

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州聚天合科技有限公司迁建项目

建设单位（盖章）：苏州聚天合科技有限公司

编制日期：2021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..... | 12 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... | 30 |
| 四、主要环境影响和保护措施..... | 36 |
| 五、环境保护措施监督检查清单..... | 61 |
| 六、结论..... | 62 |
| 附表..... | 63 |
| 建设项目污染物排放量汇总表..... | 63 |
| 注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①..... | 64 |

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目周边环境敏感目标分布图
- 附图 4 项目所在地生态空间保护区域分布图

附件

- 备案表
- 存量用地函
- 原有项目环评批复及验收材料
- 法人身份证
- 租赁合同及土地证
- 现状监测报告
- 碳氢清洗剂 MSDS 及其挥发性有机物含量限值检测报告
- 关于碳氢清洗剂的说明
- 安全预评价专家意见
- 环评合同
- 委托书
- 确认书
- 公示说明及公示截图

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|--|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 苏州聚天合科技有限公司迁建项目 | | |
| 项目代码 | 2102-320505-89-01-220540 | | |
| 建设单位联系人 | 刘长昆 | 联系方式 | 18961729895 |
| 建设地点 | 江苏苏州市高新区狮山街道珠江路 161 号 | | |
| 地理坐标 | E 120°32'5.54", N 31°17'36.14" | | |
| 国民经济行业类别 | C3484 机械零部件加工 | 建设项目行业类别 | 69 通用零部件制造 348 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <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） | 苏州高新区（虎丘区）行政审批局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 苏高新项备（2021）49 号 |
| 总投资（万元） | 13000 | 环保投资（万元） | 50 |
| 环保投资占比（%） | 0.38 | 施工工期 | 2 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 57398.11 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 文件名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》； 召集审查机关：中华人民共和国环境保护部； 审查文件名称及文号：《关于苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书的审查意见》环审〔2016〕158号。 | | |

| | |
|-------------------------|--|
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>1、与高新区规划相符性分析</p> <p>2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》，2016年11月29日获得国家环保部审查意见，批复号：环审[2016]158号。</p> <p>（1）规划范围</p> <p>北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223平方公里。</p> <p>（2）规划时段</p> <p>本次规划年限为：2015年~2030年。规划近期至2020年，远期至2030年。</p> <p>（3）规划结构</p> <p>总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。</p> <p>一核：以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。</p> <p>一心：以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。</p> <p>双轴：①太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。②京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。</p> <p>三片：规划将苏州高新区划分为“三个功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。</p> <p>（4）功能分区</p> <p>规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。</p> <p>（5）用地布局规划</p> <p>规划工业用地3643.3公顷，占规划城市建设用地的25.31%。</p> |
|-------------------------|--|

规划形成6个工业片区，为高新区发展工业的重要集中区域。

①枫桥工业区：面积约1539公顷。重点发展电子信息、精密机械产业。

②浒通工业区：面积约1286公顷。重点发展电子产品及元件的制造和装配产业。其中包含出口加工区和保税物流园，面积分别为270公顷和50公顷。

③浒关工业区：面积约762公顷。重点发展装备制造、化工。其中化工集中区面积279公顷，主要发展化工产业，包括专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药等。

④苏钢工业区：面积约450公顷。结合企业转型形成金属零部件生产与设计中心。

⑤通安工业区：面积约355公顷。重点发展电子信息产业。

⑥科技城工业区：面积约717.6公顷。重点发展新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械研发与制造等。

（6）产业发展规划

产业发展定位：目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。

本项目位于苏州市高新区珠江路161号，属于枫桥工业区，根据项目土地证，本项目所在地为工业用地。本项目生产的电池连接片，属于精密机械产业，是枫桥工业区的未来主导产业之一。故本项目符合苏州高新区开发建设规划。

2、与规划环评审查意见相符性

根据《关于苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书的审查意见》（环审【2016】158号）要求：

（一）根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、

功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。

(二) 优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。

(三) 加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。

(四) 严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。

(五) 落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。

(六) 组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。

(七) 建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。

(八) 完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工

| | <p>程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。</p> <p>本项目生产的电池连接片，属于精密机械产业，是狮山组团的未来主导产业之一。同时本项目符合国家、地方产业政策及相关环保政策，符合苏州高新区土地利用规划，符合“三线一单”要求；项目生产过程中采用清洁原料，并采取切实有效的污染防治措施；项目污染物排放符合控制要求，对周边环境质量影响较小；项目建立长效的环境管理和环境监测制度；项目所在区域环境基础设施完善，生活污水接入苏州新区狮山水质净化厂集中处理，生活垃圾由环卫部门清运处理，一般工业固废综合利用处理，危险废物委托有资质单位无害化处置，零排放。综上，本项目建设不违背苏州高新区开发建设规划。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|--|-----------------------|----|-----------------------|----|---------|-------------|------------|---------|---|--|------|----|-----|-------------|---------------------------------------|---|------|---|-----|
| 其他符合性分析 | <p>1、与江苏省生态空间管控区域规划相符性分析</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），项目所在地附近重要生态功能保护区是江苏大阳山国家森林公园及枫桥风景名胜区，其具体保护内容及范围见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 生态红线规划保护内容</p> <table border="1" data-bbox="438 1310 1380 1691"> <thead> <tr> <th rowspan="2">红线区域名称</th> <th colspan="2">红线区域范围</th> <th rowspan="2">面积 (km²)</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距离 (km)</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>枫桥风景名胜区</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>东面：至“寒舍”居住小区西围墙及枫桥路西端；南面：至金门路，何山大桥北侧；西面：至大运河东岸；北面：至上塘河南岸</td> <td style="text-align: center;">0.14</td> <td style="text-align: center;">东北</td> <td style="text-align: center;">3.4</td> </tr> <tr> <td>江苏大阳山国家森林公园</td> <td>江苏大阳山国家森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">10.3</td> <td style="text-align: center;">南</td> <td style="text-align: center;">1.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》所划分的“国家级生态保护红线范围”、“生态空间管控区域范围”之内，不违背《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）要求。</p> | 红线区域名称 | 红线区域范围 | | 面积 (km ²) | 方位 | 距离 (km) | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围 | 枫桥风景名胜区 | — | 东面：至“寒舍”居住小区西围墙及枫桥路西端；南面：至金门路，何山大桥北侧；西面：至大运河东岸；北面：至上塘河南岸 | 0.14 | 东北 | 3.4 | 江苏大阳山国家森林公园 | 江苏大阳山国家森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等） | — | 10.3 | 南 | 1.9 |
| 红线区域名称 | 红线区域范围 | | 面积 (km ²) | 方位 | | | | 距离 (km) | | | | | | | | | | | | | |
| | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 枫桥风景名胜区 | — | 东面：至“寒舍”居住小区西围墙及枫桥路西端；南面：至金门路，何山大桥北侧；西面：至大运河东岸；北面：至上塘河南岸 | 0.14 | 东北 | 3.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 江苏大阳山国家森林公园 | 江苏大阳山国家森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等） | — | 10.3 | 南 | 1.9 | | | | | | | | | | | | | | | | |

2、与太湖流域相关管理条例的相符性

本项目与太湖的最近距离为 10.0km，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）中规定，项目位于太湖流域三级保护区内，结合本项目排污特征，并对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）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……”本项目主要为机械零部件加工，不属于上述禁止行为内，不违背《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）要求。

本项目建成后无《江苏省太湖水污染防治条例》中所列的禁止行为，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，不违背《太湖流域管理条例》规定。

3、“两减六治三提升”相符性分析

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知和《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13 号）的通知，项目不属于化工行业；生产过程中不使用煤炭；生产过程中不产生生产废水，生活污水经市政管网排入苏州新区狮山水质净化厂处理达标后最后排入京杭运河；一般工业固废收集后外售，危险废物委托资质单位处置；项目废气达标排放。项目的建设不违背江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》要求。

4、“三线一单”相符性

（1）生态保护红线

本项目位于苏州市高新区珠江路 161 号，根据江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），项目不在其划分的“国家级生态保护红线范围”、“生态空间管控区域范围”之内，不违背生态红线要求。

（2）环境质量底线

根据《2020年度苏州高新区环境公报》，苏州高新区环境空气SO₂年均浓度为6ug/m³、NO₂年均浓度32ug/m³、PM₁₀年均浓度51ug/m³、PM_{2.5}年均浓度34ug/m³、CO日平均第95百分位数浓度为1.1mg/m³、臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度为166ug/m³，项目所在区臭氧(O₃)超标，因此判定为不达标区。对此，苏州市政府提出控制煤炭消费总量、加强工业废气污染治理、交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、抓好秸秆综合利用、推进区域联防联控等综合治理大气污染的措施。通过采取上述措施，到2020年二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量下降比例达到20%以上，全市空气质量达到优良天数的比例达到73.9%。

项目建成后的污水经苏州新区狮山水质净化厂处理后，尾水最终排入京杭运河，根据《2020年度苏州高新区环境质量公报》：京杭运河（高新区段）：2020年水质目标IV类，年均水质IV类，达到水质目标，总体水质有所改善。

根据苏州市佳蓝检测科技有限公司出具的检测报告，项目所在区域声环境质量指标均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区和4类区标准。

（3）资源利用上线

本项目属于机械零部件加工，为制造业，本项目的资源消耗主要体现在对水、电等资源的利用上。本项目将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，通过采用节电设备、严格执行土地利用规划有关规定。本项目在区域划定的资源利用上线内所占比例很小。

（4）环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单。本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表1-3。

表 1-3 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

| 序号 | 内容 | 相符性分析 |
|----|------------------------------|---|
| 1 | 《产业结构调整指导目录（2019年本）》 | 经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。 |
| 2 | 《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年）》 | 经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年）》，项目不属于其中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。 |
| 3 | 《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目 | 项目不在《省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办 |

| | | |
|---|---|--|
| | 录和能耗限额的通知》 (苏政办发[2015]118号) | 发[2015]118号)中淘汰类和限制类,符合该文件的要求 |
| 4 | 《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》 | 本项目不在国家《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》中。 |
| 5 | 《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》 | 本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中。 |
| 6 | 《市场准入负面清单》(2020年) | 经查《市场准入负面清单》(2020年),本项目不在其禁止准入类和限制准入类中 |
| 7 | 《苏州市主体功能区实施意见》 | 经查《苏州市主体功能区实施意见》,本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内 |
| 8 | 《长江经济带发展负面清单指南(试行)》 | 经查《长江经济带发展负面清单指南(试行)》,本项目不在其负面清单中 |

5、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)相符性

表 1-4 本项目与苏政发[2020]49号相符性分析

| 管控区域 | 管控要求 | 项目情况 | 相符性 |
|-------|---|--|-----|
| 江苏省省域 | 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 | 本项目不涉及 | 相符 |
| 太湖流域 | 在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。 | 本项目位于太湖流域三级保护区内,项目不产生生产废水,生活污水接入市政管网进入狮山水质净化厂,不属于排放含磷、氮等污染物的企业 | 相符 |
| | 城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。 | 本项目不属于 | 相符 |
| | 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 | 本项目不涉及 | 相符 |

| | | 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。 | | |
|--|---------|---|--|-----|
| 综上所述，本项目符合“三线一单”要求。 | | | | |
| 6、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）相符性 | | | | |
| 对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）中，本项目属于重点保护单元，相符性分析见下表。 | | | | |
| 表 1-5 项目与《苏州市重点保护单元生态环境准入清单》相符性分析 | | | | |
| 环境管控单元名称 | 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 苏州国家高新技术产业开发区 | 空间布局约束 | <p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求,禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源地水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p> | <p>(1) 本项目为允许类，不违规各类产业指导目录。</p> <p>(2) 本项目符合苏州高新区总体规划中的空间布局和产业准入要求。</p> <p>(3) 本项目在太湖流域三级保护区内，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目。本项目无含氮、磷生产废水排放，生活污水接入狮山水质净化厂处理，不新增排污口；不违背《条例》相关要求。</p> <p>(4) 本项目不在阳澄湖保护区内。</p> <p>(5) 本项目不在长江岸线内，不在其管制和保护范围内。</p> <p>(6) 本项目不在上级生态环境负面清单内。</p> | 相符 |
| | 污染物排放管控 | <p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少污染物排放量，确保区域环境质量持续改善。</p> | <p>(1) 本项目污染物排放源强均能够做到达标排放。</p> <p>(2) 本项目排放的废气总量在高新区范围内平衡，废水总量纳入高新区污水厂的总量范围内。</p> <p>(3) 本项目废气产生量极少，基本不会降低区域环境质量。</p> | 相符 |

| | | | | |
|--|----------------------|--|---|----|
| | 环境 风险 防控 | <p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心,与地方政府和企事业单位应急处置机构联动应急响应体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位。应当制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生环境事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> | <p>(1)企业将按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)的要求编制突发环境事件应急预案,并定期进行演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。</p> <p>(2 按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求制定污染源监控计划。</p> | 相符 |
| | 资源 开发 效率 要求 | <p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料。</p> | <p>(1)本项目清洁生产水平较高,营运过程中消耗的电、水、资源相对区域资源利用总量较少。</p> <p>(2)本项目不涉及高污染燃料。</p> | 相符 |

7、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，新、改、扩建涉 VOCs 排放的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。项目产生的有机废气量极少，且碳氢清洗和抗氧化废气均配套高效的收集处理措施处理后排放。因此，本项目建设不违背《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》。

8、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33 号)相符性

本项目将建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。项目生产过程中产生的 VOCs 排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定。因此，本项目不违背《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气

[2020]33 号)的要求。

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

本项目使用的碳氢清洗剂为溶剂型清洗剂。根据供应商提供的委托苏州市华测检测技术有限公司对本项目所使用的碳氢清洗剂成分进行挥发性有机化合物含量限值检测。根据检测结果可知，本项目使用的碳氢清洗剂中挥发性有机化合物含量限值满足《GB38508-2020 清洗剂挥发性有机化合物含量限值》中有机溶剂清洗剂的限值要求。

因此，本项目使用的碳氢清洗剂符合《GB38508-2020 清洗剂挥发性有机化合物含量限值》要求。

10、与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2019]97 号）相符性

根据《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2019]97 号）文件：大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂；全面加强含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控。本项目使用的碳氢清洗剂已进行挥发性有机物含量测试，测试结果符合《GB38508-2020 清洗剂挥发性有机物含量限值》要求。项目清洗过程在密闭空间内进行。因此本项目符合《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2019]97 号）文件要求。

二、建设项目工程分析

1、项目主体工程及产品方案

项目主体工程及产品方案详见表 2-1。

表 2-1 项目主体工程及产品方案

| 序号 | 工程名称 (车间、生产装置或生 产线) | 产品名称及规格 | 年设计能力(万件) | | | 年运行时数 |
|----|---------------------------|---------|-----------|-------|--------|-------|
| | | | 迁建前 | 迁建后 | 变化量 | |
| 1 | 电池连接片生产线 | 电池连接片 | 1000 | 33660 | +32600 | 4800 |
| 2 | 加工段 | 覆膜铜段 | 0 | 3151 | +3151 | |
| 3 | 冲压生产线 | 冲压件 | 0 | 6130 | +6130 | |

2、公用及辅助工程

表 2-2 公用及辅助工程

| 分类 | 建设名称 | 设计能力 | | 备注 | |
|------|----------|----------------------|--------------------------------|---|------|
| | | 迁建前 | 迁建后 | | |
| 贮运工程 | 原材料仓库 | 240m ² | 630m ² | 满足贮存要求 | |
| | 化学品仓库 | 0 | 30m ² | 满足贮存要求 | |
| | 成品仓库 | 120m ² | 500m ² | 满足贮存要求 | |
| | 氩气储罐 | 40L | 40L | 满足贮存要求 | |
| 公用工程 | 给水系统 | 生活用水 7050t/a | 生产用水 13.64t/a 生活用水 15000t/a | 市政供水 | |
| | 排水系统 | 生活污水 5640t/a | 制纯水废水 3.36t/a 生活污水 12000t/a | 经市政污水管网苏州 新区狮山水质净化厂 集中处理 | |
| | 供电 | 80 万千瓦时/年 | 120 万千瓦时/年 | 市政供电 | |
| 环保工程 | 废气 处理 | 移动式焊 烟净化器 | 焊接烟尘经移动式 焊烟净化器处理后 无组织排放 | 焊接烟尘经移动式 焊烟净化器处理后 无组织排放 | 达标排放 |
| | | 可移动式 除尘器 | 磨床粉尘经可移动 式除尘器处理后无 组织排放 | 磨床粉尘经可移动 式除尘器处理后无 组织排放 | 达标排放 |
| | | 1 套二级 活性炭吸 附装置 | / | 碳氢清洗废气经 1 套二级活性炭吸附 装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (1#) 排放, 风机 风量 5000m ³ /h | 达标排放 |

建设
内容

| | | | | | |
|--|------|-------------|-------------------|--|---|
| | | 1套二级碱洗塔喷淋装置 | / | 抗氧化废气经1套二级碱洗塔喷淋装置处理后通过1根15m高排气筒(2#)排放,风机风量10000m ³ /h | 达标排放 |
| | 废水处理 | 市政污水管网 | 生活污水 5640t/a | 制纯水废水 3.36t/a 生活污水 12000t/a | 经市政污水管网接入苏州新区狮山水质净化厂处理达标后,尾水排入京杭运河 |
| | 固体废物 | 一般固废堆放点 | 100m ² | 115m ² | 固废实行分类收集、存放。危废暂存处根据《危险废物贮存污染控制标准》及苏环办[2019]327号文要求建设。固废及时清运,零排放 |
| | | 危废仓库 | 20m ² | 50m ² | |

3、主要设备

本项目主要设备规格、数量等情况见表 2-3。

表 2-3 主要设备情况一览表

| 序号 | 名称 | 规格/型号 | 数量(台) | | | 产地 | 备注 |
|----|---------|-------|-------|-----|-----|----|--------|
| | | | 迁建前 | 迁建后 | 变化量 | | |
| 1 | 冲床 | 25T | 2 | 2 | 0 | 国内 | 冲压 |
| | | 110T | 3 | 3 | 0 | 国内 | |
| | | 35T | 9 | 9 | 0 | 国内 | |
| | | 80T | 2 | 2 | 0 | 国内 | |
| | | 300T | 2 | 2 | 0 | 国内 | |
| | | 400T | 1 | 1 | 0 | 国内 | |
| 2 | 真空碳氢清洗机 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | 清洗 |
| 3 | 冲压收料机 | / | 0 | 8 | +8 | 国内 | 冲压收料 |
| 4 | 纯水机 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | 制纯水 |
| 5 | 电子转盘送料机 | / | 0 | 9 | +9 | 国内 | 送料 |
| 6 | 抗氧化生产线 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | 微蚀/OSP |
| 7 | 干燥机 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | 干燥 |
| 8 | 滚轮送料机 | / | 0 | 19 | +19 | 国内 | 送料 |
| 9 | 烘干机 | / | 0 | 2 | +2 | 国内 | 烘干 |
| 10 | 冷干机 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | 烘干 |
| 11 | 全自动模切机 | / | 1 | 1 | 0 | 国内 | 模切 |

| | | | | | | | |
|----|----------|----------|----|----|-----|----|------|
| 12 | 液压车 | / | 0 | 4 | +4 | 国内 | / |
| 13 | 整平机 | / | 0 | 6 | +6 | 国内 | 模具修补 |
| 14 | 伺服电脑送料机 | / | 1 | 1 | 0 | 国内 | 送料 |
| 15 | 全自动攻牙机 | / | 1 | 1 | 0 | 国内 | 模具修补 |
| 16 | 喷码机 | / | 0 | 3 | +3 | 国内 | 喷码 |
| 17 | 平板硫化机 | / | 0 | 6 | +6 | 国内 | 快压 |
| 18 | 四立柱气压机 | / | 6 | 6 | 0 | 国内 | |
| 19 | 小型四立柱气压机 | / | 19 | 18 | -1 | 国内 | |
| 20 | 手动折弯机 | / | 0 | 9 | +9 | 国内 | 折弯 |
| 21 | 堆高车 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | 模具 |
| 22 | 攻丝机 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | 模具修补 |
| 23 | 回火炉 | / | 1 | 1 | 0 | 国内 | |
| 24 | CNC 加工中心 | / | 1 | 1 | 0 | 国内 | |
| 25 | 磨床 | LSG-614S | 2 | 4 | +2 | 国内 | |
| 26 | 大水磨 | / | 1 | 1 | 0 | 国内 | 模具修补 |
| 27 | 台式钻床 | ZQ4125 | 1 | 1 | 0 | 国内 | |
| 28 | 铣床 | / | 1 | 2 | +1 | 国内 | |
| 29 | IR 检测机 | / | 3 | 10 | +7 | 国内 | 手动线 |
| 30 | 剥胶机 | / | 20 | 35 | +15 | 国内 | 贴胶 |
| 31 | 手动激光焊接线体 | / | 0 | 6 | +6 | 国内 | 激光焊 |
| 32 | 手动电阻焊线体 | / | 0 | 5 | +5 | 国内 | 电阻焊 |
| 33 | 八爪鱼焊接机 | / | 0 | 25 | +25 | 国内 | 自动线 |
| 34 | 一体机冲切机 | MS-6A | 0 | 28 | +28 | 国内 | |
| 35 | 单体自动贴胶机 | / | 0 | 12 | +12 | 国内 | |
| 36 | 机械手飞爪 | / | 0 | 5 | +5 | 国内 | |
| 37 | 激光焊接机 | / | 1 | 16 | +15 | 国内 | |
| 38 | 联机传送带 | / | 0 | 2 | +2 | 国内 | |
| 39 | 上料飞达 | / | 0 | 40 | +40 | 国内 | |
| 40 | 一体贴胶机 | / | 0 | 15 | +15 | 国内 | |
| 41 | 冲包载带机 | / | 0 | 4 | +4 | 国内 | |

| | | | | | | | |
|----|---------|---------|---|----|-----|----|------|
| 42 | 载带成型机 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | 测量设备 |
| 43 | 振动盘 | / | 0 | 40 | +40 | 国内 | |
| 44 | 二次元测量仪 | 2.5D | 0 | 2 | +2 | 国内 | |
| 45 | 光度计 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | |
| 46 | 光谱仪 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | |
| 47 | 激光焊接打标机 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | |
| 48 | 拉力试验机 | / | 0 | 2 | +2 | 国内 | |
| 49 | 千分尺 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | |
| 50 | 激光打标机 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | |
| 51 | 显微维氏硬度计 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | |
| 52 | 高温高湿机 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | |
| 53 | 盐雾测试机 | / | 0 | 1 | +1 | 国内 | |
| 54 | 空压机 | 萨震 75kw | 2 | 3 | +1 | 国内 | |
| 55 | 电动冲床 | 5T | 1 | 0 | -1 | / | / |
| 56 | 脚踏封口机 | SF-B | 3 | 3 | 0 | / | 模具修补 |
| 57 | 点焊机 | MDB | 8 | 0 | -8 | / | / |
| 58 | 点焊流水线 | MDB | 1 | 0 | -1 | / | |
| 59 | 退磁机 | / | 1 | 1 | 0 | / | 模具修补 |
| 60 | 数控车床 | / | 1 | 1 | 0 | / | |
| 61 | 磨刀机 | / | 1 | 1 | 0 | / | |
| 62 | 砂轮机 | MQ3320 | 3 | 3 | 0 | / | |
| 63 | 手动攻牙机 | / | 1 | 1 | 0 | / | |
| 64 | 钻攻两用机 | ZS4116 | 1 | 1 | 0 | / | |
| 65 | 氩弧焊机 | WS-315 | 1 | 1 | 0 | / | |

4、主要原辅料

表 2-4 项目主要原辅材料消耗表

| 名称 | 成分/规格 | 年用量 (t) | | | 最大储存量 (t) | 包装及贮存方式/位置 | 来源及运输 |
|----|-------|---------|-----|------|-----------|--------------|-------|
| | | 迁建前 | 迁建后 | 变化量 | | | |
| 铜带 | 铜 | 10 | 339 | +329 | 16 | 80kg/卷, 原料仓库 | 国内汽运 |
| 镍带 | 镍 | 25 | 12 | -13 | 4 | 80kg/卷, 原料仓库 | |

| | | | | | | |
|----------|---|--------------------|-------------------|----------------------|--------------------|---------------------------|
| 镀镍钢带 | 铁+镍 | 20 | 16 | -4 | 4 | 80kg/卷, 原料仓库 |
| 铜合金 | 铜 | 0 | 24 | +24 | 4 | 80kg/卷, 原料仓库 |
| PI膜 | 聚酰亚胺 | 2000m ² | 26万m ² | +25.8万m ² | 0.5万m ² | 50m ² /卷, 原料仓库 |
| 胶带 | / | 28万个 | 45000万个 | +44972万个 | 16万个 | 8万个/箱, 原料仓库 |
| 保险丝(TCO) | / | 900万个 | 44500万个 | +43600万个 | 20万个 | 原料仓库 |
| 吸塑托盘 | PET | 0 | 418万个 | +418万个 | 5000个 | 1000个/包, 原料仓库 |
| PE袋 | PE | 6.6万个 | 225万个 | +218.4万个 | 10000个 | 2000个/包, 原料仓库 |
| 干燥剂 | / | 7万袋 | 20万袋 | +13万袋 | / | 原料仓库 |
| 纸箱 | 纸 | 5000个 | 76万个 | +75.5万个 | 2万个 | 原料仓库 |
| 护铜剂 | 乙酸 5~10%、咪唑 20%、纯水 (余量) | 0 | 7200L | +7200L | 50L | 25L/桶, 原料仓库 |
| 微蚀剂 | 过硫酸钠 30~70%、硫酸 15~20%、稳定剂 3%、离子交换水 (余量) | 0 | 4.32 | +4.32 | 50kg | 25kg/桶, 原料仓库 |
| 酒精 | 乙醇≥ 99.7%, 水≤ 0.3% | 0 | 200L | +200L | 50L | 25L/桶, 防爆柜 |
| 液压油 | 基础油 80~100%、添加剂 20% | 1 | 2 | +1 | 400L | 200L/桶 |
| 机油 | 基础油+添加剂 | 0 | 100L | +100L | 60L | 20L/桶 |
| 碳氢清洗剂 | 加氢饱和烷烃 100% | 0 | 1800L | +1800L | 100L | 100L/桶, 防爆柜 |
| 切削液 | 羧酸 5%, 表面活性剂 15%, 醇 10%, 硼酸盐 5%, 水 (余量) | 0 | 40L | +40L | 25L | 25L/桶, 原料仓库 |
| 空压机滤芯 | / | 0 | 6 | +6 | 3 | 原料仓库 |

表 2-5 主要原辅料理化毒理性质

| 物质名称 | 主要理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒理性 |
|------|---|-------|-----|
| 护铜剂 | 淡蓝色透明液体, 醋酸味, 沸点 100°C, 密度 1±0.05, 易溶于水 | 不燃 | 无资料 |
| 微蚀剂 | 微黄色液体, pH 值小于 1, 比重 | 不燃 | 无资料 |

| | | | |
|-------|--|--|---|
| | 1.1~1.2, 可溶于水 | | |
| 酒精 | 无色液体, 有酒香, 引燃温度 363°C, 熔点-114.1°C, 沸点 78.3°C, 相对密度 0.79 (水=1), 相对空气密度 (空气=1) 1.59, 与水混溶, 可溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂 | 易燃液体, 闪点 12°C, 爆炸极限 3.3~19.0%, 最大爆炸压力 0.735Mpa | LD ₅₀ : 7060mg/kg (兔经口); LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10 小时 (大鼠吸入) |
| 碳氢清洗剂 | 无色无味液体, 密度0.76, 沸点范围 186~202°C, 闪点64°C, 粘度为1.60。 | 闪点: 64°C, 爆炸界限: 上限(UEL): 6.0%, 下 (LEL): 0.8% | 对眼睛、皮肤有轻微刺激 |
| 液压油 | 棕色透明液体, 无异味, 闪点大于 140°C | 可燃液体 | LD ₅₀ >5000mg/kg |
| 机油 | 琥珀色液体, , 闪点大于290°C, 密度 874kg/m ³ , 不溶于水。 | 可燃液体 | LD ₅₀ >5000mg/kg |
| 切削液 | 浅黄色液体, 闪点 (试验方法) >100°C, 沸点98°C, 相对密度水=1) 1.01 | 不燃 | LC ₅₀ >204mg/L, LD ₅₀ >5g/kg |

5、给排水及水平衡

(1) 给水

项目供水由市政管网提供, 年用水量为 1013.64t/a。

(2) 排水

项目排水按雨、污分流排水体制设计和实施, 雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管道。项目建成后产生的生活污水和制纯水废水接入市政污水管网后由狮山水质净化厂处理达标后排入京杭运河。

项目水平衡见下图。

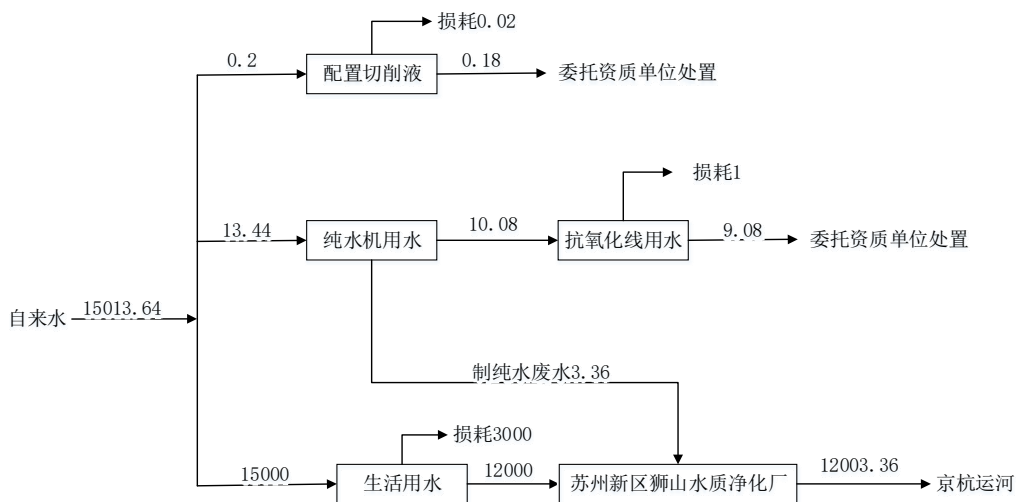


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

6、劳动定员及工作制度

本项目迁建后职工总人数约 500 人, 年工作约 300 天, 每班工作 8 小时, 两班制,

年工作小时数为 4800 小时。公司不提供住宿，员工用餐采用外送快餐方式。

7、厂区平面布置

本项目厂区有 1 幢生产厂房，为局部二层结构，一层主要为生产车间，2 层为办公区。厂区北侧为公辅用房，厂房 1 楼北侧为预留区域，西侧为仓储区，东侧为办公区。预留区域南侧为依次模切无尘车间、手动线、焊接车间、模切车间、刀模间、线切割房、冲压车间。焊接车间西南侧为快压区和抗氧化线，清洗房位于冲压车间西侧，一般固废仓库位于清洗房北侧，危废仓库位于清洗房西侧。项目平面布置较为合理，平面布置图见附图 2。

1、工艺流程

本项目产品主要为电池连接片、覆膜铜段和冲压件。其中电池连接片、覆膜铜段均为电池连接片，电池连接片分为软连接和硬连接，点焊产品为软连接，覆膜铜段为硬连接。根据企业提供资料，项目具体工艺流程详见下图（注：G 代表废气；S 代表固体废物；N 代表噪声）。

1、冲压件加工工艺流程

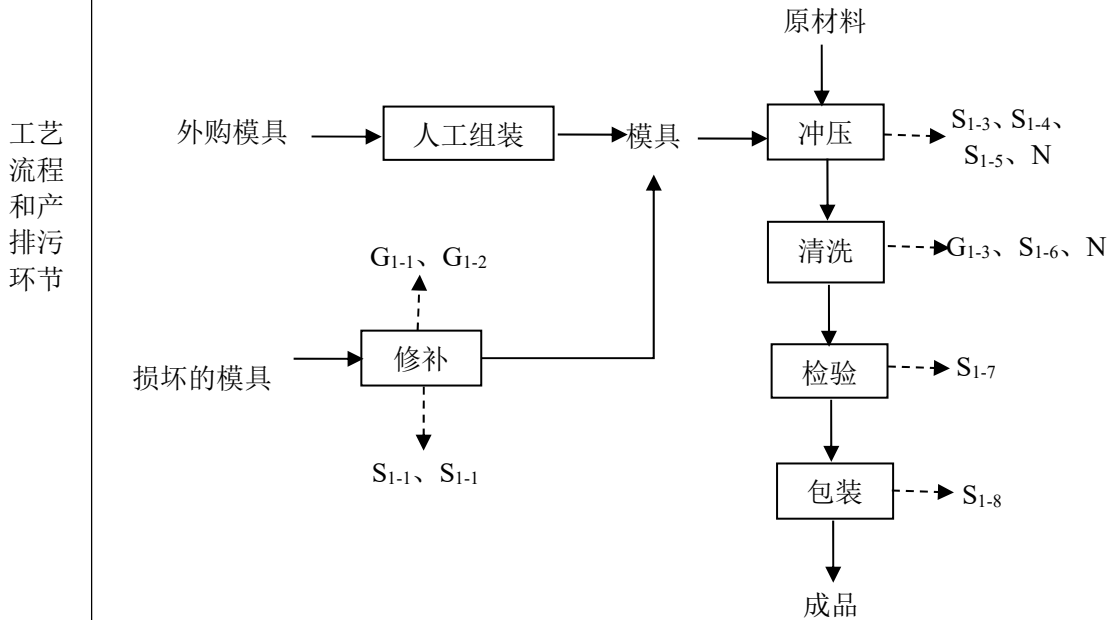


图 2-1 项目冲压件生产工艺流程图

工艺流程简述：

模具组装：外购模具需根据产品需求进行人工组装。

模具修补：冲压后损坏的模具需进行修补，修补过程需进行焊接或机加工。

①焊接：使用氩弧焊对需修补的模具进行焊接加工。此过程产生焊接烟尘 G₁₋₁ 和噪声 N。

②机加工：利用 CNC、铣床、磨床等对模具进行修补加工，此过程会产生少量颗粒物 G₁₋₂、废切削液 S₁₋₁ 和少量金属边角料 S₁₋₂。

冲压件生产加工：

①冲压：使用冲床对原材料进行冲压加工。此工序产生金属边角料 S₁₋₃、废油 S₁₋₄ 废油桶 S₁₋₅、噪声 N；

②清洗：本项目清洗采用真空碳氢清洗，真空碳氢清洗是一种无水清洗，是通过溶剂与油污的相似相溶原理将油污溶解掉二达到清洗的目的。项目使用的真空碳氢清洗机过程由 PLC 自动控制，利用进料台上，然后自动送至清洗机进料位，经机械手将清洗篮依次推入清洗机内进行清洗、真空干燥，最后经出料台自动将清洗篮送出，（取出工件），完成整个清洗到烘干的过程。清洗时间约 10min，清洗温度约 30℃。设备自带蒸馏再生系统，利用清洗剂与污垢之间的沸点差，将溶有油污的清洗剂加热到清洗剂不沸点以上而控制在油污的沸点以下，使清洗剂气化，然后通过冷凝超声波渗透力强的机械震动力冲击工件表面并结合碳氢清洗剂的化学去污作用，在真空状态下进行全面清洗，使工件表面和盲孔、狭缝干净。由操作者将装有工件的清洗篮放在装置使之重新凝结成纯净的清洗剂，而沸点较高的油污和机械杂质则留在蒸馏罐的底部。该设备为全真空清洗机，仅在开盖出料及放料过程中会有少量碳氢气体挥发出来。使用真空碳氢清洗机时会有少量废气 G₁₋₃ 及碳氢清洗废液 S₁₋₆ 产生；

③检验：人工目视检查成品表面不可有氧化，不可有多料、缺料，产品表面无压伤、划伤、变形、脏污等，喷码处字迹清楚，表面无油污，无漏字、错字现象。此过程产生少量不合格品 S₁₋₇。

④包装：对全检合格的产品进行装袋，袋中装入干燥剂，最后入箱，转至成品仓库待出货。此过程会产生废包装材料 S₁₋₈。

表 2-6 冲压件生产过程产污情况一览表

| 项目 | 产污工序 | 名称 | | 污染因子 |
|----|------|------------------|------|------|
| 废气 | 焊接 | G ₁₋₁ | 焊接废气 | 颗粒物 |

| | | | | |
|----|------|------------------|---------|-------|
| | 磨床加工 | G ₁₋₂ | 磨床粉尘 | 颗粒物 |
| | 清洗 | G ₁₋₃ | 碳氢清洗废气 | 非甲烷总烃 |
| 固废 | 模具修补 | S ₁₋₁ | 废切削液 | 切削液 |
| | | S ₁₋₂ | 金属边角料 | 金属 |
| | 冲压 | S ₁₋₃ | 金属边角料 | 金属 |
| | | S ₁₋₄ | 废油 | 油类物质 |
| | | S ₁₋₅ | 废油桶 | 油类物质 |
| | 清洗 | S ₁₋₆ | 碳氢清洗废液 | 碳氢溶剂 |
| | 检验 | S ₁₋₇ | 不合格品 | 金属件 |
| | 包装 | S ₁₋₈ | 废包装材料 | 纸箱等 |
| 噪声 | 机械设备 | | 等效 A 声级 | |

(2) 覆膜铜段生产工艺流程

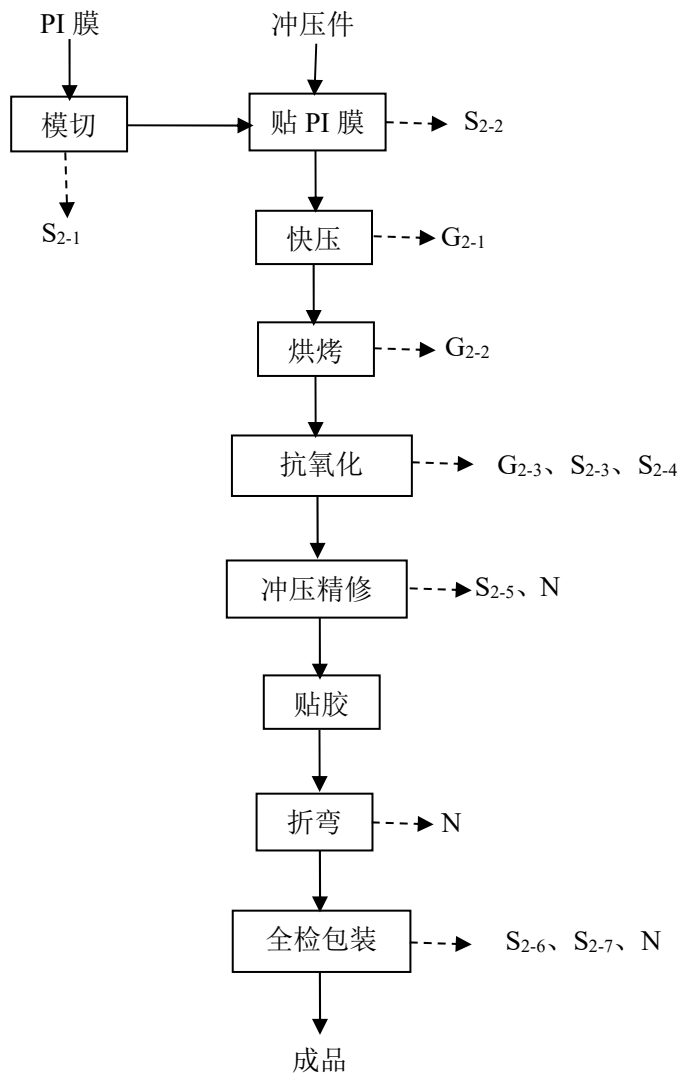


图 2-2 项目覆膜铜段生产工艺流程

工艺流程简述:

模切：依刀模之实际尺寸，调整好模切机。将 PI 膜通过膜切机裁切成形。生产中需自检，目视 PI 膜是否有毛边、压伤、缺料等不良情况，若有，则与模切下来的废 PI 膜 S₂₋₁ 一起作为固废处理。

贴 PI：撕下裁切成形 PI 膜的离型纸，贴在冲压后的产品上。产品两面均贴。此过程会产生废纸 S₂₋₂。

快压：将 PI 膜快速压合，工作温度为 110℃，压合时间为 5~15min。此过程 PI 膜加热压合过程中会产生少量有机废气 G₂₋₁。

烘烤：使 PI 膜加速粘合，需对快压后的产品进行烘烤，烘烤温度为 160℃左右，烘烤时间为 1h。此过程 PI 膜加热烘烤会产生少量的有机废气 G₂₋₂。

抗氧化：本项目抗氧化分为微蚀过程和 OSP 过程，共设置 5 个水槽，其中 1#槽加入微蚀剂和纯水（槽体温度范围 35±5℃），4#槽加入护铜剂，2#、3#和 5#槽中加入纯水。微蚀：针对裸露部位原材进行清洗表面的油污、脏污；OSP：针对未贴 PI 膜处裸露的铜表面覆抗氧化镀层。抗氧化过程中护铜剂中少量乙酸挥发会产生有机废气 G₂₋₃，此外抗氧化过程还会产生含酸废液 S₂₋₃、废包装桶 S₂₋₄。

精修：将产品放入对应模号的精冲模具内，该模是多位模，第 1 步放置完毕双手按住冲压，冲压完毕后再往前定位孔内前移放置完成后冲压完成，从模具内取出产品，放入绿色胶盒内。自检外观不可有压印，划伤，脏污，等不良现象。不合格品与金属边角料 S₂₋₅ 一起作为固废处理。

贴胶组合：用双面胶将半成品组合为成品。

折弯：贴胶组合后产品放在有利于工作位置，启动冲床，架好模具调试，双手同时按下冲床上的绿色启动按钮，以完成产品折弯工序。

全检包装：人工目视检查成品表面不可有氧化，PI 膜不可有多料、缺料、膜偏、膜皱、膜内有气泡现象，产品表面无压伤、划伤、变形、脏污等，喷码处字迹清楚，表面无油污，无漏字、错字现象。全检不合格的产品 S₂₋₆ 单独放置，报废处理。对全检合格的产品进行装袋，袋中装入干燥剂，最后入箱，转至成品仓库待出货。包装过程会产生废包装材料 S₂₋₇。

表 2-6 覆膜铜段产污情况一览表

| 项目 | 产污工序 | 名称 | 污染因子 |
|----|------|----|------|
|----|------|----|------|

| | | | | |
|------------------|-----------|------------------|-------|---------|
| 废气 | 快压 | G ₂₋₁ | 快压废气 | 非甲烷总烃 |
| | 烘烤 | G ₂₋₂ | 烘烤废气 | 非甲烷总烃 |
| | 抗氧化 | G ₂₋₃ | 抗氧化废气 | 非甲烷总烃 |
| 固废 | 模切 | S ₂₋₁ | 废PI膜 | PI膜 |
| | 贴PI膜 | S ₂₋₂ | 废纸 | 废纸 |
| | 微蚀/OSP | S ₂₋₃ | 含酸废液 | 酸性废液 |
| | 微蚀剂/护铜剂包装 | S ₂₋₄ | 废包装桶 | 微蚀剂/护铜剂 |
| | 冲压精修 | S ₂₋₅ | 金属边角料 | 金属 |
| | 全检包装 | S ₂₋₆ | 不合格品 | 金属件 |
| S ₂₋₇ | | | 废包装材料 | 纸箱等 |
| 噪声 | 机械设备 | | | 等效A声级 |

(3) 点焊产品生产工艺流程

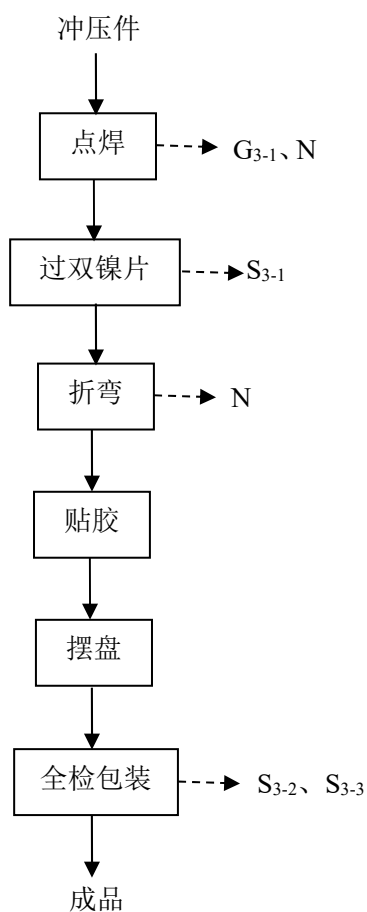


图 2-3 点焊产品生产工艺流程及主要产污节点图

工艺流程简述:

点焊: 点焊作业有激光焊和电阻焊两种, 电阻焊只用铜棒进行焊接, 使用的铜条材料为设备自带, 循环使用。铜焊可能会产生少量焊接烟尘 G₃₋₁。激光焊是将激光聚焦到

焊件，激光能转化为热能，局部融化焊接，激光焊基本没有焊接烟尘产生。

过双镍片：选择相应厚度的检测治具对产品进行检测，并观察检测孔表面是否光滑，先落入 1PCS 至检测盒内，拿出观察是否有变形和划伤等问题，如果一切正常，则继续进行检测。此过程会产生不合格品 S₃₋₁。

折弯：部分产品需要进行二次折弯。

贴胶：将检验合格的胶纸辅材准备好，按照要求进行贴合胶纸。

摆盘：将全部加工完的产品，按照要求摆放入相应的吸塑托盘内，以便后续全检人员检料和包装出货。摆盘要求叠放且上层吸塑盘不会粘料与压料。

全检：检测 TCO 型号与 TCO 方向，TCO 方向是否正确，产品需要按吸塑的槽型放入吸塑中。检查 nomex 与双面胶有无偏斜、破损、脏污的不良。此过程会产生不合格品 S₃₋₂。

包装：将摆盘好的产品按要求叠放进行包装，并贴上标签。包装完的产品清点好数量后送至成品仓入库，并按照出货单要求出货。此过程会产生废包装材料 S₃₋₃。

表 2-6 点焊产品产污情况一览表

| 项目 | 产污工序 | 名称 | | 污染因子 |
|----|------|------------------|-------|---------|
| 废气 | 点焊 | G ₃₋₁ | 点焊废气 | 颗粒物 |
| 固废 | 过双镍片 | S ₃₋₁ | 不合格品 | 金属件 |
| | 全检包装 | S ₃₋₂ | 不合格品 | 金属件 |
| | | S ₃₋₃ | 废包装材料 | 纸箱等 |
| 噪声 | 机械设备 | | | 等效 A 声级 |

另外，本项目生产过程中会用到酒精对产品或者设备进行擦拭，此过程会产生擦拭废气 G₄₋₁ 和擦拭废纸 S₄₋₁。空压机机油和滤芯更换过程中产生的废机油 S₄₋₂、废油桶 S₄₋₃ 和废滤芯 S₄₋₄。

与项目有关的原有环境问题

苏州聚天合科技有限公司成立于 2010 年，主要进行电池连接片的生产和研发。成立时公司厂址位于苏州高新区珠江路 855 号。2012 年 9 月 7 日，《苏州聚天合金属科技有限公司年产电池连接片 100 万个建设项目环境影响报告表》通过苏州高新区环境保护局审批（苏新环项[2012]574 号），该项目由于建成后未申请验收，在 2016 年开展的违法违规建设项目的环保大审查中已被列为取消项目。

2018 年 1 月企业搬迁至苏州高新区火炬路 33 号科技工业园 34 号。根据原有项目环

评和批复、竣工环保验收资料以及与业主的沟通，原有项目情况介绍如下：

1、原有项目概况

2018年1月，企业委托苏州合巨环保技术有限公司编制《苏州聚天合金属科技有限公司年产电池连接片1000万个搬迁建设项目环境影响报告表》，并于2018年1月10日取得苏州高新区环境保护局的审批意见（苏新环项[2018]第14号）；2018年10月26日《苏州聚天合金属科技有限公司年产电池连接片1000万个搬迁建设项目》废水、废气、噪声通过竣工环境保护验收意见，2019年12月16日《苏州聚天合金属科技有限公司年产电池连接片1000万个搬迁建设项目》固废通过苏州市行政审批局验收（苏行政环验[2019]90033号）。

企业原有项目生产能力为年产电池连接片1000万个。原有职工人数282人，每年工作250天，两班制，每班工作8小时，年运行4000小时。企业原有项目环保手续执行情况见表2-7。

表 2-7 企业原有项目环保审批及验收情况一览表

| 序号 | 项目名称 | 建设内容 | 文件类型 | 环评情况 | 验收情况 |
|----|----------------------------------|---------------|------|--------------------------------------|--|
| 1 | 苏州聚天合金属科技有限公司年产电池连接片1000万个搬迁建设项目 | 年产电池连接片1000万个 | 报告表 | 2018.1.10, 苏州高新区环境保护局, 苏新环项[2018]14号 | 2018.10.26 废水、废气、噪声通过验收; 2019.12.16, 固废通过苏州市行政审批局验收, 苏行政环验[2019]90033号 |

2、原有项目生产工艺及主要产污环节

(1) 原有项目冲压件生产工艺流程

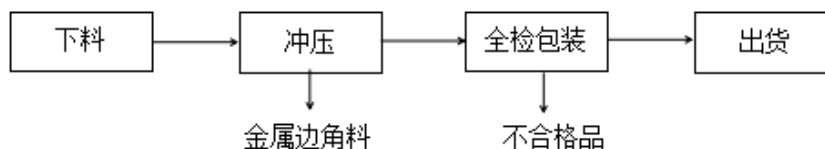


图 2-3 原有项目冲压件生产工艺流程图

工艺流程简述：

①下料：按要求从仓库领取合格的料带（铜带或镍带或镀镍钢带）装到送料机上并调试好。将料带穿过整平机并调试好（视料带情况决定是否加整平机）。

②冲压：将对应模号的模具架在冲床上，进行生产。产品打出后，自检产品是否有：压伤、挂上、变形、毛刺、缺料、凸包等不良情况。无法修复的与冲压产生的金属边角

料一起作为固废处理。

③全检包装：人工目视检查成品表面不可有氧化，PI膜不可有多料、缺料、膜偏、膜皱、膜内有气泡现象，产品表面无压伤、划伤、变形、脏污等，喷码处字迹清楚，表面无油污，无漏字、错字现象。全检不合格的产品单独放置，报废处理。对全检合格的产品进行装袋，袋中装入干燥剂，最后入箱，转至成品仓库待出货。

(2) 原有项目电池连接片生产工艺

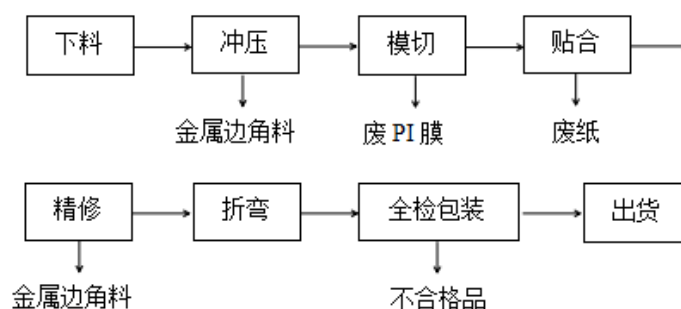


图 2-4 原有项目电池连接片生产工艺流程图示意图

工艺流程简述：

①下料：按要求从仓库领取合格的料带（铜带或镍带或镀镍钢带）装到送料机上并调试好。将料带穿过整平机并调试好（视料带情况决定是否加整平机）。

②冲压：将对应模号的模具架在冲床上，进行生产。产品打出后，自检产品是否有：压伤、挂上、变形、毛刺、缺料、凸包等不良情况。无法修复的与冲压产生的金属边角料一起作为固废处理。

③模切：依刀模之实际尺寸，调整好模切机。将PI膜通过膜切机裁切成形。生产中需自检，目视PI膜是否有毛边、压伤、缺料等不良情况，若有，则与模切下来的废PI膜一起作为固废处理。

④贴合：撕下裁切成形PI膜的离型纸，贴在冲压后的产品上。产品两面均贴。此过程会产生废纸。

⑤精冲：将产品放入对应模号的精冲模具内，该模是多位模，第1步放置完毕双手按住冲压，冲压完毕后再往前定位孔内前移放置完成后冲压完成，从模具内取出产品，放入绿色胶盒内。自检外观不可有压印，划伤，脏污，等不良现象。不合格品与金属

边角料一起作为固废处理。

⑥折弯：精冲后产品放在有利于工作位置，启动冲床，架好模具调试，双手同时按下冲床上的绿色启动按钮，以完成产品折弯工序。

⑦全检：人工目视检查成品表面不可有氧化，PI膜不可有多料、缺料、膜偏、膜皱、膜内有气泡现象，产品表面无压伤、划伤、变形、脏污等，喷码处字迹清楚，表面无油污，无漏字、错字现象。全检不合格的产品单独放置，报废处理。

⑧包装：对全检合格的产品进行装袋，袋中装入干燥剂，最后入箱，转至成品仓库待出货。

(3) 原有项目点焊产品生产工艺

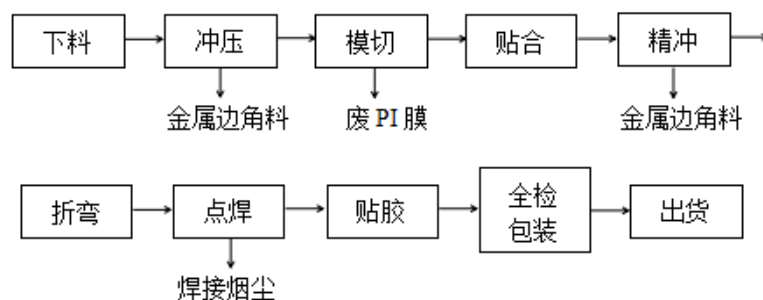


图 2-7 原有项目点焊产品生产工艺流程图示意图

工艺流程简述：

①下料：按要求从仓库领取合格的料带（铜带或镍带或镀镍钢带）装到送料机上并调试好。将料带穿过整平机并调试好（视料带情况决定是否加整平机）。

②冲压：将对应模号的模具架在冲床上，进行生产。产品打出后，自检产品是否有：压伤、挂上、变形、毛刺、缺料、凸包等不良情况。无法修复的与冲压产生的金属边角料一起作为固废处理。

③模切：依刀模之实际尺寸，调整好模切机。将PI膜通过膜切机裁切成形。生产中需自检，目视PI膜是否有毛边、压伤、缺料等不良情况，若有，则与模切下来的废PI膜一起作为固废处理。

④贴合：撕下裁切成形PI膜的离型纸，贴在冲压后的产品上。产品两面均贴。此过程会产生废纸。

⑤精冲：将产品放入对应模号的精冲模具内，该模是多位模，第1步放置完毕双手

按住冲压，冲压完毕后再往前定位孔内前移放置完成后冲压完成，从模具内取出产品，放入绿色胶盒内。自检外观不可有压印，划伤，脏污，等不良现象。不合格品与金属边角料一起作为固废处理。

⑥折弯：精冲后产品放在有利于工作位置，启动冲床，架好模具调试，双手同时按下冲床上的绿色启动按钮，以完成产品折弯工序。

⑦点焊：调整点焊机参数，将 TCO（保险丝）焊接至折弯后半成品。点焊作业有激光焊和电阻焊两种，电阻焊只用铜棒进行焊接，使用的铜条材料为设备自带，循环使用。铜焊可能会产生少量焊接烟尘。

根据参照《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》，施焊过程是电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊机。当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时。基本没有焊接烟尘产生。

本项目用到的另一种焊接技术—激光焊，将激光聚焦到焊件，激光能转化为热能，局部融化焊接，激光焊基本没有焊接烟尘产生，在生产过程中，激光焊必须注意眼睛的防护。

项目铜焊时，产生焊接烟尘。

⑧贴胶：点焊后的产品贴上双面胶。

⑨全检包装：人工目视检查成品表面不可有氧化，PI 膜不可有多料、缺料、膜偏、膜皱、膜内有气泡现象，产品表面无压伤、划伤、变形、脏污等，喷码处字迹清楚，表面无油污，无漏字、错字现象。全检不合格的产品单独放置，报废处理。对全检合格的产品进行装袋，袋中装入干燥剂，最后入箱，转至成品仓库待出货。

有些产品不需要经过模切-折弯工序，下料冲压后直接点焊、贴胶、全检包装、出货。

3、原有项目污染防治措施及污染物排放情况

根据企业原有项目的“三同时”竣工环保验收监测报告及其实际运行情况，原有项目污染物排放情况如下：

（1）废水

原有项目废水主要为生活污水，无生产废水排放。生活污水经市政污水管网接入苏

州高新区狮山水质净化厂（原第一污水处理厂）集中处理达标后排入京杭运河。原有项目废水污染物排放量为：废水量 5640 吨/年、COD 2.256 吨/年、氨氮 0.141 吨/年、SS 1.128 吨/年、TP 0.0282 吨/年。

根据企业于 2018 年 3 月 29 日~3 月 30 日由谱尼测试集团江苏有限公司对项目生活污水排口的监测数据，项目生活污水排口中 pH、COD、SS 排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表四三级标准，氨氮、总磷排放浓度达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

（2）废气

根据原有项目实际运行情况，原有项目点焊及磨床工序产生的颗粒物经移动式除尘器处理后无组织形式排放。

根据企业于 2018 年 3 月 29 日~3 月 30 日由谱尼测试集团江苏有限公司对项目废气的验收监测数据，项目无组织颗粒物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织监控浓度限值要求。

（3）噪声

原有项目噪声主要为各类机械设备运转时产生的噪声，所有设备均按照工业设备安装的有关规范安装，采取减震隔声措施，且大多数噪声源设置在室内。对室外的噪声源安装时尽可能的安装在远离厂界的位置并采用隔声罩等隔声措施进行隔声降噪处理。

根据企业于 2018 年 3 月 29 日~3 月 30 日由谱尼测试集团江苏有限公司对原有项目厂界噪声的验收监测数据，其厂界昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固废

原有项目生产过程中产生的固废主要为废金属、废 PI 膜、废纸、生活垃圾、废润滑油以及废包装桶。废金属、废 PI 膜及废纸收集后外售；废润滑油（HW08 900-249-08）、废包装桶（HW49 900-041-49）作为危废委托资质单位处理；生活垃圾由环卫部门清运。固废零排放。

4、原有项目主要环境问题及“以新带老”措施

原有项目搬迁前生产设施及污染防治措施均能正常稳定运行，无偷排乱排现象，未

发生事故，无纠纷投诉事件；搬迁时企业均按照规范要求对设备、管道、料桶等残留的物料以及废润滑油、废包装桶等进行了收集，并将危险废物委托了有资质单位进行无害化处置，零排放，无遗留环保问题。

5、原有项目污染物排放量

根据原有项目环评报告表、变动影响分析报告及其实际运行情况，原有项目污染物排放量汇总见下表。

表 2-9 原有项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

| 类别 | 污染物 | 排放量 |
|---------|-----|--------|
| 废气（无组织） | 颗粒物 | 极少 |
| 废水 | 废水量 | 5640 |
| | COD | 2.256 |
| | SS | 1.128 |
| | 氨氮 | 0.141 |
| | TP | 0.0282 |

注：原有项目颗粒物产生量极少，未作定量分析。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | | |
|--|---|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------|------|
| 区域 环境 质量 现状 | 1、大气环境质量现状 | | | | | |
| | 根据苏州市人民政府颁布的苏府〔1996〕133号文的有关内容，项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。 | | | | | |
| | （1）基本因子环境现状 | | | | | |
| | 根据《2020年度苏州高新区环境公报》，2020年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为83.3%。主要污染物平均浓度指标见表3-1。 | | | | | |
| | 表 3-1 区域环境空气质量现状评价表 | | | | | |
| | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率 | 达标情况 |
| | SO ₂ | 年平均浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 |
| | NO ₂ | | 32 | 40 | 80 | 达标 |
| | PM ₁₀ | | 51 | 70 | 72.86 | 达标 |
| | PM _{2.5} | | 34 | 35 | 97.14 | 达标 |
| O ₃ | 日最大8小时平均第90百分位数浓度 | 166 | 160 | 103.75 | 超标 | |
| CO | 日平均第95百分位数浓度 | 1.1mg/m ³ | 4mg/m ³ | 27.5 | 达标 | |
| 由上表可知，苏州市高新区SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O ₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所属区域属于不达标区。 | | | | | | |
| 环境整治措施和达标规划： | | | | | | |
| 根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。 | | | | | | |
| 总体战略：以不断降低PM _{2.5} 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，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；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，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放 | | | | | | |

深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 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。

到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

2、地表水质量

本项目废水经苏州新区狮山水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。根据《2020 年度苏州高新区环境质量公报》：2020 年，苏州高新区上山村饮用水源地水质达标率为 100%；金墅港饮用水源地水质达标率为 100%。省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率 100%，年均水质符合 III 类。京杭运河（高新区段）：2020 年水质目标 IV 类，年均水质 IV 类，达到水质目标，总体水质有所改善。

综上所述，本项目最终纳污河流京杭运河水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

3、声环境质量

根据《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018 年修订版）（苏府〔2019〕19 号）文的要求，确定本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类区标准。

评价期间委托苏州市佳蓝检测科技有限公司对项目厂界四周、山水樾澜庭和苏州高新区实验小学珠江路校区声环境质量进行了现状监测，监测期间项目周边企业正常生产，监测结果见下表。

表 3-3 项目噪声现状监测结果表 dB (A)

| 测点号 | 测点位置 | 监测结果 | | 标准限值 | |
|------|--------------------|---|----------------|------|----|
| | | 2021.03.07, 昼间 | 2021.03.07, 夜间 | 昼 | 夜 |
| N1 | 厂界外东 1m 处 | 65.9 | 50.1 | 70 | 55 |
| N2 | 厂界外南 1m 处 | 61.0 | 51.0 | 65 | 55 |
| N3 | 厂界外西 1m 处 | 61.6 | 50.7 | 65 | 55 |
| N4 | 厂界外北 1m 处 | 65.3 | 50.4 | 70 | 55 |
| N5 | 山水樾澜庭 | 57.4 | 47.9 | 60 | 50 |
| N6 | 苏州高新区实验小学 珠江路校区 | 57.0 | 47.3 | 60 | 50 |
| 气象条件 | | 昼间：阴，风速 1.8~2.6 (m/s)；夜间：阴，风速 2.1~2.8 (m/s) | | | |

综上，根据对项目所在地厂界声环境实测结果表明：项目所在地东、北厂界声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 4 类标准要求，西、南厂界声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准要求，山水樾澜庭和珠江路校区声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准要求。

1、大气环境

表 3-4 建设项目环境空气保护目标

| 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 方位 | 距离 m |
|----------------------|------|------|--------------|------|-------|----|------|
| | X | Y | | | | | |
| 山水樾澜庭 | 60 | 0 | 488 户/1464 人 | 居民 | 二类 | E | 60 |
| 苏州高新区实验小学 (珠江路校区) | 83 | -171 | 1750 人 | 师生 | 二类 | SE | 188 |
| 苏州市怡养护理院 | 0 | -370 | 662 人 | 居民 | 二类 | S | 370 |

注：本次评价以厂区几何中心为原点（坐标：0，0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，环境空气保护目标坐标取距离厂址最近点位位置，下同。

环境
保护
目标

2、声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目不涉及新增用地。

1、废水排放标准

项目生活污水经市政污水管网接入苏州新区狮山水质净化厂集中处理，接管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级。根据《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办法[2018]77 号），苏州新区狮山水质净化厂尾水 COD、NH₃-N、TP 排放执行苏州特别排放限值，SS 排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 废水排放标准限值表

| 排放口名 | 执行标准 | 取值表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|---------------|------------------------------------|-------------|-----------|------|-----------|
| 项目排口 | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) | 表 4 三级标准 | pH | — | 6-9 |
| | | | COD | mg/L | 500 |
| | | | SS | | 400 |
| | 《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 | 表 1 标准 | 氨氮 | mg/L | 45 |
| | | | 总磷（以 P 计） | | 8.0 |
| | | | 总氮 | | 70 |
| 苏州新区狮山水质净化厂排口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) | 一级 A 标准 | pH | — | 6-9 |
| | | | SS | mg/L | 10 |
| | 《苏州特别排放限值标准》 | — | COD | mg/L | 30 |
| | | | 氨氮 | | 1.5 (3) * |
| | | | 总磷 | | 0.3 |

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

2、废气排放标准

本项目非甲烷总烃、硫酸雾有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，非甲烷总烃、颗粒物和硫酸雾厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，非甲烷总烃厂内无组织废

气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体标准限值见表 3-8。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

| 污染因子 | 有组织 | | | 无组织 | |
|--------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|----------|--|
| | 监控位置 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 监控点 | 监测浓度限值 (mg/m ³) |
| NMHC (非甲烷总烃) | 车间排气筒出口或生产设施排气筒出口 | 60 | 3 | 边界外浓度最高点 | 4 |
| 硫酸雾 | | 5 | 1.1 | | 0.3 |
| 颗粒物 | / | / | / | | 0.5 |
| NMHC (非甲烷总烃) | / | / | / | 厂房外设置监控点 | 6.0(监控点处 1h 平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值) |

3、噪声排放标准

项目西、南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 中的 3 类标准，东、北厂界排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 中的 4 类标准，具体限值见表 3-9。

表 3-9 噪声排放标准限值

| 厂界名 | 执行标准 | 级别 | 单位 | 标准限值 | |
|-------|--------------------------------|-----|-------|------|----|
| | | | | 昼 | 夜 |
| 西、南厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) | 3 类 | dB(A) | 65 | 55 |
| 东、北厂界 | | 4 类 | dB(A) | 70 | 55 |

4、固体废弃物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修正）》（GB18597-2001）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）中相关规定；生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）相关要求。

1、总量控制因子

按照江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》（苏计区域发[2002]448号）文的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs（即非甲烷总烃）、颗粒物；总量考核因子：硫酸雾；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP；总量考核因子：SS。

2、总量控制指标

表 3-10 本项目污染物排放情况 (t/a)

| 种类 | 污染物名称 | 原有项目排放量 | 改扩建项目 | | | 以新带老削减量 | 迁建前后变化量 | 全厂排放总量 |
|----|--------------------|---------|----------|--------|----------|---------|----------|----------|
| | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | |
| 废气 | VOCs (有组织) | 0 | 0.518 | 0.466 | 0.052 | 0 | +0.052 | 0.052 |
| | 硫酸雾 (有组织) | 0 | 0.104 | 0.094 | 0.01 | 0 | +0.01 | 0.01 |
| | VOCs (无组织) | 0 | 0.234 | 0 | 0.234 | 0 | +0.234 | 0.234 |
| | 硫酸雾 (无组织) | 0 | 0.011 | 0 | 0.011 | 0 | +0.011 | 0.011 |
| 废水 | 水量 | 5640 | 12003.36 | 0 | 12003.36 | 5640 | +6363.36 | 12003.36 |
| | COD | 2.256 | 4.8002 | 0 | 4.8002 | 2.256 | +2.5442 | 4.8002 |
| | SS | 1.128 | 3.6001 | 0 | 3.6001 | 1.128 | +2.4721 | 3.6001 |
| | NH ₃ -N | 0.141 | 0.3000 | 0 | 0.3000 | 0.141 | +0.1590 | 0.3000 |
| | TP | 0.0282 | 0.0600 | 0 | 0.0600 | 0.0282 | +0.0318 | 0.0600 |
| 固废 | 一般固废 | 0 | 45 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 危险废物 | 0 | 25.126 | 25.126 | 0 | 0 | 0 | 0 |

3、总量平衡方案

本项目投产后，大气污染物在苏州市高新区内平衡，水污染物排放量在苏州新区狮山水质净化厂污染物减排计划内平衡。实施后固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零。因此，本项目不需申请固废排放总量指标。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目位于苏州市高新区珠江路 161 号，在已建成厂房内进行设备仪器的安装等，施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达 95dB(A) 左右，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声作业，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。</p> |
|-----------|--|

| | |
|----------------------------------|--|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>1、废气</p> <p>(1) 源强分析</p> <p>本项目废气主要为模具修补过程中产生的氩弧焊焊接烟尘 G_{1.1} (以颗粒物计)、磨床粉尘 G_{1.2} (以颗粒物计)、碳氢清洗过程中产生的有机废气 G_{1.3} (以非甲烷总烃计)、快压和烘烤过程中 PI 膜中有机分子挥发产生的有机废气 G_{2.1} 和 G_{2.2} (以非甲烷总烃计) 抗氧化过程中乙酸挥发产生的少量有机废气 G_{2.3} (以非甲烷总烃计)、点焊过程中产生的焊接烟尘 G_{3.1} (以颗粒物计)。</p> <p>①氩弧焊焊接烟尘 G_{1.1}</p> <p>本项目模具修补过程中使用氩弧焊进行焊接修补, 使用的铜条焊材为设备自带, 消耗量很少, 模具维修设备根据实际需要使用, 使用频次不高, 因此模具修补过程中焊接烟尘产生量极少, 本次环评不做定量分析。</p> <p>②磨床粉尘</p> <p>本项目模具修补过程中会用到磨床, 磨床根据实际需要使用, 使用频次不高, 因此磨床粉尘产生量极少, 且产生的粉尘经配套的移动式除尘器处理后排放, 排放量也极少, 因此本次环评不做定量分析。</p> <p>③碳氢清洗废气 G_{1.3}</p> <p>本项目使用真空碳氢清洗机, 清洗过程全密闭, 可避免有机废气的逸出, 仅在开盖出料及放料过程中会有少量碳氢气体挥发出来, 且企业拟在真空碳氢清洗剂进出口设置集气罩对开盖过程中逸出的废气进行收集, 收集后的废气进入 1 套二级活性炭吸附装置, 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (1#) 排放, 排放量极少, 因此本项目不做定量分析。</p> <p>④快压烘烤废气 G_{2.1} 和 G_{2.2}</p> <p>本项目 PI 膜在受热情况下, PI 膜中残存未聚合的反应单体挥发至空气中, 从而形成有机废气。PI 膜主要成分为聚酰亚胺, 聚酰亚胺的热分解温度为 500℃左右, 而本项目快压温度为 110℃, 烘烤温度为 160℃, 低于聚酰亚胺分解温度, 但加热时仍有少量的单体分解逸出, 均以非甲烷总烃计。根据查阅相关资料, PI 膜加热分解非甲烷总烃产生系数按 100~200g/t 原料计, 本项目取 200g/t, 项目 PI 膜原料使用量为 78t/a (每 1 平方米按 0.3kg 计), 则非甲烷总烃产生量为 0.016/a, 车间无组织排放。</p> <p>⑤抗氧化废气 G_{2.3}</p> |
|----------------------------------|--|

本项目在抗氧化过程会使用护铜剂，护铜剂中含有少量乙酸，乙酸挥发会产生非甲烷总烃。根据企业提供的MSDS，本项目使用的护铜剂中乙酸含量为5~10%，本次计算取乙酸含量为8%，按全部挥发计算，项目护铜剂年用量为7.2t（7200L，本项目护铜剂密度 1 ± 0.05 ，本次计算取密度=1），则抗氧化过程非甲烷总烃产生量为0.576t/a。另本项目抗氧化过程中会使用微蚀剂，根据企业提供的MSDS，微蚀剂中硫酸含量为15~20%，微蚀过程可能会有少量的硫酸挥发产生少量硫酸酸雾。根据《环境统计手册》中硫酸酸雾液体蒸发量的经验计算公式：

$$G_z = M(0.000352 + 0.000786V)P \times F$$

式中， G_z ——液体蒸发量，kg/h； M ——液体分子量，取硫酸分子量98； V ——蒸发液体表面上的空气流速，m/s，查表为0.35； P ——相应于液体温度下的空气中的蒸气分压力，mmHg，查表为48.77； F ——液体蒸发的表面积，微蚀槽体面积（ $1.232 \times 0.63\text{m}^2$ ）。

根据计算可知，本项目硫酸酸雾产生速率为0.024kg/h，年工作时间按4800h计，则硫酸雾产生量为0.115t/a。

企业拟在抗氧化线上方设置集气罩对抗氧化废气进行收集，收集效率按90%计。收集后的废气进入1套二级碱液洗涤塔处理后通过1根15m高排气筒（2#）排放，风机风量为10000m³/h，处理效率按90%计，未收集的废气无组织排放。

⑥点焊焊接烟尘 $G_{3.1}$

本项目点焊分为电阻焊和激光焊，电阻焊在铜焊过程中会有少量烟尘产生，激光焊基本没有焊接烟尘产生。铜焊时，使用的铜条焊材为设备自带，消耗量很少，且本项目配备移动式焊烟净化器对可能产生的焊接烟尘进行收集处理后排放，焊接烟尘排放量极少，因此本次环评不做定量分析。

⑦擦拭废气 $G_{4.1}$

本项目生产过程中可能会用到酒精对产品或设备进行擦拭，擦拭过程中由于酒精挥发会产生有机废气，按酒精全部挥发考虑，本项目酒精年用量约为0.16t（200L），则擦拭过程中有机废气产生量为0.16t/a。擦拭过程中有机废气产生量较少，车间无组织排放。

本项目废气产生及排放情况表如下：

表 4-1 有组织废气产生及排放情况一览表

| 排气筒 | 风量 m³/h | 污染物 名称 | 产生状况 | | | 收集 效率 | 处理 方案 | 处理 效率 | 排放状况 | | |
|-----|------------|-----------|-------------------|------------------|----------------|----------|---------------------|----------|-------------------|------------------|----------------|
| | | | 产生 浓度 mg/m³ | 产生 速率 kg/h | 产生 量 t/a | | | | 排放 浓度 mg/m³ | 排放 速率 kg/h | 排放 量 t/a |
| 1# | 5000 | 非甲烷 总烃 | 少量 | | | / | 二级 活性炭 | / | 少量 | | |
| 2# | 10000 | 非甲烷 总烃 | 21.6 | 0.108 | 0.518 | 90% | 二级 碱液 洗涤 塔 | 90% | 2.16 | 0.011 | 0.052 |
| | | 硫酸雾 | 2.17 | 0.022 | 0.104 | | | | 0.22 | 0.002 | 0.010 |

表 4-2 无组织废气产生及排放情况一览表

| 污染源名称 | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 面源面积 (m²) | 面源高度 (m) |
|-------|-------|--------------|--------------|----------------|--------------|-------------|
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.234 | 0.234 | 0.049 | 100×70 | 5.5 |
| | 硫酸雾 | 0.011 | 0.011 | 0.002 | | |
| | 颗粒物 | 少量 | | | | |

(2) 大气污染物排放量核算

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编 号 | 污染物 | 核算排放浓度/ (mg/m³) | 核算排放速率/ (kg/h) | 核算年排放量/ (t/a) |
|---------|-----------|-------|--------------------|-------------------|------------------|
| 主要排放口 | | | | | |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | 1# | 非甲烷总烃 | / | / | / |
| 2 | 2# | 非甲烷总烃 | 2.16 | 0.011 | 0.052 |
| | | 硫酸雾 | 0.22 | 0.002 | 0.010 |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.052 |
| | | 硫酸雾 | | | 0.010 |

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编 号 | 产污 环节 | 污染物 | 主要污染 防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放 量/ (t/a) |
|----|-----------|--------------------------|-----------|--------------|-----------------------------------|------------------|-----------------|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值/ (mg/m³) | |
| 1 | 生产 车间 | 快压、 烘烤、 擦拭、 抗氧化 | 非甲烷 总烃 | 车间通风 | 《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021) | 4.0 | 0.234 |
| | | 焊接、 磨床 | 颗粒物 | 车间通风 | | 1.0 | / |
| | | 抗氧化 | 硫酸雾 | 车间通风 | | 0.3 | 0.010 |

| 无组织排放总计 | | |
|---------|-------|-------|
| 无组织排放总计 | 非甲烷总烃 | 0.234 |
| | 硫酸雾 | 0.011 |
| | 颗粒物 | / |

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量/ (t/a) |
|----|-------|-------------|
| 1 | 非甲烷总烃 | 0.286 |
| 2 | 硫酸雾 | 0.021 |
| 3 | 颗粒物 | / |

(3) 非正常工况

非正常工况是指开停车及检修期间污染物的排放，在这些工况下较正常工况废气排放将有较大变化。本项目焊接烟尘、磨床粉尘、碳氢清洗废气产生量极少，未作定量分析，因此不考虑非正常排放源强情况。擦拭废气产生量极少，车间无组织排放，不涉及废气处理设施，因此不考虑非正常排放源强情况。由于本项目抗氧化废气处理设施无备用设备，因此本项目非正常情况设定为：本项目抗氧化废气处理设施发生事故，工艺废气未经处理直接排放，废气治理设施故障年最大频次为 2 次。

出现以上事故后，建设单位估计在 1h 内可以得知事故发生，并进行临时停产处理，因此按照 1h 进行事故排放源强计算。具体见表 4-6。

表 4-6 项目非正常工况排放情况

| 编号 | 污染源 | | 污染因子 | 污染物排放 | | | 排放口基本情况 | 持续时间 (h/次) |
|----|-------|-----------------------|-------|----------------------|---------|----------|---|------------|
| | 名称 | 排风量 m ³ /h | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 kg/次 | | |
| 2 | 2#排气筒 | 10000 | 非甲烷总烃 | 2.16 | 0.011 | 0.011 | 有组织排放 PE2 排气筒 (15m 高) 至大气环境, 内径 0.6m, 排放温度 298K | 1 |
| | | | 硫酸雾 | 0.22 | 0.002 | 0.002 | | 1 |

本项目只要保证废气处理设施与生产设备同步运行即可实现对废气的有效处理。因此本项目非正常工况主要为废气治理设施检修期间，企业根据生产计划不同进行检修，检修期间应停止生产处理，待检修结束后方可进行生产，同时开启废气处理设施，保证废气处理设施的正常运行，该污染属可控制范围的非正常排放。

运营期间建设单位加强废气收集处理设施的日常维护与巡检，保证各污染防治设施正常运行，避免非正常排放。

(4) 废气处理设施可行性分析

①移动式焊烟净化器

本项目打磨粉尘经配套的移动式除尘器处理后排放，点焊焊接烟尘配套移动式焊烟净化器对废气进行收集。本项目移动式除尘器、移动式焊烟净化器均是通过风机引力作用将焊烟废气吸入设备进风口，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气经出风口达标排出。本项目打磨粉尘和点焊焊接烟尘本身产生量很少，经处理后完全可达标排放。因此本项目打磨粉尘经配套的移动式除尘器处理，点焊焊接烟尘经配套的移动式焊烟净化器处理技术完全可行。

②二级活性炭吸附装置

本项目碳氢清洗废气产生量极少，仅在开盖出料及放料过程中会有少量碳氢气体挥发出来，根据大气污染防治条例要求，企业拟在真空碳氢清洗剂进出料口设置集气罩对开盖过程中逸出的废气进行收集，收集后的废气进入1套二级活性炭吸附装置，处理后通过1根15m高排气筒（1#）排放。

活性炭吸附装置工作原理：因活性炭表面有大量微孔，单位材料微孔的总内表面积可高达 $900\sim 1100\text{m}^2/\text{g}$ ，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。本项目采用的是颗粒活性炭，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、酯等挥发性有机化合物（VOCs）。

综上所述，采用二级活性炭吸附装置工艺技术成熟，运用广泛，运行稳定可靠，操作方便，具有很好的处理效率，且其总投资较低，年运行费用不高。因此，本项目采用该废气处理工艺在技术及经济上是可行的。

③二级碱液喷淋塔吸附装置

本项目抗氧化过程中产生的非甲烷总烃主要为乙酸挥发产生，且抗氧化过程中少量硫酸挥发会产生硫酸酸雾，因此抗氧化废气基本为酸性废气。针对抗氧化产生的酸性废气，企业拟设置1套二级碱液喷淋塔吸附装置对废气进行处理后通过1根15m高排气筒（2#）排放。本项目设置的二级碱液喷淋塔规格为 $\phi 1.5\text{m}\times 6.2\text{m}$ ，填料为2层，风机风

量为 10000m³/h。

根据设计单位提供的设计方案资料以及类比采用喷淋洗涤塔处理乙酸、硫酸雾废气的运行检测数据，喷淋洗涤塔对乙酸、硫酸雾的单级处理效率均可以达到 70%以上， $0.3 \times 0.3 = 0.09$ ，则二级喷淋总处理效率可以达到 90%以上，满足环境管理要求。同时该工艺是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定。本项目采用该处理技术可行。

(5) 废气环境影响分析

根据工程分析本项目非甲烷总烃和颗粒物产生量极少，车间无组织排放，可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中无组织监控浓度限值要求。因此，项目投产后对区域环境空气影响较小。

(6) 卫生防护距离

本环评对本项目车间需设置的卫生防护距离进行计算。卫生防护距离的计算公式：

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

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 4-7 卫生防护距离计算参数及结果

| 污染源位置 | 污染物名称 | 排放量 (kg/h) | 面源 (m) | | | 小时标准 (mg/m ³) | 计算结果 (m) | 卫生防护距离 |
|-------|-------|------------|--------|----|-----|---------------------------|----------|--------|
| | | | 长 | 宽 | 高 | | | |
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.049 | 100 | 70 | 5.5 | 2.0 | 0.426 | 100 |
| | 硫酸雾 | 0.002 | | | | 0.3 | 0.090 | |

按照工业企业卫生防护距离设置的要求，并综合考虑本项目焊接过程中产生的颗粒物，本项目最终以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离。距离本项目厂区最近的敏感目标山水樾澜庭距离本项目生产车间距离约为 128m，不在本项目设置的卫生防护距离范围内。同时在该区域范围内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区、学校等

环境保护敏感点。

(7) 废气监测要求

根据相关要求，设置废气及环境质量监测计划，监测采样及分析方法参照《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》进行；监测期间同步记录工况。具体监测计划见下表。

表 4-8 废气污染源自行监测计划表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放依据 |
|----------------------|-------------------|-------|-----------------------------------|
| 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| 2#排气筒 | 非甲烷总烃、硫酸雾 | 1 次/年 | |
| 上风向 1 个点，下风向 3 个点 | 颗粒物、非甲烷总烃、 硫酸雾 | 1 次/年 | |
| 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | |

2、废水

(1) 源强分析

①生产用水

本项目生产过程中用水包括配置切削液用水和制纯水用水。

配置切削液用水：本项目切削液使用量为 40L，切削液与自来水按 1：5 比例配置，则用水量为 200L，切削液循环使用，定期更换，更换下来的废切削液作为危废委托资质单位处置。

制纯水用水：本项目纯水主要用于抗氧化线。抗氧化线共设置 5 个水槽，其中 1#槽加入微蚀剂和水，4#槽加入护铜剂，2#、3#和 5#槽中加入纯水。根据企业提供资料，微蚀剂与纯水按 3：2 的比例加入，微蚀剂使用量为 4.32t，则该部分用水量为 2.88t/a，其他水槽需定期补充损耗水量，补充水量约为 7.2t/a，则抗氧化线总用水量为 10.08t/a。本项目设置 1 台纯水机，纯水出水比例为 75%，则本项目制纯水用水量为 13.44t/a，制纯水废水产生量为 3.36t/a。制纯水废水与生活污水一起直接通过市政污水管网排入狮山水质净化厂处理。抗氧化线水槽中水循环使用，槽液定期更换，更换下来的槽液为含酸废液，作为危废委托资质单位处理。

②生活用水

本次迁建后职工总人数为 500 人，每年生产运行 300 天，职工生活用水量以 100L/d·人计，则年用水量为 15000m³/a，排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 12000m³/a，主要污染物为 pH、COD、SS、NH₃-N、TP 等。生活污水经市政污水管网接狮山水质净化厂集中处理，尾

水达标排入京杭运河。

项目废水产生及排放情况见表 4-9。

表 4-9 项目水污染物产生及排放情况表

| 废水污染源 | 废水量 m ³ /a | 污染物 名称 | 污染物产生情况 | | 治理 措施 | 污染物排放情况 | | 排放方式 和去向 |
|-----------|--------------------------|--------------------|------------|------------|----------|------------|------------|-------------|
| | | | 浓度 mg/L | 产生量 t/a | | 浓度 mg/L | 排放量 t/a | |
| 制纯水 废水 | 3.36 | COD | 50 | 0.0002 | 直接 接管 | 50 | 0.0002 | 狮山水质 净化厂 |
| | | SS | 30 | 0.0001 | | 30 | 0.0001 | |
| 生活 污水 | 12000 | COD | 400 | 4.8000 | | 400 | 4.8000 | |
| | | SS | 300 | 3.6000 | | 300 | 3.6000 | |
| | | NH ₃ -N | 25 | 0.3000 | | 25 | 0.3000 | |
| | | TP | 5 | 0.0600 | | 5 | 0.0600 | |

(2) 评价等级判定

本项目属于水污染影响型建设项目，排放方式属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目评价等级判定结果如下。

表 4-10 水污染影响型建设项目评价等级判定

| 评价等级 | 判定依据 | |
|------|------|---|
| | 排放方式 | 废水排放量 Q/ (m ³ /d)；水污染物当量数 W/ (无量纲) |
| 一级 | 直接排放 | Q≥20000 或 W≥600000 |
| 二级 | 直接排放 | 其他 |
| 三级 A | 直接排放 | Q<200 且 W<6000 |
| 三级 B | 间接排放 | — |

根据上表确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。根据三级 B 评价要求，需分析依托污染处理设施环境可行性分析，涉及地表水环境风险的应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。项目不涉及到地表水环境风险，本次评价主要对狮山水质净化厂接管可行性进行分析。

(3) 接管可行性分析

苏州狮山水质净化厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。苏州狮山水质净化厂根据拟接纳的废水以生活污水（55%）及工业废水（45%），采用 A/A/O 处理工艺。

本项目污水排放量约为 12000t/a (40t/d)，目前苏州狮山水质净化厂处理余量为 4.34

万 t/d, 仅占污水厂余量的 0.09%, 本项目不会对苏州狮山水质净化厂正常运行造成影响。

本项目所在地位于狮山水质净化厂收水范围, 周边污水管网已铺设完成, 厂内污水可接入路边干管进入狮山水质净化厂。本项目废水污染物排放总量较小, 且废水水质简单, 对项目区域内水体环境影响较小, 不会改变其现有水环境功能级别。

综上所述, 本项目生活污水排入苏州狮山水质净化厂处理是可行的。

(4) 废水及水污染物排放评价

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|-------|------------------------------|---------|------|--------|----|------|-------|-------------|-------|
| | | | | | 编号 | 名称 | 治理工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | COD、SS、NH ₃ -N、TP | 城市污水处理厂 | 间断排放 | / | / | / | DW001 | 是 | 企业总排口 |
| 2 | 制纯水废水 | COD、SS | 城市污水处理厂 | 间断排放 | / | / | / | | | |

② 废水排放口基本情况

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 废水排放量 (万 t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|----|-------|---------------|---------|--------------------------------|--------|-----------|--------------------|---------|
| | | | | | | 名称 | 污染物种类 | 标准 |
| 1 | DW001 | 1.200336 | 城市污水处理厂 | 间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放 | 全天 | 狮山水质净化厂 | pH | 6-9 |
| | | | | | | | COD | 30 |
| | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | NH ₃ -N | 1.5(3)* |
| | | | | | | | TP | 0.3 |

③ 废水污染物排放信息表

表 4-13 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度 (mg/L) | 日排放量 (kg/d) | 年排放量 (t/a) |
|---------|-------|--------------------|-------------|-------------|------------|
| 1 | DW001 | pH | 6~9 (无量纲) | / | / |
| 2 | | COD | 400 | 16.0 | 4.8002 |
| 3 | | SS | 300 | 12.0 | 3.6001 |
| 4 | | NH ₃ -N | 25 | 1.0 | 0.3000 |
| 5 | | TP | 5 | 0.2 | 0.0600 |
| 全厂排放口合计 | | COD | | | 4.8002 |
| | | SS | | | 3.6001 |

| | | |
|--|--------------------|--------|
| | NH ₃ -N | 0.3000 |
| | TP | 0.0600 |

(5) 小结

综上所述，项目废水水质简单，可达标接入市政污水管网进狮山水质净化厂集中处理，污水最终达标排入京杭运河。故项目废水排放对地表水环境影响很小，是可以接受的。

(6) 废水监测计划

表 4-14 废水污染源自行监测计划表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放依据 |
|-------|--------------------|------|--------------------------------|
| 污水接管口 | pH | 1次/年 | 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4 三级标准 |
| | COD | 1次/年 | |
| | SS | 1次/年 | |
| | NH ₃ -N | 1次/年 | 《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 |
| | TP | 1次/年 | |

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目运行时车间内的主要噪声源是生产设备、公辅设备产生的机械噪声，其噪声源强大约 70-85dB（A），经过合理布局，隔声减震之后预计厂界噪声可以达到 55dB(A) 以下。

表 4-15 本项目噪声污染源强分析

| 序号 | 噪声源 | 数量(套) | 源强 dB(A) | 与厂界距离 (m) | 防治方案 |
|----|----------|-------|----------|-----------|-----------|
| 1 | 冲床 | 19 | 85 | 南厂界, 13m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 2 | 真空碳氢清洗机 | 1 | 80 | 南厂界, 15m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 3 | 干燥机 | 1 | 80 | 南厂界, 100m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 4 | 烘干机 | 2 | 80 | 南厂界, 100m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 5 | 冷干机 | 1 | 80 | 南厂界, 100m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 6 | 整平机 | 6 | 75 | 东厂界, 75m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 7 | 全自动攻牙机 | 1 | 75 | 东厂界, 75m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 8 | 平板硫化机 | 6 | 75 | 南厂界, 90m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 9 | 四立柱气压机 | 6 | 80 | 南厂界, 90m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 10 | 小型四立柱气压机 | 18 | 80 | 南厂界, 90m | 厂房隔声、距离衰减 |

| | | | | | |
|----|---------------|----|----|----------|-----------|
| 11 | 手动折弯机 | 9 | 75 | 南厂界, 20m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 12 | 攻丝机 | 1 | 70 | 东厂界, 75m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 13 | CNC 加工中心 | 1 | 80 | 东厂界, 75m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 14 | 磨床 | 4 | 80 | 东厂界, 75m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 15 | 大水磨 | 1 | 80 | 东厂界, 75m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 16 | 台式钻床 | 1 | 80 | 东厂界, 75m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 17 | 铣床 | 2 | 80 | 东厂界, 75m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 18 | 手动激光焊接焊 线体 | 6 | 85 | 东厂界, 70m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 19 | 手动电阻焊线体 | 5 | 85 | 东厂界, 70m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 20 | 八爪鱼焊接机 | 25 | 85 | 东厂界, 70m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 21 | 一体机冲切机 | 28 | 75 | 东厂界, 70m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 22 | 激光焊接机 | 16 | 85 | 东厂界, 70m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 23 | 空压机 | 2 | 85 | 北厂界, 25m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 24 | 数控车床 | 1 | 80 | 东厂界, 75m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 25 | 磨刀机 | 1 | 85 | 东厂界, 75m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 26 | 砂轮机 | 3 | 80 | 东厂界, 75m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 27 | 手动攻牙机 | 1 | 80 | 东厂界, 75m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 28 | 钻攻两用机 | 1 | 80 | 东厂界, 75m | 厂房隔声、距离衰减 |
| 29 | 氩弧焊机 | 1 | 85 | 东厂界, 75m | 厂房隔声、距离衰减 |

(2) 噪声污染防治措施

建设项目各类生产设备均安置于厂房内, 厂房设计隔声 $\geq 20\text{dB(A)}$ 。项目在保证正常生产的前提下优先选用低噪声的设备; 按照工业设备安装的有关规范, 合理厂平面布局, 采取减震和消声措施进行减噪(如底部支撑部位采用螺丝固定, 并安装橡胶缓冲垫片), 以减轻项目的振动影响, 经过基础减振、消声等措施噪声可降低约 5dB(A) 。加强管理, 使设备处于良好运转状态。

建设项目应重视噪声的污染控制, 从噪声源和噪声传播途径着手, 并综合考虑平面布置和绿化的降噪效果, 控制噪声对厂界外声环境的影响。具体可采取的治理措施如下:

①设备选型

建议在满足生产要求的前提下, 尽量选用低噪声设备。

②合理布局

按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，隔声效果约 20-30dB(A)。

③强化生产管理

确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

由上可知，采取以上降噪措施后，一般降噪量可达 20-30dB(A)，建设项目对厂界噪声贡献值较小，噪声经距离衰减后可确保厂界噪声达标排放，采用的噪声污染防治措施可行。项目周围最近的环境保护目标为东侧 60m 处的山水榭澜庭，预计对周围环境保护目标影响较小。

(4) 噪声监测计划

表 4-16 污染源自行监测计划表

| 污染类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放依据 |
|------|------|-----------|--------|---|
| 噪声 | 厂界噪声 | Leq dB(A) | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类和 4 类标准 |

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况分析

本项目固体废物主要为生产过程中产生的废切削液 S₁₋₁、金属边角料 S₁₋₂、S₁₋₃、S₂₋₅、废油 S₁₋₄、废油桶 S₁₋₅、碳氢清洗废液 S₁₋₆、不合格品 S₁₋₇、S₂₋₆、废包装材料 S₁₋₈、S₂₋₇、S₃₋₁、S₃₋₂、废 PI 膜 S₂₋₁、废纸 S₂₋₂、含酸废液 S₂₋₃、其他废包装桶 S₂₋₄、擦拭废纸 S₄₋₁ 以及废气处理过程中产生的废活性炭 S₅₋₁ 和喷淋废液 S₅₋₂。

废切削液 S₁₋₁: 根据企业提供资料, 本项目切削液用量为 0.04t/a(40L/a, 密度为 1.01), 配置切削液用水量为 0.2t/a, 损耗率按 10%计, 则废切削液产生量约为 0.216t/a, 收集后委托资质单位处置;

金属边角料 S₁₋₂、S₁₋₃、S₂₋₅: 根据企业提供资料, 本项目金属边角料产生量约为 40t/a, 统一收集后外售综合利用;

废油 S₁₋₄、S₄₋₂: 根据企业提供资料, 本项目冲压过程和空压机废油更换过程产生的废油量约为 2.1t/a, 收集后委托资质单位处置;

废油桶 S₁₋₅、S₄₋₃: 根据企业提供资料, 本项目废油桶产生量为 0.1t/a, 经收集后应委托有资质单位处理;

碳氢清洗废液 S₁₋₆: 根据企业提供资料, 本项目碳氢清洗废液产生量为 1.2t/a, 经收集后应委托有资质单位处理;

不合格品 S₁₋₇、S₂₋₆: 根据企业提供资料, 本项目不合格品产生量为 10t/a, 统一经收集后外售综合利用;

废包装材料 S₁₋₈、S₂₋₇、S₃₋₁、S₃₋₂、废 PI 膜 S₂₋₁、废纸 S₂₋₂: 根据企业提供资料, 废包装材料、废 PI 膜和废纸产生量约为 5t/a, 收集后外售综合利用;

含酸废液 S₂₋₃: 根据企业提供资料, 本项目抗氧化线含酸废液更换量为 0.9t/次, 每半个月更换 1 次, 则含酸废液产生量约为 19.2t/a, 收集后委托资质单位处理;

其他废包装桶 S₂₋₄: 根据企业提供资料, 本项目其他废包装桶产生量约为 0.5t/a, 经收集后应委托有资质单位处理;

擦拭废纸 S₄₋₁: 根据企业提供资料, 本项目擦拭废纸产生量约为 0.01t/a, 经收集后委托资质单位处理。

废机滤 S₄₋₄: 根据企业提供资料, 本项目每台空压机滤芯每半年更换 1 次, 项目共设置 3 台空压机, 则废滤芯产生量约为 6 个/a, 滤芯重量按 10kg/个计, 则本项目废滤芯产生量为 0.06t/a, 经收集后委托资质单位处理。

废活性炭 S₅₋₁: 根据企业提供的资料, 活性炭箱每箱填装量为 0.32t/a, 共 2 箱, 每年更换 1 次, 由于碳氢清洗废气产生量极少, 吸附废气量可忽略不计, 因此废活性炭产生量为 0.64t/a, 经收集后委托资质单位处理。

喷淋废液 S₅₋₂: 根据企业提供的资料, 喷淋使用的片碱量约为 0.2t/a, 与水按 1:4 的比例配置碱液, 则碱液用量约为 1t/a, 共需吸附酸性废气约为 0.1t/a, 则喷淋废液产生量约为 1.1t/a, 经收集后委托资质单位处理。

生活垃圾: 本项目有员工 500 人, 生活垃圾按每人每天 0.5kg 计, 则全年产生量为 75t/a, 委托环卫部门清运处理。

按照《江苏省环保厅关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》(苏环办[2013]283 号) 要求以及《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017) 的规定, 项目

副产物判定结果汇总见下表。

表4-17 本项目副产物产生情况汇总表

| 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 | 废切削液 | 模具修补 | 液 | 切削液 | 0.216 | √ | / | / |
| 2 | 金属边角料 | 冲压等 | 固 | 金属材料 | 40 | √ | / | / |
| 3 | 废油 | 冲压等 | 液 | 矿物油 | 2.1 | √ | / | / |
| 4 | 废油桶 | 液压油包装 | 固 | 矿物油 | 0.1 | √ | / | / |
| 5 | 碳氢清洗废液 | 碳氢清洗 | 液 | 碳氢溶剂 | 1.2 | √ | / | / |
| 6 | 不合格品 | 检测 | 固 | 金属材料 | 10 | √ | / | / |
| 7 | 废包装材料、废PI膜、废纸 | 包装/模切/贴膜 | 固 | 纸、PI膜等 | 5 | √ | / | / |
| 8 | 含酸废液 | 抗氧化 | 液 | 酸性废液 | 19.2 | √ | / | / |
| 9 | 其他废包装桶 | 辅料包装 | 固 | 其他化学品等 | 0.5 | √ | / | / |
| 10 | 擦拭废纸 | 酒精擦拭 | 固 | 酒精 | 0.01 | √ | / | / |
| 11 | 废滤芯 | 空压机 | 固 | 矿物油 | 0.06 | √ | / | / |
| 12 | 废活性炭 | 废气处理 | 固 | 碳氢溶剂 | 0.64 | √ | / | / |
| 13 | 喷淋废液 | 废气处理 | 液 | 酸碱废液 | 1.1 | √ | / | / |
| 14 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固 | 废纸等 | 75 | √ | / | / |

表4-18 固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 t/a |
|----|--------|------|-------|----|--------|------------------|---------|------|------------|-----------|
| 1 | 废切削液 | 危险废物 | 模具修补 | 液态 | 切削液 | 国家危险废物名录 (2021年) | T | HW09 | 900-006-09 | 0.216 |
| 2 | 废油 | | 冲压等 | 液态 | 矿物油 | | T, I | HW08 | 900-249-08 | 2.0 |
| 3 | 废油桶 | | 液压油包装 | 固态 | 矿物油 | | T, I | HW08 | 900-249-08 | 0.1 |
| 4 | 碳氢清洗废液 | | 碳氢清洗 | 液态 | 碳氢溶剂 | | T, I, R | HW06 | 900-404-06 | 1.2 |
| 5 | 含酸废液 | | 抗氧化 | 液态 | 酸性废液 | | C, T | HW34 | 900-304-34 | 19.2 |
| 6 | 其他废包装桶 | | 辅料包装 | 固态 | 其他化学品等 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.5 |
| 7 | 擦拭废纸 | | 酒精擦拭 | 固态 | 酒精 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.01 |
| 8 | 废滤芯 | | 空压机 | 固态 | 矿物油 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.06 |
| 9 | 废活性炭 | | 废气处理 | 固态 | 碳氢溶剂 | | T | HW49 | 900-039-49 | 0.64 |
| 10 | 喷淋废液 | | 废气处理 | 液态 | 酸碱废液 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 1.1 |

表 4-19 本项目固体废物利用处置方式

| 序号 | 固体废物名称 | 属性 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 利用处置方式 | 处理/处置量 (t/a) |
|----|--------|----|------|-----------|--------|--------------|
|----|--------|----|------|-----------|--------|--------------|

| | | | | | | | |
|----|-------------------|----------|------|------------|--------------|-------|------|
| 1 | 金属边角料 | 一般 固废 | 99 | 40 | 外售综合 利用 | 40 | |
| 2 | 不合格品 | | 99 | 10 | | 10 | |
| 3 | 废包装材料、 废PI膜、废纸 | | 99 | 5 | | 5 | |
| 4 | 废切削液 | 危险 废物 | HW09 | 900-006-09 | 委托资质单 位处置 | 0.216 | |
| 5 | 废油 | | HW08 | 900-249-08 | | 2 | 2.1 |
| 6 | 废油桶 | | HW08 | 900-249-08 | | 0.1 | 0.1 |
| 7 | 碳氢清洗废液 | | HW06 | 900-404-06 | | 2 | 1.2 |
| 8 | 含酸废液 | | HW34 | 900-304-34 | | 19.2 | 19.2 |
| 9 | 其他废包装桶 | | HW49 | 900-041-49 | | 0.5 | 0.5 |
| 10 | 擦拭废纸 | | HW49 | 900-041-49 | | 0.01 | 0.01 |
| 11 | 废滤芯 | | HW49 | 900-041-49 | | 0.06 | 0.06 |
| 12 | 废活性炭 | | HW49 | 900-039-49 | | 0.64 | 0.64 |
| 13 | 喷淋废液 | | HW49 | 900-041-49 | | 1.1 | 1.1 |
| 14 | 生活垃圾 | / | 99 | 75 | 环卫部门 处理 | 75 | |

(2) 固体废弃物影响分析

①一般固废产生设置情况

本项目在厂区设置有一般固废暂存区面积为 115m²，可防风、防雨，地面进行硬化，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的相关要求。

②危险废物场所设置情况

本项目在厂区设置 50m² 的危废暂存地，公司危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修正）、《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案(苏环办[2019]149 号)》、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见(苏环办[2019]327 号)》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定。危险废物临时堆场地面进行防腐、防渗处理，防止废液泄露污染土壤及地下水，在该情况下，项目危险废物对环境的影响较小。

表 4-20 危险废物贮存场所规范设置表

| 序号 | 规范设置要求 | 拟设置情况 | 相符性 |
|----|--------------|---------------------|-----|
| 1 | 严格执行《危险废物贮存污 | 将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》 | 符合规 |

| | | | |
|---|---|---|--------|
| | <p>染控制标准》 (GB18597-2001)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》 (GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施,设置气体导出口及气体净化装置。</p> | <p>(GB18597-2001)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志,采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置,其顶端距离地面 200cm 处,材料及尺寸底板采用 5mm 铝板、底板 120cm×80cm,严格按照规范设置公开内容;危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌:顶端距离地面 200cm 处,材料及尺寸:采用 5mm 铝板,不锈钢边框 2cm 压边,尺寸:75cm×45cm,三角形警示标志边 42cm,外檐 2.5cm,并严格按照规范设置公开内容;规范设置包装识别标签,底色为醒目的桔黄色,文字样色为黑色,字体为黑体,尺寸:粘贴式标签 20cm×20cm,系挂式标签 10cm×10cm。危废废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。本项目贮存的危险废物为废包装桶、清洗废液和废活性炭,密封贮存,贮存过程基本不产生废气,故无须设置气体导出口及气体净化装置。</p> | 范要求 |
| 2 | <p>在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网。</p> | <p>拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控,并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》 (GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014)等标准设置,监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识,视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上,监控视频保存时间至少为 3 个月。</p> | 符合规范要求 |
| 3 | <p>根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。</p> | <p>本项目危险废物进行分区、分类贮存,危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置。</p> | 符合规范要求 |
| 4 | <p>对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理,稳定后贮存,否则按易爆、易燃危险品贮存。</p> | <p>本项目对碳氢清洗废液、含酸废液、擦拭废纸进行预处理,稳定后贮存。</p> | 符合规范要求 |
| 5 | <p>贮存废弃剧毒化学品的,应按照公安机关要求落实治安防范措施。</p> | <p>本项目不涉及废弃剧毒化学品。</p> | / |
| 6 | <p>贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一,贮存期限原则上不得超过一年。严格规范要求控制贮存量,贮存期限为 1 年。规范设置,符合规范要求。</p> | <p>严格规范要求控制贮存量,贮存期限为 1 年。</p> | 符合规范要求 |
| 7 | <p>禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。</p> | <p>本项目不同类别的危险废物分区储存。</p> | 符合规范要求 |
| 8 | <p>装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。</p> | <p>本项目装载碳废切削液、氢清洗废液、废油、含酸废液的容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。</p> | 符合规范要求 |
| 9 | <p>盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)。</p> | <p>本项目危险废物贮存容器不会与危险废物相容。</p> | 符合规范要求 |

| | | | |
|----|---|--|--------|
| 10 | 应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。 | 本项目危险废物设置在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路区域以外。 | 符合规范要求 |
| 11 | 危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则：应设计堵截泄露的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。 | 本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；设置液体收集装置，并满足最大泄漏液态物质的收集。 | 符合规范要求 |
| 12 | 危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗等。 | 本项目危废仓库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒、防渗。 | 符合规范要求 |

本项目严格按照以上规范设置危险废物贮存设施，不会周围环境产生影响。

（3）固体废物综合利用、处理、处置环境影响分析

本项目产生的金属边角料、不合格品、废包装材料、废 PI 膜和废纸等一般固废收集后外售处置；本项目产生的废切削液、废油、废油桶、碳氢清洗废液、含酸废液、其他包装桶和擦拭废纸委托有资质单位处置。危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境的影响较小，其处理可行。

（4）危险废物运输污染防治措施分析

对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

（5）危险废物规范化管理

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99 号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利

用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

由以上分析，严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境的影响较小，其处理可行。

（6）危险废物对周围环境及敏感目标的影响

本项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生较大影响；危废暂存区作防渗处理后，不会对地下水和土壤造成污染。经上述分析可知，项目各类废物在按相关要求分类收集、分别存放，得到妥善的处理或处置的情况下，不会对周围环境产生二次污染。

（7）生活垃圾处理、处置的环境影响分析

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理，对周围环境影响较小，生活垃圾处理处置方式可行。

（8）小结

综上所述，本项目在严格固体废物分类收集、贮存，规范设置危废仓库、危废运输及危废管理等危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置。本项目不产生二次污染，建设项目各种固废可得到有效处置，对环境的影响较小，其处理可行。

5、土壤

项目属于其他电气机械及器材制造，主要影响为污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别表，属于其他行业，本项目土壤评价工作等级为可不开展土壤环境影响评价工作。

6、地下水

根据《HJ610-2016 环境影响评价技术导则 地下水环境》附录 A 地下水环境影响评

价行业分类表，本项目属于“电气机械及器材制造”中的“其他（仅切割组装的除外）”，项目类别为IV类，不涉及任何环境敏感区，可不开展地下水环境影响评价。

7、环境风险评价

（1）风险源调查

根据项目的实际情况，项目主要的生产原料、中间产品、副产品、辅助生产原料、“三废”污染物等环境危险性数据及涉及环境风险物质的判别见下表：

表 4-21 项目物料危险性判别表

| 序号 | 物质名称 | 相态 | 易燃易爆性 | | 急性毒性 | 危险特性 |
|----|--------|----|-------|------|--|-------|
| | | | 闪点（℃） | 燃烧特性 | | |
| 1 | 护铜剂 | 液态 | / | / | 无资料 | 酸性腐蚀品 |
| 2 | 微蚀剂 | 液态 | / | / | 无资料 | 酸性腐蚀品 |
| 3 | 酒精 | 液态 | 12 | 易燃液体 | LC ₅₀ :37620mg/m ³ | 易燃液体 |
| 4 | 液压油 | 液态 | >140 | 可燃液体 | LD ₅₀ >5000mg/kg | 可燃液体 |
| 5 | 机油 | 液态 | >290 | 可燃液体 | LD ₅₀ >5000mg/kg | 可燃液体 |
| 6 | 碳氢清洗剂 | 液态 | 68 | 易燃液体 | 无资料 | 易燃液体 |
| 7 | 切削液 | 液态 | / | / | LC ₅₀ >204mg/L | / |
| 8 | 废切削液 | 液态 | / | / | LC ₅₀ >204mg/L | / |
| 9 | 废油 | 液态 | >140 | 易燃液体 | 无资料 | 可燃液体 |
| 10 | 碳氢清洗废液 | 液态 | 68 | 易燃液体 | 无资料 | 易燃液体 |
| 11 | 含酸废液 | 液态 | / | / | 无资料 | 酸性腐蚀品 |
| 13 | 喷淋废液 | 液态 | / | / | 无资料 | / |

（2）建设项目环境风险评价等级判定

①环境风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 7-10 确定环境风险潜势。

表 4-22 建设项目环境风险潜势划分

| 环境敏感程度（E） | 危险物质及工艺系统危险性（P） | | | |
|------------|-----------------|----------|----------|----------|
| | 极高危害（P1） | 高度危害（P2） | 中毒危害（P3） | 轻度危害（P4） |
| 环境高度敏感（E1） | IV ⁺ | IV | III | III |

| | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|----|
| 环境中度敏感 (E2) | IV | III | III | II |
| 环境低度敏感 (E3) | III | III | II | I |

注：IV⁺为极高环境风险。

由上表可知建设项目环境风险潜势的判定由危险物质及工艺系统危险性 (P) 及环境敏感程度 (E) 共同判定。

②项目危险物质及工艺系统危险性 (P) 的分级确定

危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级的判定由建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 共同确定，分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

建设项目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)：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} = Q$$

式中：q₁, q₂, …, q_n——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁, Q₂, …, Q_n——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：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100

表 4-23 项目 Q 值确定表

| 序号 | 危险物质名称 | 最大存在总量 q _n /t | 临界量 Q _n /t | 该种危险物质 Q 值 |
|----------------|--------|--------------------------|-----------------------|----------------|
| 1 | 护铜剂 | 0.05 | 10 | 0.005 |
| 2 | 微蚀剂 | 0.05 | 10 | 0.005 |
| 3 | 酒精 | 0.04 | 500 | 0.00008 |
| 4 | 液压油 | 0.4 | 2500 | 0.00016 |
| 5 | 机油 | 0.05 | 2500 | 0.00002 |
| 6 | 碳氢清洗剂 | 0.08 | 10 | 0.008 |
| 7 | 切削液 | 0.025 | 100 | 0.00025 |
| 8 | 废切削液 | 0.1 | 100 | 0.001 |
| 9 | 废油 | 2 | 2500 | 0.0008 |
| 10 | 碳氢清洗废液 | 1.2 | 10 | 0.12 |
| 11 | 含酸废液 | 2.4 | 10 | 0.24 |
| 12 | 喷淋废液 | 1.1 | 10 | 0.11 |
| 项目 Q 值Σ | | | | 0.49031 |

经计算，Q 值为 0.49031 < 1，项目环境风险潜势为 I，不再进行 P 值、E 值的判定。

③风险评价等级确定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据环境风险潜势进行等级划分，环境风险评价工作等级划分见表 4-24。

表 4-24 评价工作等级划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害结果、风险防范措施等方面给出定性说明。

由上表可知，项目环境风险评价等级为简单分析。

(3) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 判断，本项目主要环境风险物质为碳氢清洗剂、微蚀剂、护铜剂酒精等。在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，有污染周边大气的环境风险；遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

(4) 环境风险分析

本项目碳氢清洗剂、微蚀剂、护铜剂酒精存储量较小，当发生泄漏或火灾事故时均可及时处理，对土壤、水体和大气环境风险影响较小。

(5) 风险防控措施

本项目具有潜在的泄漏、火灾和爆炸等事故风险，尽管这些事故发生的概率较低，但是必须采取相应的预防保护措施，安全措施水平越高、越全面，事故的概率和损失就越小。

① 液态物料的风险防范措施

企业在生产过程中涉及到的碳氢清洗剂、酒精为易燃液体，项目建成后应对碳氢清洗剂和酒精等按相关贮存要求进行建设管理。储存区符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），规范碳氢清洗剂和酒精的储存和使用；建立健全安全规程及执勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用化

学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

②工艺和设备、装置安全防范措施

A.制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，对作业人员进行安全操作规程培训和应急措施培训。必须做到：建立完整的工艺规程和作法，工艺规程中除了考虑正常的开停车、正常操作外，还应考虑异常操作处理及紧急事故处理的安全措施和设施。

B.加强设备的日常管理，杜绝出现跑、冒、滴、漏等现象，对事故泄漏下的物料应及时清除。维护设备卫生，定期维护保养，且必须采取有效接地保护和漏电保护措施。

C.各车间匹配相应的通风装置，符合卫生标准。制定清扫制度，根据作业情况定期对作业设备、作业场所沉淀物进行清理，做好清扫记录。

D.供电、供水等公用设施必须满足正常生产和事故状态下的要求，符合有关的防爆法规、标准的规定。

E.项目按需设置视频监控设施，在作业场所和设施设备上设置明显的安全警示标志，严格执行严禁烟火规定。

项目生产过程应做好各项风险防范措施，加强管理和应急处理能力，可以将事故风险产生的环境影响程度降到最低。

③电气、电讯安全防范措施

制定电气运行和操作的巡回检查制度、检修制度、运行安全操作规程等各项规章制度。加强人员技术培训，电气维修人员必须经过培训，取得特种作业操作证后，方可上岗。

不同危险场所配置相应的防爆电气设备，并有完善的防雷、防静电接地设施。

④消防及火灾报警系统

企业有完善的安全消防措施，配备完善消防系统，采用水冷却、干粉灭火方式等。在火灾或爆炸事故发生时，要求尽可能切断、截堵泄漏源。

⑤污染防治措施事故预防措施

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体；企业要对挥发性有机物回收等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、

有效运行。建议企业开展污染防治措施安全认证并报应急管理部门。

⑥建立与园区对接、联动的风险防范体系

企业环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系，可从以下几个方面进行建设：

A.企业应建立园区内各企业的联动体系，并在预案中予以体现。一旦区域发生燃爆等事故，全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

B.建设畅通的信息通道，使应急指挥部必须与周边企业、园区管委会及周边社区会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

C.企业所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生的故事类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。

D.园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

(6) 应急预案要求：

根据《DB32/T3795-2020 企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》，企业应针对其特点制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。要加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

针对应急救援，企业应配有相应的应急救援物资，如灭火器等；当有事故发生后，应急救援程序应按以下所提：

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②当发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等部门，协同事故救援与监控。

综上，企业应加强职工的教育和培训，强化制度，加强管理，勤于监察巡视，防患于未然。严格落实以上各项风险防范措施，项目环境风险事故发生概率可降低至可接受水平以下。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析表

| | |
|---------------------------------|--|
| 建设项目名称 | 苏州聚天合科技有限公司迁建项目 |
| 建设地点 | 苏州市高新区狮山街道珠江路 161 号 |
| 主要危险物质及分布 | 主要风险物质为护铜剂、微蚀剂、酒精、液压油、机油、碳氢清洗剂、切削液等化学品及废切削液、废油、碳氢清洗废液、含酸废液、喷淋废液等危险废物。化学品主要位于化学品仓库，危险废物主要位于危废仓库。 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 主要影响途径为大气扩散对周围环境空气的影响，若发生泄露事故，会造成短期空气质量超标，还可能对周边地表水体造成污染。 |
| 风险防范措施要求 | 加强贮存、运输过程中的风险防范措施 |
| 填表说明 | 本项目危险废物存在一定的危险性，其 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，对环境风险开展简单分析。本项目配备相应数量的消防措施，采取完善危废管理制度、落实危险废物暂存间“四防”能力的风险防范措施是有效的，环境风险能够接受。 |

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|--|---------------------------------|---|---|
| 大气环境 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 1套二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(1#), 风机风量5000m ³ /h | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) |
| | 2#排气筒 | 非甲烷总烃、硫酸雾 | 1套二级碱液喷淋塔吸附装置+15m高排气筒(2#), 风机风量10000m ³ /h | |
| | 生产车间 | 非甲烷总烃、硫酸雾、颗粒物 | 磨床粉尘经配套的移动式除尘器处理后排放; 点焊焊接烟尘经配备的移动式焊烟净化器处理后排放; 其他无组织废气采取车间通风措施 | |
| 地表水环境 | 生活污水 | pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP | 接入市政污水管网 | 苏州新区狮山水质净化厂接管标准 |
| | 制纯水废水 | COD、SS | | |
| 声环境 | 机械设备 | 等效 A 声级 | 选用高效低噪声设备、安装减振底座等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类和4类标准 |
| 电磁辐射 | / | | | |
| 固体废物 | 本项目产生的金属边角料、不合格品、废包装材料、废PI膜和废纸等一般固废收集后外售处置; 本项目产生的废切削液、废油、废油桶、碳氢清洗废液、含酸废液、其他包装桶、擦拭废纸、废滤芯、废活性炭和喷淋废液委托有资质单位处置; 生活垃圾委托环卫部门清运处置。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 无 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | 落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度, 设备工艺等严格按安全规定要求进行, 安装火灾报警及消防联动系统, 健全安全生产责任制, 设置切实可行的应急预案后, 能降低事故发生概率和控制影响程度, 项目风险水平可以接受。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 无 | | | |

六、结论

本项目符合国家和地方相关产业政策及技术要求；项目选址在苏州市高新区珠江路 161 号，高新区总体规划的要求；项目实施后污染物可实行达标排放，区域环境质量与功能相符。本评价认为在建设单位履行其承诺，认真落实各环保措施，并确保环保设施正常运行、对周围环境的影响控制在较小范围的前提下，本项目的建设从环保角度来说说是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废物 产生量)① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量(固体废物 产生量)③ | 本项目 排放量(固体废物 产生量)④ | 以新带老削减量 (新建项目不填)⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥ | 变化量 ⑦ |
|----------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | 非甲烷总烃 (有组织) | 0 | 0 | 0 | 0.052 | 0 | 0.052 | +0.052 |
| | 硫酸雾 (有组织) | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |
| | 非甲烷总烃 (无组织) | 0 | 0 | 0 | 0.234 | 0 | 0.234 | +0.234 |
| | 硫酸雾 (无组织) | 0 | 0 | 0 | 0.011 | 0 | 0.011 | +0.011 |
| 废水 | 水量 | 5640 | 5640 | 0 | 12003.36 | 5640 | 12003.36 | +6363.36 |
| | COD | 2.256 | 2.256 | 0 | 4.8002 | 2.256 | 4.8002 | +2.5442 |
| | SS | 1.128 | 1.128 | 0 | 3.6001 | 1.128 | 3.6001 | +2.4721 |
| | NH ₃ -N | 0.141 | 0.141 | 0 | 0.3000 | 0.141 | 0.3000 | +0.1590 |
| | TP | 0.0282 | 0.0282 | 0 | 0.0600 | 0.0282 | 0.0600 | +0.0318 |

| | | | | | | | | |
|--------------|---------------|-------|---|---|-------|-------|-------|--------|
| 一般工业 固体废物 | 金属边角料 | 5 | 0 | 0 | 40 | 5 | 40 | +35 |
| | 不合格品 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | +10 |
| | 废包装材料、废PI膜、废纸 | 1 | 0 | 0 | 5 | 1 | 5 | +4 |
| 危险废物 | 废切削液 | 0 | 0 | 0 | 0.216 | 0 | 0.216 | +0.216 |
| | 废油 | 0.5 | 0 | 0 | 2.1 | 0.5 | 2.1 | +1.6 |
| | 废油桶 | 0.005 | 0 | 0 | 0.1 | 0.005 | 0.1 | +0.095 |
| | 碳氢清洗废液 | 0 | 0 | 0 | 1.2 | 0 | 1.2 | +1.2 |
| | 含酸废液 | 0 | 0 | 0 | 19.2 | 0 | 19.2 | +19.2 |
| | 其他废包装桶 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 |
| | 擦拭废纸 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |
| | 废滤芯 | 0 | 0 | 0 | 0.06 | 0 | 0.06 | +0.06 |
| | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 0.64 | 0 | 0.64 | +0.64 |
| | 喷淋废液 | 0 | 0 | 0 | 1.1 | 0 | 1.1 | +1.1 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

项目所在地预审意见

(公章)

经办人： 年 月 日