-------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|
| 1  | 东厂界   | 64            | 50            | 45.6        | 63.1          | 51.3          | 65            | 55            | 达标   |
| 2  | 南厂界   | 59            | 46            | 43.7        | 59.2          | 48.0          | 65            | 55            | 达标   |

|   |     |    |    |      |      |      |    |    |    |
|---|-----|----|----|------|------|------|----|----|----|
| 3 | 西厂界 | 59 | 47 | 35.4 | 59.0 | 47.3 | 65 | 55 | 达标 |
| 4 | 北厂界 | 63 | 45 | 38.3 | 61.1 | 45.8 | 65 | 55 | 达标 |

注：背景值根据无锡环净检测技术有限公司 2024 年 4 月 25 日/2024 年 7 月 1 日出具的监测报告，（白）HJJC2404297，（夜）编号：HJJC2407001。

由上表可知：本项目各噪声设备经优化、配套隔声降噪设施、优化布局、距离衰减等措施后，各厂界处噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。

④噪声自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求和建设单位实际生产情况，建议厂界至少每季度开展一次噪声监测，监测项目和监测内容如下表。

表 4-19 噪声监测计划

| 监测项目 | 监测点位      | 监测指标      | 监测频次  | 执行排放标准                                |
|------|-----------|-----------|-------|---------------------------------------|
| 噪声   | 东、南、西、北厂界 | 连续等效 A 声级 | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准 |

4、固体废物

（1）本项目固体废物产生情况

表 4-20 固废产生源强表

| 序号 | 产生工序 | 固废名称  | 产生量（t/a） | 核算方法 |
|----|------|-------|----------|------|
| 1  | 切割   | 废金属   | 2        | 类比分析 |
| 2  | 组装测试 | 不合格品  | 0.5      | 类比分析 |
| 3  | 物料使用 | 废包装材料 | 2        | 物料衡算 |
| 4  | 废气设施 | 收集粉尘  | 0.5      | 物料平衡 |
| 5  | 清洗   | 清洗废液  | 12       | 水平衡  |
| 6  | 物料使用 | 废包装桶  | 46 个     | 经验系数 |
| 7  | 废气设施 | 喷淋废液  | 6        | 水平衡  |
| 8  | 废气设施 | 废活性炭  | 39.5     | 物料衡算 |

**(2) 固体废物产生源强核算依据:**

- 1) 废金属: 根据企业提供资料, 铝块切割过程中预计产生废金属约 2t/a。
- 2) 不合格品: 类比原项目, 组装测试过程中预计产生不合格品 0.5t/a。
- 3) 废包装材料: 类比原项目, 原辅材料使用过程中预计产生废包装材料 2t/a。
- 4) 收集粉尘: 除尘设备处理效率 90%核算, 预计产生除尘灰 0.5t/a。
- 5) 清洗废液: 根据水平衡图, 本项目产生清洗废液 12t/a。
- 6) 废包装桶: 本项目使用 913 清洗剂 0.9t/a, 6771 防锈清洗剂 0.25t/a, 包装规格均为 25kg/桶, 则产生废包装桶 46 个/a。
- 7) 喷淋废液: 根据水平衡图, 本项目产生喷淋废液 6t/a。

8) 废活性炭: ①本项目 FQ02 二级活性炭装置吸附的有机废气量 0.286t/a, 活性炭的饱和吸附量 10%, 所需的活性炭量为 25.74t, 填充量 2.6t, 每年更换 10 次可满足要求, 产生废活性炭量=2.6\*10+0.286=26.286t。②现有项目 FQ05 升级改造为二级活性炭吸附装置, 吸附的有机废气量 0.085t/a, 活性炭的饱和吸附量 10%, 所需的活性炭量为 7.65t, 填充量 1t, 每年更换 8 次可满足要求, 产生废活性炭量=1\*8+0.085=8.085t。则共产生废活性炭约 34t/a。

**(3) 本项目固体废物产生及处理处置情况**

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定识别得到本项目的固体废物, 详见下表:

**表 4-21 本项目副产物类别判定表**

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 t/a | 种类判断 |     |       |
|----|-------|------|----|------|-----------|------|-----|-------|
|    |       |      |    |      |           | 固体废物 | 副产品 | 判定依据  |
| 1  | 废金属   | 切割   | 固  | 铝    | 2         | √    | -   | 4.2 a |
| 2  | 不合格品  | 组装测试 | 固  | 铝、配件 | 0.5       | √    | -   | 4.1a  |
| 3  | 废包装材料 | 物料使用 | 固  | 塑料、纸 | 2         | √    | -   | 4.1h  |

|   |      |      |   |         |      |   |   |      |
|---|------|------|---|---------|------|---|---|------|
| 4 | 收集粉尘 | 废气设施 | 固 | 金属氧化物   | 0.5  | √ | - | 4.3a |
| 5 | 清洗废液 | 清洗   | 液 | 清洗剂、矿物油 | 12   | √ | - | 4.1c |
| 6 | 废包装桶 | 物料使用 | 固 | 化学品     | 46 个 | √ | - | 4.1h |
| 7 | 喷淋废液 | 废气设施 | 液 | 烃、水混合物  | 6    | √ | - | 4.3n |
| 8 | 废活性炭 | 废气设施 | 固 | 有机物、活性炭 | 34   | √ | - | 4.3l |

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》和《固体废物分类与代码目录》等文件，本项目固体废物属性判别和代码识别结果见下表。

表 4-22 本项目固体废物属性判定表

| 序号 | 工序/生产线 | 固体废物名称 | 主要有害物质 | 物理性质 | 危险特性 | 固废属性 | 固废代码 | 固废编码        | 产生量 (t/a) | 综合利用量 (t/a) | 处理处置量 (t/a) | 贮存方式 |
|----|--------|--------|--------|------|------|------|------|-------------|-----------|-------------|-------------|------|
| 1  | 切割     | 废金属    | /      | 固    | /    | 一般固废 | SW17 | 900-002-S17 | 2         | 2           | 0           | 袋装   |
| 2  | 组装测试   | 不合格品   | /      | 固    | /    |      | SW17 | 900-002-S17 | 0.5       | 0.5         | 0           | 袋装   |
| 3  | 物料使用   | 废包装材料  | /      | 固    | /    |      | SW17 | 900-005-S17 | 2         | 2           | 0           | 袋装   |
| 4  | 废气设施   | 收集粉尘   | /      | 固    | /    |      | SW59 | 900-099-S59 | 0.5       | 0.5         | 0           | 袋装   |
| 5  | 清洗     | 清洗废液   | 清洗剂    | 液    | T    | 危险废物 | HW17 | 336-064-17  | 12        | 0           | 12          | 密封保存 |
| 6  | 物料使用   | 废包装桶   | 化学品    | 固    | T    |      | HW49 | 900-041-49  | 46 个      | 0           | 46 个        |      |
| 7  | 废气设施   | 喷淋废液   | 烃类     | 液    | T, I |      | HW09 | 900-007-09  | 6         | 0           | 6           |      |
| 8  | 废气设施   | 废活性炭   | 有机物    | 固    | T    |      | HW49 | 900-039-49  | 34        | 0           | 34          |      |

本项目固废利用及处理/处置情况见下表。

表 4-23 本项目固体废物产生及处理处置情况表

| 工序/生产线 | 固体废物名称 | 主要有害物质 | 物理性质 | 固废属性 | 危险特性 | 固废代码 | 固废编码        | 产生量 (t/a) | 利用处置方式 | 利用处置单位 | 是否符合要求 |
|--------|--------|--------|------|------|------|------|-------------|-----------|--------|--------|--------|
| 切割     | 废金属    | /      | 固    | 一般固废 | /    | SW17 | 900-002-S17 | 2         | 专业单位回收 | 专业单位回收 | 符合     |
| 组装测试   | 不合格品   | /      | 固    |      | /    | SW17 | 900-002-S17 | 0.5       |        |        | 符合     |
| 物料使用   | 废包装材料  | /      | 固    |      | /    | SW17 | 900-005-S17 | 2         |        |        | 符合     |
| 废气设施   | 收集粉尘   | /      | 固    |      | /    | SW59 | 900-099-S59 | 0.5       |        |        | 符合     |

|      |      |     |   |      |      |      |            |      |          |                  |    |
|------|------|-----|---|------|------|------|------------|------|----------|------------------|----|
| 物料使用 | 废包装桶 | 化学品 | 固 | 危险废物 | T    | HW49 | 900-041-49 | 46 个 | 委托资质单位处置 | 委托无锡添源环保科技有限公司处置 | 符合 |
| 清洗   | 清洗废液 | 清洗剂 | 液 |      | T    | HW17 | 336-064-17 | 12   |          | 委托中天固废处置有限公司处置   | 符合 |
| 废气设施 | 喷淋废液 | 烃类  | 液 |      | T, I | HW09 | 900-007-09 | 6    |          |                  | 符合 |
| 废气设施 | 废活性炭 | 有机物 | 固 |      | T    | HW49 | 900-039-49 | 34   |          |                  | 符合 |

本项目建成后全厂固废利用及处理/处置情况见下表。

表 4-24 全厂固体废物产生及处理处置情况表

| 固体废物名称  | 固废属性 | 固废代码 | 固废编码        | 产生量 (t/a) |        | 利用处置方式           | 是否符合要求 |
|---------|------|------|-------------|-----------|--------|------------------|--------|
|         |      |      |             | 本项目       | 全厂     |                  |        |
| 不合格品    | 一般固废 | SW17 | 900-002-S17 | 0.5       | 0.55   | 专业单位回收           | 符合     |
| 废硅胶     |      | SW59 | 900-099-S59 | 0         | 0.005  |                  | 符合     |
| 收集粉尘    |      | SW59 | 900-099-S59 | 0.5       | 0.545  |                  | 符合     |
| 次品      |      | SW17 | 900-002-S17 | 0         | 13.4   |                  | 符合     |
| 废金属     |      | SW17 | 900-002-S17 | 2         | 1250   |                  | 符合     |
| 废包装材料   |      | SW17 | 900-005-S17 | 2         | 132    |                  | 符合     |
| 生活垃圾    |      | SW64 | 900-099-S64 | 0         | 80     | 环卫部门清运           | 符合     |
| 泔脚废油脂   | 危险废物 | SW61 | 900-002-S61 | 0         | 0.86   | 专业公司             | 符合     |
| 废 PCB 板 |      | HW49 | 900-045-49  | 0         | 15     | 委托有资质单位处理处置      | 符合     |
| 含汞灯管    |      | HW29 | 900-023-29  | 0         | 100 根  |                  | 符合     |
| 废研磨液    |      | HW09 | 900-007-09  | 0         | 3.6    |                  | 符合     |
| 废淬火液    |      | HW08 | 900-203-08  | 0         | 0.6    |                  | 符合     |
| 废油脂     |      | HW08 | 900-249-08  | 0         | 0.01   | 委托无锡中天固废处置有限公司处置 | 符合     |
| 废切削液    |      | HW09 | 900-006-09  | 0         | 825    |                  | 符合     |
| 废矿物油    |      | HW08 | 900-214-08  | 0         | 62     |                  | 符合     |
| 喷淋废液    |      | HW09 | 900-007-09  | 6         | 446    |                  | 符合     |
| 清洗废液    |      | HW17 | 336-064-17  | 12        | 646    |                  | 符合     |
| 废活性炭    |      | HW49 | 900-039-49  | 34        | 34     |                  | 符合     |
| 废包装桶    |      | HW08 | 900-249-08  | 46 个      | 2530 个 | 委托无锡添源环保科技有限公司处置 | 符合     |

续上

表：运营期环境影响和保护措施

(4) 贮存场所（设施）污染防治措施

本项目主要危险废物按照每半年转移一次。企业危废仓库容量可满足固态危废贮存要求。危险固废堆场均已做好了防风、防雨、防渗措施，有足够且满足相关规定要求的固废贮存场所。危废暂存场所基本情况见下表。

表 4-25 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所(设施) 名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置    | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力  | 贮存周期 |
|----|-------------|--------|--------|------------|-------|------|------|-------|------|
| 1  | 危废仓库        | 清洗废液   | HW17   | 336-064-17 | 厂区西北侧 | 60m² | 桶装   | 18t   | 一周   |
| 2  |             | 废包装桶   | HW49   | 900-041-49 |       |      | 密封   | 210 个 | 一个月  |
| 3  |             | 喷淋废液   | HW09   | 900-007-09 |       |      | 桶装   | 20    | 半个月  |
| 4  |             | 废活性炭   | HW49   | 900-039-49 |       |      | 密封   | 5t    | 一个月  |

(5) 委托处置可行性分析

表 4-26 危废处置单位概况

| 企业名称         | 地址                 | 许可证号              | 经营品种及能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|--------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 无锡中天固废处置有限公司 | 无锡市新吴区鸿山街道鸿山路 66 号 | JSWX020000D379-11 | 处置利用废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）34500 吨/年，处置、利用废矿物油（HW08）2000 吨/年，处置利用油/水、烃水混合物或乳化液（HW09）10000 吨/年，处置染料、涂料废液（HW12）3500 吨/年，处置利用废显影液、定影液（HW16）2000 吨/年，处置利用表面处理废液（HW17）9000 吨/年，处置利用废酸（HW34）33500 吨/年，处置利用废碱（HW35）5000 吨/年；处理利用废线路板及覆铜板边角料（HW49）6000 吨/年；处置利用废活性炭（HW02、HW 04、HW05、HW06、HW13、HW18、HW39、HW49）8000 吨/年；清洗处置含 HW06、HW08、HW09、HW12、HW13、HW16、HW17、HW34、HW35、HW37、HW39、HW40、HW45 的包装桶（HW49）20 万只/年（其中 6 万只含氮、磷，14 万只不含氮磷）；处置利用废树脂（HW13）26000 吨/年；处置利用含铜蚀刻液 HW22（304-001-22、398-004-22、398-005-22、398-051-22）20000 吨/年 |
| 无锡添源环保科技有限公司 | 无锡市新吴区硕放杨家湾一路 3 号  | JSWX0201OOD536-6  | 处置、利用废有机溶剂（HW06）6000 吨/年、废矿物油（HW08）2500 吨/年、废乳化液（HW09）10000 吨/年、废酸(HW34)1999 吨/年、废碱（HW35）1000 吨/年、处置、利用废包装材料 3528 吨/年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

由上表可见，省内有可以处理本项目危险废物的单位，处理能力均尚有余量，本项目产生的危险废物是能够做到安全处置的。本项目产生的危险废物委托上表中单位或其他有相应资质的单位处置（危废处置协议见附件），

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>措施可行。</p> <p><b>(6) 本项目固体废物管理要求</b></p> <p>固体废物应实行全过程严格管理，从产生源头起分类收集、分区贮存、分类处理处置。一般工业固废和危险固体废物应分别设置存贮设施或场所，不可以一般工业固废和危险固体废物混合收集或存档，也不可将一般工业固废和生活垃圾等混入危险废物中。</p> <p>1) 一般固体废物管理要求</p> <p>※安全贮存要求：</p> <p>要按照一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求设置暂存场所。不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。</p> <p>一般工业固体废物临时贮存仓库按照一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。</p> <p>※综合利用要求</p> <p>一般工业固废应根据其特性和利用价值，优先进行资源化利用。</p> <p>2) 危险废物管理要求</p> <p>※安全贮存要求：</p> <p>①贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2023)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；</p> <p>②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；</p> <p>③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    | <p>设施、场所，必须设置危险废物识别标志；</p> <p>④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；</p> <p>⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；</p> <p>⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求加强危废贮存设施管理，具体要求见下表。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |          |             |   |                                                                                                      |                                      |   |                                                      |                               |   |                                                                       |                                                                         |   |                                                                                                                |                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---|------------------------------------------------------|-------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    | <p style="text-align: center;"><b>表 4-27 贮存设施建设要求</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |          |             |   |                                                                                                      |                                      |   |                                                      |                               |   |                                                                       |                                                                         |   |                                                                                                                |                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |  |
|    | <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>贮存设施建设要求</th><th>本项目应采取的应对措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。</td><td>建设单位危废仓库内已设置分类分区存放区域和标识牌，严格按照对应分类暂存。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存</td><td>本项目不涉及常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志</td><td>本项目危废仓库已按照HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志，并加强管理维护。</td></tr> <tr> <td>4</td><td>HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月</td><td>本单位已落实危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确。危废仓库已安装视频监控，并确保视频记录将按照要求保存至少 3 个月。</td></tr> <tr> <td>5</td><td> <p>贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防</p> </td><td> <p>本项目危废仓库防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施完善，并应该在运营过程中加强管理和维护。液态危废暂存区域已设置镂空收集盘防泄漏。</p> </td></tr> </tbody> </table> | 序号                                                                                  | 贮存设施建设要求 | 本项目应采取的应对措施 | 1 | 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。 | 建设单位危废仓库内已设置分类分区存放区域和标识牌，严格按照对应分类暂存。 | 2 | 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存 | 本项目不涉及常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。 | 3 | 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志 | 本项目危废仓库已按照HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志，并加强管理维护。 | 4 | HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月 | 本单位已落实危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确。危废仓库已安装视频监控，并确保视频记录将按照要求保存至少 3 个月。 | 5 | <p>贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防</p> | <p>本项目危废仓库防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施完善，并应该在运营过程中加强管理和维护。液态危废暂存区域已设置镂空收集盘防泄漏。</p> |  |
| 序号 | 贮存设施建设要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目应采取的应对措施                                                                         |          |             |   |                                                                                                      |                                      |   |                                                      |                               |   |                                                                       |                                                                         |   |                                                                                                                |                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |  |
| 1  | 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 建设单位危废仓库内已设置分类分区存放区域和标识牌，严格按照对应分类暂存。                                                |          |             |   |                                                                                                      |                                      |   |                                                      |                               |   |                                                                       |                                                                         |   |                                                                                                                |                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |  |
| 2  | 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 本项目不涉及常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。                                                       |          |             |   |                                                                                                      |                                      |   |                                                      |                               |   |                                                                       |                                                                         |   |                                                                                                                |                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |  |
| 3  | 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 本项目危废仓库已按照HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志，并加强管理维护。             |          |             |   |                                                                                                      |                                      |   |                                                      |                               |   |                                                                       |                                                                         |   |                                                                                                                |                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |  |
| 4  | HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 本单位已落实危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确。危废仓库已安装视频监控，并确保视频记录将按照要求保存至少 3 个月。               |          |             |   |                                                                                                      |                                      |   |                                                      |                               |   |                                                                       |                                                                         |   |                                                                                                                |                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |  |
| 5  | <p>贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>本项目危废仓库防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施完善，并应该在运营过程中加强管理和维护。液态危废暂存区域已设置镂空收集盘防泄漏。</p> |          |             |   |                                                                                                      |                                      |   |                                                      |                               |   |                                                                       |                                                                         |   |                                                                                                                |                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |  |

|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                 | 腐工艺应分别建设贮存分区。                                                                                                                                 |                                                                                     |
| 6                                                                                                                                                                                                                               | 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。                                                                                                                       | 本项目危废仓库设专人负责，门口上锁并由专人保管，严禁无关人员进入。                                                   |
| 7                                                                                                                                                                                                                               | 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。<br>在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。     | 本项目危废仓库内危险废物分类分区存放。液态危废存放在包装桶内，危废仓库地面铺设环氧地坪，并设置镂空收集盘防泄漏。                            |
| 8                                                                                                                                                                                                                               | 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存应设置气体收集装置和气体净化设施；<br>贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。 | 本项目无易产生粉尘、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味的危险废物存放，固体危废废物采用不透气的包装袋密闭包装存放，正常过程不会产生废气污染物。            |
| 9                                                                                                                                                                                                                               | 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。<br>贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。                           | 本项目危废仓库设计阶段已充分考虑泄漏监控和事故废水/液收集系统，已修编突发环境事件应急预案，配备必要的应急物资，并开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。 |
| 10                                                                                                                                                                                                                              | 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。<br>液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。<br>半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。                     | 本项目固态危险废物采用吨袋暂存，液态危险废物采用包装桶密封暂存。                                                    |
| 11                                                                                                                                                                                                                              | 危险废物贮存应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。                                                                                      | 本项目危险废物贮存设施已完善国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。                                     |
| <p><b>※合理处置的要求</b></p> <p>危险固体废物应遵循减量化、无害化的原则，建设单位应加强生产管理，源头上减少危险固废的产生，对已产生的危险废物应进行合理的收集和暂存，并合理安排时间委托有相应资质的危险废物处理处置单位处理处置。</p> <p><b>5、地下水、土壤</b></p> <p><b>(1) 本项目地下水、土壤污染防治措施</b></p> <p>本项目地下水和土壤污染主要来源于危险废物的泄漏，建设单位生产区域</p> |                                                                                                                                               |                                                                                     |

在水泥硬化地面的基础上铺设环氧树脂涂层；危险废液桶装加盖后放在防渗漏托盘。根据本项目平面布局特点应如下防渗措施：

**表 4-28 本项目分区防渗要求**

| 序号 | 防渗分区    | 防渗要求                                         |
|----|---------|----------------------------------------------|
| 1  | 生产车间    | 一般防渗：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面。                |
| 2  | 危废仓库    | 重要防渗区域：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面；危废仓库门口拟设置截流沟。 |
| 3  | 车间内其他区域 | 一般防渗：水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层地面。                |

## **(2) 本项目地下水、土壤跟踪监测计划**

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生液态物料、危险废液等物质泄漏事故且泄漏液可能进入到外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。

## **6、生态**

本项目不涉及。

## **7、环境风险分析**

### **7.1 风险潜势初判**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应的临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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

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

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目所涉及的易燃、易爆、有毒等危险物质临界量见下表。

表 4-29 涉及的化学品最大储存量及储存方式

| 序号        | 名称         | 最大存在量(t) | 临界量 (Q <sub>n</sub> /t) | 该种危险物质 Q 值 |
|-----------|------------|----------|-------------------------|------------|
| 1         | 913 清洗剂    | 0.2      | 200                     | 0.001      |
| 2         | 6771 防锈清洗剂 | 0.1      | 200                     | 0.0005     |
| 3         | 酒精         | 0.2      | 500                     | 0.0004     |
| 4         | 喷淋废液       | 5        | 200                     | 0.025      |
| 5         | 清洗废液       | 2        | 200                     | 0.01       |
| 合计 (Σq/Q) |            |          |                         | 0.0369     |

注：913 清洗剂、6771 防锈清洗剂、喷淋废液、清洗废液等的临界值参照导则附表 B.2 中的危害水环境物质的临界量。

由上表可知，Q<1，环境风险物质的存储量均较小。

## 7.2 风险源分布情况及可能影响的途径

表 4-30 本项目环境风险源分布情况及可能的影响途径

| 序号 | 风险单元   | 风险源    | 风险物质                  | 风险类型     | 影响途径                                        |
|----|--------|--------|-----------------------|----------|---------------------------------------------|
| 1  | 存储单元   | 原料仓库   | 913 清洗剂、6771 防锈清洗剂、酒精 | 泄漏<br>火灾 | 1、泄漏液进入地表水环境影响水质和水生生态环境；<br>2、油脂等遇明火等引发火灾。  |
| 2  | 生产单元   | 生产车间   | 913 清洗剂、6771 防锈清洗剂、酒精 | 泄漏<br>火灾 | 1、泄漏液进入地表水环境影响水质和水生生态环境；<br>2、泄漏液遇明火等引发火灾。  |
| 3  | 环保设施单元 | 废气处理设施 | 颗粒物                   | 超标排放     | 废气处理设施运行不当或维护不到位，导致处理效率降低，引起废气污染物超标排放。      |
|    |        | 危废仓库   | 喷淋废液、清洗废液、废活性炭        | 泄漏<br>火灾 | 1、泄漏液进入地表水环境影响水质和水生生态环境；<br>2、可燃危废遇明火等引发火灾。 |

## 7.3 环境风险防范措施

建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行后的环保安全工作。安全环保机构组建后，将根据相关的环境管理要求，结合无锡市具体要求，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，提高员工安全意识和安全防范能力。

风险防范措施的目的是从事故源头开始管理，消除产生事故的诱因，从而降低事故概率。

### 7.3.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

#### (1) 选址、总图布置

在厂区总平面布置方面，严格执行相关规范要求，合理布置生产车间设

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>备平面布局，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；生产车间之间的防火间距确保符合《建筑设计防火规范》（2018 年版）的标准和要求。严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区域划分；按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。</p> <p>（2）建筑安全防范</p> <p>主要生产装置区布置在车间厂房内，对人身造成危险的运转设备配备安全罩。在楼板操作及检修平台有孔洞的地方设有盖板。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求设计。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（2018 年版）的要求。并按照《建筑灭火器配置设计规范(GBJ140-90)》和《火灾自动报警系统设计规范(GBJ166-88)》设置了消防系统，配备必要的消防器材。各建筑物根据《建筑物防雷设计规范(GB50057-1994)》要求采取相应的防雷设施。工作人员配备必要的个人防护用品。</p> <p><b>7.3.2 贮运安全防范措施</b></p> <p>本项目储运安全防范措施主要涉及原料等，项目收集的危险废物贮存在危废暂存间内。严格执行《危险废物贮存污染控制标准》等有关要求。</p> <p>危险废物仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：贮存场所地面作硬化处理，场所雨棚、围堰或围墙，设置危险废物识别标志，不同危险废物做到分类贮存。根据相关管理规定，危险废物贮存不得超过一年，企业必须按照管理要求做好台账记录，定期将项目产生的危险废物交给有资质的单位安全处置，禁止长期存放。危险废物收集转移过程按照要求办理转移审批手续，严格执行转移联单制度，确保危险废物从产生、转移到处置的全过程监控，防止抛洒逸散。</p> <p><b>7.3.3 工艺技术方案设计安全防范措施</b></p> <p>各类设备和工艺管道从设计、安装，制造严格按照安全规定要求进行，设备、管道动静密封点采取有效的密封措施，防止物料跑冒滴漏。生产车间加强通风，所有设施必须通过验收后方能投入使用，高温设备和管道应设立</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

隔离栏，并有警示标志。

按照《机械设备防护罩安全要求》（GB8196-87），对设备外露的运转部件设防护罩，对危险区域设置防护围栏。进入生产区域人员应穿戴好个人防护用品，如防护眼镜等。同时工作服要达到“三紧”，女职工的长发要束在安全帽内，以防意外事故的发生。生产时，须为职工提供相应的劳动防护用品，并建立职工健康档案，定期对职工进行体检。对于高温高热岗位，应划出警示区域或设置防护或屏蔽设施，防止人员受到热物料高温烫伤。

#### **7.3.4 自动控制设计安全防范措施**

生产车间内设置火灾报警及消防联动系统，用于对厂内重点场所的情况进行监控。在生产车间及贮存区设置可燃性气体检测报警器、火灾报警器，空气中产生烟雾或可燃性气体浓度出现异常时会及时报警，控制中心可立刻收到信号并采取相应措施。

生产工艺自动控制，减少人工操作的不稳定性，降低人为操作失误导致的事故发生的概率。

#### **7.3.5 电气、电讯安全防范措施**

企业防爆、防火电缆，电气设施采用触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器(气)的安装和布防符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范(GB50058-92)》要求。根据车间的不同环境特性，选用不同的电气设备，设置防雷、防静电设施和接地保护。执行《电气装置安装工程施工和验收规范》GB50254-96 等的要求，确保工程建成后电气安全符合要求。配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室必须设置挡板及金属网，如采用地下电缆沟，应设支撑架。

#### **7.3.6 火灾消防安全防范措施**

火灾防范措施：根据火灾危险性等级和防火，防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（2018 年版）的要求。在内按照

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>规范要求配置消火栓及消防水炮，当地消防中队负责消防工作。</p> <p>火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至当地消防中队。</p> <p><b>7.3.7 安全生产管理系统</b></p> <p>项目投产后，公司应在安全生产方面制订一系列的安全生产管理制度，健全安全生产责任制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置了安全生产管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制订规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患整改制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度。</p> <p><b>7.3.8 泄漏事故的防范</b></p> <p>企业涉及液态原辅料时，物料泄漏事故防范是生产和储运过程中最重要的环节；发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目发生泄漏后，泄漏物料经过收集沟最终收集暂存，待事故结束后委外处置。</p> <p>① 为了避免因液态原辅料容器破损造成环境污染，设置应急储水袋。一旦发生事故，原料能滞留在储水袋内，可避免对水体的污染。</p> <p>② 危险品物质的保管和使用部门，应建立严格的管理和规章制度，原料装御、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。</p> <p>③ 发现物料贮存及输送容器、设备发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向当班班长及调度汇报。相关负责人到场，由当班班长或岗位主操作人员成临时指挥组。相关负责人到场后，由车间职能部门、公司主管领导组成抢险指挥组，指挥抢险救援工作，视情况需要及时向有关部门求援。</p> <p>④ 在每年的雷雨季节到来之前，对贮存区的防雷、防静电的接地装置进行检测检查，如有不合格，必须进行整改。</p> <p>⑤ 定时到仓库检查，对有关情况及时处理，并作好记录。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

⑥ 定期检查各种装置的运行情况。对管道、阀门等装置作定期操作检查及时发现隐患，是预防事故发生重要措施；通过安装自控仪表加强对重要参数进行自动控制，对关键性设备部件进行定期更换，是防止设备失灵引起事故的措施之一。

### **7.3.9 污染治理设施的管理**

制定废气处理设施管理制度，专人负责并定期维护点检，按期更换活性炭，定期委托监测单位进行监测，确保处理设施长期稳定有效的运行。一旦发现废气处理设施异常，应立即通知应急组织机构指挥部领导并采取措施恢复正常，必要时需停止生产活动。

### **7.3.10 事故应急预案**

建设单位对有一定发生概率的事故都应建立应急预案，本报告在分析企业环境风险的基础上，提出突发事故应急预案。企业应编制完成《突发环境事件应急预案》，并报所在地环境保护主管部门备案。

本项目利用标房进行生产，在生产设施及公辅设施布局时应充分考虑设施、电器等的安全要求；企业将合理规划和协调采购管理，减少易燃易爆和有毒有害物料在厂区内的存储量。生产车间地面全部铺设环氧树脂涂层，危废仓库设有截流沟，各风险单元防腐防渗措施均应落实到位。公司已在雨水排口设有切断阀门，提高风险防控能力。

本项目在落实好上述风险防范措施的前提下，环境风险可控。

## **8、电磁辐射**

本项目不涉及。

## **9、排污口规范化管理**

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）和省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）文相关要求设置排污口并张贴排污口环保标识牌。

（1）废气：本项目新增1个废气排放口 FQ06，全厂共5个废气排放口，应按规范设置排放口、采样口、采样平台、排放口标识牌等；

|  |                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(2) 废水：本项目依托原有 3 个污水接管口，应按规定设置排污口标识牌、监控池或采样井；</p> <p>(3) 固废：本项目依托原有 1 个一般固废暂存区和 1 个危废暂存仓库，应分别按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）等规范设置标识标志牌、信息公开栏等；</p> <p>(4) 噪声：本项目应在其作业区域内张贴噪声污染标示牌。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 五、环境保护措施监督检查清单

表 5-1 环境保护措施监督检查清单

| 要素\内容        | 污染源                                                                                                                                                                             |         | 污染物项目     | 环境保护措施                                             | 执行标准                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 大气环境         | 有组织                                                                                                                                                                             | 激光焊接/刻印 | 颗粒物       | 集气罩收集（收集效率90%），过滤器+水喷淋装置处理（处理效率95%），经15米高排气筒FQ06排放 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1大气污染物有组织排放限值         |
|              |                                                                                                                                                                                 | 切割      | 颗粒物       | 密闭收集（收集效率95%），脉冲除尘器处理（处理效率95%），经15米高排气筒FQ02排放      |                                                        |
|              |                                                                                                                                                                                 | 软化      | 非甲烷总烃     | 集气罩收集（收集效率90%），二级活性炭处理（处理效率90%），经15米高排气筒FQ02排放     |                                                        |
|              | 无组织                                                                                                                                                                             | 厂界      | 非甲烷总烃、颗粒物 | 未被捕集废气                                             | 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值 |
|              |                                                                                                                                                                                 | 厂区内     | 非甲烷总烃     | /                                                  | 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中排放限值要求。           |
| 地表水环境        | /                                                                                                                                                                               |         | /         | /                                                  | /                                                      |
| 声环境          | 铝块切割机、激光焊接机。清洗机                                                                                                                                                                 |         | 设备工作噪声    | 优化选型、合理布局、配套必要的隔声设施                                | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准                |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                               |         | /         | /                                                  | /                                                      |
| 固体废物         | 1）分类收集、分区存放、分类处理处置或综合利用；<br>2）全过程管理。                                                                                                                                            |         |           |                                                    |                                                        |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 1、分区防渗：车间全部做防渗漏处理；危废仓库设有托盘；<br>2、加强管理：合理协调危险废物转移周期，尽量减少厂区内库存量。加强对可能存在泄漏风险的区域的巡查和管理，设置专门的部门和人员负责上述工作。                                                                            |         |           |                                                    |                                                        |
| 生态保护措施       | 无。                                                                                                                                                                              |         |           |                                                    |                                                        |
| 环境风险防范措施     | 1、防渗漏措施：分区防渗，固化地坪；危废仓库设有截流托盘。<br>2、消防用水：园区消防用水依赖市政自来水供应系统。<br>3、消防废水收集：本项目雨水排口已建切断阀，可将消防废水拦截。<br>4、设专人管理废气处理设施，定期点检和维护，确保长期稳定达标排放。                                              |         |           |                                                    |                                                        |
| 其他环境管理要求     | 1. 加强管理，建立环保管理责任制度，落实责任人和职责，加强管理者和员工的环保意识培训和环保管理法规资料的学习。<br>2. 本项目卫生防护距离为 A 栋外 50 米范围，本项目建成后卫生防护距离为 B 栋外 50 米和 A 栋外 50 米形成的包络线，卫生防护距离范围内无环境敏感目标，符合要求，今后该卫生防护距离内不得新建学校、居民区等敏感目标。 |         |           |                                                    |                                                        |

## 六、结论

### 1. 相关法律法规及政策的相符性分析

建设项目位于太湖流域三级保护区内，建设内容与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日）和《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求相符。建设项目符合国家、地方产业政策，项目选址符合区域总体规划，并能够满足生态保护红线、环境质量底线以及资源利用上限的要求。

### 2. 环保措施有效性分析

在全面落实第四章所述各项环保工程和治理、管理措施后，项目投运后各类污染物预期可达到有效控制实现达标排放，对外环境影响较小，不会降低区域功能类别：

（1）水污染物：本项目无废水排放。纯水制备产生的废水回用于职工生活冲厕，回用标准执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中冲厕标准。

（2）大气污染物：本项目激光焊接/刻印产生的颗粒物经集气罩收集，过滤器+水喷淋装置处理，尾气经 15 米高排气筒 FQ06 排放；切割产生的颗粒物经密闭收集脉冲除尘器处理，软化产生的非甲烷总烃经集气罩收集二级活性炭处理，尾气一同经 15 米高排气筒 FQ02 排放。有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值。

厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值。厂区内非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中排放限值要求。

（3）固废：按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置。

（4）噪声：选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。

综上所述，汽车电子稳定控制系统产线扩建及技术改造项目污染防治和风险防范措施有效可行；项目满足总量控制要求，环境风险可以接受。因此，在项目建设过程中有效落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析该项目的建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类 | 污染物名称   | 现有工程排放量<br>(固体废物产生量)<br>① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程排放量<br>(固体废物产生量)<br>③ | 本项目排放量<br>(固体废物产生量)<br>④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)<br>⑤ | 本项目建成后全厂排放<br>量(固体废物产生量)<br>⑥ | 变化量<br>⑦ |
|----------|---------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气       | 油烟      | 0.0017                    | 0.0017             | /                         | 0                        | 0                        | 0.0017                        | 0        |
|          | 非甲烷总烃   | 0.4944                    | 0.4944             | /                         | 0.038                    | 0.05                     | 0.4824                        | -0.012   |
|          | 颗粒物     | 0.005                     | 0.005              | /                         | 0.0684                   | 0                        | 0.0734                        | +0.0684  |
|          | 锡及其化合物  | 0.013                     | 0.013              | /                         | 0                        | 0                        | 0.013                         | 0        |
| 废水       | 废水量     | 27935                     | 27935              | /                         | 0                        | 0                        | 27935                         | 0        |
|          | COD     | 8.41                      | 8.41               | /                         | 0                        | 0                        | 8.41                          | 0        |
|          | SS      | 3.618                     | 3.618              | /                         | 0                        | 0                        | 3.618                         | 0        |
|          | 氨氮      | 0.675                     | 0.675              | /                         | 0                        | 0                        | 0.675                         | 0        |
|          | TP      | 0.093                     | 0.093              | /                         | 0                        | 0                        | 0.093                         | 0        |
|          | TN      | 0.983                     | 0.983              | /                         | 0                        | 0                        | 0.983                         | 0        |
|          | 动植物油    | 0.0128                    | 0.0128             | /                         | 0                        | 0                        | 0.0128                        | 0        |
|          | 石油类     | 0.02                      | 0.02               | /                         | 0                        | 0                        | 0.02                          | 0        |
| 一般固废     | 不合格品    | 0.05                      | 0.05               | /                         | 0.5                      | 0                        | 0.55                          | +0.5     |
|          | 废硅胶     | 0.005                     | 0.005              | /                         | 0                        | 0                        | 0.005                         | 0        |
|          | 收集粉尘    | 0.045                     | 0.045              | /                         | 0.5                      | 0                        | 0.545                         | +0.5     |
|          | 次品      | 13.4                      | 13.4               | /                         | 0                        | 0                        | 13.4                          | 0        |
|          | 废金属     | 1248                      | 1248               | /                         | 2                        | 0                        | 1250                          | 2        |
|          | 废包装材料   | 130                       | 130                | /                         | 2                        | 0                        | 132                           | 2        |
|          | 生活垃圾    | 80                        | 80                 | /                         | 0                        | 0                        | 80                            | 0        |
|          | 泔脚废油脂   | 0.86                      | 0.86               | /                         | 0                        | 0                        | 0.86                          | 0        |
| 危险废物     | 废 PCB 板 | 15                        | 15                 | /                         | 0                        | 0                        | 15                            | 0        |
|          | 含汞灯管    | 100 根                     | 100 根              | /                         | 0                        | 0                        | 100 根                         | 0        |
|          | 废研磨液    | 3.6                       | 3.6                | /                         | 0                        | 0                        | 3.6                           | 0        |
|          | 废淬火液    | 0.6                       | 0.6                | /                         | 0                        | 0                        | 0.6                           | 0        |
|          | 废油脂     | 0.01                      | 0.01               | /                         | 0                        | 0                        | 0.01                          | 0        |
|          | 废切削液    | 825                       | 825                | /                         | 0                        | 0                        | 825                           | 0        |

|  |      |        |        |   |      |   |        |       |
|--|------|--------|--------|---|------|---|--------|-------|
|  | 废矿物油 | 62     | 62     | / | 0    | 0 | 62     | 0     |
|  | 喷淋废液 | 440    | 440    | / | 6    | 0 | 446    | +6    |
|  | 清洗废液 | 634    | 634    | / | 12   | 0 | 646    | +12   |
|  | 废包装桶 | 2484 个 | 2484 个 | / | 46 个 | 0 | 2530 个 | +46 个 |
|  | 废活性炭 | 0      | 0      | / | 34   | 0 | 34     | +34   |

**附图：**

- 附图 1： 建设项目地理位置图；
- 附图 2： 建设项目周围 500 米环境示意图；
- 附图 3： 厂区平面布局及雨污水管网图；
- 附图 4： 生产车间平面布置图；
- 附图 5： 本项目所在区域土地利用规划图；
- 附图 6： 江苏省生态空间保护区域分布图；
- 附图 7： 无锡市环境管控单元图。

**附件：**

- 附件 1： 江苏省投资项目备案证；
- 附件 2： 登记信息单；
- 附件 3： 营业执照；
- 附件 4： 不动房产证；
- 附件 5： 现有项目环保手续；
- 附件 6： 排污许可证；
- 附件 7： 危险废物处置协议；
- 附件 8： 建设项目排放污染物指标申请表；
- 附件 9： 《委托书》；
- 附件 10： 环评项目技术服务合同书；
- 附件 11： 《声明确认单》；
- 附件 12： 《承诺书》；
- 附件 13： MSDS 和 VOC 含量检测报告；
- 附件 14： 生态环境管控报告；
- 附件 15： 全文公示截图；
- 附件 16： 现场踏勘照片。