

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 8000 公斤贵金属微型带材触头材料

建设单位（盖章）：田中美泰乐电工材料（苏州）有限  
公司

编制日期：2023 年 10 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 .....              | 25   |
| 三、区域环境质量现状 、环境保护目标及评价标准 ..... | 698  |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....           | 78   |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....          | 1042 |
| 六、结论 .....                    | 1075 |
| 附表 .....                      | 1086 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 .....           | 106  |



## 一、建设项目基本情况

|                   |  |                           |   |
|-------------------|--|---------------------------|---|
| 建设项目名称            | 年产 8000 公斤贵金属微型带材触头材料  |                           |   |
| 项目代码              | 2303-320560-89-03-275761   |                           |   |
| 建设单位联系人           |  | 联系方式                      |   |
| 建设地点              | 苏州吴中经济开发区淞葭路 888 号   |                           |   |
| 地理坐标              | (经度 120 度 42 分 58.216 秒, 纬度 31 度 12 分 57.289 秒)  |                           |   |
| 国民经济行业类别          | C3824 电力电子元器件制造  | 建设项目行业类别                  | “三十五、电气机械和器材制造业” - “38 输配电及控制设备制造 382；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”   |
| 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 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） | 苏州吴中经济开发区管理委员会   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 吴开管委审备[2023]111 号   |
| 总投资（万元）           | 10410  | 环保投资（万元）                  | 50  |
| 环保投资占比（%）         | 0.48%  | 施工工期                      | 12 个月   |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是  | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 1500  |
| 专项评价设置情况          | 无  |                           |   |
| 规划情况              | 1、规划名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》<br>审批机关：江苏省人民政府<br>审批文号：/<br>2、规划名称：《苏州市吴中区郭巷街道片区总体规划（2009-2030）修改》<br>审批机关：苏州市人民政府<br>审批文号：苏府复[2017]28 号<br>3、规划名称：《吴中经济开发区吴淞江科技产业园控制性详细规 |                           |   |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
|                                   | <p>划调整（2020）》</p> <p>审批机关：苏州市人民政府</p> <p>审批文号：苏府复[2021]61号</p> <p>4、《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案 2021》</p> <p>审批机关：江苏省自然资源厅</p> <p>审批文号：苏自然资函[2021]436号</p>   |
| <p>规划环境影响<br/>评价情况</p>            | <p>规划名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》</p> <p>审批机关：中华人民共和国生态环境部</p> <p>审批文件名称及文号：《关于&lt;苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书&gt;的审查意见》（环审[2022]24号）</p>  |
| <p>规划及规划环<br/>境影响评价符<br/>合性分析</p> | <p><b>一、与规划的符合性分析</b></p> <p><b>1、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035年）》符合性分析</b></p> <p>苏州吴中经济技术开发区于2018年启动新一轮规划，本次规划为开发区行政管辖范围，包括五个街道（城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道），总面积为178.7平方公里。规划期限为2018-2035，近期至2025年，远期至2035年。</p> <p>规划目标：将开发区打造为空间精致、创新集聚、产城共融、生态宜居的国家级开发区、苏州主城南部核心城区。</p> <p>产业定位：围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系，优先发展智能制造装备、新一代信息技术、生物医药三大主导产业，优育新能源汽车关键零部件、电子商务、检验检测三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。</p> <p>空间布局：形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。“一核”指由城南、越溪、太湖片区组成的开发区核心，以城市综合服务功能为主。“双心”指城南地区中心和太湖新城中心，城南地区中心为主中心，以商业、文化、生产性服务业为主导功能；太湖新城中心为副中心，以商业、商务、新兴产业为主导功能。“两片”</p> |

指郭巷片区和横泾片区，郭巷片区定位为生态宜居滨湖城、创新智造标杆地；横泾片区定位为农旅融合示范区、绿色生态宜居地。“一廊”指创新产业经济廊，包括“八园”：吴淞江科技产业园、综合保税区、生物医药产业园、化工园、东吴工业园、太湖新城产业园、东太湖科技金融城、横泾工业园。

用地规划：开发区规划总用地面积为 17872.1 公顷，其中建设用地上为 8532.1 公顷，约占规划总用地的 47.74%。工业用地面积 17.66 平方公里，占城镇建设用地的 21.53%；居住用地面积 21.85 平方公里，占城镇建设用地的 26.64%；绿地与广场用地总面积 10.45 平方公里，占城镇建设用地的 12.75%。

【吴淞江科技产业园】规划总面积约 673.6 公顷，重点发展智能制造装备、新一代信息技术、汽车关键零部件等产业。

【综合保税区】规划总面积约 94.3 公顷，重点发展检验检测、保税研发与全球维修、现代物流、跨境电商等产业。

【生物医药产业园】规划总面积约 177 公顷，重点发展生物医药、医疗器械等产业，打造创新药物、抗体药物、大分子、小分子、ADC、细胞治疗、核酸药物、基因治疗、CRO、CMO、IVD 等领域产业及生物医药服务平台，建设生物医药加速基地。

【化工新材料科技产业园】规划总面积约 522 公顷，发展生物医药、精细化工两大主导产业及其上下游重要行业，适当引入部分税收贡献较大的智能制造、电子机械、汽车零部件等下游应用产业。其中，城南（河西）片区功能定位为电子信息、生物医药、精密机械等；河东片区功能定位为集聚发展生物医药和以电子化学品为主导的精细化工新材料产业。

【东吴工业园】规划总面积约 297.1 公顷，重点发展以电子信息、精密机械、新能源新材料等行业为重点的产业加速器。

【东太湖科技金融城】规划总面积约 506.2 公顷，重点发展机器人与智能制造优势主导产业，生物医药研发与临床前安全评价、检验检测、创新孵化、AI 人工智能等产业。

【太湖新城产业园】规划总面积约 108.5 公顷，重点发展机器人与人工智能技术优势主导产业和智能制造服务、工业互联网、医疗健康服务三大特色新兴产业。

【横泾工业园】规划总面积约 240.5 公顷，重点发展智能制造服务、工业互联网、医疗健康服务等现代服务业。

本项目位于吴中经济开发区淞葭路 888 号(地理位置图见附图 1)，属于吴淞江科技产业园，行业类别为电力电子元器件制造，符合吴中经济开发区的产业功能定位。且根据吴中经济开发区用地规划以及土地证用地性质可知，本项目所在地为工业用地，其用地性质符合吴中经济开发区用地规划。

综上，本项目为电力电子元器件制造，用地性质为工业用地，与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035 年）》用地性质、产业发展方向相符。

## 2、与《吴中经济开发区吴淞江科技产业园控制性详细规划》符合性分析

规划范围：规划区北起苏州市绕城高速公路，西至苏嘉杭高速公路，东临吴淞江大道、南以吴淞江为界。用地南北长约 2.2 公里，东西宽约 4.4 公里，总用地面积 8.98 平方公里。

发展定位：将吴中经济开发区吴淞江工业园建设成为集研发技术、生产创新、创业服务为一体，具有示范作用的绿色生态、高效安全、高端技术科技产业园。形成“一园四区，两轴七带”的总体布局结构。

一园：总体打造集研发技术、生产创新、创业服务为一体的吴淞江科技产业园；

四区：由自然界限划分为四片的产业片区，是吴淞江科技产业园的产业空间载体；

两轴：东西向沿吴淞一路、南北向沿郭巷大道的道路发展轴，是吴淞江科技产业园的发展骨架。

七带：规划区内“三横四纵”河网结构所形成的滨水景观带，

是吴淞江科技产业园的生态开敞空间。

项目位于吴中经济开发区淞葭路 888 号,根据吴中经济开发区吴淞江科技产业园控制性详细规划调整图(2020)(附图3),项目所在区域规划用地为工业用地。

项目位于吴中经济技术开发区淞葭路 888 号,属于吴淞江科技产业园规划范围内。吴淞江科技产业园产业定位为集研发技术、生产创新、创业服务为一体,具有示范作用的绿色生态、高效安全、高端技术科技产业园。本项目主要从事电力电子元器件制造,应用于各类通信用继电器、车载用继电器、开关、电源继电器,因此本项目一定程度上属于服务于汽车关键零部件生产的项目,符合吴淞江科技产业园的产业定位。项目废气由废气处理设施处理后达标排放,废水经厂内废水处理站达标后接管吴淞江污水处理厂处理达标后排放;固废委外处理,零排放,满足环境保护要求。故本项目符合用地规划要求,满足吴中经济开发区总体规划、吴淞江科技产业园产业规划中相关要求。

## 二、与规划环评审查意见的符合性分析

### 1、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划(2018-2035年)环境影响报告书》审查意见(环审[2022]24号)相符性分析

表 1-1 本项目与《规划环评报告书》审查意见相符性分析

| 序号 | 与本项目有关的规划环评审查意见中的相关内容   | 本项目  | 相符性 |
|----|---|--|-----|
| 1  | 坚持绿色发展和协调发展理念,加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略,坚持生态优先。集约高效,以生态环境质量改善为核心,做好与各级国土空间规划和“三线一单”(生态保护红线,环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)生态环境分区管控体系的协调衔接,进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。 | 本项目主要从事电力电子元器件制造,经分析,本项目符合三线一单的要求,详见下文与三线一单的符合性分析。 | 相符  |
| 2  | 着力推动经开区产业结构调整 and 专项升级。从区域环境质量改善和风险防范角度,统筹优化各片区产业定位和发展规模;近期严格控制化工新材料科技产业园发展规模,强化管控要求,推进城南片区内现有联东、兴瑞和  | 本项目符合产业的环境准入要求,不属于需淘汰产业。                           | 相符  |

|  |   |   |   |    |
|--|---|---|---|----|
|  |   | 江南精细等化工企业搬迁，远期结合苏州市化工产业总体发展安排和区域生态环境保护要求，优化化工新材料科技产业园产业定位和空间布局，深入论证、审慎决策。落实《报告书》提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬迁、淘汰和升级改造等工作，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。  |   |    |
|  | 3 | 严格空间管控，优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜等生态空间管控要求。落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。  | 本项目不在管控区范围内，且符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求。 | 相符 |
|  | 4 | 严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。  | 本项目符合三线一单要求，产生的废气、废水排放量均在吴中经济开发区内平衡。            | 相符 |
|  | 5 | 严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗。污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再生水回用率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。 | 本项目符合吴中经济开发区的入园要求，废气、废水、噪声、固废均采取了合理有效的治理措施。     | 相符 |
|  | 6 | 健全环境监测体系，强化风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工新材料科技产业园尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭式建设指南（试行）》要求。  | 本项目制订了废气、废水、噪声日常监测计划。                           | 相符 |
|  | 7 | 拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，严格项目生态环境准入条件，重   | 本项目编制环境影响评价报告表，重点开展了工程分析，并提出各项环境保护相关            | 相符 |

|         |  |     |  |
|---------|--|-----|--|
|         | <p>点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等工作，强化环境保护相关措施的落实。</p>   | 措施。 |  |
|         | <p>综上所述，本项目与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》审查意见相符。</p> <p>5、补充与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案 2021》相符性</p>  |     |  |
| 其他符合性分析 | <p><b>1、产业政策及用地相符性分析</b></p> <p>经对照，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类项目；对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号），本项目不属于限制、淘汰和禁止项目，现有项目在用设备中的中频炉、工频炉均为电炉，不属于淘汰类设备，亦不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中淘汰类和禁止类项目，故为允许类。</p> <p>对照《鼓励外商投资产业目录(2022 年版)》，本项目不属于鼓励类，为允许类。</p> <p>对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》，本项目不涉及负面清单中规定的类别。</p> <p>本项目已在苏州吴中经济技术开发区管理委员会备案，备案文号为：吴开管委审备（2023）111 号，本项目符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求。因此，项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>经查《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）以及《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，本企业用地不属于江苏省限制用地项目和禁止用地项目的范围。本项目依托公司现有厂房进行建设，厂房位于吴中经济技术开发区淞葭路 888 号。根据田中美泰乐电工材料（苏州）有限公司已取得的土地证（吴国用</p> |     |  |

(2012)第 0631189 号),项目现状用地属于工业用地。对照《苏州吴中经济技术开发区总体规划(2018-2035)》,项目所在地规划为工业用地,因此,本项目用地与相关用地政策相符。

## 2、与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)相符性

本项目位于苏州吴中经济开发区淞葭路 888 号,与太湖湖体直线距离 6.96km,根据江苏省人民政府办公厅文件(苏政办发[2012]221号)《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》,本项目位于太湖流域三级保护区内。

《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定太湖流域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、使用含磷洗涤用品;

(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。

本项目生活污水接入市政污水管网;生产废水经污水处理站处理后回用,不外排,不涉及“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”等禁止的行为,故本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)要求。

### 3、与《太湖流域管理条例》（2011年）相符性

《太湖流域管理条例》第二十八条规定：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。本项目不属于以上禁止生产项目，不排放含磷、氮等污染物的生产废水，符合《太湖流域管理条例》（2011年）管理要求。

### 4、与“三线一单”相符性分析

#### （1）与生态红线相符性分析

本项目位于苏州市苏州吴中经济开发区淞葭路888号，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），同时对照《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1318号），距离本项目最近的生态空间管控区为太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区，位于项目南侧，最近距离1970m，吴中区生态空间管控区域范围图（调整后）见附图6，项目所在地附近重要生态功能保护区具体保护内容及范围见下表。

**表 1-2 本项目与附近生态功能保护区相对位置及距离**

| 名称                      | 主导生态功能    | 范围          |  | 面积（平方公里） |             |            | 相对位置及距离(m) |
|-------------------------|-----------|-------------|--|----------|-------------|------------|------------|
|                         |           | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围   | 总面积      | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区域面积 |            |
| 太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区 | 自然与人文景观保护 | /           | 东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松库公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧 200 米、洋湖北侧为界 | 18.96    | /           | 18.96      | 南，1970     |
| 独墅湖重要湿地                 | 湿地生态系统保护  | /           | 独墅湖水体范围  | 9.08     | /           | 9.08       | 北，3790     |

|                              |                      |            |  |         |         |         |             |
|------------------------------|----------------------|------------|--|---------|---------|---------|-------------|
| 澄湖<br>(吴中<br>区)重<br>要湿地      | 湿地<br>生态<br>系统<br>保护 | /          | 吴中区内澄湖水体<br>范围   | 31.89   | /       | 31.89   | 东,<br>8000  |
| 太湖<br>(吴中<br>区)重<br>要保护<br>区 | 湿地<br>生态<br>系统<br>保护 | /          | 分为两部分:湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体(不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区)。湖岸部分为(除吴中经济开发区和太湖新城)沿湖岸5公里范围,不包括光福、东山风景名胜区,米堆山、渔洋山、清明山生态公益林,石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城(吴中区)沿湖岸大堤1公里陆域范围 | 1630.61 | /       | 1630.61 | 西南,<br>5970 |
| 太湖重<br>要湿地<br>(吴<br>中)       | 湿地<br>生态<br>系统<br>保护 | 太湖湖<br>体水域 | /  | 1538.31 | 1538.31 | /       | 西南,<br>6960 |

本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函(2021)1318号)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号)的分级管理要求。

综上所述,本项目的建设不违背生态红线保护区域规划要求。

对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发(2020)49号)、《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》(苏环办字[2020]313号),本项目位于吴淞江科技产业园,属于重点管控单元。

苏州市域生态环境管控要求及符合性与苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性分析情况分别如表 1-3、表 1-4 所示。

**表 1-3 苏州市市域生态环境管控要求及符合性**

| 管控类别   | 苏州市域生态环境管控要求  | 本项目情况  | 符合性 |
|--------|---|--|-----|
| 空间布局约束 | (1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。  | 本项目属于 C3824 电力电子元器件制造,与太湖湖体最近距离约 6.96km,位于太湖流域三级保护区,不属于其禁止类项目。 | 符合  |
|        | (2) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变,切实维护生态安全。   | 本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》的各生态空间管控区域范围内。            | 符合  |
|        | (3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府[2016]60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府[2014]81号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府[2017]102号)、《中共苏州委苏州市人民政府关于全面加强生态环境环保坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发[2019]17号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发[2017]13号)、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(苏府办[2017]108号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020年)》(苏委发[2018]6号)等文件要求,全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》等 | 本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。                                      | 符合  |

|  |         |   |   |    |
|--|---------|---|---|----|
|  |         | 文件要求。   |   |    |
|  |         | (4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快产城市建城区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线，过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业，不属于危化品生产企业，符合文件要求。    | 符合 |
|  |         | (5) 禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。  | 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。                               | 符合 |
|  | 污染物排放管控 | (1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。  | 本项目污染物排放量较小，对周围环境的影响较小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。 | 符合 |
|  |         | (2) 2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。   | 本项目废气污染物排放量在吴中经济开发区总量范围内平衡。                               | 符合 |
|  | 环境风险防控  | (1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”相关要求。   | 本项目不属于化工行业。本项目按要求规范危险化学品的管理和使用，按要求暂存和委托处理危险废物。            | 符合 |
|  |         | (2) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。  | 本项不涉及。  | 符合 |

|          |  |                                      |    |
|----------|--|--------------------------------------|----|
|          | (3) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系, 定期组织演练、提高应急处置能力。 | 本项目建成后实施严格的环境风险防控, 建立环境应急预案, 定期进行演练。 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | (1)2020年苏州市用水量总量不得超过63.26亿立方米。                                   | 本项目用水均来自市政管网供水。                      | 符合 |
|          | (2)2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷, 永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。              | 本项目利用现有厂房进行建设, 不涉及耕地和基本农田等。          | 符合 |
|          | (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。       | 本项目均使用电等清洁能源, 不涉及高污染燃料的使用。           | 符合 |

**表 1-4 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性**

| 重点管控单元生态环境准入清单 |  | 本项目情况  | 符合性 |
|----------------|--|--|-----|
| 空间布局约束         | (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。 | 本项目为 C3824 电力电子元器件制造, 不属于《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》中的淘汰类, 不属于《外商投资产业指导目录》禁止类产业。 | 符合  |
|                | (2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的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。   | 本项目为 C3824 电力电子元器件制造, 符合吴淞江科技产业园的产业定位。   | 符合  |
|                | (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。   | 本项目为扩建项目, 本项目不排放含氮磷等污染物的工业废水, 不属于太湖流域保护区的禁止行为。   | 符合  |
|                | (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。   | 本项目不在阳澄湖保护区范围内。  | 符合  |
|                | (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。  | 已按要求执行。  | 符合  |
|                | (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。   | 本项目属于 C3824 电力电子元器件制造, 不属于环境准入负面清单中的产业。  | 符合  |
| 污染物排           | (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。   | 本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物   | 符合  |

|    |   |  |   |    |
|----|---|--|---|----|
|    | 放管<br>控   | (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。  | 排放标准要求；生产废水经厂内污水处理站处理后全部回用，不外排，生活污水接管河东污水处理厂集中处置；固体废物严格按照环保要求处理处置，实行零排放；废气达标排放。 | 符合 |
|    |   | (3) 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。   |   | 符合 |
|    | 环境<br>风险<br>防控  | (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的应急响应体系，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。  | 本项目完成后，按要求编制应急预案，并定期开展演练。   | 符合 |
|    |   | (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，防止发生事故。   |   | 符合 |
|    |   | (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。  |   | 符合 |
|    | 资源<br>开发<br>效率<br>要求  | (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。   | 本项目采用高利用率原辅料，采用高生产效率的工艺及设备，单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。                | 符合 |
|    |   | (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、国家规定的其他高污染燃料。 |   | 符合 |
|    | <b>表 1-5 与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析一览表</b> |  |   |    |
| 序号 | 重点管控要求  |  | 相符性   |    |
| 空  | 1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、  |  | 本项目位于太湖   |    |

|  |  |  |
|--|--|--|
| 间<br>布<br>局<br>约<br>束  | <p>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。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、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。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p> | 流域三级保护区，不属于其禁止类项目。                       |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>管<br>控  | 城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。  | 本项目生产废水经厂内污水处理站处理后全部回用，生活污水经接管排入河东污水处理厂。 |
| 环<br>境<br>风<br>险<br>防<br>控   | <p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>  | 本项目不属于上述所列项目。                            |
| 资<br>源<br>利<br>用<br>效<br>率<br>要<br>求   | <p>1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>   | 本项目不影响居民生活用水。                            |
| <p>(2) 与环境质量底线的相符性分析</p> <p>根据《苏州市 2023 年上半年环境状况公报》及特征污染物现状监测数据可知，2023 年上半年，全市环境空气质量优良天数比率为 80.7%，同比上升 0.6 个百分点。各地优良天数比率介于 77.9%~84.5%之间。全市环境空气中 PM<sub>2.5</sub> 浓度处于 28.0-34.1 微克/立方米之间，SO<sub>2</sub> 浓度处于 6-10 微克/立方米之间，NO<sub>2</sub> 浓度处于 24-36 微克/立方米之间，PM<sub>10</sub> 浓度处于 52.2-60.1 微克/立方米之间，CO 评价价值（24 小时平均第 95 百分位数浓度）处于 0.7-0.9 毫</p> |  |  |

克/立方米之间，O<sub>3</sub>评价值（日最大8小时滑动平均的第90百分位数浓度）处于166-182微克/立方米之间。上半年，市区环境空气质量优良天数比率为79.6%，同比上升2.3个百分点。苏州市区环境空气质量中PM<sub>2.5</sub>浓度为31.9微克/立方米，SO<sub>2</sub>平均浓度为7微克/立方米，NO<sub>2</sub>平均浓度为27微克/立方米，PM<sub>10</sub>平均浓度为56.3微克/立方米，CO评价值（24小时平均第95百分位数浓度）为0.9微克/立方米；O<sub>3</sub>评价值（日最大8小时滑动平均的第90百分位数浓度）为175微克/立方米。与2022年同期相比，PM<sub>2.5</sub>浓度下降3.0%，CO评价值持平，SO<sub>2</sub>浓度上升16.7%，NO<sub>2</sub>浓度上升8.0%，PM<sub>10</sub>浓度上升16.7%，O<sub>3</sub>评价值下降0.6%。

市政府在《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》中提出了综合治理大气污染的7项措施，到2024年苏州市PM<sub>2.5</sub>浓度达到35 μg/m<sup>3</sup>左右，O<sub>3</sub>浓度达到拐点，除O<sub>3</sub>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%，届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

根据《苏州市2023年上半年环境状况公报》可知，集中式饮用水水源地水质状况2023年上半年，苏州市13个县级及以上集中式饮用水水源地中，全部达到或优于Ⅲ类标准水质。

（一）地表水国考断面上半年，我市共有30个国考断面，其中Ⅰ类水质达到或优于Ⅲ类断面有28个，占93.3%，同比持平；Ⅳ类断面2个，占6.7%；无Ⅴ类及以下断面。全市共有80个省考断面，其中Ⅰ类水质达到或优于Ⅲ类断面有76个，占95.0%，同比持平；Ⅳ类断面4个，占5.0%；无Ⅴ类及以下断面。

（二）太湖（苏州辖区）上半年，太湖（苏州辖区）水质总体处于Ⅱ类，综合营养状态指数为50.3，处于轻度富营养状态。水质较去年有所好转，总磷浓度下降6.3%。

根据《苏州市2023年上半年环境状况公报》可知，2023年上半年，全市各类功能区噪声昼间达标率为99.1%，同比上升0.1个百分点，夜间达标率为92.5%，同比下降0.8个百分点。

结合吴中区实际，制定《吴中区“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》，通过削减煤炭消费总量专项行动实施方案、挥发性有机物污染治理专项行动实施方案等，实现《吴中区“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》中的总体要求和目标。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

### (3) 与资源利用上线的对照分析

本项目的资源消耗主要体现在水、电等资源的利用上。本项目全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，采用节电设备等手段；运行时通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理，污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。本项目在区域规划的资源利用上线内所占比例较小，不会达到资源利用上线。

### (4) 与环境准入负面清单的对照

为实现改善环境质量的目标，衔接江苏省“三线一单”成果要求，经开区制定了开发区生态环境准入要求，具体见下表。

**表 1-6 与开发区生态环境准入清单相符性分析**

| 类别   | 要求   | 本项目情况   | 相符性 |
|------|--|---|-----|
| 产业准入 | 禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；<br>禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；<br>禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。  | 本项目不属于以上禁止项目。   | 相符  |
|      | 禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；<br>禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目；<br>禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。 | 本项目生产过程中对工件的清洗使用清洗剂 VOCs 含量未检出，详见附件（清洗剂检测报告）本项目不属于生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目，不属于与片区主导产业不相关且污染物排放 | 相符  |

|  |         |   |  |    |
|--|---------|---|--|----|
|  |         |   | 量大的项目。   |    |
|  |         | 智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业：禁止引进纯电镀项目。<br>生物医药产业：全区禁止引进农药中间体、农药原药（化学合成类）生产项目；除化工新材料科技产业园（河东片区）、生物医药产业园外，其余片区禁止引进原料药生产项目及医药中间体项目。引进医药中间体项目仅限国家、省鼓励发展的战略新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或配套江苏省战略新兴产业发展所需，或园区产业链补链、延链的项目。                         | 本项目不涉及电镀及生物医药。   | 相符 |
|  | 空间布局约束  | 严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，生态空间管控区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。<br>严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》，控制氮磷排放；在太湖岸线周边 500 米范围内应合理建设生态防护林。 | 本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》划定的生态红线及管控区域内；项目严格执行《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》，生活污水接管至河东污水处理厂。 | 相符 |
|  |         | 吴淞江科技产业园：吴淞江科技产业园基本农田区域（1.93 平方公里）在土地性质调整前不得开发建设。   | 本项目不涉及基本农田。  | 相符 |
|  | 污染物排放管控 | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCS 全面执行大气污染物特别排放限值。<br>严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。   | 本项目废气严格执行大气污染物特别排放限值要求，项目有机废气在经开区范围内实现平衡。  | 相符 |
|  | 环境风险防控  | 建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发区环境风险应急预案修编，定期组织演练，提高应急处置能力。  | 本项目建成后应及时对企业应急预案进行修编，并做好与开发区应急预案有效衔接。  | 相符 |
|  |         | 在规划实施过程中，对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用  | 本项目不在污染风险重点管控内，利用现有一类工业用地进行建设。   | 相符 |

|   |     | 权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。   |                                   |     |    |    |      |      |     |                    |     |                                 |                        |    |     |   |                                   |    |
|---|-----|---|-----------------------------------|-----|----|----|------|------|-----|--------------------|-----|---------------------------------|------------------------|----|-----|---|-----------------------------------|----|
| 资源<br>开<br>发<br>利<br>用<br>管<br>控  |     | 禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。  | 本项目不涉及高污染燃料，主要使用电能。               | 相符  |    |    |      |      |     |                    |     |                                 |                        |    |     |   |                                   |    |
|   |     | 对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入区。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。 | 本项目不涉及生产废水排放，仅排放生活污水。             | 相符  |    |    |      |      |     |                    |     |                                 |                        |    |     |   |                                   |    |
|   |     | 禁采地下水。  | 本项目不涉及地下水开采。                      | 相符  |    |    |      |      |     |                    |     |                                 |                        |    |     |   |                                   |    |
| <p>同时对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，项目不在规划的生态空间区域内，也不属于国家和政策禁止的落后产业项目。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。</p> <p><b>5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析</b></p> <p>对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求，本项目与该文件的相符性分析见下表：</p> <p><b>表1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>序号</th> <th>标准要求</th> <th>项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">VOCs 物料储存无组织排放控制要求</td> <td>(一)</td> <td>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</td> <td>本项目 VOCs 物料全部储存于密闭容器中。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>(二)</td> <td>盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</td> <td>本项目 VOCs 物料全部储存于室内，容器在非取用状态时加盖密闭。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table> |     |   |                                   |     | 内容 | 序号 | 标准要求 | 项目情况 | 相符性 | VOCs 物料储存无组织排放控制要求 | (一) | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 本项目 VOCs 物料全部储存于密闭容器中。 | 相符 | (二) | 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目 VOCs 物料全部储存于室内，容器在非取用状态时加盖密闭。 | 相符 |
| 内容  | 序号  | 标准要求  | 项目情况                              | 相符性 |    |    |      |      |     |                    |     |                                 |                        |    |     |   |                                   |    |
| VOCs 物料储存无组织排放控制要求  | (一) | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。   | 本项目 VOCs 物料全部储存于密闭容器中。            | 相符  |    |    |      |      |     |                    |     |                                 |                        |    |     |   |                                   |    |
|   | (二) | 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。   | 本项目 VOCs 物料全部储存于室内，容器在非取用状态时加盖密闭。 | 相符  |    |    |      |      |     |                    |     |                                 |                        |    |     |   |                                   |    |

|   |     |  |   |    |
|---|-----|--|---|----|
| VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求   | (一) | 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。   | 本项目 VOCs 物料运输过程均采用密闭容器保存。                       | 相符 |
|   | (一) | VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。  | 本项目 VOCs 均采取集气罩收集措施。                            | 相符 |
|   | (一) | VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。   | 本项目不涉及，废气有机物浓度较低，直接无组织排放。                       | 相符 |
|   | (二) | 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。   | 本项目不涉及，废气有机物浓度较低，直接无组织排放。                       | 相符 |
|   | (三) | 废气收集系统的输送管道应密闭。  | 本项目不涉及，废气有机物浓度较低，直接无组织排放。                       | 相符 |
|   | (四) | VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。   | 本项目污染物排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。 | 相符 |
|   | (五) | 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 | 本项目不涉及，废气有机物浓度较低，直接无组织排放。                       | 相符 |
| <p>综上所述，本项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。</p> <p><b>5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53</b></p> |     |  |   |    |

### 号) 相符性分析

根据生态环境部于 2019 年 6 月 26 日发布的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的主要目标：“到 2020 年，建立健全 VOCs 污染防治管理体系，重点区域、重点行业 VOCs 治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的 VOCs 排放量下降 10% 的目标任务，协同控制温室气体排放，推动环境空气质量持续改善。”本项目相关要求对照分析如下：

**表 1-8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》对比分析**

| 项目      | 相关要求         | 本项目情况  | 是否符合   |   |
|---------|--------------|--|--|---|
| 控制思路与要求 | (一) 大力推进源头替代 | 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 | 本项目生产过程中对工件的清洗使用清洗剂 VOCs 含量未检出，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基清洗剂要求，详见附件(清洗剂检测报告) | 是 |
|         | (二) 全面加强     | 重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)  | 本项目 VOCs 物料密封储存于包装桶中，采用密闭的包  | 是 |

|   |  |                   |  |  |  |
|---|--|-------------------|--|--|--|
|   |  | 无组织排放控制           | <p>储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。</p> | <p>装桶输送，清洗过程在密闭的车间内进行；项目产生的有机废气浓度较低，无组织排放。</p> |  |
|   |  | (三) 推进建设适宜高效的治污设施 | <p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>    | <p>本项目不涉及，废气有机物浓度较低，直接无组织排放。</p>               |  |
| <p>综上所述，本项目满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）要求。</p> |  |                   |  |  |  |

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

生态环境部于2020年6月通过了《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，本项目与该文件的相符性分析见下表：

**表 1-9 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析**

| 序号 | 相关要求   | 项目情况   | 是否满足要求 |
|----|--|--|--------|
| 1  | 大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生；严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，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。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。                             | 本项目严格执行国家和地方产品 VOCs 含量限值标准，并建立原辅材料台账。                              | 是      |
| 2  | 全面落实标准要求，强化无组织排放控制；督促、指导企业落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，开展含 VOCs 无组织排放排查整治，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节无组织排放控制。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 | 本项目原料均储存在密闭容器、包装袋中，封闭式储库。装卸、转移环节采用密闭容器。生产和使用环节在密闭空间中操作，非取用状态时容器密闭。 | 是      |
| 3  | 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率；组织企业开展现有 VOCs 治理设施全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。按照“应收尽收”原则提升废气收集率，按照与生产设备“同启同停”原则提升治理设施运行率，按照“适宜高效”原则提高治理设施去除率。<br>采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行   | 本项目不涉及，废气有机物浓度较低，直接无组织排放。  | 是      |

|  |  |  |     |
|--|--|--|-----|
|  | 政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于7月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。   |  |     |
| <p>综上所述，本项目满足《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相关要求。</p>                              |  |  |     |
| <p><b>8、与“省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）”相符性分析</b></p> |  |  |     |
| <p>相关要求对照分析如下：</p>   |  |  |     |
| <p><b>表 1-10 与苏大气办[2021]2号文件的相符性分析</b></p>                             |  |  |     |
| 序号   | 相关要求   | 项目情况   | 相符性 |
| 1  | （五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉及VOCs工序纳入清洁生产原料替代清单  | 本项目属于电力电子元器件制造，在其他企业范畴   | 符合  |
| 2  | 其他行业企业涉VOCs相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品 | 本项目生产过程中对工件的清洗使用清洗剂VOCs含量未检出，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基清洗剂要求，详见附件（清洗剂检测报告） | 符合  |
| <p>综上所述，本项目与《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办[2021]2号）相符。</p>    |  |  |     |

## 二、建设项目工程分析

|          |  |
|----------|--|
| 建设<br>内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>田中美泰乐电工材料（苏州）有限公司，曾用名美泰乐电工（苏州）有限公司（工商变更通知书见附件 11），成立于 2012 年 7 月，注册地址为苏州吴中经济开发区淞葭路 888 号（该地址近期进行了道路名称改动，道路名称由吴淞路改为淞葭路），该公司经营范围为生产接触件和高新技术有色金属材料(贵金属复合材料)供相关服务，从事公司同类商品及贵金属回收设备的进出口批发、佣金代理（拍卖除外）业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品，按国家有关规定办理申请）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。</p> <p>田中美泰乐电工材料（苏州）有限公司是国际著名的跨国企业，其主要产品电触头片及电触头组件采用先进的材料和先进技术制造，产品性能稳定、品种多样，可满足不同场合、环境的特殊需求，目前该产品广泛应用于世界著名的电子、机械、电器、电工等生产企业及高科技领域，是许多电子电器必不可少的基本配件。随着生产技术的进步，各种专业化产品对电触头类产品也将提出更高的专业要求，中国是制造业大国电子电器、机械类产品种类繁多，对精密的电触头类产品的需求量巨大，因此专业的电触头类产品将有非常广阔的市场。</p> <p>为适应客户及市场需求，公司拟投资 10410 万元，建设“年产 8000 公斤贵金属微型带材触头材料”项目，已于 2023 年 3 月在苏州吴中经济开发区管理委员会备案，项目代码为 2303-320560-89-03-275761，备案证号为吴开管委审备（2023）111 号。本项目将利用本公司自有厂房空余面积 1500m<sup>2</sup> 进行项目建设生产。</p> <p>按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业”-“38 输配</p> |
|----------|--|

电及控制设备制造 382；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应该编制环境影响报告表。

## 2、项目概况

项目名称：年产 8000 公斤贵金属微型带材触头材料；

建设单位：田中美泰乐电工材料（苏州）有限公司；

建设地点：苏州吴中经济开发区淞葭路 888 号；

建设性质：扩建；

建设规模及内容：项目使用现有车间面积约 1500 平方米，项目主要产品是贵金属（Au，Ag 等）微型带材触头材料。产品用于通信，汽车，家电，电子产品，工业设备等众多领域。主要用能设备包括，中频炉，压延机，加热炉，结合机等 65 台。主要原材料为铜、银、铅等有色金属，年产能 8000kg 贵金属微型触头材料；

总投资额：10410 万元，其中环保投资为 50 万元，占总投资的 0.48%；

占地面积及建筑面积：利用公司现有厂房 1500m<sup>2</sup>，不新增占地，不新增建筑面积。

项目定员：本项目拟新增员工 30 人；

工作班制：生产车间三班制，每班 8h，年工作 250 天，合计 6000h/a。

## 3、项目组成

表 2-1 本项目主体工程、辅助工程主要内容

| 类别   | 工程名称    | 设计能力               |                    |                 | 备注   |
|------|---------|--------------------|--------------------|-----------------|--|
|      |         | 扩建前                | 扩建后                | 增减量             |  |
| 贮运工程 | 一般原辅料仓库 | 413m <sup>2</sup>  | 413m <sup>2</sup>  | 0m <sup>2</sup> | 依托现有，主要贮存一般原辅料   |
|      | 化学品仓库   | 77.5m <sup>2</sup> | 77.5m <sup>2</sup> | 0m <sup>2</sup> | 依托现有，贮存化学品   |
|      | 供氢站     | 210m <sup>2</sup>  | 210m <sup>2</sup>  | 0m <sup>2</sup> | 依托现有，氢气鱼雷车 4500m <sup>3</sup> (0.4 吨)×1 辆；氢气钢瓶共 8 组（每组 16 瓶）6.75m <sup>3</sup> |
|      | 液氮储罐区   | 44m <sup>2</sup>   | 44m <sup>2</sup>   | 0m <sup>2</sup> | 依托现有，存放液氮储罐 50m <sup>3</sup> ×1 只  |
|      | 贵金属仓库   | 485m <sup>2</sup>  | 485m <sup>2</sup>  | 0m <sup>2</sup> | 依托现有，贮存成品，贵金属原料等   |
| 公用工程 | 办公区     | 5160m <sup>2</sup> | 5160m <sup>2</sup> | 0m <sup>2</sup> | 依托现有   |
|      | 生产车间    | 8875m <sup>2</sup> | 8875m <sup>2</sup> | 0m <sup>2</sup> | 依托现有（本次项目利用现有车间空余面积  |

|      |        |  |                          |  |   |
|------|--------|--|--------------------------|--|---|
|      |        |  |                          | <b>1500m<sup>2</sup>)</b>              |   |
|      | 门卫     | 22.5 m <sup>2</sup>                          | 22.5 m <sup>2</sup>      | 0m <sup>2</sup>                        | /   |
|      | 小车位    | 51 个   | 51 个                     | 0 个                                    | /   |
|      | 自行车位   | 80 个   | 80 个                     | 0 个                                    | /   |
|      | 大客车位   | 4 个  | 4 个                      | 0 个                                    | /   |
|      | 垃圾房    | 16 m <sup>2</sup>                            | 16 m <sup>2</sup>        | 0m <sup>2</sup>                        | /   |
|      | 餐厅     | 220m <sup>2</sup>                            | 220m <sup>2</sup>        | 0m <sup>2</sup>                        | 供 500 人用餐，不设厨房                            |
|      | 给水系统   | 17390m <sup>3</sup> /a                       | 18140.6m <sup>3</sup> /a | 750.6m <sup>3</sup> /a                 | 区域供水管网                                    |
|      | 纯水制备系统 | 2m <sup>3</sup> /h                           | 2m <sup>3</sup> /h       | 0m <sup>3</sup> /h                     | 排入污水处理设施处理后回用                             |
|      | 排水系统   | 12500m <sup>3</sup> /a                       | 13100m <sup>3</sup> /a   | +600m <sup>3</sup> /a                  | 生活废水排入河东污水处理厂处理                           |
|      | 供电     | 53.3 万度/a                                    | 55.3 万度/a                | +2 万度/a                                | 吴中区供电站                                    |
|      | 冷冻水系统  | 600KW  | 600KW                    | 0m <sup>2</sup>                        | ---                                       |
|      | 绿化     | 5700m <sup>2</sup>                           | 5700m <sup>2</sup>       | 0m <sup>2</sup>                        | 全厂绿化率 19.94%                              |
|      | 空压机    | 576m <sup>3</sup> /h×3 台                     | 576m <sup>3</sup> /h×4 台 | +1 台                                   | 新增 1 台                                    |
|      | 供热装置   | 电加热导热油炉<br>280KW×1 台                         | 蒸发器×1 台                  | 0 台                                    | 设备更新                                      |
|      | 柴油发电机  | 500KW×2 台                                    | 500KW×2 台                | 0 台                                    | 备用  |
| 环保工程 | 废气处理   | 湿混废气经冷凝+滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 (DA001) |                          | 无变化                                    | 本项目不涉及，水喷淋应急时使用，日常不使用                     |
|      |        | 压片废气经滤筒除尘器处理后经 15m 高排气筒 (DA002)              |                          | 无变化                                    | 本项目不涉及，净化处理粉尘                             |
|      |        | 干混粉废气经滤筒除尘器处理后经 15m 高排气筒 (DA003)             |                          | 无变化                                    | 本项目不涉及，净化处理粉尘                             |
|      |        | 热挤压废气经滤筒除尘器处理后经 15m 高排气筒 (DA004)             |                          | 无变化                                    | 本项目不涉及，净化处理烟尘                             |
|      |        | 焊接烟尘经滤筒除尘器处理后经 15m 高排气筒 (DA006)              |                          | 无变化                                    | 本项目不涉及，净化处理烟尘                             |
|      |        | 去油废气经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 (DA005)            |                          | 无变化                                    | 本项目不涉及，净化处理有机废气                           |
|      | 废水处理   | 各股废水分质预处理后，再经 RO+蒸发工艺处理                      | 各股废水分质预处理后，再经 RO+蒸发工艺处理  | 本项目涉及到的清洗废水及纯水制备废水分质预处理后，再经过 RO+蒸发工艺处理 | 依托现有污水处理及中水回用设施，处理能力 20m <sup>3</sup> /d， |

|      |      |   |     |                                       |
|------|------|---|-----|---------------------------------------|
|      | 固体废物 | 危险废物存放于危废仓库，建筑面积 20m <sup>2</sup>                     | 无变化 | 依托现有，位于厂区北侧，共 10 间，其中危废仓库占 3 间，满足贮存需求 |
|      |      | 设一般固废暂存间一处，建筑面积 15m <sup>2</sup>                      | 无变化 | 依托现有，位于厂区南侧，满足贮存需求                    |
| 应急设施 | 应急建设 | 雨水管网设有截止阀；消防尾水收集设施容积为 500m <sup>3</sup> ，依托现有，满足应急需求。 |     |                                       |

注：现有项目情况包含正在报批的“田中美泰乐电工材料（苏州）有限公司混粉工段技术改造项目”。

由上表可知，本项目贮存工程、供水、供电、雨污管网、厂区绿化、事故应急池、废水处理设施等均依托现有项目。

#### 4、主要成品及产能

项目产品方案详见表 2-2：

表 2-2 项目产品方案

| 序号 | 工程名称（车间、生产线）    | 产品名称和规格    | 设计能力       |            |         | 年运行时数 |
|----|-----------------|------------|------------|------------|---------|-------|
|    |                 |            | 扩建前        | 扩建后        | 增减量     |       |
| 1  | 新型合金材料-电触头片生产线  | 银-钨电触头片    | 800 万件/年   | 800 万件/年   | 0       | 6000h |
|    |                 | 银-碳化钨电触头片  | 3000 万件/年  | 3000 万件/年  | 0       |       |
|    |                 | 银-石墨触头片    | 3000 万件/年  | 3000 万件/年  | 0       |       |
|    |                 | 银-镍触头片     | 1500 万件/年  | 1500 万件/年  | 0       |       |
|    |                 | 银-氧化锡电触头片  | 3500 万件/年  | 3500 万件/年  | 0       |       |
| 2  | 新型合金材料-电触头组件生产线 | 电触头组件      | 13000 万件/年 | 13000 万件/年 | 0       |       |
| 3  | 贵金属微型触头材料生产线    | Au 系超小型电触头 | 0          | 6000kg     | +6000kg | 6000h |
|    |                 | Ag 系超小型电触头 | 0          | 2000kg     | +2000kg |       |

#### 5、主要生产设施及辅助设备

表 2-3 项目主要生产设施及辅助设备一览表

| 类型   | 名称     | 设施规格/参数          | 数量（只/台） |     |     | 备注 |
|------|--------|------------------|---------|-----|-----|----|
|      |        |                  | 扩建前     | 扩建后 | 变化量 |    |
| 生产设备 | 聚结炉    | RX4-85-10        | 1       | 1   | 0   | /  |
|      | 聚晶炉    | RT4-120-16       | 1       | 1   | 0   | /  |
|      | 熔渗&烧结炉 | RSK3006-5NH      | 3       | 3   | 0   | /  |
|      | 振动筛    | ZS-Φ600-1        | 6       | 6   | 0   | /  |
|      | 混粉机    | Gedu             | 5       | 5   | 0   | /  |
|      | 坯锭压制机  | FREY             | 1       | 1   | 0   | /  |
|      | 等冷静压机  | Φ470/1500-200Mpa | 1       | 1   | 0   | /  |
|      | 挤压机    | YJS-1250         | 1       | 1   | 0   | /  |

|              |                                   |    |    |    |     |
|--------------|-----------------------------------|----|----|----|-----|
| 水雾化机组        | /                                 | 1  | 1  | 0  | /   |
| 模具炉          | 订制                                | 1  | 1  | 0  | /   |
| 覆层轧机和精整<br>机 | /                                 | 1  | 1  | 0  | /   |
| 轧机           | Φ200-400                          | 4  | 4  | 0  | /   |
| 分切机          | REDEX HP1251 等                    | 1  | 1  | 0  | /   |
| 拉拔机          | LW-1/65D 等                        | 3  | 3  | 0  | /   |
| 锤锻机          | /                                 | 1  | 1  | 0  | 已停用 |
| 井式炉          | 订制                                | 1  | 1  | 0  | /   |
| 空气退火炉        | 订制                                | 1  | 1  | 0  | /   |
| 磨碎机          | 干法、湿法                             | 2  | 2  | 0  | /   |
| 破碎机          | 干法、湿法                             | 13 | 13 | 0  | /   |
| 筛机           | 订制                                | 2  | 2  | 0  | /   |
| 预压机          | C35100PJ                          | 2  | 2  | 0  | /   |
| 压机           | COURTOY P-1158-3<br>SVIAC MR18.20 | 11 | 11 | 0  | /   |
| 切割机          | JM07-J02                          | 8  | 8  | 0  | /   |
| 分拣机          | HUGI HL32/HLT32                   | 10 | 10 | 0  | /   |
| 钎焊炉          | RSK1205-2ANH                      | 2  | 2  | 0  | /   |
| 冲床           | 40t、60t、80t、160t                  | 11 | 11 | 0  | /   |
| 脱碳炉          | RSK1506-5A                        | 1  | 1  | 0  | /   |
| 高频焊接机        | 25AB、35AB、45AB                    | 10 | 10 | 0  | /   |
| 自动焊接机        | /                                 | 8  | 8  | 0  | /   |
| 间接焊机         | /                                 | 8  | 8  | 0  | /   |
| 铆钉机          | AYASESEIKIAS-BM1                  | 4  | 4  | 0  | /   |
| 铆钉用车床        | /                                 | 1  | 1  | 0  | /   |
| 普通车床         | /                                 | 2  | 2  | 0  | /   |
| 抛光机          | PZG100                            | 11 | 11 | 0  | /   |
| 清洗机          | /                                 | 1  | 1  | 0  | /   |
| 离心干燥机        | LH500B                            | 6  | 6  | 0  | /   |
| 真空包装机        | /                                 | 1  | 1  | 0  | /   |
| 磨床           | KGS-200(S)                        | 2  | 2  | 0  | /   |
| 热处理炉         | /                                 | 1  | 1  | 0  | /   |
| 计量器          | /                                 | 0  | 3  | +3 | 配料  |
| 熔炼炉          | /                                 | 0  | 1  | +1 | 固化  |
| 厚物切断机        | /                                 | 0  | 1  | +1 | 切断  |
| 刨床           | /                                 | 0  | 1  | +1 | 加工  |
| 加热炉          | /                                 | 0  | 1  | +1 | 覆合  |
| 恒温槽          | /                                 | 0  | 1  | +1 | 覆合  |
| 沟压延机横釜       | /                                 | 0  | 1  | +1 | 伸线  |
| 横釜           | /                                 | 0  | 1  | +1 | 伸线  |
| 伸线机          | /                                 | 0  | 3  | +3 | 伸线  |
| 压延机          | /                                 | 0  | 7  | +7 | 压延  |
| 压延沟检验机       | /                                 | 0  | 1  | +1 | 压延  |
| 超声波清洗机       | /                                 | 0  | 1  | +1 | 压延  |

|         |                      |                                       |    |    |     |               |
|---------|----------------------|---------------------------------------|----|----|-----|---------------|
|         | 清洗机                  | /                                     | 0  | 3  | +3  | 清洗            |
|         | 镀层机                  | /                                     | 0  | 3  | +3  | 结合            |
|         | 电气炉                  | /                                     | 0  | 2  | +2  | 退火            |
|         | 溅镀装置                 | /                                     | 0  | 2  | +2  | 溅镀            |
|         | 检查机                  | /                                     | 0  | 10 | +10 | 特性检查          |
|         | 封口机                  | /                                     | 0  | 1  | +1  | 捆包            |
| 实验室设备   | 剪切力测试仪               | ERICHSEN922-10KN                      | 2  | 2  | 0   | /             |
|         | 显微镜                  | /                                     | 1  | 1  | 0   | /             |
|         | EDS（电子放大镜）           | /                                     | 1  | 1  | 0   | /             |
|         | 硬度测试仪                |                                       | 1  | 1  | 0   | /             |
|         | 拉力计                  | /                                     | 1  | 1  | 0   | /             |
|         | 密度检测系统               | /                                     | 1  | 1  | 0   | /             |
| 公用及辅助设备 | 叉车                   | 1050kg、1000kg、3t                      | 3  | 3  | 0   | 特种设备          |
|         | 桥式起重机                | 5t                                    | 2  | 2  | 0   | 特种设备          |
|         | 曳引驱动乘客电梯             | 1t                                    | 1  | 1  | 0   | 特种设备          |
|         | 储气罐                  | 容 1LS 苏 C6-5031, V=4m <sup>3</sup>    | 1  | 1  | 0   | 特种设备          |
|         | 储气罐                  | 容 1LS 苏 C6-5032, V=4m <sup>3</sup>    | 1  | 1  | 0   | 特种设备          |
|         | 储气罐                  | 2m <sup>3</sup>                       | 1  | 1  | 0   | 特种设备          |
|         | 油气分离器                | 容 1LS 苏 C6-5033                       | 1  | 1  | 0   | 特种设备          |
|         | 油气分离器                | 容 1LS 苏 C6-5034                       | 1  | 1  | 0   | 特种设备          |
|         | 有机热载体炉               | 锅苏 C60415                             | 1  | 1  | 0   | 特种设备          |
|         | 低温液体储罐（液氮）           | III MC, V=30m <sup>3</sup>            | 1  | 1  | 0   | 属供气单位所有, 特种设备 |
|         | BT0.25/14 缓冲罐        | II LS, V=0.25m <sup>3</sup>           | 2  | 2  | 0   |               |
|         | 250L 氢气气包            | 容 2MC 苏 C6-5036, V=0.25m <sup>3</sup> | 1  | 1  | 0   |               |
|         | 缓冲罐                  | 容 I LS 苏 C6-5035, V=0.5m <sup>3</sup> | 1  | 1  | 0   |               |
|         | 氢气钢瓶                 | 40L, 15MPa, 16 瓶/格                    | 8  | 8  | 0   |               |
|         | 氢气鱼雷车                | 26m <sup>3</sup> , 20MPa              | 1  | 1  | 0   |               |
|         | 纯水制备装置               | 制备能力 2m <sup>3</sup> /h               | 1  | 1  | 0   | /             |
|         | 空压机                  | GA75-10<br>GA75VSD-13<br>ZT75-10      | 3  | 4  | +1  | /             |
|         | 冷水机组                 | CARRIER<br>30XA0852G                  | 1  | 1  | 0   | /             |
|         | 空调机                  | MEDIA/GREE                            | 15 | 15 | 0   | /             |
|         | 变压器                  | 2000KVA                               | 2  | 2  | 0   | /             |
| 柴油发电机   | CUMMINS<br>LY550AZ-1 | 2                                     | 2  | 0  | /   |               |

|   | 酒精回收系统   | 170L        | 1                   | 1                     | +1                               | /                              |               |
|---|--|-------------|---------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 注：现有项目情况包含正在报批的“田中美泰乐电工材料（苏州）有限公司混粉工段技术改造项目”。 |  |             |                     |                       |                                  |                                |               |
| <b>6、主要原辅材料及燃料</b>                            |  |             |                     |                       |                                  |                                |               |
| <b>表 2-4 主要原辅材料表</b>                          |  |             |                     |                       |                                  |                                |               |
| 类别  | 名称   | 规格、成分、含量    | 年耗量                 |                       |                                  | 最大储量<br>(t)<br>及储存方式           | 来源<br>及运<br>输 |
|   |  |             | 扩建前                 | 扩建后                   | 变化量                              |                                |               |
| 生产<br>环节                                      | 银粉   | 99.99%，17μm | 200t/a              | 200t/a                | 0                                | 50，贵金属<br>仓库，25kg<br>铁桶装       | 国内，<br>汽运     |
|   | 镍粉   | 99%，2~7 μm  | 0.2t/a              | 0.2t/a                | 0                                | 0.05，原料<br>仓库，25kg<br>桶装       | 国内，<br>汽运     |
|   | 钨粉   | 99%，1~5 μm  | 10t/a               | 10t/a                 | 0                                | 2.5，原料仓<br>库，25kg 桶<br>装       | 国内，<br>汽运     |
|   | 碳化钨<br>粉   | 99%，0.7~5μm | 10t/a               | 10t/a                 | 0                                | 2.5，原料仓<br>库，25kg 桶<br>装       | 国内，<br>汽运     |
|   | 石墨粉  | 99%，1~10μm  | 2t/a                | 2t/a                  | 0                                | 0.5，原料仓<br>库，25kg 桶<br>装       | 国内，<br>汽运     |
|   | 氧化锡<br>粉   | 99%，4~120nm | 10t/a               | 10t/a                 | 0                                | 2.5，原料仓<br>库，25kg 桶<br>装       | 国内，<br>汽运     |
|   | 镀铜钢<br>带材  | —           | 60t/a               | 60t/a                 | 0                                | 5，原料仓<br>库，卷料                  | 国内，<br>汽运     |
|   | 镀锡铜<br>带材  | —           | 100t/a              | 100t/a                | 0                                | 12，原料仓<br>库，卷料                 | 国内，<br>汽运     |
|   | 电触头<br>片   | 外购成品，直接外售   | 1200 万片<br>/a       | 1200 万片/a             | 0                                | 12，成品仓<br>库，箱装                 | 国内，<br>汽运     |
|   | 无水乙<br>醇   | 99.9%       | 8t/a                | 8t/a                  | 0                                | 2.0，危化品<br>仓库，200L<br>桶装       | 国内，<br>汽运     |
|   | 四氯乙<br>烯   | 99.9%       | 6t/a                | 6t/a                  | 0                                | 2.5，危化品<br>仓库，250kg<br>桶装      | 国内，<br>汽运     |
|   | 液氮   | 99.99%      | 400t/a              | 680t/a                | +280                             | 50m <sup>3</sup> ，液氮<br>储罐、    | 国内，<br>汽运     |
|   | 氢气   | 99.99%      | 15 万 m <sup>3</sup> | 16.7 万 m <sup>3</sup> | +1.7 万 m <sup>3</sup>            | 6000m <sup>3</sup> ，鱼<br>雷车、钢瓶 | 国内，<br>汽运     |
| 清洗剂<br>CU 1120                                | 氨基磺酸 20%-40%、柠<br>檬酸 5%-10%、非离子表<br>面活性物质 5%-10%、渗<br>透剂 5%-10%，其余部分 | 6t/a        | 6t/a                | 0                     | 0.75，危化<br>品仓库，<br>25kg 塑料<br>桶装 | 国内，<br>汽运                      |               |

|                   |   |                    |                        |                          |  |           |    |
|-------------------|---|--------------------|------------------------|--------------------------|--|-----------|----|
|                   |   | 为水                 |                        |                          |  |           |    |
| 抛光剂<br>CU150      | 十二烷基硫酸钠<br>20%~40%、葡萄糖酸钠<br>5%~10%、苯甲酸钠<br>5%~10%咪唑啉 1%~5%，<br>其余部分为水 | 6t/a               | 6t/a                   | 0                        | 0.15，危化<br>品仓库，<br>25kg 塑料<br>桶装               | 国内，<br>汽运 |    |
| 抗氧化<br>剂<br>CU700 | 苯骈咪唑化合物<br>2%~4%、成膜剂 5%、十<br>二烷基硫酸钠 2%~4%、<br>聚乙二醇<2%，其余部<br>分为水      | 0.3t/a             | 0.3t/a                 | 0                        | 0.1，危化品<br>仓库，25kg<br>塑料桶装                     | 国内，<br>汽运 |    |
| 润滑油               | 矿物油   | 1.5t/a             | 2.0t/a                 | +0.5t/a                  | 0.5，危化品<br>仓库，250kg<br>铁桶装                     | 国内，<br>汽运 |    |
| 乳化液               | 矿物油 50%~80%、抑制<br>剂 2%、水 20%~50%                                      | 3.0t/a             | 3.0t/a                 | 0t/a                     | 需要更换<br>时，由厂家<br>直接发货运<br>送至车间更<br>换，厂区零<br>贮存 | 国内，<br>汽运 |    |
| 冲压油               | —   | 1.0t/a             | 1.0t/a                 | 0t/a                     | 0.6，危化品<br>仓库，200L<br>铁桶装                      | 国内，<br>汽运 |    |
| 焊片                | 锡 99.3%、铜 0.7%  | 0.3t/a             | 0.3t/a                 | 0t/a                     | 0.1，原料仓<br>库，箱装                                | 国内，<br>汽运 |    |
| 焊膏                | 有机物，少量氟化物   | 0.1t/a             | 0.1t/a                 | 0t/a                     | 0.02，原材<br>料仓库，冷<br>藏                          | 国内，<br>汽运 |    |
| 清洗剂<br>TD70       | 异构十三醇醚 100%   | 0t/a               | 0.15t/a                | +0.15t/a                 | 0.05,危化品<br>仓库，25kg<br>塑料桶装                    | 国内，<br>汽运 |    |
| 改性酒<br>精          | 乙醇 88.4%、异丙醇<br>3.76%、甲乙酮 1.11%、<br>纯净水 6.73%                         | 0t/a               | 0.078t/a               | +0.078t/a                | 0.025,危化<br>品仓库，<br>25kg 塑料<br>桶装              | 国内，<br>汽运 |    |
| 氩气                | 99.99%  | 0m <sup>3</sup> /a | 90m <sup>3</sup> /a    | +90m <sup>3</sup> /a     | 50m <sup>3</sup> ,40L<br>瓶装                    | 国内，<br>汽运 |    |
| 金                 | 金/100%  | 0t/a               | 0.434t/a               | +0.434t/a                | 0.05，原料<br>仓库                                  | 国内，<br>汽运 |    |
| 银                 | 银/100%  | 0t/a               | 0.095t/a               | +0.095t/a                | 0.05，原料<br>仓库                                  | 国内，<br>汽运 |    |
| 银合金<br>线          | 银/95%   | 0t/a               | 7.07t/a                | +7.07t/a                 | 1，原料仓库   | 国内，<br>汽运 |    |
| 铜合金<br>线          | 铜/95%   | 0t/a               | 8.68t/a                | +8.68t/a                 | 1，原料仓库   | 日本，<br>汽运 |    |
| 离型纸               | 硅油和硅酮   | 0t/a               | 2.2t/a                 | +2.2t/a                  | 0.5，原料仓<br>库                                   | 国内，<br>汽运 |    |
| 资源                | 水   | 自来水                | 17390m <sup>3</sup> /a | 18140.1m <sup>3</sup> /a | +750.1m <sup>3</sup> /a                        | /         | 区域 |

|    |    |              |                      |                        |                        |        |      |
|----|----|--------------|----------------------|------------------------|------------------------|--------|------|
| 能源 |    |              |                      |                        |                        |        | 管网   |
|    |    | 纯水 (15MΩ·cm) | 335m <sup>3</sup> /a | 351.1m <sup>3</sup> /a | +16.1m <sup>3</sup> /a | /      | 厂内自制 |
|    | 电  | —            | 53.3 万度/a            | 55.3 万度/a              | +2 万度/a                | /      | 区域电网 |
| 柴油 | 备用 | 1.0t/a       | 1.0t/a               | 0                      | 1.0t, 危化品仓库, 桶装        | 国内, 车运 |      |

注：现有项目情况包含正在报批的“田中美泰乐电工材料（苏州）有限公司混粉工段技术改造项目”。

主要原辅材料理化性质如下表。

表 2-5 主要原辅材料的理化性质、毒性毒理表

| 名称   | 理化性质   | 毒理特性  | 燃烧爆炸性  |
|------|--|---|--|
| 无水乙醇 | 无色液体，有酒香。与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。蒸汽压 5.33kPa/19℃，闪点 12℃，熔点 -114.1℃，沸点 78.3℃，相对密度(水=1)0.79，相对密度(空气=1)1.59                                | 属微毒类<br>LD507060mg/kg(兔经口)；<br>7340mg/kg(兔经皮)；<br>LC5037620ppm，10 小时(大鼠吸入)  | 易燃，其蒸与空气可形成爆炸性混合物。   |
| 四氯乙烯 | 无色液体，有氯仿样气味，相对密度(水=1)1.63；相对密度(空气=1)5.83；熔点：-22.2℃ 沸点：121.2℃；蒸汽压：2.11kPa/20℃。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂。                                     | LD503005mg/kg(大鼠经口)；<br>LC5050427mg/m <sup>3</sup> 4 小时(大鼠吸入)；人吸入 13.6g/m <sup>3</sup> ，数分钟内轻度麻醉；人吸入 0.7~0.8g/m <sup>3</sup> ，喉部轻度刺激和干燥感；人吸入 0.5~0.54g/m <sup>3</sup> ，轻度眼刺激和烧灼感，数分钟适应；人吸入 0.34g/m <sup>3</sup> ，可嗅到气味。 | 一般不会燃烧，但长时间暴露在明火及高温下仍能燃烧。受高热分解产生有毒的腐蚀性气体。与活性金属粉末(如镁、铝等)能发生反应，引起分解。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。 |
| 三氯乙烯 | 无色液体，气味似氯仿，相对密度 1.4649(20/4℃)。熔点-73℃。沸点 86.7℃。闪点 32.22℃(闭杯)。自燃点 420℃。蒸气密度 4.53。蒸汽压 13.33kPa 100mmHg32℃)。几乎不溶于水；与乙醇、乙醚及氯仿混溶；溶于多种固定油和挥发性油。 | 急性毒性：<br>LD50：2402mg/kg (小鼠经口)；<br>LC50：<br>45292mg/m <sup>3</sup> ，4 小时(小鼠吸入)；137752mg/m <sup>3</sup> ，1 小时(大鼠吸入)  | 遇明火、高热引起燃烧爆炸，与强氧化剂接触可发生化学反应，受紫外光照射或在燃烧或加热时分解产生有毒的光气和腐蚀性的盐酸烟雾。蒸气与空气形成混合物可燃限 8.0%~10.5%。     |
| 氢气   | 无色无味气体，相对密度(水=1)0.07(-252℃)；相对密度(空气=1)0.07；熔点：-259.2℃；沸点：-252.8℃；蒸汽压：13.33kPa/-257.9℃；闪点：<-50℃；不溶于水，不溶于乙醇、                               | —   | 与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热或明火即会发生爆炸。  |

|                |   |   |                                   |
|----------------|---|---|-----------------------------------|
|                | 乙醚。   |   |                                   |
| 液氮             | 无色无臭气体；相对密度(水=1)0.81(-196℃)；相对密度(空气=1)0.97，熔点：-209.8℃；沸点：-195.6℃；蒸汽压：1026.42kPa(-173℃)；微溶于水、乙醇。   | —   | 若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。            |
| 清洗剂<br>CU 1120 | 淡白色混浊液体；气味：刺鼻、催泪；沸点 100℃；易溶于水；密度 1.35±0.2；蒸气压 33.5mmHg；闪点无资料。   | 无资料   | 无资料                               |
| 抛光剂<br>CU150   | 淡白色混浊液体，pH8~9；清香型气味；沸点 100.8℃；易溶于水；密度 1.18±0.1；蒸气压 33.5mmHg；闪点无资料   | 无资料   | 无资料                               |
| 抗氧化剂<br>CU700  | 黄色至琥珀色透明液体；pH10±1；有轻微气味；熔点 8℃；易溶于水；沸点 100℃，蒸气压 0.04mmHg；相对密度 1.1±0.5；闪点 107℃  | 无资料   | 可燃                                |
| 氩气             | 熔点：-189.2℃；沸点：-185.9℃；密度：1.784kg/m <sup>3</sup> ；1394kg/m <sup>3</sup> （饱和液氩，1atm）；外观：无色无臭气体；溶解性：微溶于水   | 氩气本身无毒，高浓度时有窒息作用。   | 不燃；无毒，但可令人窒息。                     |
| 乙醇             | 分子量 46.07，常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，水溶液具有特殊的、令人愉快的香味，并略带刺激性，熔点-114.3℃，沸点 78.5℃，相对密度（水=1）0.79，相对蒸气密度（空气=1）1.59，饱和蒸气压 5.33kPa/19℃，闪点 12℃，能与水、氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶                 | LD <sub>50</sub> : 7060mg/kg（兔经口）；7340mg/kg（兔经皮）；LC <sub>50</sub> : 37620mg/m <sup>3</sup> ，10 小时（大鼠吸入） | 极易燃                               |
| 异丙醇            | 无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味，蒸汽压 4.40kPa/20℃，闪点 12℃，相对密度(水=1)0.79，相对密度(空气=1)2.07，溶于水、醇醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。  | 毒性：属微毒类。急性毒性：LD <sub>50</sub> 5045mg/kg(大鼠经口)；12800mg/kg(兔经皮)   | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。 |
| 甲乙酮            | 熔点：-85.9℃，密度：0.806g/cm <sup>3</sup> ，沸点：79.6℃，饱和蒸气压：9.49kPa（20℃），燃烧热：2441.8kJ/mol，临界温度：260℃，临界压力：4.40MPa，闪点：-9℃（CC），引燃温度：404℃，爆炸上限(V/V)：11.4%，爆炸下限（V/V）：1.7%，外观与性状：无色液体，有似丙酮的 | 爆炸上限（V/V）：11.4%<br>爆炸下限（V/V）：1.7%   | 属低毒类                              |

## 7、给排水

### 7.1 给水

项目供水由市政供水管网提供，年用水量为 1148t/a。

### 7.2 排水

项目排水按雨、污分流排水体制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管道，生活污水接入市政污水管网后由河东污水处理厂处理达标后排入吴淞江。本项目拟新增职工 30 人，用水系数以 100L/人·d 计，则生活用水量 3m<sup>3</sup>/d(750m<sup>3</sup>/a)。生活污水产生系数 0.8，则本项目生活污水产生量为 2.4m<sup>3</sup>/d(600m<sup>3</sup>/a)，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN。本项目两次洗净工序中需增加纯水用量 16.1t/a，依托现有纯水制备设备，纯水制备能力为 2m<sup>3</sup>/h，扩建后全厂用纯水为 351.1t/a，纯水制备能力可以满足全厂制备纯水需求。纯水制备装置制备效率为 70%，本项目生产所需纯水 16.1t/a，产生制纯浓水 6.9t/a，此部分浓水排入废水处理站处理后回用不外排。

项目水平衡图见下图所示：

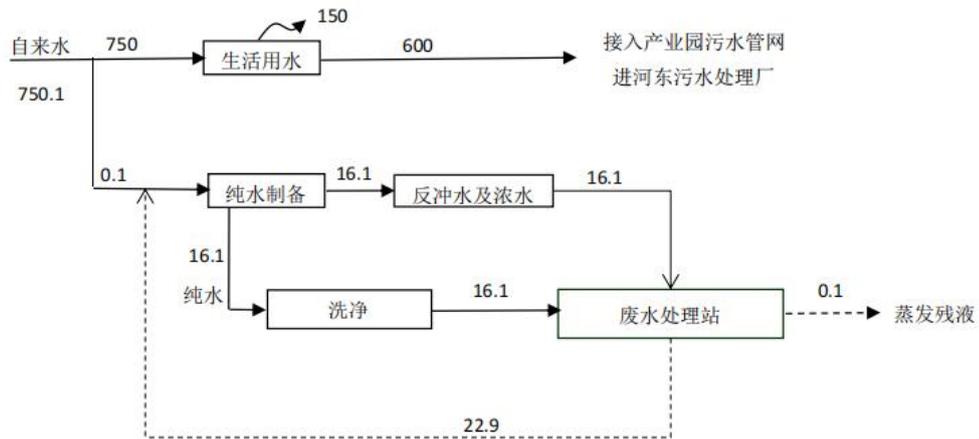


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

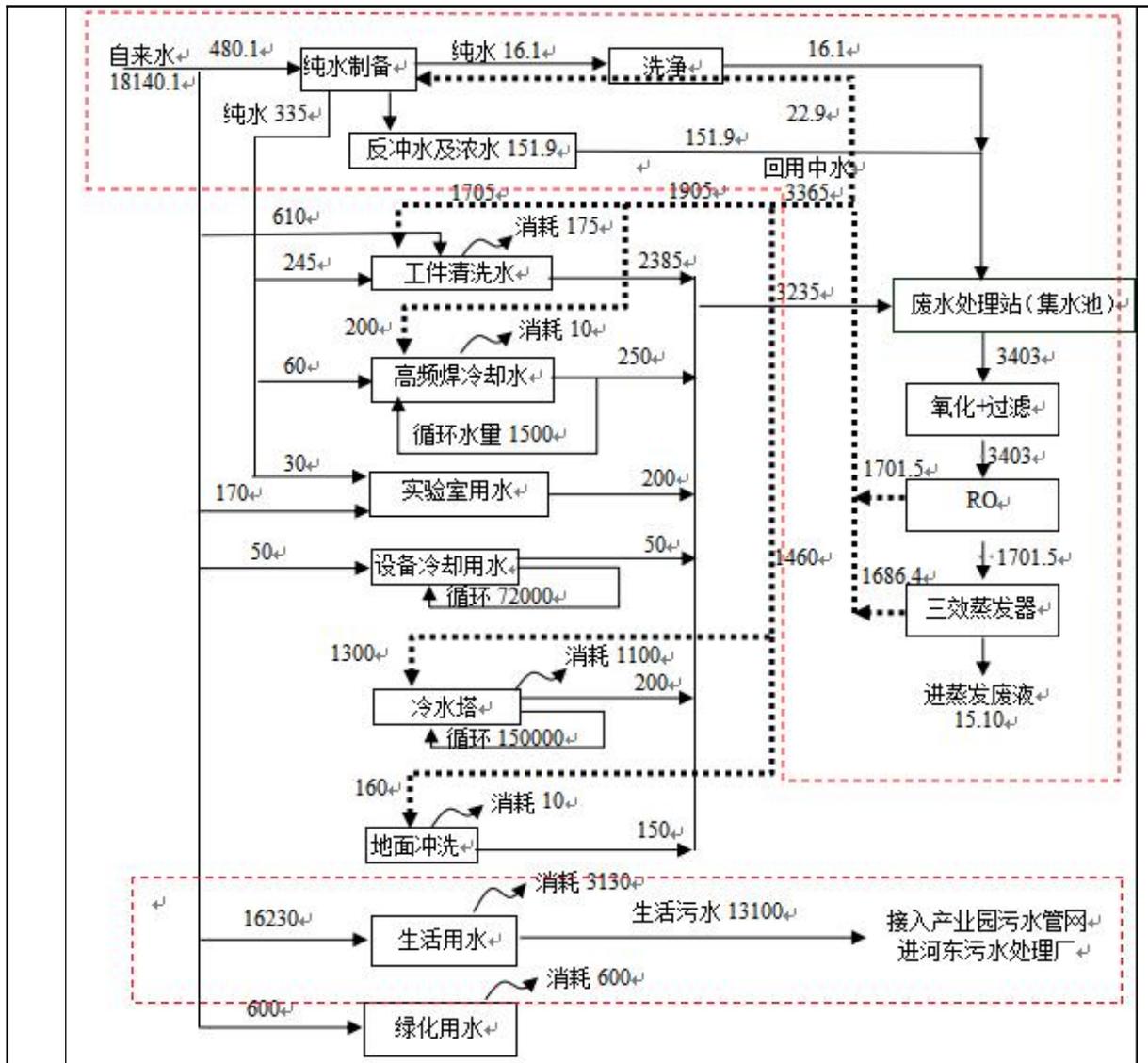


图 2-2 全厂水平衡图（含拟建项目） 单位：t/a

补充一下物料平衡

### 8、劳动定员及工作制度

企业现有职工 500 人，本项目新增员工 30 人，工作制度为三班制，每班 8 小时，年生产 250 天，年工作时长 6000h。公司不设置食堂，无宿舍。

### 9、厂区平面布置及项目周边概况

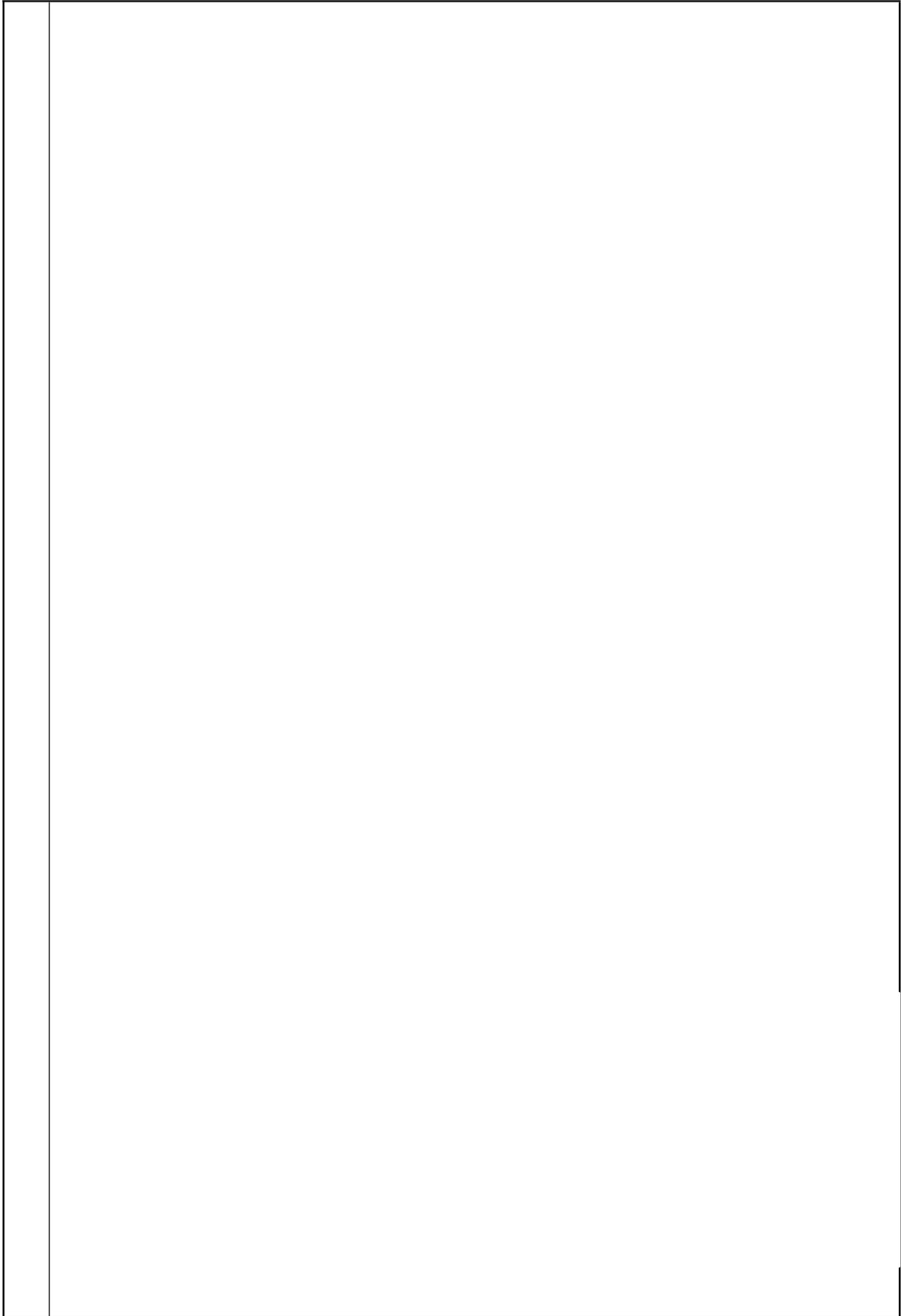
田中美泰乐电工材料（苏州）有限公司位于苏州市苏州吴中经济开发区淞葭路 888 号。项目地理位置见附图 1。

公司附近工业企业较集中，厂界四周 500m 范围内无环境敏感点。项目厂区北侧为 S58 沪常高速；东侧隔河为中洁环境科技（苏州）有限公司；南侧为淞葭路，隔路为在建工地；西侧为吴淞江科技产业园过渡厂区。项目周边 500m 概况

见附图 2。

本项目使用公司现有车间空余面积约 1500m<sup>2</sup>,位于现有厂房的东南角,进行本次项目的建设生产。厂房主楼共 1 层,平面布置见附图 5。

一、工艺流程简述



**B) 生活污水:**

本项目拟新增职工 30 人，用水系数以 100L/人·d 计，则生活用水量 3m<sup>3</sup>/d (750m<sup>3</sup>/a)。生活污水产生系数 0.8，则本项目生活污水产生量为 2.4m<sup>3</sup>/d (600m<sup>3</sup>/a)。

### 1、现有项目概况

美泰乐电工（苏州）有限公司是 2012 年 7 月由美泰乐科技国际公司出资建设的外资企业，注册资本 2676 万美元，位于苏州市苏州吴中经济开发区淞葭路 888 号。

该公司于 2012 年投资 19080 万元建设美泰乐电工（苏州）有限公司新建项目，委托苏州科技学院编制了该项目环境影响报告书，并于 2012 年 10 月 23 日取得了苏州市吴中区环境保护局审批意见（吴环综[2012]230 号）。项目在建设过程中发生了变化，委托江苏宏宇环境科技有限公司编制了美泰乐电工（苏州）有限公司新建项目环境影响修编报告，2014 年 12 月 3 日取得了苏州市吴中区环境保护局审批意见（吴环综[2014]384 号）。于 2015 年 5 月 8 日取得吴中区环境保护局《美泰乐电工（苏州）有限公司项目竣工环境保护验收的审核意见》（吴环验[2015]95 号）。建成后项目年产各类新型合金材料-电触头片 11800 万件，各类新型合金材料-电触头片组件 13000 万件。

企业拟建设“美泰乐电工（苏州）有限公司混粉工段技术改造项目”，目前正在报批中，主要建设内容为：利用现有厂房，在电触点生产线中的混粉工段，使用无水乙醇将原辅料三氯乙烯替代，年使用量 8 吨；新增酒精回收系统一台。技改后年产量不变；该项目已进入审核阶段。

公司现有项目环保手续履行情况见表 2-6，现有项目产品方案见表 2-7。

表 2-6 公司现有项目环保手续履行情况

| 序号 | 项目名称                        | 文件类型    | 环保批复情况         | 工程验收批复         | 实际运行情况 |
|----|-----------------------------|---------|----------------|----------------|--------|
| 1  | 美泰乐电工（苏州）有限公司新建项目           | 环境影响报告书 | 吴环综[2012]230 号 | 吴环验[2015]95 号) | 正常运行   |
| 2  | 美泰乐电工（苏州）有限公司新建项目环境影响修编报告   | /       | 吴环综[2014]384 号 |                |        |
| 3  | 田中美泰乐电工材料（苏州）有限公司混粉工段技术改造项目 | 环境影响报告表 | 目前正在报批中        | /              | /      |

表 2-7 现有项目产品方案一览表

| 序号 | 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称    | 原环评批复能力（件/年） | 实际产能（件/年） |
|----|-------------------|---------|--------------|-----------|
| 1  | 新型合金材料-电触头        | 银-钨电触头片 | 800 万        | 800 万     |

|   |                 |           |         |         |
|---|-----------------|-----------|---------|---------|
|   | 片生产线            | 银-碳化钨电触头片 | 3000 万  | 3000 万  |
|   |                 | 银-石墨触头片   | 3000 万  | 3000 万  |
|   |                 | 银-镍触头片    | 1500 万  | 1500 万  |
|   |                 | 银-氧化锡电触头片 | 3500 万  | 3500 万  |
| 2 | 新型合金材料-电触头组件生产线 | 电触头组件     | 13000 万 | 13000 万 |

## 2、现有项目生产工艺及产污环节

### (1) 银-钨、银-碳化钨电触头片——烧结法生产工艺流程

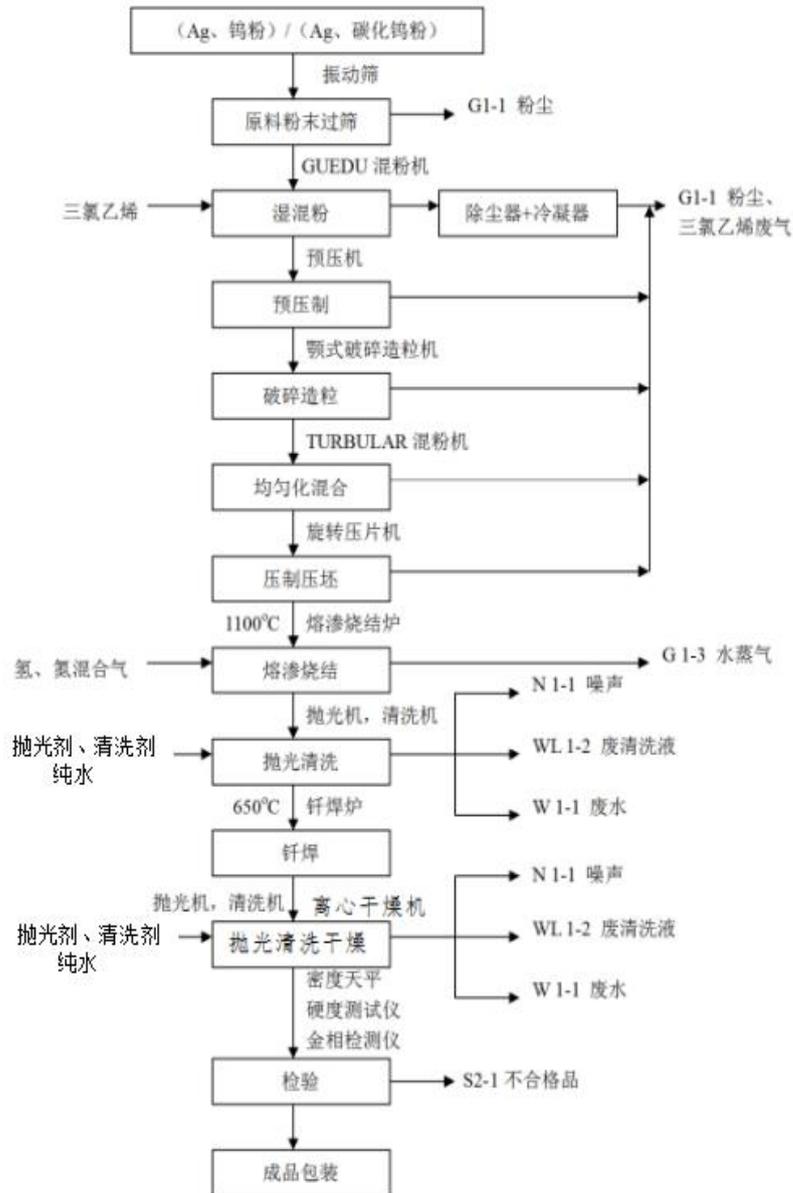


图 2-3 现有项目银-钨、银-碳化钨电触头片——烧结法生产工艺流程图

湿混粉：按照成份配比称取相应重量的银粉、钨粉或者银粉、碳化钨粉，人工投入湿混粉机，使用计量泵通过管道加入三氯乙烯分散剂进行湿混粉。粉末在混粉机内混合均匀后，加热至 90℃ 去除粉末中的三氯乙烯。

被蒸发的三氯乙烯蒸汽通过冷凝器冷却成液体 WL1-1 委外处置。冷凝后仍有少量三氯乙烯废气 G1-1 挥发；

压片：将混合好的粉末送至压片机，压制所需尺寸和重量的片状压坯；

熔渗烧结：将压好的片状压坯摆放到相对应的熔渗银片上，送入熔渗烧结炉中进行熔渗烧结，烧结温度约 1100℃，使粉状物料转变为致密体，以提高制品性能。本工序产生烧结时氮氢混合气反应生成水，因此废气 G2-2 主要为水蒸汽直接排空；

冷却：对烧结的工件进行冷却，采用冷却水间接冷却；

抛光清洗：对冷却后的工件进行抛光处理，在抛光过程中会使用到清洗剂和助剂。因抛光过程是在液体溶剂中进行，因此不会有粉尘产生。本工序产生废清洗液 WL1-2；

冲洗：采用纯水对清洗后的工件进行水洗，去除表面残留的少量清洗剂。本工序产生冲洗废水 W1-1，主要污染物有铜离子、银离子、镍离子等；

干燥：冲洗后的产品在离心干燥机内对表面残留的水分进行干燥，此过程无废气产生；

检验：干燥后的电触片经过表面质量检验、物理与金相检验合格后即可包装入库，发送给客户或者作为公司内部生产电触头组件的零部件使用。

银-石墨、银-镍、银-氧化锡电触头片——挤压法生产工艺

①银-石墨型材/带材、银-镍带材/线材、银-氧化锡带材/线材生产工艺流程见图 2-4，工艺流程说明如下：

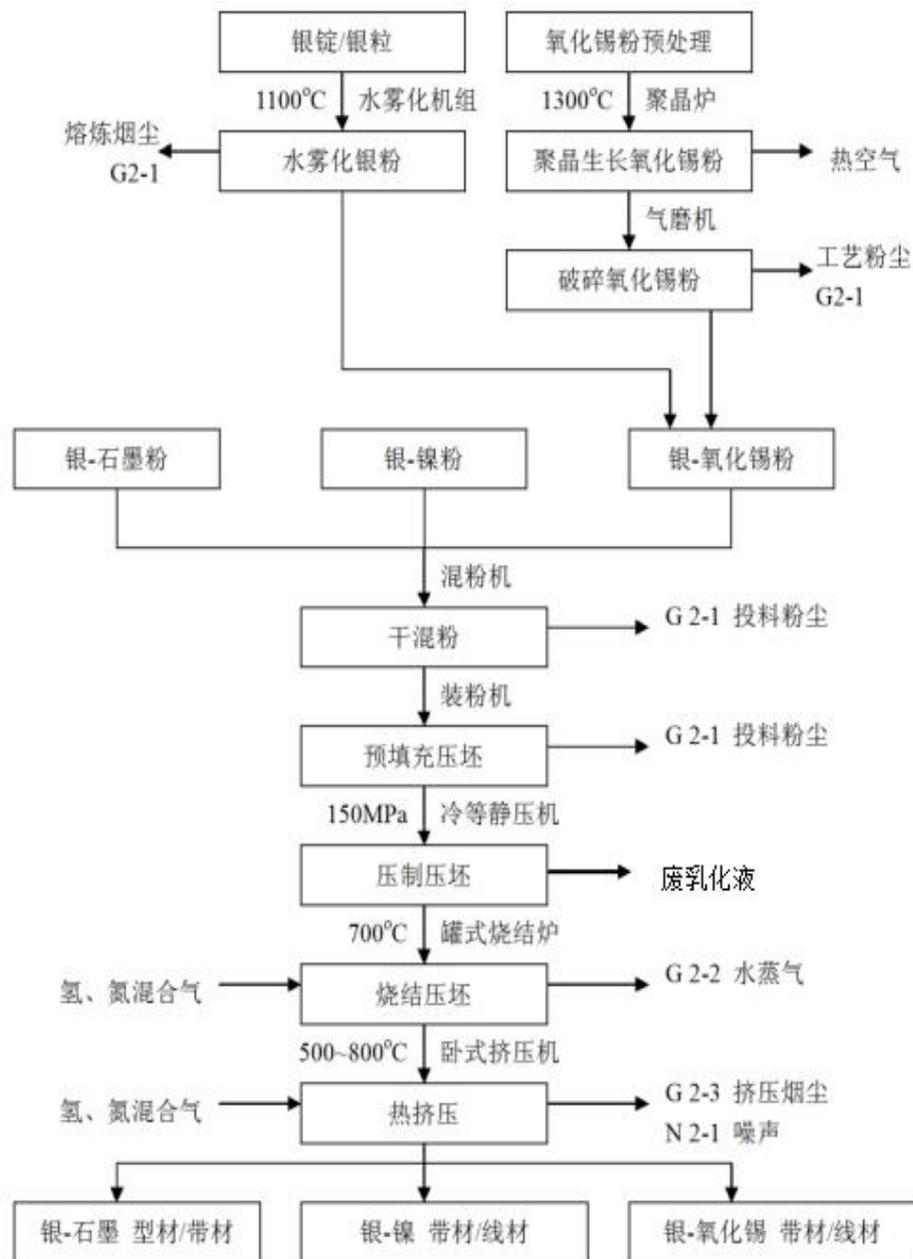


图 2-4 现有项目银-石墨型材/带材、银-镍带材/线材、银-氧化锡带材/线材  
生产工艺

物料预处理：

银粉制备：将银锭或银粒放入水雾化机组中制备水雾化银粉，此工序产生溶炼烟尘 G2-1；

氧化锡粉：氧化锡粉放入聚晶炉内在 1300℃生长晶体，此工序产生溶炼烟尘 G2-1；长晶后的氧化锡粉放入气磨机中破碎，此工序产生溶炼烟尘 G2-1；

干混粉：按照成份配比称取相应重量的银粉、石墨粉或者银粉、镍粉或者银粉、氧化锡粉，人工投入干混机进行混合。本工序产生投料粉尘 G2-1；

压坯：将混好的粉末装入橡胶模具，送到冷等静压机进行压制，将物料压制成实体，得到原始形状的坯体；

冷等静压机工作原理：冷等静压机是将装入密封、弹性模具中的物料，置于盛装液体或气体的容器中，用液体或气体对其施加以一定的压力(200MPa, 常温)，将物料压制成实体，得到原始形状的坯体。压力释放后，将模具从容器内取出，脱模后，根据需要将坯体作进一步的整形处理。此过程无工艺废气产生。

保护还原烧结：压制后的压坯送到井式炉进行氮-氢混合气氛条件下的还原烧结，烧结温度约 700℃。本工序产生烧结时氮氢混合气反应生成水，因此废气 G2-2 主要为水蒸汽直接排空；

热挤压：烧结后的压坯送到卧式挤压机中进行热挤压，温度约 500~800℃。使物料挤压成条状或带状。本工序产生挤压烟尘 G2-3。

## ②银-石墨电触头片生产工艺流程

工艺流程说明如下：

型材处理：银-石墨型材放入拉拨机中拉拨整型；随后经一次切割、压花、脱碳、二次切割。上述过程产生粉尘 G2-1；

带材处理：银-石墨带材经脱碳、单层去银、分条、冲裁切割。本工序产生粉尘 G2-1。上述过程产生粉尘 G2-1；

抛光清洗：对电触头片进行抛光处理，在抛光过程中会使用到清洗剂和抛光剂。因抛光过程是在液体溶剂中进行，因此不会有粉尘产生。本工序产生废清洗液 WL2-1；

冲洗：采用纯水对清洗后的工件进行水洗，去除表面残留的少量清洗剂。本工序产生冲洗废水 W2-1，主要污染物有 COD、银离子等；

干燥：冲洗后的产品在离心干燥机内对表面残留的水分进行干燥，此过程无废气产生；

检验：干燥后的电触片经过表面质量检验、物理与金相检验合格后即可包装入库，作为最终产品发送给客户，或者作为公司内部生产电触头组件的零部件使

用。

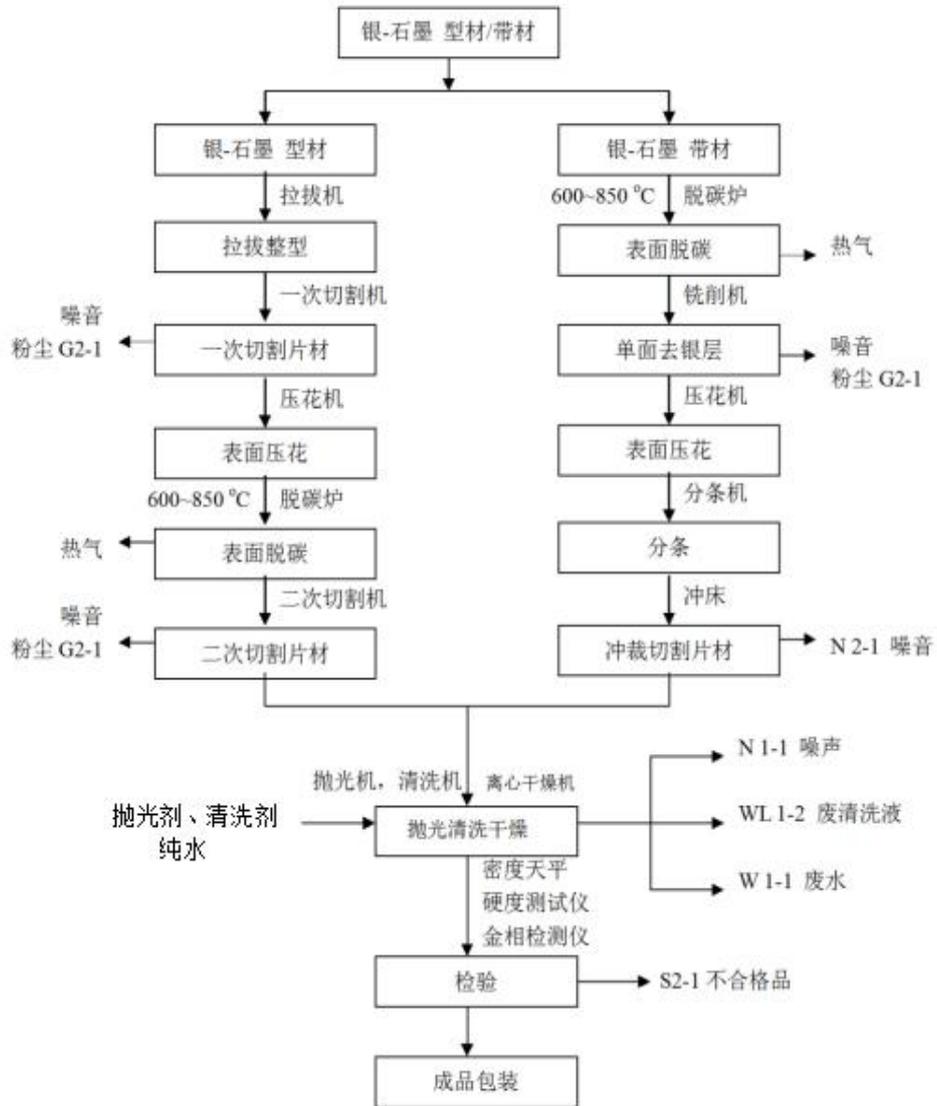


图 2-5 现有项目银-石墨电触头片生产工艺

③银-镍电触头片生产工艺流程

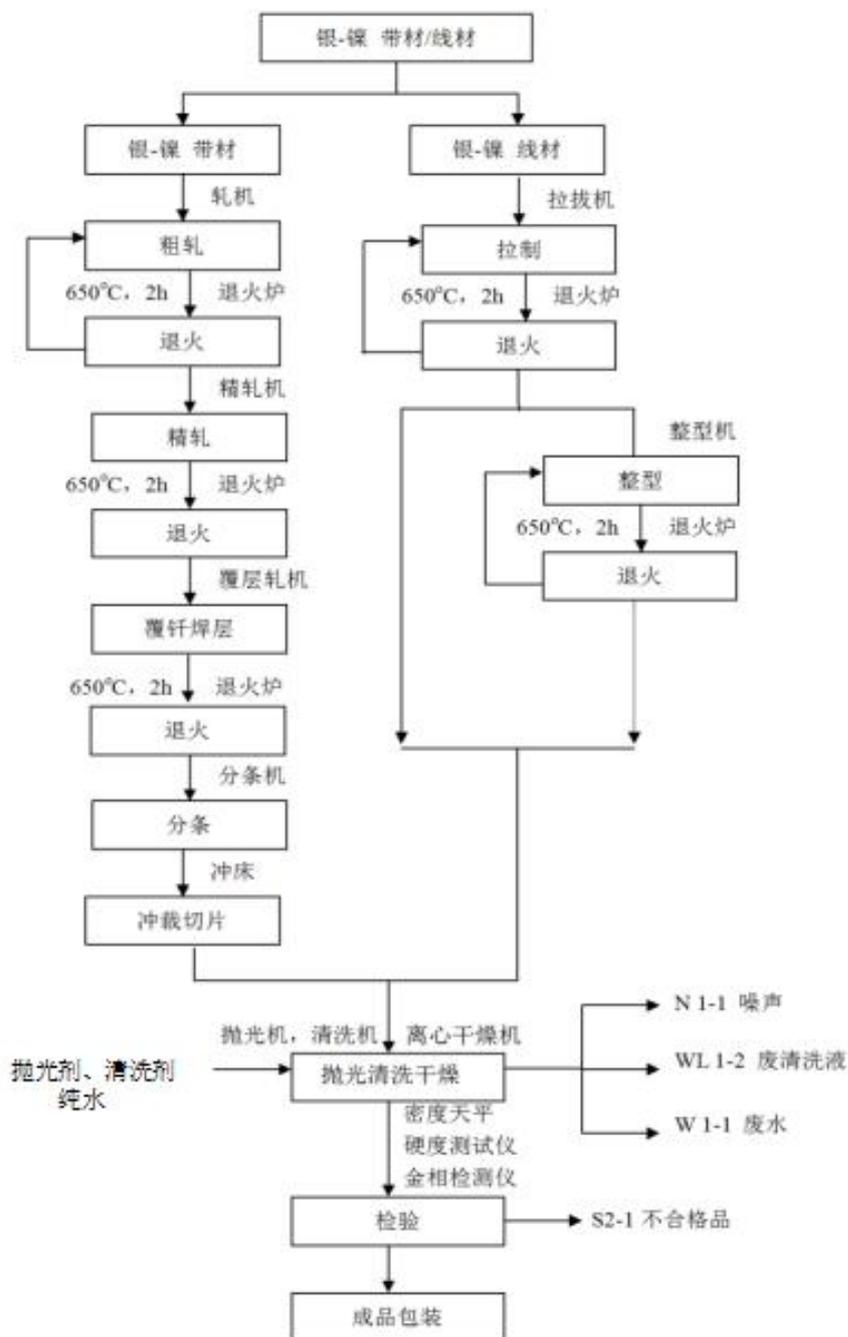


图 2-6 现有项目银-镍电触头片生产工艺

带材处理：银-镍带材先进行粗轧和 650℃退火，再进行精轧和 650℃退火；表面覆钎焊层和 650℃退火；分条、冲裁切片。

线材处理：银-石墨线材经拉制和 650℃退火，部分再经整型和 650℃退火。

抛光清洗：对电触头片进行抛光处理，在抛光过程中会使用到清洗剂和抛光剂。因抛光过程是在液体溶剂中进行，因此不会有粉尘产生。本工序产生废清洗

液 WL2-1;

冲洗：采用纯水对清洗后的工件进行水洗，去除表面残留的少量清洗剂。本工序产生冲洗废水 W2-1，主要污染物有 COD、银离子、镍离子等；

干燥：冲洗后的产品在离心干燥机内对表面残留的水分进行干燥，此过程无废气产生；

检验：干燥后的电触片经过表面质量检验、物理与金相检验合格后即可包装入库，作为最终产品发送给客户，或者作为公司内部生产电触头组件的零部件使用。

#### ④银-氧化锡电触头片生产工艺

工艺流程简述：

带材处理：银-镍带材先进行粗轧和 650℃退火，再进行精轧和 650℃退火；表面覆钎焊层和 650℃退火；分条、冲裁切片。

线材处理：银-石墨线材经旋锻、650℃退火、拉制、650℃退火。

抛光清洗：对电触头片进行抛光处理，在抛光过程中会使用到清洗剂和抛光剂。因抛光过程是在液体溶剂中进行，因此不会有粉尘产生。本工序产生废清洗液 WL2-1；

冲洗：采用纯水对清洗后的工件进行水洗，去除表面残留的少量清洗剂。本工序产生冲洗废水 W2-1，主要污染物有 COD、银离子、镍离子等；

干燥：冲洗后的产品在离心干燥机内对表面残留的水分进行干燥，此过程无废气产生；

检验：干燥后的电触片经过表面质量检验、物理与金相检验合格后即可包装入库，作为最终产品发送给客户，或者作为公司内部生产电触头组件的零部件使用。

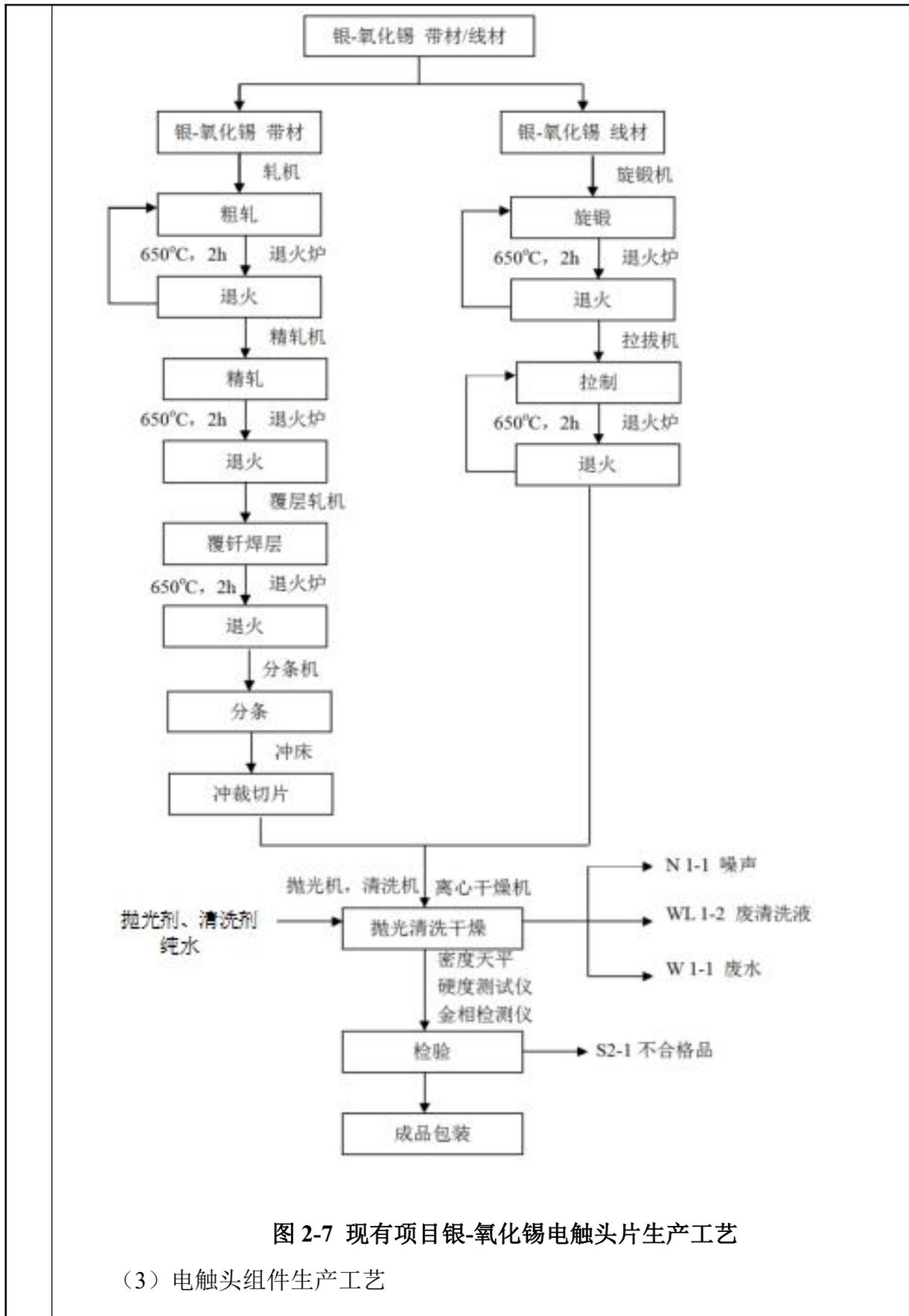


图 2-7 现有项目银-氧化锡电触头片生产工艺

(3) 电触头组件生产工艺

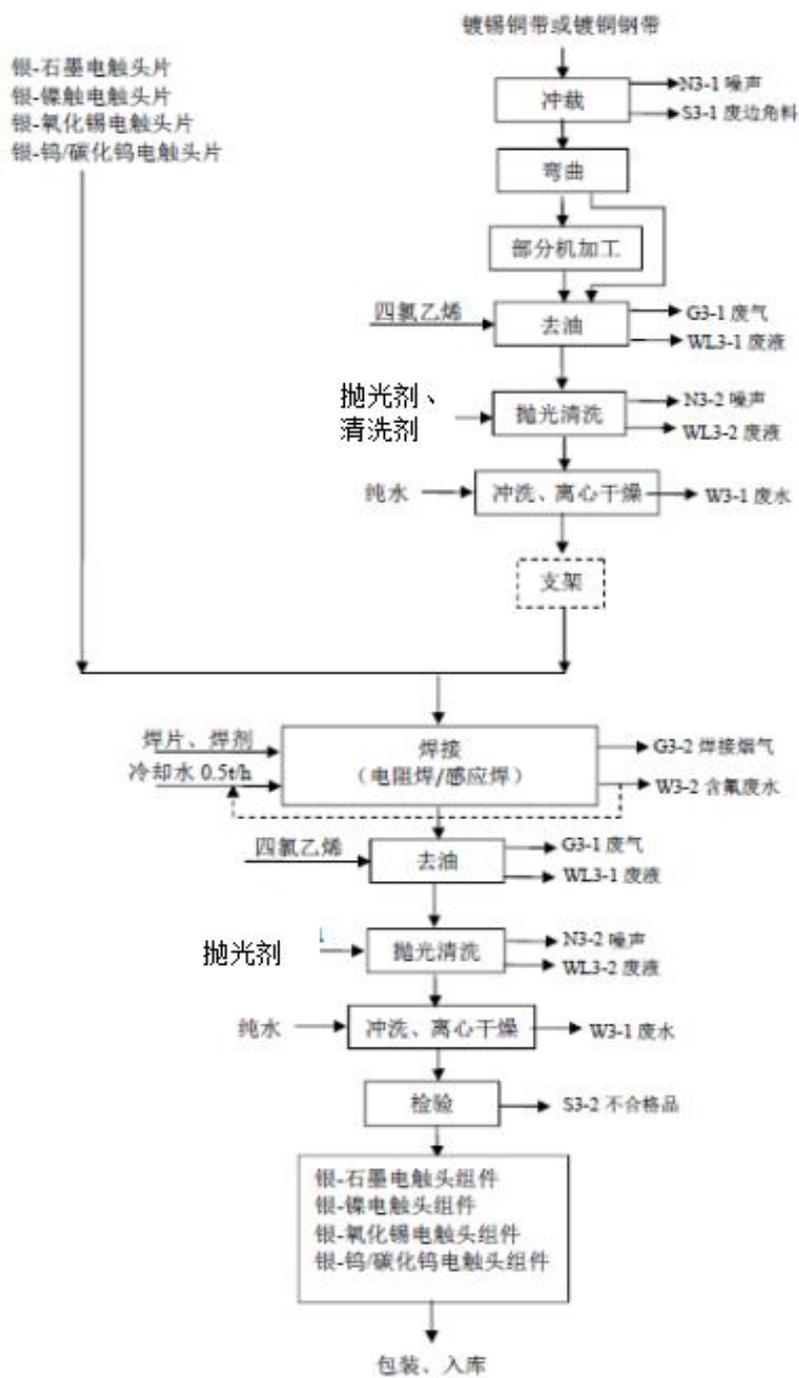


图 2-8 电触头组件生产工艺流程图

冲裁：电触头支架的生产原材料为镀锡铜带或镀铜钢带，使用冲床将这些铜带或钢带冲裁，弯曲成所需尺寸和形状的电触头支架（部分支架产品可能还需要机械加工过程）。本工序产生边角废料 S3-1；

去油：利用四氯乙烯溶剂清洗支架表面残留的少量油迹、油污等。本工序产

生废四氯乙烯 WL3-1，挥发四氯乙烯废气 G3-1；

抛光清洗：对电触头支架进行抛光处理清洗处理，两过程在同一设备中进行。在抛光过程中会使用到清洗剂和抛光剂。因抛光过程是在液体溶剂中进行，因此不会有粉尘产生。本工序产生废清洗液 WL3-2；

冲洗：采用纯水对清洗后的工件进行水洗，去除表面残留的少量清洗剂。本工序产生冲洗废水 W3-1，主要污染物有铜离子等；

以上为支架生产工艺。

焊接：使用不同的焊接方法（电阻焊/感应焊）将冲压过程制造出的电触头支架和电触头片焊接在一起，成为电触头组件。焊接过程中使用焊片及少量焊剂、焊膏；焊接后的工件浸入冷却水中直接接触冷却；组件冷却水循环使用，定期更换。本工序产生废冷却水 W3-2，焊接烟气 G3-2；

去油：利用四氯乙烯溶剂清洗触头片表面残留的少量焊剂、焊膏等物质。本工序产生废四氯乙烯 WL3-1，去油四氯乙烯废气 G3-1；

抛光清洗：对电触头组件进行抛光清洗处理，两过程在同一设备中进行。在抛光过程中会使用到清洗剂和抛光剂。因抛光过程是在液体溶剂中进行，因此不会有粉尘产生。本工序产生废清洗液 WL3-2，主要污染物有铜离子、银离子、镍离子等；

冲洗、离心干燥：采用纯水对清洗后的工件进行水洗，去除表面残留的少量清洗剂。冲洗后工件进行离心干燥。本工序产生冲洗废水 W3-1，主要污染物有铜离子、银离子、镍离子等；

检验：清洗后组件经过检验合格后即可包装入库，作为最终产品发送给客户。

企业拟建设“田中美泰乐电工材料(苏州)有限公司混粉工段技术改造项目”，目前正在报批中，主要建设内容为：项目利用现有厂房，在电触点生产线中的混粉工段，使用无水乙醇将原辅料三氯乙烯替代，年使用量 8 吨；新增酒精回收系统一台。技改后年产量不变。根据供应商提供的三氯乙烯 MSDS 报告显示，三氯乙烯在毒性学方面显示有不明致癌性，将混粉工段辅料三氯乙烯替换为无水乙醇，具有毒性更低，危险废物处理费用更低等优势。无水乙醇作为有机溶剂分散剂将湿混粉工段中粉质原料混合更均匀，不发生任何化学反应，也不起到催化剂

作用，混粉机将加热蒸发出来的乙醇气体，通过真空泵抽取，使气体经过回收机的热交换盘管和冰水交换热量而冷却成乙醇液体，回收后的废乙醇委托有资质单位处置。

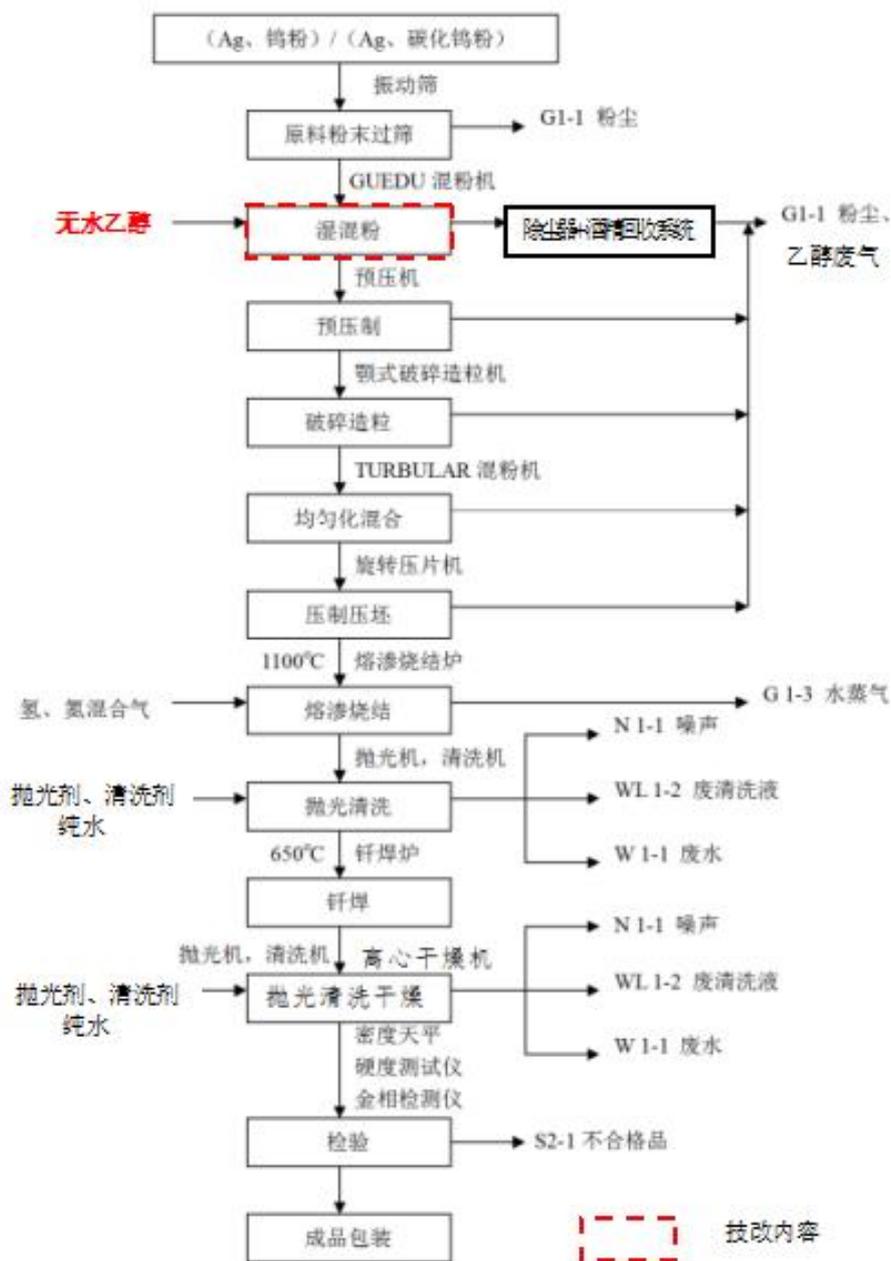


图 2-9 拟建技改项目银-钨、银-碳化钨电触头片——烧结法生产工艺流程图  
工艺流程说明：

湿混粉：按照成份配比称取相应重量的银粉、钨粉或者银粉、碳化钨粉，人工投入湿混粉机内，使用计量泵通过管道加入无水乙醇分散剂进行湿混粉。粉末

在混粉机内混合均匀后，加热 70~80℃，使粉末中的乙醇蒸发。被蒸发的乙醇蒸汽通过酒精回收系统冷却成液体 WL1-1 委外处置。该过程中仍有少量乙醇废气 G1-1 挥发；

酒精回收系统原理：混粉机将加热蒸发出来的乙醇气体，通过真空泵抽取，气体经过回收机的热交换盘管和冰水交换热量而冷却成乙醇液体。

压片：将混合好的粉末送至压片机，压制所需尺寸和重量的片状压坯；

熔渗烧结：将压好的片状压坯摆放到相对应的熔渗银片上，送入熔渗烧结炉中进行熔渗烧结，烧结温度约 1100℃，使粉状物料转变为致密体，以提高制品性能。本工序产生烧结时氮氢混合气反应生成水，因此废气 G2-2 主要为水蒸汽直接排空；

冷却：对烧结的工件进行冷却，采用冷却水间接冷却；

抛光清洗：对冷却后的工件进行抛光处理，在抛光过程中会使用到抛光剂 CU150、清洗剂 CU1120 和抗氧化剂 CU700。因抛光过程是在液体溶剂中进行，因此不会有粉尘产生。本工序产生废清洗液 WL1-2；

冲洗：采用纯水对清洗后的工件进行水洗，去除表面残留的少量清洗剂。本工序产生冲洗废水 W1-1，主要污染物有铜离子、银离子、镍离子等；

干燥：冲洗后的产品在离心干燥机内对表面残留的水分进行干燥，此过程无废气产生；

检验：干燥后的电触片经过表面质量检验、物理与金相检验合格后即可包装入库，发送给客户或者作为公司内部生产电触头组件的零部件使用。

### **3、现有项目污染防治措施**

#### **(1) 废气**

湿混废气：湿混粉工序，投料过程中产生的颗粒物及三氯乙烯废气经集气罩和集气管收集进入滤筒除尘器+活性炭吸附装置进行净化处理，处理后达标经 15m 高（DA001）排气筒达标排放；

压片废气：压片过程中产生的颗粒物，经集气罩收集后进入滤筒除尘器处理，尾气经 15m 高（DA002）排气筒达标排放；

干混粉废气：干混粉投料及混合过程中产生的颗粒物、镍及其化合物、锡及

其化合物，经集气罩收集后进入滤筒除尘器净化处理，尾气经 15m 高（DA003）排气筒达标排放；

热挤压废气：热挤压过程产生的烟尘，经集气管道收集后进入滤筒除尘器除烟尘，达标尾气经 15m 高（DA004）排气筒达标排放；

去油废气：去油过程挥发的四氯乙烯废气，经集气罩收集后进入活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高（DA005）排气筒达标排放；

焊接烟尘：焊接过程中产生的烟气，因采用焊剂、焊膏进行焊接，产生的烟尘经集气罩收集后进入滤筒除尘器净化处理，达标尾气经 15m 高（DA006）排气筒排放。

湿混烧结废气：湿混烧结炉排气主要成分为水蒸汽，直接经 15m 高（DA007）排气筒排放。

## （2）废水

项目废水主要包括生产废水（抛光清洗废水、高频焊冷却水、设备冷却强排水）、实验室废水、公辅工程废水（地面冲洗废水、纯水制备浓水、冷却塔强排水）和生活污水三大类。其中生活污水经市政污水管网接入河东污水处理厂，处理达标后汇入吴淞江；生产废水、实验室废水及公辅工程废水排入厂区污水处理站处理达回用水水质标准后回用作生产用水及地面冲洗用水，不外排。

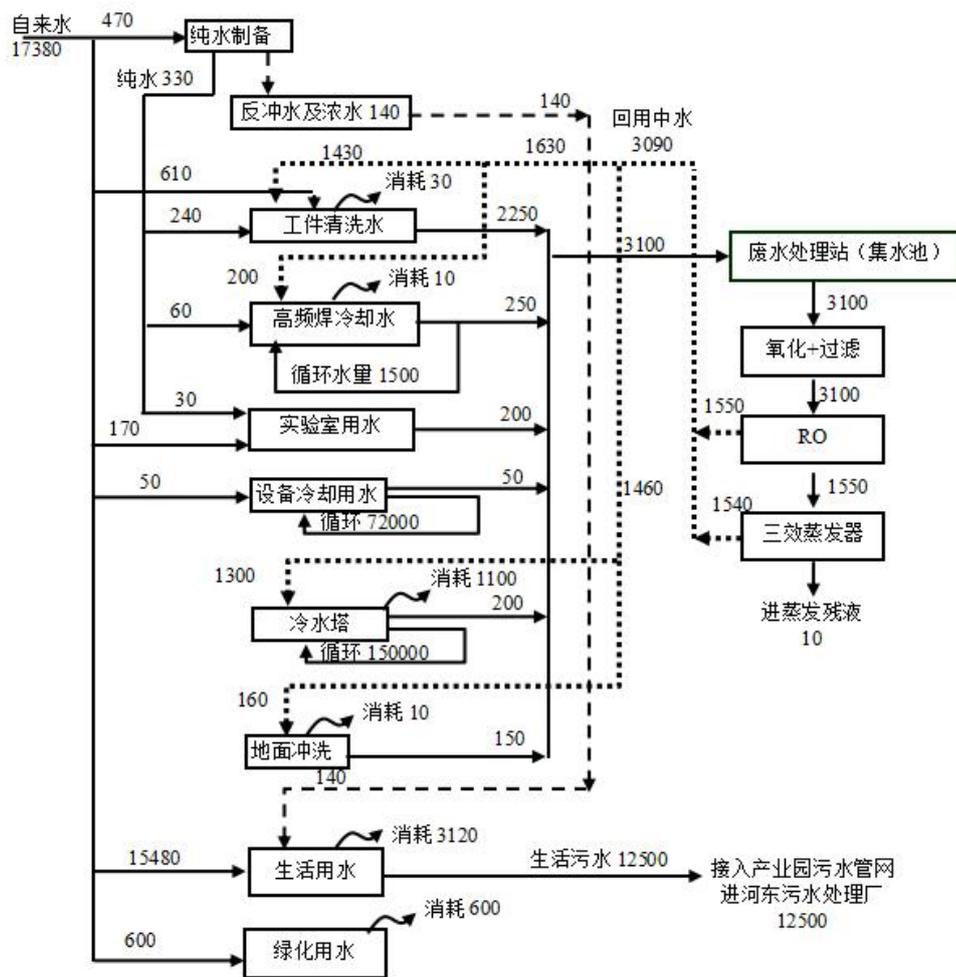


图 2-10 现有项目水平衡图 (单位: t/a)

### (3) 噪声

现有项目噪声主要来源为生产车间生产设备（如吸车间切割机、研磨机等机械设备及废气处理风机，空压机、冷却塔、废水处理水泵等）产生的噪声，项目尽量选用低噪声动力设备与机械设备，并按照工业设备安装的有关规范，合理布置厂区平面，按照闹静分开原则，尽量设置独立的操作室和控制室，在车间周围设绿化带，减弱噪声对周围环境的影响，采取上述措施后厂界噪声都可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

### (4) 固体废物

项目产生的固废主要有废边角料、不合格品、除尘粉尘、废清洗液、废活性炭、废油、废乳化液、废原料桶、废水处理蒸发废液、废水处理污泥、生活垃圾。

表 2-8 现有项目固废产生和处置情况

| 序号 | 名称       | 属性   | 类别及代码              | 危险特性 | 性状 | 产生量 (t/a) | 拟采取的处理处置方式   |
|----|----------|------|--------------------|------|----|-----------|--------------|
| 1  | 废边角料     | 一般固废 | /                  | /    | 固态 | 6.8       | 回收           |
| 2  | 不合格品     |      | /                  | /    | 固态 | 6.8       | 回收           |
| 3  | 除尘粉尘     |      | /                  | /    | 固态 | 3         | 回收利用         |
| 4  | 废清洗液     | 危险废物 | HW17<br>336-064-17 | T/C  | 液态 | 8         | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 5  | 废三氯乙烯    |      | HW06<br>900-401-06 | I, T | 液态 | 7.96      | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 6  | 废四氯乙烯    |      | HW06<br>900-401-06 | I, T | 液态 | 5.5       | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 7  | 废油       |      | HW08<br>900-217-08 | I, T | 液态 | 2.5       | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 8  | 废乳化液     |      | HW09<br>900-005-09 | T    | 液态 | 3         | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 9  | 废活性炭     |      | HW49<br>900-039-49 | T    | 固态 | 8         | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 10 | 废原料桶     |      | HW49<br>900-041-49 | T/In | 固态 | 1.5       | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 11 | 废包装桶     |      | HW08<br>900-249-08 | I, T | 固态 | 1.0       | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 12 | 废水处理蒸发废液 |      | HW17<br>336-064-17 | T    | 固态 | 10        | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 13 | 废水处理污泥   |      | HW17<br>336-064-17 | T    | 半固 | 5         | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 14 | 生活垃圾     | 生活垃圾 | 99                 | /    | 固态 | 100       | 环卫部门收集       |

注：固废产生量为项目实际运行产生。

现有项目危险废物委托江苏盈天环保科技有限公司进行处置，对照该公司危废经营许可证，现有项目涉及到的危险废物类别均在该企业危废经营许可范围内。详见附件 6。

经现场调查，现有危废暂存仓库共三间，合计建筑面积为 20m<sup>2</sup>，液体危废及固体废物均分类收集存放，并已按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）和《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《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）《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]222 号）要求设置按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照有关要求张贴标识，地面与裙角均采用防渗材料建造，设置防雨、

防火、防雷、防扬散、防渗漏装置。建设单位按照要求通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。考虑到危废仓库存放挥发性有机废液，危废仓库废气收集后经活性炭吸附装置处理后无组织排放。

综上，现有危废收集、贮存、运输及处置是合规的。

#### 4、现有污染物达标排放情况

现有项目引用 2022 年 10 月及 2023 年 3 月分别委托江苏省优联检测技术服务有限公司对该公司废气、废水及废气噪声进行检测，并出具了检测数据（报告编号：UTS22060524E02 及 UTS23030177E），监测期间企业正常生产。

##### (1) 废气

表 2-9 有组织废气检测结果表

| 日期         | 检测点位              | 项目       | 检测结果                         | 标准限值                  | 达标情况 |    |
|------------|-------------------|----------|------------------------------|-----------------------|------|----|
| 2022.10.19 | DA001<br>废气<br>排口 | 颗粒物      | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1.5                   | 120  | 达标 |
|            |                   |          | 排放速率(kg/h)                   | 0.013                 | 3.5  | 达标 |
|            |                   | 三氯<br>乙烯 | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1.3                   | -    | -  |
|            |                   |          | 排放速率(kg/h)                   | 0.011                 | 12   | 达标 |
| 2022.10.19 | DA002<br>废气<br>排口 | 颗粒物      | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1.2                   | 120  | 达标 |
|            |                   |          | 排放速率(kg/h)                   | 6.03×10 <sup>-3</sup> | 3.5  | 达标 |
| 2022.10.19 | DA003<br>废气<br>排口 | 颗粒物      | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1.4                   | 120  | 达标 |
|            |                   |          | 排放速率(kg/h)                   | 5.32×10 <sup>-3</sup> | 3.5  | 达标 |
|            |                   | 锡        | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 5.39×10 <sup>-3</sup> | 8.5  | 达标 |
|            |                   |          | 排放速率(kg/h)                   | 2.05×10 <sup>-5</sup> | 0.31 | 达标 |
|            |                   | 镍        | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    | 4.3  | 达标 |
|            |                   |          | 排放速率(kg/h)                   | ND                    | 0.15 | 达标 |

|            |                   |               |                              |                       |      |       |          |          |    |
|------------|-------------------|---------------|------------------------------|-----------------------|------|-------|----------|----------|----|
| 2022.10.19 | DA004<br>废气<br>排口 | 颗粒物           | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1.1                   |      |       |          | 120      | 达标 |
|            |                   |               | 排放速率(kg/h)                   | 2.68×10 <sup>-3</sup> |      |       |          | 3.5      | 达标 |
|            |                   | 锡             | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 6.55×10 <sup>-3</sup> |      |       |          | 8.5      | 达标 |
|            |                   |               | 排放速率(kg/h)                   | 1.59×10 <sup>-5</sup> |      |       |          | 0.31     | 达标 |
|            |                   | 镍             | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    |      |       |          | 4.3      | 达标 |
|            |                   |               | 排放速率(kg/h)                   | ND                    |      |       |          | 0.15     | 达标 |
| 2022.10.19 | DA005<br>废气<br>排口 | 四氯<br>乙烯      | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND                    |      |       |          | -        | -  |
|            |                   |               | 排放速率(kg/h)                   | ND                    |      |       |          | 0.54     | 达标 |
| 2022.10.19 | DA006<br>废气<br>排口 | 颗粒物           | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1.3                   |      |       |          | 120      | 达标 |
|            |                   |               | 排放速率(kg/h)                   | 5.49×10 <sup>-3</sup> |      |       |          | 3.5      | 达标 |
|            |                   | 锡             | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 5.40×10 <sup>-3</sup> |      |       |          | 8.5      | 达标 |
|            |                   |               | 排放速率(kg/h)                   | 2.28×10 <sup>-5</sup> |      |       |          | 0.31     | 达标 |
|            |                   | 非甲<br>烷总<br>烃 | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 2.21                  |      |       |          | 120      | 达标 |
|            |                   |               | 排放速率(kg/h)                   | 9.33×10 <sup>-3</sup> |      |       |          | 10       | 达标 |
| 日期         | 检测<br>点位          | 项目            | 检测结果                         |                       |      |       | 标准<br>限值 | 达标<br>情况 |    |
|            |                   |               | 1                            | 2                     | 3    | 均值    |          |          |    |
| 2023.3.14  | DA001<br>废气<br>进口 | 三氯<br>乙烯      | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 28.9                  | 13.4 | 17.3  | 19.9     | /        | /  |
|            |                   |               | 产生速率(kg/h)                   | 0.217                 |      |       |          | /        | /  |
| 2023.3.14  | DA001<br>废气<br>出口 | 三氯<br>乙烯      | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1.10                  | 5.5  | 0.163 | 2.25     | 20       | 达标 |
|            |                   |               | 排放速率(kg/h)                   | 0.020                 |      |       |          | 0.5      | 达标 |

经核算 DA001 排气筒对应的废气处理装置处理效率为 (0.217-0.020) / 0.217 \* 100% = 90.78%。

表 2-10 无组织废气检测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

| 日期 | 监 | 监测点 | 监测结果 |  |  |  | 标 | 是 |
|----|---|-----|------|--|--|--|---|---|
|----|---|-----|------|--|--|--|---|---|

|            | 测项目  | 位        | 1                    | 2                    | 3                    | 4 | 最大值   | 准限值  | 否达标 |
|------------|------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|---|-------|------|-----|
| 2022.10.19 | 锡    | 厂界上风向 G1 | ND                   | ND                   | ND                   | - | -     | 0.24 | 达标  |
|            |      | 厂界下风向 G2 | ND                   | ND                   | ND                   | - | ND    |      |     |
|            |      | 厂界下风向 G3 | ND                   | ND                   | ND                   | - |       |      |     |
|            |      | 厂界下风向 G4 | ND                   | ND                   | ND                   | - |       |      |     |
|            | 镍    | 厂界上风向 G1 | ND                   | ND                   | ND                   | - | -     | 0.04 | 达标  |
|            |      | 厂界下风向 G2 | ND                   | ND                   | ND                   | - | ND    |      |     |
|            |      | 厂界下风向 G3 | ND                   | ND                   | ND                   | - |       |      |     |
|            |      | 厂界下风向 G4 | ND                   | ND                   | ND                   | - |       |      |     |
|            | 三氯乙烯 | 厂界上风向 G1 | ND                   | ND                   | ND                   | - | -     | 4.0  | 达标  |
|            |      | 厂界下风向 G2 | ND                   | ND                   | ND                   | - | ND    |      |     |
|            |      | 厂界下风向 G3 | ND                   | ND                   | ND                   | - |       |      |     |
|            |      | 厂界下风向 G4 | ND                   | ND                   | ND                   | - |       |      |     |
|            | 四氯乙烯 | 厂界上风向 G1 | $6.2 \times 10^{-3}$ | $5.6 \times 10^{-3}$ | $8.5 \times 10^{-3}$ | - | -     | 0.18 | 达标  |
|            |      | 厂界下风向 G2 | 0.0107               | 0.0121               | 0.0104               | - | 0.012 |      |     |
|            |      | 厂界下风向 G3 | $9.8 \times 10^{-3}$ | $6.5 \times 10^{-3}$ | $8.5 \times 10^{-3}$ | - |       |      |     |

|  |        |          |        |        |        |      |       |     |    |
|--|--------|----------|--------|--------|--------|------|-------|-----|----|
|  |        | 厂界下风向 G4 | 0.0121 | 0.0125 | 0.0101 | -    |       |     |    |
|  | 总悬浮颗粒物 | 厂界上风向 G1 | 0.138  | 0.145  | 0.148  | -    | -     | 1.0 | 达标 |
|  |        | 厂界下风向 G2 | 0.160  | 0.170  | 0.155  | -    | 0.162 |     |    |
|  |        | 厂界下风向 G3 | 0.160  | 0.156  | 0.153  | -    |       |     |    |
|  |        | 厂界下风向 G4 | 0.160  | 0.168  | 0.155  | -    |       |     |    |
|  |        | 厂界上风向 G1 | 1.15   | 1.29   | 1.24   | 1.18 |       |     |    |
|  | 非甲烷总烃  | 厂界下风向 G2 | 1.76   | 1.68   | 1.79   | 1.72 | 1.77  |     |    |
|  |        | 厂界下风向 G3 | 1.74   | 1.82   | 1.68   | 1.76 |       |     |    |
|  |        | 厂界下风向 G4 | 1.75   | 1.70   | 1.82   | 1.80 |       |     |    |

由上表数据可以看出，现有项目生产过程中产生颗粒物、锡、镍满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，三氯乙烯、四氯乙烯满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201）中的规定，同时也满足现行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）表1标准。

## （2）废水

项目废水排放情况参考江苏省优联检测技术服务有限公司于2022年10月19日出具的委托检测报告数据（报告编号：UTS21070021E01），水质监测结果如下所示。

表 2-11 废水监测结果

| 监测点位   | 日期         | 污染物  | 单位   | 监测结果  |        |      | 标准限值 | 达标情况 |
|--------|------------|------|------|-------|--------|------|------|------|
|        |            |      |      | 9: 10 | 11: 15 | 均值   |      |      |
| 生活污水排放 | 2022.10.19 | pH 值 | 无量纲  | 7.4   | 7.3    | -    | 6-9  | 达标   |
|        |            | 悬浮物  | mg/L | 40    | 38     | 39   | 400  | 达标   |
|        |            | 氨氮   | mg/L | 12.6  | 11.9   | 12.3 | 25   | 达标   |

|   |       |      |      |      |      |     |    |
|---|-------|------|------|------|------|-----|----|
| 口 | 总磷    | mg/L | 0.10 | 0.11 | 0.10 | 1   | 达标 |
|   | 总氮    | mg/L | 13.3 | 13.1 | 13.2 | 45  | 达标 |
|   | 化学需氧量 | mg/L | 128  | 122  | 125  | 500 | 达标 |

由上表可知，现有项目生活污水中 pH、化学需氧量和悬浮物排放符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级排放限值要求，氨氮、总磷、总氮排放符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB 31962-2015）表 1B 级排放标准。

现有项目污水处理系统委托江苏省优联检测技术服务有限公司于 2023 年 3 月 7 日出具的委托检测报告（报告编号：UTS23020645E），具体监测结果见下表。

表 2-12 生产废水处理设施水质检测结果

| 名称       | 日期        | 污染物        | 单位   | 监测结果  |        | 处理效率   |
|----------|-----------|------------|------|-------|--------|--------|
|          |           |            |      | 进水    | 出水     |        |
| 生产废水处理设施 | 2023.2.27 | pH 值       | 无量纲  | 3.4   | 7.3    | /      |
|          |           | 悬浮物        | mg/L | 18    | 14     | 22.22% |
|          |           | 化学需氧量      | mg/L | 1792  | 114    | 93.64% |
|          |           | 总氮         | mg/L | 18.2  | 1.19   | 93.46% |
|          |           | 氟化物（以氟离子计） | mg/L | 9.46  | 0.034  | 99.64% |
|          |           | 铜          | mg/L | 10.9  | 0.04L  | 99.63% |
|          |           | 镍          | mg/L | 0.26  | 0.007L | 97.31% |
|          |           | 银          | mg/L | 0.03L | 0.03L  | /      |

现有项目污水处理设备出水作为中水回用能够满足企业清洗用要求。

### （3）噪声

现有项目噪声排放情况参考江苏省优联检测技术服务有限公司于 2021 年 7 月 14 日出具的委托检测报告（报告编号：UTS21050405E），监测结果如下表。

表 2-13 噪声监测结果

| 检测点位    | 检测结果 dB(A) |      | 评价标准 dB(A) |    | 是否达标 |
|---------|------------|------|------------|----|------|
|         | 昼间         | 夜间   | 昼间         | 夜间 |      |
| 东厂界外 1m | 61.4       | 48.0 | 65         | 55 | 达标   |
| 南厂界外 1m | 57.0       | 52.3 |            |    | 达标   |
| 西厂界外 1m | 58.4       | 51.9 |            |    | 达标   |
| 北厂界外 1m | 57.0       | 51.6 |            |    | 达标   |

由上表可知，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

根据建设单位 2022 年度委托检测报告中检测数据核算现有项目实际排放量，

其中四氯乙烯及镍及其化合物排放量根据 2021 年度执行报告，现有项目实际排放量总量见表 2-14。

表 2-14 现有污染物实际排放量

| 污染物名称    |        | 排放量 (t/a) | 环评批复量 (t/a) | 是否满足总量控制要求 |
|----------|--------|-----------|-------------|------------|
| 废气 (有组织) | 非甲烷总烃  | 0.05598   | /           | /          |
|          | 颗粒物    | 0.195     | 2.1         | 是          |
|          | 镍及其化合物 | 0.000048  | 0.0001      | 是          |
|          | 锡及其化合物 | 0.000355  | 0.01        | 是          |
|          | 四氯乙烯   | 0.0033    | 0.5         | 是          |
|          | 三氯乙烯   | 0.066     | 0.6         | 是          |
| 废水       | COD    | 2.43      | 5           | 是          |
|          | SS     | 0.3825    | 4.375       | 是          |
|          | 氨氮     | 0.1884    | 0.313       | 是          |
|          | 总氮     | 0.255     | 0.875       | 是          |
|          | 总磷     | 0.00595   | 0.063       | 是          |

(4) 固体废物

项目产生的固废主要有废边角料、不合格品、除尘粉尘、废清洗液、废活性炭、废油、废乳化液、废原料桶、废水处理蒸发废液、废水处理污泥、生活垃圾。

表 2-15 现有项目固废产生和处置情况

| 序号 | 名称       | 属性   | 类别及代码              | 危险特性 | 性状 | 产生量 (t/a) | 拟采取的处理处置方式   |
|----|----------|------|--------------------|------|----|-----------|--------------|
| 1  | 废边角料     | 一般固废 | /                  | /    | 固态 | 6.8       | 回收           |
| 2  | 不合格品     |      | /                  | /    | 固态 | 6.8       | 回收           |
| 3  | 除尘粉尘     |      | /                  | /    | 固态 | 3         | 回收利用         |
| 4  | 废清洗液     | 危险废物 | HW17<br>336-064-17 | T/C  | 液态 | 8         | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 5  | 废三氯乙烯    |      | HW06<br>900-401-06 | I, T | 液态 | 7.96      | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 6  | 废四氯乙烯    |      | HW06<br>900-401-06 | I, T | 液态 | 5.5       | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 7  | 废油       |      | HW08<br>900-217-08 | I, T | 液态 | 2.5       | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 8  | 废乳化液     |      | HW09<br>900-005-09 | T    | 液态 | 3         | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 9  | 废活性炭     |      | HW49<br>900-039-49 | T    | 固态 | 8         | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 10 | 废原料桶     |      | HW49<br>900-041-49 | T/In | 固态 | 1.5       | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 11 | 废包装桶     |      | HW08<br>900-249-08 | I, T | 固态 | 1.0       | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 12 | 废水处理蒸发废液 |      | HW17<br>336-064-17 | T    | 固态 | 10        | 江苏盈天环保科技有限公司 |

|    |        |      |                    |   |    |     |              |
|----|--------|------|--------------------|---|----|-----|--------------|
| 13 | 废水处理污泥 |      | HW17<br>336-064-17 | T | 半固 | 5   | 江苏盈天环保科技有限公司 |
| 14 | 生活垃圾   | 生活垃圾 | 99                 | / | 固态 | 100 | 环卫部门收集       |

注：固废产生量为项目实际运行产生。

现有项目危险废物委托江苏盈天环保科技有限公司进行处置，对照该公司危废经营许可证，现有项目涉及到的危险废物类别均在该企业危废经营许可范围内。详见附件 6。

经现场调查，现有危废暂存仓库共三间，合计建筑面积为 20m<sup>2</sup>，液体危废及固体废物均分类收集存放，并已按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）和《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《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）《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]222 号）要求设置按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照有关要求张贴标识，地面与裙角均采用防渗材料建造，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置。建设单位按照要求通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。考虑到危废仓库存放挥发性有机废液，正在报批中的拟建“田中美泰乐电工材料（苏州）有限公司混粉工段技术改造项目”将进行以新带老，危废仓库废气收集后经活性炭吸附装置处理后无组织排放。

综上，现有危废收集、贮存、运输及处置是合规的。

#### **5、拟建“田中美泰乐电工材料（苏州）有限公司混粉工段技术改造项目”建设情况**

拟建设“田中美泰乐电工材料（苏州）有限公司混粉工段技术改造项目”，该项目正在报批中，此项目将进行以下建设：

1) 对照《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）要求，要求技改项目有机废气处理装置一级活性炭吸附装置改为二级活性炭吸附装置，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）相关要求，活性炭更换周期每三个月更换一次。

2) 针对现有项目危废仓库拟安装活性炭净化装置, 危废仓库产生的挥发性有机废气经房间整体换气收集后经活性炭吸附装置净化处理后无组织排放。现有危废仓库存放废清洗液、废四氯乙烯、废润滑油等危险废物, 涉及有机废气, 拟建项目采取“以新带老”措施将有机废气经房间整体换气收集后经活性炭净化装置处理, 危废仓库内暂存的危险废物废清洗液、废四氯乙烯、废润滑油等均分类密闭存放于容器内, 且贮存时间较短, 故产生的挥发性废气量较少, 不做定量分析, 经活性炭吸附装置处理后无组织排放, 危废仓库废气经活性炭吸附装置净化处理后对环境影响较小, 活性炭填装量为 150kg, 每三个月更换一次, 作为危险废物委外处置。

3) 拟建项目有机废气处理装置一级活性炭改为二级活性炭, 去除效率稳定达到 90%。根据现有项目环评报告, 湿混粉工段三氯乙烯产生量为 2t/a, 技改后废气处理效率由 70%提升至 90%, 则有组织排放量为 0.2t/a, “以新带老”三氯乙烯削减量为 0.4t/a。技改项目将湿混粉工段中三氯乙烯更换为无水乙醇, 则技改后废气不再涉及三氯乙烯。

拟建项目湿混粉工段辅料使用无水乙醇代替三氯乙烯, 混粉机加热蒸发出来的乙醇气体, 通过干式真空泵抽取, 真空泵型号为 YBX3-90L-2, 使气体经过酒精回收系统的热交换盘管和冰水交换热量而冷却成乙醇液体, 乙醇废液作为危废委外处理, 回收过程仍有少量乙醇废气逸散, 以非甲烷总烃计, 真空尾气经收集后经废气处理装置处理。本项目年使用无水乙醇约 8t/a, 根据企业提供的设备技术资料, 乙醇回收效率达 98%, 则乙醇废气产生量为 0.16t/a。该部分废气经集气罩(收集率 90%)收集经冷凝+滤筒除尘+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高 (DA001) 排气筒排放, 非甲烷总烃去除率按 90%计, 则有组织非甲烷总烃排放量为 0.0144t/a, 未收集到的有机废气在车间内无组织排放, 无组织非甲烷总烃的排放量为 0.016t/a。

4) 现有项目清洗工序原使用增亮剂 B61、抛光液 Z1L、清洗助剂 Silic419, 其中增亮剂 B61 室温及正常使用条件不稳定, 清洗助剂 Silic419 具有一定毒性, 后来更换为清洗剂 CU 1120、抛光剂 CU150、抗氧化剂 CU700, 根据企业提供的检测报告, 其 VOC 含量均满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》

(GB38508-2020)表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求中水基清洗剂的要求，满足《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》(苏大气办[2021]2号)要求，且均不含磷，满足《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)要求；同时清洗环节产生的清洗废液均作为危险废物处置，危废仓库满足贮存需求，固废做到“零”排放。

5)原纯水制备的反冲洗水及浓水140t/a回用于生活用水，经与企业核实，该股水水质简单，可进入污水处理站处理，回用于生产，不外排，减少外排生产废水量，从而削减废水污染物总量。同时，会造成污水处理站蒸发废液量增加，约4.9t/a，妥善收集后委托有资质单位处置，实现零排放。

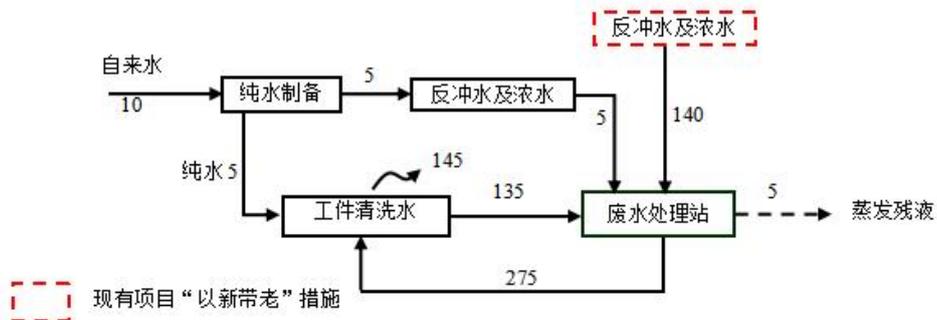


图 2-11 拟建技改项目水平衡 单位：t/a

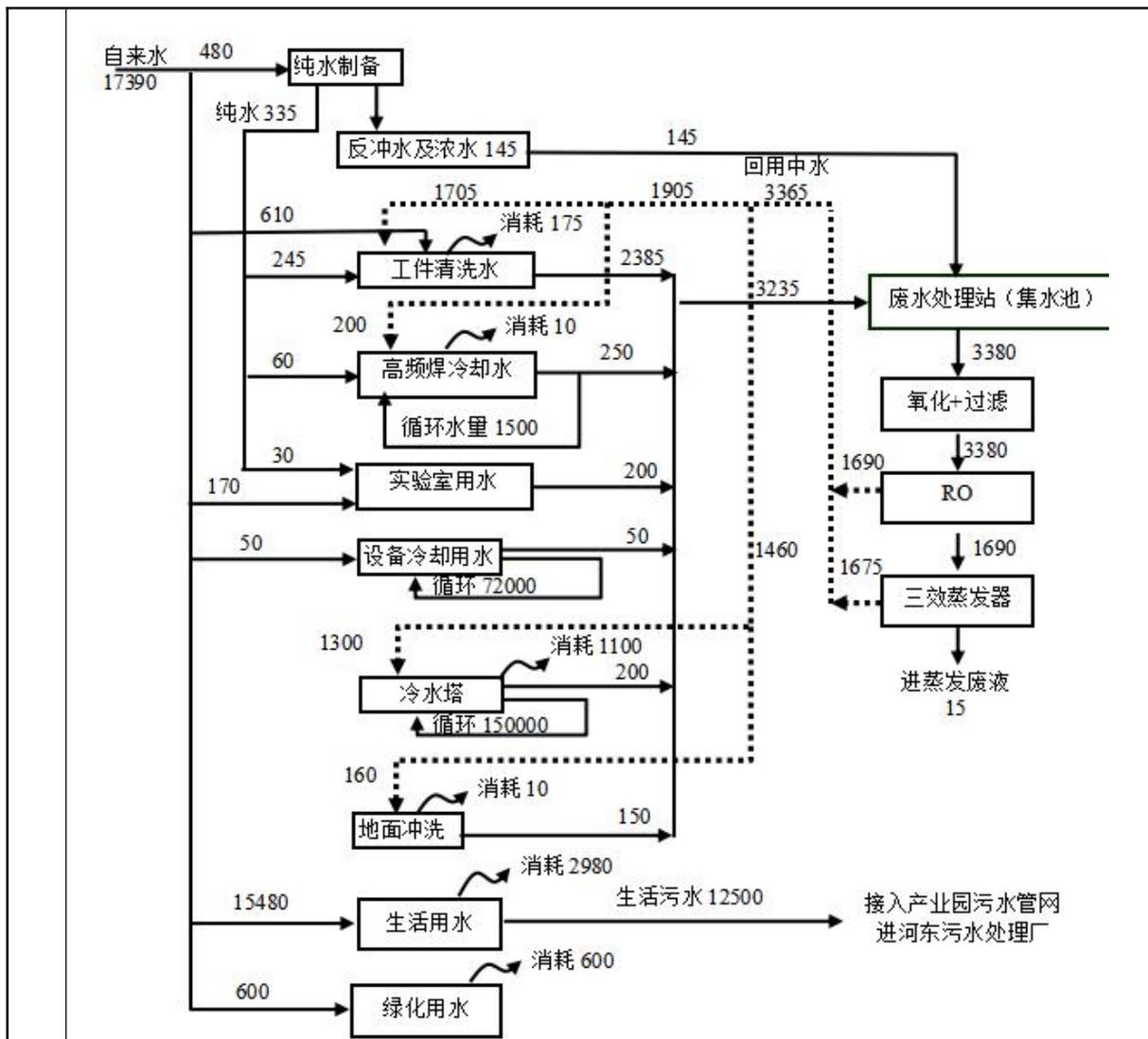


图 2-12 拟建项目建成后全厂水平衡图 单位: t/a

表 2-15 拟建建成后全厂固体废物产生量及处置情况

| 污染物名称 | 固废名称  | 类别及代码              | 产生量(t/a) |      |       | 处置方式             |
|-------|-------|--------------------|----------|------|-------|------------------|
|       |       |                    | 技改前      | 技改后  | 变化量   |                  |
| 一般固废  | 废边角料  | /                  | 6.8      | 6.8  | 0     | 回收               |
|       | 不合格品  | /                  | 6.8      | 6.8  | 0     | 回收               |
|       | 除尘粉尘  | /                  | 3        | 3    | 0     | 回收利用             |
| 危险废物  | 废清洗液  | HW17<br>336-064-17 | 8        | 8    | 0     | 委托江苏盈天环保科技有限公司处理 |
|       | 废三氯乙烯 | HW06<br>900-401-06 | 7.96     | 0    | -7.96 | 不再产生             |
|       | 废乙醇   | HW06<br>900-402-06 | 0        | 7.84 | +7.84 | 委托江苏盈天环保科技有限公司处理 |
|       | 废四氯乙烯 | HW06<br>900-401-06 | 5.5      | 5.5  | 0     |                  |
|       | 废润滑油  | HW08<br>900-217-08 | 2.5      | 2.5  | 0     |                  |

|      |              |                    |     |       |       |        |
|------|--------------|--------------------|-----|-------|-------|--------|
|      | 废乳化液         | HW09<br>900-005-09 | 3   | 3     | 0     |        |
|      | 废活性炭         | HW49<br>900-039-49 | 8   | 10.33 | +2.33 |        |
|      | 废原料桶         | HW49<br>900-041-49 | 1.5 | 1.5   | 0     |        |
|      | 废包装桶         | HW08<br>900-249-08 | 1.0 | 1.0   | 0     |        |
|      | 废水处理蒸发<br>废液 | HW17<br>336-064-17 | 10  | 15    | +5    |        |
|      | 废水处理污泥       | HW17<br>336-064-17 | 5   | 5     | 0     |        |
| 生活垃圾 | 生活垃圾         | /                  | 100 | 100   | 0     | 环卫部门收集 |

### 6、排污许可手续情况

田中美泰乐电工材料（苏州）有限公司已于 2019 年 12 月 12 日申领排污许可证（证书编号：9132050059860414XN001U），行业类别为其他输配电及控制设备制造，表面处理，锻件及粉末冶金制品制造，有效期至 2027 年 12 月 11 日，排污许可证见附件。同时按规定提交执行报告，并落实自行监测计划。

### 7、卫生防护距离设置情况

现有项目自生产车间周围设置 100m 卫生防护距离。

### 8、现有项目环境风险管理和应急预案情况

现有项目已按要求开展了风险评价工作，在长期的生产实践中已形成了一套完善的风险事故预防措施。厂区排水实行“清污分流、雨污分流”，分别建有相对独立的收集排放系统；雨、污水排放口已设置可控阀门；每年制定应急演练计划并定期开展演练，现场配备消防器材、应急物资等。现有项目风险防范措施能覆盖厂区各工段，能有效预防风险事故。企业已按《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）的要求编制了较完善的应急预案，并于 2021 年 7 月 15 日取得苏州市吴中区生态环境局综合行政执法局备案意见（备案编号：320506-2021-211-L），企业可以确保在事故发生时能快速做出反应，减缓事故影响。

企业现有环境风险防范措施和应急预案适用并有效，能将企业环境风险控制在可接受水平。但企业应继续加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火等规章制度，严格岗位责任制，避免操作失误，进一步完善应急响应所需的物资；事

故发生后应立即启动应急预案，有组织地进行抢险、救援和善后恢复、补偿工作，以有效的措施来减缓事故对周围环境造成的影响。

补充现有项目问题及“以新带老措施”情况

### 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、大气环境质量状况  |                |                           |                          |           |      |
|  | 1.1 基本污染物   |                |                           |                          |           |      |
|  | <p>本项目位于苏州市吴中经济技术开发区淞葭路 888 号，所在区域环境空气功能区为二类区。</p> <p>本项目基本污染物引用《2022 年度上半年苏州市生态环境状况公报》数据，2022 年上半年，全市环境空气质量优良天数比率为 77.3%，同比下降 8.3 个百分点。各地优良天数比率介于 72.5%~81.8%之间，具体数据见下表。</p> |                |                           |                          |           |      |
|  | 表 3-1 大气环境质量现状  |                |                           |                          |           |      |
|  | 污染物   | 年评价指标          | 现状浓度<br>μg/m <sup>3</sup> | 标准值<br>μg/m <sup>3</sup> | 占标率<br>/% | 达标情况 |
|  | PM <sub>2.5</sub>   | 年平均质量浓度        | 32.9                      | 35                       | 94        | 达标   |
|  | SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度        | 6                         | 60                       | 10        | 达标   |
|  | NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度        | 25                        | 40                       | 62.5      | 达标   |
|  | PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度        | 47.9                      | 70                       | 68.4      | 达标   |
|  | CO  | 日平均第 95 百分位数浓度 | 0.9                       | 4                        | 22.5      | 达标   |
| O <sub>3</sub>   | 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度   | 162            | 160                       | 101.3                    | 超标        |      |
| <p>根据上表可知：苏州市区二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和一氧化碳（CO）能够达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，臭氧（O<sub>3</sub>）指标未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。因此，判定本项目所在区域为环境空气质量不达标区。</p> <p>根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，本次规划近期评价到 2020 年，远期评价到 2024 年。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 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%。以不断降低 PM<sub>2.5</sub> 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</p> |   |                |                           |                          |           |      |

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<sub>2.5</sub> 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。届时，苏州吴中区的环境空气质量将得到极大的改善。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<sub>2.5</sub> 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。届时，苏州吴中区的环境空气质量将得到极大的改善。

### 1.2 其他污染物

为调查项目所在区域其他污染物环境空气质量现状，本项目委托苏州环优环境检测有限公司对项目地西北侧 1530m 处的敏感点江南社会学院进行检测，监测报告编号 HY21010505901，详见附件。

江南社会学院位于项目西北方向 1.53km 处，位于周边 5km 范围内；检测日期 2022 年 1 月 8 日~2022 年 1 月 10 日，故其他污染物监测点位符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求。详细监测结果如下：

表 3-2 污染物补充监测引用点位基本信息

| 监测点名称 | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-------|------|------|--------|----------|
|-------|------|------|--------|----------|

|           |       |                      |    |      |
|-----------|-------|----------------------|----|------|
| G1 江南社会学院 | 非甲烷总烃 | 2022年1月8日~2022年1月10日 | 西北 | 2900 |
|-----------|-------|----------------------|----|------|



图 3-1 监测点位图

表 3-3 污染物环境质量现状（监测结果）表

| 监测点位      | 污染物   | 取值时间 | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最大浓度占标率% | 超标率% | 达标情况 |
|-----------|-------|------|---------------------------|-----------------------------|----------|------|------|
| G1 江南社会学院 | 非甲烷总烃 | 小时值  | 2.0                       | 0.69~1.83                   | 91.5     | 0    | 达标   |

注：连续监测 3 天，每天监测 4 次（02:00、08:00、14:00、20:00）。

表 3-4 检测期间气象条件观测结果表

| 采样点位         |             | G1 江南社会学院 |       |       |
|--------------|-------------|-----------|-------|-------|
| 采样时间(2022 年) |             | 01.08     | 01.09 | 01.10 |
| 检测项目         |             | 检测结果      |       |       |
| 风向           | 02:00-03:00 | 东北        | 东北    | 西南    |
|              | 08:00-09:00 | 东南        | 西南    | 北     |
|              | 14:00-15:00 | 西南        | 东     | 北     |
|              | 20:00-21:00 | 西         | 东     | 北     |

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃的小时值浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

## 2、水环境质量状况

本项目的污水由吴中区河东污水处理厂处理，污水厂尾水最终排至吴淞江。按照《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82号）的规定，该区域河段功能定为IV类水标准，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

本次环评“水环境质量现状调查”采用《2022年苏州市生态环境状况公报》数据：

### ①饮用水水源地

苏州市饮用水均为集中式供水。2022年，苏州市13个县级及以上城市集中式饮用水水源地水质类别均达到或优于III类标准，全部达到考核目标要求。取水总量约为15.25亿吨，其中长江和太湖取水量分别约占取水总量的32.4%和53.9%。

### ②国考断面

2022年，30个国考断面年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为86.7%；未达III类的4个断面均为湖泊；无劣于V类水质断面。

### ③省考断面

2022年，80个省考断面年均水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的断面比例为92.5%，未达III类的6个断面为湖泊。

### ④长江干流及主要通江河道

2022年，长江（苏州段）总磷水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达到II类，主要通江河流水质均达到III类。

### ⑤太湖（苏州辖区）

2022年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于IV类；湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为3.5毫克/升和0.09毫克/升，保持在II类和I类；总磷和总氮平均浓度分别为0.061毫克/升和1.21毫克/升，保持在IV类，综合营养状态指数为54.4，处于轻度富营养状态。

### ⑥阳澄湖

2022年，阳澄湖湖体总体水质处于Ⅲ类；湖体高锰酸盐指数平均浓度为3.5毫克/升，由Ⅲ类变为Ⅱ类，氨氮平均浓度为0.16毫克/升，保持在Ⅱ类；总磷和总氮平均浓度分别为0.048毫克/升和1.41毫克/升，保持在Ⅲ类和Ⅳ类；综合营养状态指数为52.8，处于轻度富营养状态。

⑦京杭大运河（苏州段）

2022年，京杭大运河（苏州段）总体水质为优。沿线5个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

**3、声环境质量状况**

本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，为了解项目所在地环境质量现状，本次评价委托苏州环优检测有限公司于2023年9月8日对项目地厂界外1米处进行昼间、夜间声环境本底监测（报告编号：HY220727044），共4个噪声监测点。监测在无雨雪、无雷电、无风天气下进行，气象参数：昼间，天气晴，最大风速2.8m/s；夜间，天气晴，最大风速1m/s。监测期间项目正常生产。

**表 3-5 声环境现状监测结果统计**

| 检测点位    | 检测结果 dB(A) |    | 评价标准 dB(A) |    | 是否达标 |
|---------|------------|----|------------|----|------|
|         | 昼间         | 夜间 | 昼间         | 夜间 |      |
| 东厂界外 1m | 58         | 50 | 65         | 55 | 达标   |
| 南厂界外 1m | 55         | 53 |            |    | 达标   |
| 西厂界外 1m | 59         | 47 |            |    | 达标   |
| 北厂界外 1m | 62         | 52 |            |    | 达标   |

监测结果表明，厂界昼间、夜间声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

**4、生态环境**

本项目不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

**5、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

**6、地下水、土壤环境**

本项目涉及地下水、土壤环境污染的因素主要为大气沉降、化学品及危险废

|                  | <p>物厂内暂存及污水处理站。根据项目特征，厂区已采取分区防渗，生产车间、化学品存放区、污水处理站、危废仓库均按照要求做好了防腐防渗处理，厂区内空地、道路均采取了地面硬化处理，因此物料或污染物垂直入渗对地下水、土壤环境产生污染的可能性极小，无需进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p>   |         |       |         |       |    |      |     |             |   |    |     |     |     |      |     |    |     |
|------------------|---|---------|-------|---------|-------|----|------|-----|-------------|---|----|-----|-----|-----|------|-----|----|-----|
| <p>环境保护目标</p>    | <p><b>1、大气环境</b><br/>根据现场调查情况，厂界外 500 米范围内无环境保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b><br/>厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b><br/>厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b><br/>项目利用本公司现有厂房 1500 平方米，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>   |         |       |         |       |    |      |     |             |   |    |     |     |     |      |     |    |     |
| <p>污染物排放控制标准</p> | <p><b>1、废水排放标准</b><br/>本项目废水主要为生活污水，经市政污水管网接入河东污水处理厂，废水执行河东污水处理厂接管标准；根据苏州市委市政府 2018 年 9 月下达的《关于高质量推荐城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见的通知》（苏委办发[2018]77 号），河东污水处理厂尾水（COD、氨氮、总氮、总磷）2021 年 1 月 1 日起执行“苏州特别排放限值”，未列入项目（pH、SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准。</p> <p>生产涉及使用贵金属银，故废水中银及其化合物参考上海市地方标准《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）执行；项目废水排放标准以及污水处理厂排放标准具体详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 污水排放标准限值表</b></p> <table border="1" data-bbox="264 1765 1382 1966"> <thead> <tr> <th>排放口名</th> <th>执行标准</th> <th>取值表号及级别</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">厂排口</td> <td rowspan="3">河东污水处理厂接管标准</td> <td rowspan="3">/</td> <td>pH</td> <td>无量纲</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td rowspan="2">mg/L</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table> | 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 | 厂排口 | 河东污水处理厂接管标准 | / | pH | 无量纲 | 6-9 | COD | mg/L | 500 | SS | 400 |
| 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  |    |      |     |             |   |    |     |     |     |      |     |    |     |
| 厂排口              | 河东污水处理厂接管标准   | /       | pH    | 无量纲     | 6-9   |    |      |     |             |   |    |     |     |     |      |     |    |     |
|                  |   |         | COD   | mg/L    | 500   |    |      |     |             |   |    |     |     |     |      |     |    |     |
|                  |   |         | SS    |         | 400   |    |      |     |             |   |    |     |     |     |      |     |    |     |

|              |                                  |           |    |      |     |
|--------------|----------------------------------|-----------|----|------|-----|
|              |                                  |           | 氨氮 |      | 25  |
|              |                                  |           | 总磷 |      | 1   |
|              |                                  |           | 总氮 |      | 45  |
| 污水处理厂排口      | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) | 表1标准      | pH | 无量纲  | 6~9 |
|              |                                  |           | SS | mg/L | 10  |
|              | COD                              | 30        |    |      |     |
|              | 氨氮                               | 1.5 (3) * |    |      |     |
|              | 总磷                               | 0.3       |    |      |     |
|              | 苏州特别排放限值                         | /         | 总氮 | 10   |     |
| 车间或生产设施污水排放口 | 上海市地方标准《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) | 表1        | 总银 | mg/L | 0.1 |

注：\*括号数值为水温>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

现有项目颗粒物、镍及其化合物、锡及其化合物原执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准，三氯乙烯、四氯乙烯原根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201)制订。颗粒物、四氯乙烯、镍及其化合物、锡及其化合物现执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1、表3标准；拟建技改后无三氯乙烯废气产生，新增乙醇废气(以非甲烷总烃计)，非甲烷总烃执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中的表1、表3标准，厂区内执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中的表2标准。

本项目新增改性酒精废气(以非甲烷总烃计)无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)，详细参考下表。

**表 3-7 无组织及企业边界废气污染物控制要求**

| 评价因子  | 无组织排放监控浓度限值 |                     | 标准                                |
|-------|-------------|---------------------|-----------------------------------|
|       | 监控点         | 浓度mg/m <sup>3</sup> |                                   |
| 非甲烷总烃 | 周界外浓度最高点    | 4                   | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准 |
| 非甲烷总烃 | 厂房外设置监控点    | 6(监控点处1h平均浓度限值)     | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准 |
|       |             | 20(监控点处任意一次浓度限值)    |                                   |

### 3、噪声排放标准

根据《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），本项目所在区域为3类声环境功能区，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-8 本项目营运期噪声排放标准限值

| 厂界   | 执行标准                           | 级别 | 单位    | 昼间 | 夜间 |
|------|--------------------------------|----|-------|----|----|
| 项目厂界 | 《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

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自2020年9月1日起施行）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》：

一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；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

根据江苏省污染物排放总量控制和本项目的排污特点要求，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物；

水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN；总量考核因子：SS；

## 2、总量控制建议指标

表 3-9 扩建后全厂污染物排放总量指标（单位：t/a）

| 污染物名称 | 原有项目排放量     | 本项目    |        |     | 以新带老削减量 | 扩建后全厂排放量 | 扩建前后增减量 | 本次申请量   |        |
|-------|-------------|--------|--------|-----|---------|----------|---------|---------|--------|
|       |             | 产生量    | 削减量    | 排放量 |         |          |         |         |        |
| 生活污水  | 废水量         | 12500  | 600    | 0   | 600     | 0        | 13100   | +600    | 600    |
|       | COD         | 5      | 0.24   | 0   | 0.24    | 0        | 5.24    | +0.24   | 0.24   |
|       | SS          | 4.375  | 0.18   | 0   | 0.18    | 0        | 4.555   | +0.18   | 0.18   |
|       | 氨氮          | 0.313  | 0.012  | 0   | 0.012   | 0        | 0.325   | +0.012  | 0.012  |
|       | 总氮          | 0.875  | 0.024  | 0   | 0.024   | 0        | 0.899   | +0.024  | 0.024  |
|       | 总磷          | 0.013  | 0.0024 | 0   | 0       | 0        | 0.0154  | +0.0024 | 0.0024 |
| 有组织废气 | 颗粒物         | 2.1    | 0      | 0   | 0       | 0        | 2.1     | 0       | 0      |
|       | 镍及其化合物      | 0.0001 | 0      | 0   | 0       | 0        | 0.0001  | 0       | 0      |
|       | 锡及其化合物      | 0.01   | 0      | 0   | 0       | 0        | 0.01    | 0       | 0      |
|       | 四氯乙烯        | 0.5    | 0      | 0   | 0       | 0        | 0.5     | 0       | 0      |
|       | 三氯乙烯        | 0      | 0      | 0   | 0       | 0        | 0       | 0       | 0      |
|       | 乙醇（以非甲烷总烃计） | 0.0144 | 0      | 0   | 0       | 0        | 0.0144  | 0       | 0      |
|       | 非甲烷总烃合计     | 0.5144 | 0      | 0   | 0       | 0        | 0.5144  | 0       | 0      |
| 无组织废气 | 颗粒物         | 0.18   | 0      | 0   | 0       | 0        | 0.18    | 0       | 0      |
|       | 三氯乙烯        | 0      | 0      | 0   | 0       | 0        | 0       | -0.04   | 0      |
|       | 四氯乙烯        | 0.02   | 0      | 0   | 0       | 0        | 0.02    | 0       | 0      |
|       | 乙醇          | 0.016  | 0.016  | 0   | 0.016   | 0        | 0.016   | +0.016  | 0      |

总量控制指标

|    |               |       |       |      |       |   |       |        |       |
|----|---------------|-------|-------|------|-------|---|-------|--------|-------|
|    | (以非甲烷总烃计)     |       |       |      |       |   |       |        |       |
|    | 改性酒精(以非甲烷总烃计) | 0     | 0.078 | 0    | 0.078 | 0 | 0.078 | +0.078 | 0.078 |
|    | 非甲烷总烃合计       | 0.036 | 0.078 | 0    | 0.078 | 0 | 0.114 | +0.078 | 0.078 |
| 固废 | 生活垃圾          | 0     | 3.75  | 3.75 | 0     | 0 | 0     | 0      | 0     |
|    | 一般固废          | 0     | 1.5   | 1.5  | 0     | 0 | 0     | 0      | 0     |
|    | 危险废物          | 0     | 0.9   | 0.9  | 0     | 0 | 0     | 0      | 0     |

注：现有项目情况包含正在报批的“田中美泰乐电工材料（苏州）有限公司混粉工段技术改造项目”。

### 3、总量平衡途径

项目废水接入河东污水处理厂集中处理，其总量在河东污水处理厂内平衡，大气污染物在吴中区范围内平衡；固体废弃物得到妥善处理零排放。

## 四、主要环境影响和保护措施

|              |  |
|--------------|--|
| 施工期环境保护措施    | <p>本项目依托已建好的厂房，施工期仅对厂房进行装修，安装和调试实验设备后即可投入生产，主要的施工期污染物有工人生活污水和噪声等。施工期较短，施工人员生活污水依托市政管网排入河东污水处理厂集中处理；施工建筑垃圾运至指定消纳场；同时采取一定隔声、消声、减震等防治措施，待项目施工期结束，施工对外界的影响也随之结束，对周围环境造成影响较小。</p>   |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>一、废气</b></p> <p><b>1.1 废气污染物产生及排放情况</b></p> <p>(1) 生产工艺废气</p> <p>本项目废气主要为覆合工段使用改性酒精的有机废气 G1，本项目镀层工段使用改性酒精 96L，根据企业提供 MSDS，改性酒精密度为 0.813g/L，改性酒精用量为 78kg。改性酒精为乙醇、异丙醇、甲乙酮和水的混合物，最大挥发量以完全挥发计，则本项目产生有机废气（以非甲烷总烃为表征）共 0.078t/a。由于改性酒精使用过程中需与水混合，产生浓度低，因此本项目有机废气在车间无组织排放。</p> <p>(2) 异味</p> <p>根据项目主要原辅材料理化性质可知，项目所使用材料大部分没有明显气味，仅改性酒精有刺激性味道。为了减小异味对周边环境的影响，项目需加强生产车间排气，增加空气流通，并且通过周边绿化树木的吸收，确保异味对周边环境的影响较小。</p> |

**表 4-1 本项目无组织废气排放情况一览表**

| 车间/产线 | 产污环节 | 污染物种类 | 治理措施 | 排放情况      |         |
|-------|------|-------|------|-----------|---------|
|       |      |       |      | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a |
| 覆合    | 覆合   | 非甲烷总烃 | /    | 0.013     | 0.078   |

**表 4-2 废气排放口相关信息及废气污染源监测计划一览表**

| 编号及名称    | 高度/m | 内径/m | 温度(°C) | 监测项目  | 监测频率  | 排放标准                              |
|----------|------|------|--------|-------|-------|-----------------------------------|
| 厂界无组织废气  |      |      |        | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准 |
| 厂区内无组织废气 |      |      |        | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2   |

**(1) 无组织废气处理措施可行性分析**

针对本项目无组织排放废气，采取以下措施：

①企业应做好废气收集措施安装及管理，尽量保持废气产生车间和质检实验室的密闭，合理设计抽排风系统，确保废气设施有效收集废气，以减少无组织废气的排放。

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

③危废采取密封收集暂存，及时委托处置；

④加强车间的整体通风换气。

⑤多种植绿化，可吸收部分无组织废气，减少对周围环境的影响。

无组织废气经上述治理措施后可使厂界无组织监控浓度达到相关标准，厂界可达标。因此，本项目采取的无组织治理措施可行。

**(2) 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/T 39499-2020)的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离计算公式为：

$$\frac{Qc}{Cn} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D$$

式中：A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

C<sub>n</sub>——环境一次标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

$\gamma$ ——无组织排放源的等效半径， $\gamma = \sqrt{S/\pi}$ ，m；

L——安全卫生防护距离，m；

本项目无组织排放废气主要为非甲烷总烃。根据 GB/T13201-91 中的有关规定，可确定公式中 A、B、C、D 各参数。计算参数和计算结果见下表：

**表4-3 卫生防护距离计算参数**

| 面源位置 | 污染物名称 | Qc (kg/h) | 平均风速 (m/s) | C <sub>n</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | A   | B    | C    | D    | γ (m) | L (m) |
|------|-------|-----------|------------|-------------------------------------|-----|------|------|------|-------|-------|
| 车间   | 非甲烷总烃 | 0.013     | 1.8        | 6                                   | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 27.64 | 1.25  |

根据上表计算结果，非甲烷总烃的安全卫生防护距离均在 0~50m 范围内，按照计算结果并根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T 39499-2020》中的相关规定，当大气污染排放物存在多种特征大气有害物质时，且卫生防护距离初值在同一级别时，卫生防护距离应提高一级，因此企业应以厂区为边界设置 100m 卫生防护距离。项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。今后卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

### 1.5 废气污染物环境影响分析

本项目位于苏州吴中经济开发区淞葭路 888 号，所在区域环境空气功能区为二类区。项目周边 500m 范围内无环境敏感目标，本项目生产车间产生的挥发性有机废气均采取可有效的治理措施通过排气筒达标排放。另外项目加强生产车间、实验室通风排气，增加空气流通，并且通过周边绿化树木的吸收，确保废气污染物对周边环境的影响较小。

因此，本项目大气污染物排放对周围环境影响较小。

## 二、废水

### 2.1 废水污染物产生及排放情况

#### (1) 生产工艺用水

项目工件需经过两次洗净工段，均为清洗剂清洗+纯水清洗，根据企业提供资料，含清洗剂的清洗废水每周更换 1 次，每次更换量为 100L，纯水清洗废水每两天更换一次，每次更换量为 100L，则清洗废水产生量为 16100L。

#### (2) 制水系统排水

项目生产过程中需使用纯水。自来水经“预处理+二级反渗透+离子交换+紫外

杀菌”工艺产生合格的纯水，设计规模  $2\text{m}^3/\text{h}$ ，制备效率 70%，本项目生产所需纯水  $16.1\text{t}/\text{a}$ ，产生制纯浓水  $6.9\text{t}/\text{a}$ ，制纯浓水及清洗废水依托厂区现有废水处理站处理后回用。

### (3) 生活污水

本项目拟新增职工 30 人，用水系数以  $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，则生活用水量  $3\text{m}^3/\text{d}$  ( $750\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水产生系数 0.8，则本项目生活污水产生量为  $2.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $600\text{m}^3/\text{a}$ )。

生活污水接入市政污水管网后由河东污水处理厂处理达标后排入吴淞江。新增清洗废水及制纯浓水依托厂区污水处理站处理达回用水水质标准后回用，不外排。本项目废水污染物产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 废水、清下水及生活污水污染源源强核算结果及相关参数汇总表

| 工序/<br>生产线 | 污染源            | 污染物产生情况   |       |              |                  |              | 治理<br>措施 | 污染物排放情况             |                        |            |                   |                     |        |       |          |          |                 |     |
|------------|----------------|---|-------|--------------|------------------|--------------|----------|---------------------|------------------------|------------|-------------------|---------------------|--------|-------|----------|----------|-----------------|-----|
|            |                | 污染物   | 核算方法  | 废水产生量<br>t/a | 产生<br>浓度<br>mg/L | 污染物产生量       |          | 污染物                 | 核算方法                   | 废水排放量      |                   | 污染物排<br>放浓度<br>mg/L | 污染物排放量 |       | 排放<br>方式 | 排放<br>去向 | 排放<br>规律        |     |
|            |                |   |       |              |                  | kg/d         |          |                     |                        | t/a        | m <sup>3</sup> /d |                     | t/a    | kg/d  |          |          |                 | t/a |
| 生产车间       | 清洗<br>废水       | pH<br>COD<br>SS<br>NH <sub>3</sub> -<br>N<br>TN<br>TP | 类比法   | 16.1         | 6-9              | /            | /        | 厂区<br>污水<br>处理<br>站 | pH                     | /          | 0                 | 0                   | /      | /     | /        | /        | 不外排             | /   |
|            |                |   |       |              | 500              | 0.0324       | 0.0081   |                     | COD                    |            |                   |                     | /      | /     | /        |          |                 |     |
|            |                |   |       |              | 10               | 0.0008       | 0.0002   |                     | SS                     |            |                   |                     | /      | /     | /        |          |                 |     |
|            |                |   |       |              | 40               | 0.0032       | 0.0008   |                     | NH <sub>3</sub> -<br>N |            |                   |                     | /      | /     | /        |          |                 |     |
|            |                |   |       |              | 90               | 0.0072       | 0.0018   |                     | TN                     |            |                   |                     | /      | /     | /        |          |                 |     |
|            |                |   |       |              | 5                | 0.0004       | 0.0001   |                     | TP                     |            |                   |                     | /      | /     | /        |          |                 |     |
| 公辅工程       | 制水<br>系统<br>浓水 | pH<br>COD<br>NH <sub>3</sub> -<br>N<br>TN<br>TP       | 类比法   | 6.9          | 6-9              | /            | /        | 厂区<br>污水<br>处理<br>站 | pH                     | /          | 0                 | 0                   | /      | /     | /        | /        | 不外排             | /   |
|            |                |   |       |              | 500              | 0.0034<br>5  | 0.00345  |                     | COD                    |            |                   |                     | /      | /     | /        |          |                 |     |
|            |                |   |       |              | 10               | 0.0000<br>69 | 0.000069 |                     | SS                     |            |                   |                     | /      | /     | /        |          |                 |     |
|            |                |   |       |              | 40               | 0.0002<br>76 | 0.000276 |                     | COD                    |            |                   |                     | /      | /     | /        |          |                 |     |
|            |                |   |       |              | 90               | 0.0006<br>21 | 0.000621 |                     | SS                     |            |                   |                     | /      | /     | /        |          |                 |     |
| 员工生活       | 生活<br>污水       | pH<br>COD<br>SS<br>氨氮<br>TN                           | 经验系数法 | 600          | 6-9              | /            | /        | 接管                  | pH                     | 物料平<br>衡算法 | 2.4               | 600                 | 6-9    | /     | /        | 间接排<br>放 | 河东污<br>水处理<br>厂 | 连续  |
|            |                |   |       |              | 400              | 0.96         | 0.24     |                     | COD                    |            |                   |                     | 400    | 0.96  | 0.24     |          |                 |     |
|            |                |   |       |              | 300              | 0.72         | 0.18     |                     | SS                     |            |                   |                     | 300    | 0.72  | 0.18     |          |                 |     |
|            |                |   |       |              | 20               | 0.048        | 0.012    |                     | 氨氮                     |            |                   |                     | 20     | 0.048 | 0.012    |          |                 |     |
|            |                |   |       |              | 40               | 0.096        | 0.024    |                     |                        |            |                   |                     | 40     | 0.096 | 0.024    |          |                 |     |

|  |  |    |  |  |   |        |        |  |    |  |  |  |   |        |        |  |  |  |
|--|--|----|--|--|---|--------|--------|--|----|--|--|--|---|--------|--------|--|--|--|
|  |  | TP |  |  | 4 | 0.0096 | 0.0024 |  | TP |  |  |  | 4 | 0.0096 | 0.0024 |  |  |  |
|--|--|----|--|--|---|--------|--------|--|----|--|--|--|---|--------|--------|--|--|--|

表 4-5 本项目废水间接排放口基本情况及监测计划

| 排放口编号 | 类型    | 废水排放量   | 地理坐标                          | 排放方式 | 排放去向    | 排放规律 | 监测要求    |                               |      | 排放标准                                |
|-------|-------|---------|-------------------------------|------|---------|------|---------|-------------------------------|------|-------------------------------------|
|       |       |         |                               |      |         |      | 监测点位    | 监测因子                          | 监测频次 |                                     |
| DW001 | 一般排放口 | 600t/a  | E120.696192809, N31.217083171 | 间接   | 河东污水处理厂 | 间歇式  | 废水总排口   | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS   | 季度   | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)             |
|       |       |         |                               |      |         |      |         | NH <sub>3</sub> -N、TN、TP      | 季度   |                                     |
| /     | /     | 32.2t/a | /                             | /    | /       | /    | 污水处理站排口 | 流量、pH值、COD、NH <sub>3</sub> -N | 季度   | 执行《电子级水质技术指标》(GB11446-1-89)中 EW-2 级 |
|       |       |         |                               |      |         |      |         | TP、TN、SS、COD <sub>5</sub>     | 季度   |                                     |
| /     | /     | /       | /                             | /    | /       | /    | 雨水排口    | 流量、COD、SS                     | 季度   | /                                   |

### 2.2 废水治理设施可行性分析

本项目厂区排水系统采用清污分流、雨污分流体制，本项目产生的生产废水依托现有项目已建成废水处理站进行废水处理回用。

根据项目废水特点，首先将各股废水进行分质预处理，清洗工件产生的废水和实验室废水采用过滤的预处理方法，将废水中的大颗粒物质去除；预处理后的清洗废水、实验室废水与地面冲洗水、冷却弃水、设备冷却排污水、初期雨水一并进入厂内废水处理站进一步处理，采用过滤+Fenton 氧化+多级过滤+RO 的处理工艺，RO 出水回用于生产过程；过滤产生的反冲水及 RO 产生的浓水进入三效蒸发+冷凝工艺，进一步净化废水水质，冷凝水回用于生产过程不排放。废水处理站主要设备一览表见表 4-6。

表4-6废水处理站主要设备一览表

| 序号 | 名称         | 规格型号              | 数量 | 单位 | 工艺参数      |
|----|------------|-------------------|----|----|-----------|
| 1  | 集水池 2\3    | 2.5m <sup>3</sup> | 2  | 套  | 停留时间为 1 周 |
| 2  | 高频焊废水离心过滤机 | 分离微级颗粒            | 1  | 套  |           |
| 3  | 调节池 3      | 500×500×2000      | 1  | 套  | 调节 PH 碱性  |

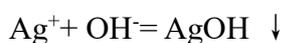
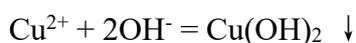
|    |      |            |                         |   |   |               |
|----|------|------------|-------------------------|---|---|---------------|
| 4  |      | 反应槽        | 500×500×2000            | 1 | 套 | 停留时间为 2 小时    |
| 5  |      | 混凝池 2      | 500×500×2000            | 1 | 套 | 停留时间为 2 小时    |
| 6  |      | 沉淀池 2      | 500×2000×3500           | 1 | 套 | 停留时间为 3 小时    |
| 7  |      | 板框压滤机      |                         | 1 | 套 |               |
| 8  | 实验废水 | 不锈钢滤网池     | 0.5m <sup>3</sup>       | 1 | 套 | 去除废水中大金属粒子    |
| 9  |      | 集水池 1      | 15 m <sup>3</sup>       | 1 | 套 | 停留时间为 8 小时以上  |
| 10 |      | 不锈钢滤网池     | 250 目、0.5m <sup>3</sup> | 1 | 套 | 去除废水中大金属粒子    |
| 11 |      | 离心过滤机      | 分离微级颗粒                  | 1 | 套 |               |
| 12 |      | 调节池 1      | 500×500×2000            | 1 | 套 | 调节 PH2~4      |
| 13 |      | Fenton 反应池 | 500×500×2000            | 1 | 套 | 停留时间为 3 小时    |
| 14 |      | 混凝池 1      | 500×500×2000            | 1 | 套 |               |
| 15 |      | 沉淀池 1      | 500×500×2000            | 1 | 套 | 停留时间为 3 小时    |
| 16 |      | 调节池 2      | 500×500×2000            | 1 | 套 | 调节 PH 中性      |
| 17 |      | 机械过滤器      | FRP                     | 1 | 套 | 处理水量 2t/hr    |
| 18 | 含氮废水 | 活性炭过滤器     | FRP                     | 1 | 套 | 处理水量 2t/hr    |
| 19 |      | 保安过滤器      |                         | 1 | 套 | 处理水量 2t/hr    |
| 20 |      | 超级过滤系统     |                         | 1 | 套 | 处理水量 2t/hr    |
| 21 |      | 一段 RO 系统   |                         | 1 | 套 | 处理水量 2t/hr    |
| 22 |      | 浓水储槽       | 5m <sup>3</sup>         | 1 | 只 |               |
| 23 |      | 回用水储槽      | 5m <sup>3</sup>         | 1 | 套 |               |
| 24 |      | 蒸发浓缩系统     | 三效                      | 1 | 套 | 蒸发水量 0.87t/hr |
| 25 |      | 冷却系统       | FRP                     | 1 | 套 | 热交换量 0.3MW    |
| 26 |      | 离心分离系统     | 分离微级颗粒                  | 1 | 套 | 处理水量 2t/hr    |
| 27 |      | 残液槽        | FRP、5m <sup>3</sup>     | 1 | 套 |               |

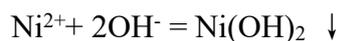
### (1) 综合废水

综合废水特点是 COD、金属离子浓度较高，采用氧化工艺主要降低废水中 COD 含量，而 COD 是由溶剂清洗后水洗工段产生，氧化后较易去除；通过砂滤去除废水中的金属颗粒物及悬浮物；然后进入 RO 系统进行膜过滤，进一步去除废水中 COD 及金属离子。可保证 RO 出水稳定达到回用水水质标准。

①Fenten 除 COD：将废水 PH 调到 2，加入 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 和硫酸亚铁，进行废水中有机物氧化，原则上通过加入氧化剂量可将废水中的有机物全部氧化成最终产物，但考虑到经济性，本单元拟去除废水中 90% 的 COD。

去除 COD 完毕将废水加碱调节到中性，此过程中废水中的铜、银、镍金属离子部分以金属氢氧化物沉淀的形式沉降去除。具体反应如下：





②多级过滤：主要做为RO系统的前处理过程，去除废水中微细粒子（SS），防止后续RO膜堵塞。各过滤器定期反冲，反冲水进入蒸发工序。

③RO：经反渗透 50%的清水可达到回用水要求，回用于生产环节。另 50%的浓水进入三效蒸发器。

### （2）浓水和反冲水蒸发

本项目位于太湖三级保护区，《江苏省太湖水污染防治条例》中要求“不得新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的企业和项目”。为了贯彻执行太湖条例，减少对区域环境的污染，实现污染物减排和生态环境保护，企业拟对浓水及反冲水进行三效蒸发，将水分蒸发后冷凝水回用于生产过程不排放，而盐分、金属离子、含氮物质等留在残液中，作为危废委托有资质的危废处理单位进行妥善处置。

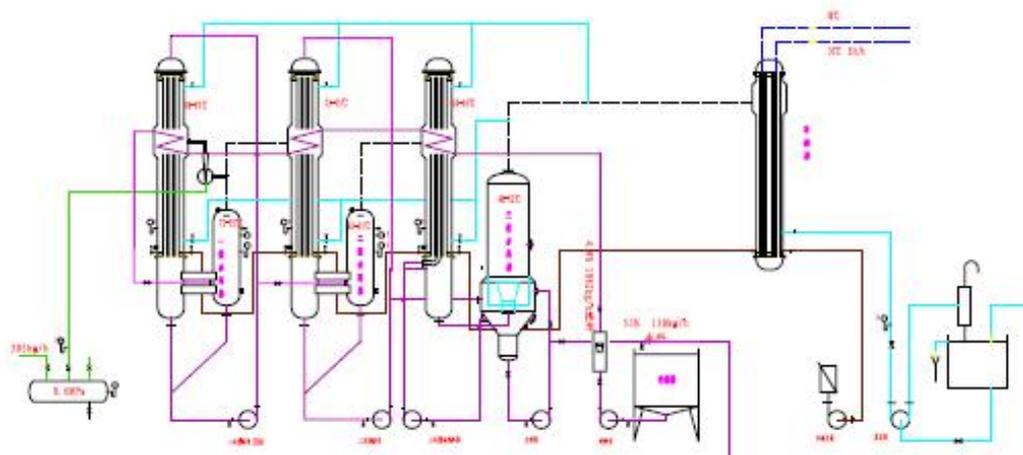


图 4-2 三效蒸发器

本项目拟采用三效蒸发器主要技术参数见表4-7。

表4-7 三效蒸发器主要技术参数

| 序号 | 名称     | 参数                          |
|----|--------|-----------------------------|
| 1  | 被处理物料  | 盐溶液                         |
| 2  | 水分蒸发量  | 952kg/h                     |
| 3  | 进料     | 1082kg/h(包括母液)              |
| 4  | 出料     | 130kg/h(晶体480kg/h 母液82kg/h) |
| 5  | 工作蒸汽压力 | 0.5-0.7MPa                  |

|   |         |                          |
|---|---------|--------------------------|
| 6 | 工作蒸汽消耗量 | 305kg/h(带热压泵)            |
| 7 | 冷却水循环量  | 约25t/h (进水温度30℃ 出水温度38℃) |
| 8 | 机组总功率   | 29.9KW (不包括冷却水泵)         |

### 三、噪声

#### 3.1 噪声源强

本项目噪声来源主要为冷却塔、空压机等，其噪声源强约 70~85dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振以及厂区绿化等措施，以起到隔声降噪作用。设备主要噪声源见下表所示：

表 4-8 噪声污染源强分析

| 工序/<br>生产线 | 噪声源        | 声源<br>类型 | 噪声源强*    |             | 降噪措施         |                  | 噪声排放值    |             | 持续<br>时间<br>(h) |
|------------|------------|----------|----------|-------------|--------------|------------------|----------|-------------|-----------------|
|            |            |          | 核算<br>方法 | 噪声值<br>(dB) | 工艺           | 降<br>噪<br>效<br>果 | 核算方<br>法 | 噪声值<br>(dB) |                 |
| 生产车间       | 压延机        | 频发       | 类比<br>法  | 80          | 减震、消<br>音、隔声 | 25               | 类比法      | 55          | 6000            |
|            | 伸线机        | 频发       | 类比<br>法  | 70          |              |                  | 类比法      | 45          | 6000            |
|            | 清洗机        | 频发       | 类比<br>法  | 80          | 减震、隔<br>声、消音 | 25               | 类比法      | 55          | 6000            |
|            | 镀层机        | 频发       | 类比<br>法  | 85          | 减震、隔<br>声、消音 | 25               | 类比法      | 60          | 6000            |
|            | 溅镀机        | 频发       | 类比<br>法  | 85          | 减震、隔<br>声、消音 | 25               | 类比法      | 60          | 6000            |
|            | 刨床         | 频发       | 类比<br>法  | 75          | 减震、隔<br>声、消音 | 25               | 类比法      | 50          | 6000            |
|            | 恒温槽        | 频发       | 类比<br>法  | 80          | 减震、隔<br>声、消音 | 25               | 类比法      | 55          | 6000            |
|            | 压延沟<br>检验机 | 频发       | 类比<br>法  | 80          | 减震、隔<br>声、消音 | 25               | 类比法      | 55          | 6000            |

注：\*噪声源强为同类设备总噪声源强

#### 3.2 噪声达标排放分析

本项目采用距离衰减模式预测，每个点源对预测点的影响声级  $L_p$  为：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中： $L_{p0}$  为参考位置  $r_0$  处的声压级，dB(A)

$r$  为预测点与声源点的距离，m

$r_0$  参考声处与声源点之间的距离, m

$\Delta L$  附加衰减量

叠加公式:

$$L_{p\text{总}} = 10 \lg (100.1L_{p1} + 100.1L_{p2} + \dots + 100.1L_{pn})$$

式中:  $L_{p\text{总}}$  为各点声源叠加后总声源, dB(A)

$L_{p1}$ 、 $L_{p2}$ 、 $\dots$ 、 $L_{pn}$  为第 1、2、 $\dots$ 、 $n$  个声源到 P 点的声压级, dB(A)

预测结果:

经过对噪声设备设置减振、隔声等降噪措施, 考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对各预测点造成的影响情况见下表所示。

表 4-9 噪声预测结果 单位: dB(A)

| 预测点位 | 背景值 |    | 贡献值   | 预测值 |    | 标准值 |    |
|------|-----|----|-------|-----|----|-----|----|
|      | 昼间  | 夜间 | 昼间/夜间 | 昼间  | 夜间 | 昼间  | 夜间 |
| 东厂界  | 58  | 50 | 17.7  | 58  | 50 | 65  | 55 |
| 南厂界  | 55  | 53 | 24.4  | 55  | 53 | 65  | 55 |
| 西厂界  | 59  | 47 | 26.0  | 59  | 47 | 65  | 55 |
| 北厂界  | 62  | 52 | 23.1  | 62  | 52 | 65  | 55 |

注: 项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标。

根据预测结果可知, 经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后, 项目四周厂界昼夜的噪声预测值满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值, 满足项目地声环境功能要求。因此, 本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

### 3.3 噪声治理措施

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风机等动力设备: 选用低噪声的动力设备, 安装局部隔声罩或部分吸声结构, 以降低噪声传播的强度。排风处安装消声器。对集中布置的高噪声设备, 采用隔声间。对分散布置的高噪声设备, 采用隔声罩。降低风机等设备传播的空气动力性噪声, 在进、排气管路上采取消声措施。

③减震降噪措施：在风机等设备基础安装橡胶垫减震，并采用软性连接，降噪量约 10dB(A)。

④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)。

⑤强化运营管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

经上次措施后，建设项目噪声对周围声环境影响较小，综上所述，建设项目完成后，噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

### 3.4 声环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），声环境的日常监测计划建议见表所示：

表 4-10 声环境监测计划表

| 环境因素 | 监测点位 | 监测因子   | 监测频率  | 执行标准                               |
|------|------|--------|-------|------------------------------------|
| 噪声   | 厂界四周 | Leq(A) | 1 次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）3 类标准 |

## 四、固废

### 4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要为一般固废、危险废物以及生活垃圾。

#### 1) 一般工业固废

①一般废包装材料：项目在生产及原料使用过程中，部分包装材料（包装袋、包装盒、标签等）未沾染危险化学品、有毒有害物质，根据企业提供资料，产生量估算为 1.5t/a，该部分固废为一般固废，经收集后外售综合利用。

#### 2) 危险废物

##### ①废液

废润滑油：项目生产、环保、公辅工程设备均需要定期检修，更换产生废润滑油约 0.5t/a。

废水处理蒸发废液：污水处理站蒸发器产生的残留浓液，产生量约为 0.1t/a，委托有资质单位处置。

②废水处理污泥

污水处理站污泥产生量约为 0.2t/a，含水量约 80%，委托有资质单位处置。

3) 生活垃圾

本项目新增职工数 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 250 天，则生活垃圾产生量约为 3.75t/a，由环卫部门清运。

表 4-11 本项目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 | 贮存方式            | 利用处置方向和去向 |
|----|----------|------|-----------|----|------------|--------------------|------|------|------------|----------|-----------------|-----------|
| 1  | 一般废包装材料  | 一般固废 | 原辅材料、成品包装 | 固态 | 塑料、纸箱、废铝箔等 | /                  | /    | /    | /          | 1.5      | 一般固废暂存间         | 收集外售      |
| 2  | 废润滑油     | 危险废物 | 检修        | 液态 | 矿物油        | 国家危险废物名录<br>2021 版 | T, I | HW08 | 900-214-08 | 0.5      | 密封桶装，危废暂存间，分区贮存 | 资质单位处置    |
|    | 废水处理蒸发废液 | 危险废物 | 水处理       | 液态 | 蒸发池残留      |                    | T    | HW17 | 336-064-17 | 0.1      | 密封桶装，危废暂存间，分区贮存 | 资质单位处置    |
| 3  | 废水处理污泥   | 危险废物 | 水处理       | 固态 | 有机物、SS等    |                    | T    | HW17 | 336-064-17 | 0.2      | 密封袋装，危废暂存间，分区贮存 | 资质单位处置    |
| 4  | 生活垃圾     | 生活垃圾 | 员工日常生活    | 固态 | 瓜果、纸张等     |                    | /    | /    | /          | 3.75     | 生活垃圾桶           | 环卫清运      |

**表 4-12 项目危废储存基本情况表**

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称   | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置   | 占地面积   | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|--------|----------|--------|------------|------|--------|------|------|------|
| 1  | 危废仓库   | 废润滑油     | HW08   | 900-214-08 | 车间北侧 | 20 平方米 | 密封桶装 | 20t  | 三个月  |
| 2  |        | 废水处理蒸发废液 | HW17   | 336-064-17 |      |        | 密封桶装 |      |      |
| 3  |        | 废水处理污泥   | HW17   | 336-064-17 |      |        | 密封袋装 |      |      |

**4.2 固废环境管理要求**

1) 一般固体废物

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修正）、《一般固体废物分类与代码》（GB T39198-2020）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）对一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用处置全过程管理，并建立台账。具体如下：

①要按照《一般固体废物分类与代码》（GB T39198-2020）的要求设置暂存场所。

②贮存场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用，应建立检查维护制度。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等情况详细记录在案，并留档备查。

2) 危险废物

①危废暂存间的建设

项目已建设一个 20m<sup>2</sup> 的危废仓库，最大可容纳约 20t 危险废物暂存，各危险废物实行分类储存。扩建后全厂危险废物总量为 60.97t/a（含拟建项目），危废仓库最大暂存量为 15.24t/a，故现有危废暂存设施可以满足扩建后全厂危废贮存需求。

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危险废物仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)及其修改单的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

a、根据（苏环办[2019]149号）及（苏环办[2019]327号）相关规定，危废暂存间内要有安全照明设施、通讯设备、消防设施、气体导出口和观察窗口。

b、危废暂存间内各危险废物根据种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏及泄漏液体收集装置。

c、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，危废仓库地面墙裙做好防腐防渗。其基础防渗层为1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行0.4m厚的混凝土浇筑，最上层为2.5mm的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s等。

d、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，危废暂存间内须有泄漏液体收集装置。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚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（具体可沿墙内侧设置导流沟，集中在一角设置导流收集槽，沟槽总容积应不低于暂存区内最大容器的最大储量）。

#### ②危废暂存间的管理

a、根据（苏环办[2019]149号）及（苏环办[2019]327号）相关规定，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，采用云存储方式保存视频监控数据。

b、危废暂存库按GB15562.2及（苏环办[2019]327号）的规定设置危险废物警示标志；装有危险废物的包装桶和包装袋必须设置危险废物识别标志，标签信息必须填写完整；厂区门口设置危险废物信息公开栏，公开危险废物产生、利用/处置等情况。

c、危废可用防漏袋/桶盛装存放；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

d、装载液态危废的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm 以上的空间。

e、制定危险废物年度管理计划，建立危险废物贮存台账，如实记录危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中申报，申报内容与台账、管理计划数据一致。

f、贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过90天；确需延长期限的，必须报经原批准经营许可证的环境保护行政主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。

项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

## 五、土壤和地下水

### 1、污染类型

本项目主要生产贵金属微型带材触头，利用现有厂房建设，占地范围内地面均已硬化，项目主要污染物为改性酒精废气（以非甲烷总烃计），主要污染途径为大气沉降，本报告中要求建设范围做好重点区域（主要为生产车间、危废仓库）的防渗工作，防止污染物质进入到土壤环境。项目设置危废仓库，材料不露天堆放。危险废物得到合理合规储存，不会造成对土壤及地下水环境的影响。

### 2、分区防渗措施

建设项目厂区内地下水污染防治分区防渗应达到下表 4-17 所列要求。

表 4-13 建设项目地下水、土壤污染防治分区防渗要求

| 防渗分区  | 厂内分区                           | 污染防治区域及部位 | 需采取措施   |
|-------|--------------------------------|-----------|---|
| 重点防渗区 | 危废仓库、危化品仓库、污水处理站、废水管道、生产车间清洗工序 | 地面        | 基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，或参照 GB18597 执行 |
| 一般防渗区 | 一般固废暂存区、生产车间其他区域               | 地面        | 等效粘土防渗层 Mb $\geq 1.5$ m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s  |

| 简单防渗区  | 办公区    | 地面   | 一般地面硬化 |          |        |         |
|--|--------|------|--------|----------|--------|---------|
| <p>同时企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：</p> <p>企业生产车间地面做好防渗、防漏、防腐蚀；原料仓库地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均存放在原料仓库及危化品仓库，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，厂内排水系统及管道均做防渗处理，清污分流，保证污水能够顺畅入市政污水管网。</p> <p>固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废仓库，液态危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。</p> <p>综上，本项目采取的污染防治措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水、土壤环境质量影响较小，不会改变区域地下水水质功能现状。</p> <p><b>六、生态环境影响</b></p> <p>本项目依托现有生产厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。</p> <p><b>七、环境风险</b></p> <p><b>7.1 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径</b></p> <p><b>(1) 风险物质识别</b></p> <p>根据本项目使用的原辅材料及“三废”产生情况，本项目涉及的危险物质主要包括润滑油、改性酒精以及氢气，危废仓库暂存的各类危险废物（废润滑油、废水处理蒸发废液）。</p> |        |      |        |          |        |         |
| <b>表 4-14 项目涉及危险物质</b>   |        |      |        |          |        |         |
| 物质名称   | 贮存场所   | 危险特性 | 性状     | 最大储存量(t) | 临界量(t) | Q 值     |
| 润滑油  | 危化品仓库  | 有毒有害 | 液态     | 0.5      | 2500   | 0.0002  |
| 改性酒精   | 危化品仓库  | 易燃易爆 | 液态     | 0.025    | 500    | 0.00005 |
| 氢气   | 鱼雷车，钢瓶 | 易燃易爆 | 气态     | 0.4      | 10     | 0.04    |
| 废润滑油   | 危废仓库   | 有毒有害 | 液态     | 0.5      | 2500   | 0.0002  |
| 废水处理蒸发废液   | 危废仓库   | 有毒有害 | 液态     | 0.2      | 100    | 0.002   |
| 合计   |        |      |        |          |        | 0.04245 |

由上表可知，危险物质数量与临界值比值（Q）值小于1，企业环境风险潜势等级为I，仅需对企业环境风险开展简要分析。

### （2）生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等。

#### ① 生产过程、公用贮运工程中主要风险因素

- a.空压机运转中存在高噪声、振动，因缺乏维护管理可引发爆炸危险；
- b.氢气鱼雷车等发生气体泄漏、火灾、爆炸事故；
- c.含溶剂等危化品储存和使用过程中泄漏引起火灾、爆炸等危险；
- d.阀件、法兰、输送管道材质不好，发生腐蚀，造成原辅料泄漏。

#### ② 环保设施事故风险

a.废水处理站设施运行出现事故时，生产废水可能未经净化处理直接排入产业园污水管网，造成超标排放事故；

b.废弃物暂存处有防风、防雨、防渗漏等措施，废液、废水在密闭贮槽内存放，正常情况下不会产生二次污染，但在事故情况下，由于容器破裂等原因会产生废液的泄漏，对周围环境造成二次污染，由于废液的部分成份是溶剂类物料，因此接触高热、明火等，还可能引发火灾和爆炸，对环境造成污染、人身安全造成危害。

因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

### （3）环境风险识别结果

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-15 风险分析内容表

| 危险单元 | 风险源  | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径  | 可能受到影响的环境敏感目标 |
|------|------|--------|--------|---------|---------------|
| 生产   | 生产车间 | 氢气、清洗  | 泄漏/火灾爆 | 通过大气污染扩 | 由于车间相对        |

|       |         |                         |                      |                                       |                       |
|-------|---------|-------------------------|----------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 车间    |         | 剂                       | 炸引发的次生/伴生污染物排放       | 散造成中毒等                                | 密闭，主要影响生产线职工          |
| 危化品仓库 | 油桶、原料桶等 | 清洗剂、润滑油等物料              | 泄漏/火灾爆炸引发的次生/伴生污染物排放 | 通过径流或下渗对周边地表水、地下水及土壤产生影响；大气污染物扩散造成中毒等 | 周边水体；厂内职工及下风向大气环境敏感目标 |
| 危废仓库  | 危险废物    | 废润滑油、废水处理蒸发废液等          | 泄漏/火灾爆炸引发的次生/伴生污染物排放 | 通过径流或下渗对周边地表水、地下水及土壤产生影响；大气污染物扩散造成中毒等 | 周边水体；厂内职工及下风向大气环境敏感目标 |
| 鱼雷车   | 氢气钢瓶    | 氢气                      | 泄漏/火灾爆炸引发的次生/伴生污染物排放 | 通过大气污染物扩散造成中毒等                        | 周边水体；厂内职工及下风向大气环境敏感目标 |
| 废水处理  | 污水处理设施  | COD、SS、氨氮、氟化物、总银、总铜、总镍等 | 泄漏                   | 通过径流或下渗对周边地表水、地下水产生影响                 | 周边水体                  |

## 7.2 环境风险防范措施

### 7.2.1 现有项目环境风险防范措施

现有厂区内各建筑物布局合理，仓库、车间、公辅用房等相互之间的间距满足《建筑设计防火规范》要求，危化品运输、储存基本符合要求，关键生产设施、工艺操作自动化程度较高，有报警及联锁制动装置，消防设施齐备，风险管理措施有效。

目前该公司采取的主要环境风险防范措施如下：

#### (1) 设备设施、工艺及操作方面

①企业严格按制定的工艺操作规程及安全操作规程操作，杜绝“三违”，严守工艺规定，生产中停开车过程对设备、物料等进行严格检查，确认无误后生产。

②压力容器等特种设备定期检测合格后投入使用。特种设备上的配置的安全附件齐全、灵敏可靠并定期校验合格。

③生产过程中谨慎操作，防止物料的跑、冒、滴、漏引发事故，并避免

因物料沉积在梯、台、地面上造成人体滑坡、跌伤事故。取样时戴好劳动防护用品，谨慎操作以避免高温烫伤。

④保持消防通道畅通无阻，对消防设备、设施、器材定期维护，确保充足、有效、完好。

### (2) 物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，本项目四氯乙烯泄漏可能引起中毒、起火等事故发生；氢气的泄漏可能导致火灾和爆炸等事故的发生。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。本项目厂区储罐，生产车间内的物料，均可能存在泄漏事故，主要采取以下物料泄漏事故的预防：

①在满足生产的条件下，尽可能减少危险化学品的仓储量。

②经常检查管道，地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。

### (3) 爆炸事故的防范措施

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②控制物料输送流速，禁止高速输送，减少管道与物料之间摩擦，减少静电产生。在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。

③在生产车间和化学品库关键位置均安装可燃气体报警装置，可燃气体报警器检测到可燃性气体浓度达到报警器设置的报警值时，可燃气体报警器就会发出声、光报警信号，以提醒采取人员疏散、强制排风、关停设备等安全措施。气体报警器可联动相关的联动设备如在工厂生产、储运中发生泄露，可以驱动排风、切断电源、喷淋等系统，防止发生爆炸、火灾、中毒事故。

④在装液体化工物料时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用防静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

#### (4) 事故消防防范设施

①制定了消防安全制度、实行防火安全责任制，对本单位职工进行有效的消防宣传教育。

②保持消防通道畅通无阻，对消防设备、设施、器材定期检查和维修，确保充足、有效、完好。

③建筑物内消防系统的设置根据其火灾危险性、操作条件、物料性质、建筑物体积及其外部消防设施设置情况等，综合考虑确定。

项目项目事故应急池依托性分析：

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)要求，事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注：(V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>) max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V<sub>1</sub>+ V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>，取其中最大值。

V<sub>1</sub>——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V<sub>2</sub>——发生事故的储罐或装置的消防水量，m<sup>3</sup>；

V<sub>3</sub>——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>；

V<sub>4</sub>——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>；

V<sub>5</sub>——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>；

$$V_5 = 10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

q<sub>a</sub>——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

事故池容量计算如下：

根据公司实际情况可知：

$V_1$ ：企业内未设置存储罐，故  $V_1=0\text{m}^3$ 。

$V_2$ ：公司存在发生火灾的风险，发生火灾时，根据《建筑设计防火规范》要求，消防用水量按 30L/s 计算，火灾延续时间按 2 小时计算，其消防水使用量为  $216\text{m}^3$ ，按 80%的转化系数计算，产生消防尾水  $172.8\text{m}^3$ 。

$V_3$ ：公司事故时无可利用其它储存或处理设施，因此  $V_3=0$ ；

$V_4$ ：发生重大火灾事故时，应立即关停生产设施，所以一般无生产废水产生，故  $V_4$  按 0 计算；

$V_5$ ：公司物料及危废均在室内，因此，一旦发生泄漏时雨水污染区域主要为泄漏处污染面积雨水和废物车辆经过的道路等暴露在外的区域，约  $20000\text{m}^2$ 。

$V_5=10qF$ 。

其中： $q$ ——降雨强度，mm；按降雨天的平均日降雨量，苏州地区取  $10.2\text{mm/d}$ ；

$F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，单位： $\text{hm}^2$ 。

经计算  $V_5=204\text{m}^3$

$V_{\text{总}}=(0+172.8-0)+0+204=376.6\text{m}^3$

项目已建一座容积  $500\text{m}^3$  的事故应急池，地下式设计，并设有规范的标识牌，日常处于排空状态，事故废水靠重力自流排入，设有切断阀门。技改项目不涉及储罐，且在现有厂内进行，事故风险不增加，故现有事故池容量可满足全厂使用，可以依托项目。

公司落实了突发环境事故应急预案，编制有完善的突发环境事件应急预案并在苏州市吴中区生态环境局备案，备案号为 320506-2021-211-L，其风险等级为一般，并确保有效执行。

#### 7.2.2 本项目环境风险防范措施

综上所述，公司现有风险防范措施完善，基本上涵盖了本项目潜在环境风险。

根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价中环境应急内容细化

编制要求的通知》（苏环办[2022]338号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》等文件的有关内容，进一步提升环境风险应急能力，具体要求：

(1) 组建应急处置专业队伍

企业将依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型组建应急处置队伍，并明确了事故状态下各级人员和各专业处置队伍的具体职责和任务，以便在发生突发环境事件时，在统一指挥下，快速、有序、高效地展开应急处置行动，以尽快处理事故，使事故的危害降到最低。

(2) 应急设施（备）和物资管理要求

突发环境事件应急物资包括医疗救护仪器药品、个人防护装备器材、消防设施、堵漏器材、应急仪器设备等。企业用于应急救援的物资，采用就近原则，备足、备齐，定置明确，能保证现场应急人员在第一时间内启用，同时企业需建立健全以企业应急物资储备为主、社会及周边企业救援物资为辅的物资保障体系，并建立应急物资动态管理制度。

本项目实施后，企业应按照《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）的要求更新已有突发环境事件应急预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。

**7.3 风险分析结论**

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对周围敏感点、水体、大气及土壤等造成明显危害。

**表 4-16 项目环境风险简单分析内容表**

|             |  |                  |    |                |
|-------------|--|------------------|----|----------------|
| 建设项目名称      | 年产 8000 公斤贵金属微型带材触头材料                                      |                  |    |                |
| 建设地点        | 江苏省苏州市苏州吴中经济技术开发区淞葭路 888 号                                 |                  |    |                |
| 地理坐标        | 经度   | 120° 30' 43.715" | 纬度 | 31° 19' 0.768" |
| 主要危险物质及分布   | 危险物质主要包括润滑油、改性酒精、清洗剂以及氢气（鱼雷车），危险化学品暂存于危化品仓库内，各类危险废物于危废仓库暂存 |                  |    |                |
| 环境影响途径（大气、地 | 通过径流或下渗对周边地表水、地下水及土壤产生影响；通过大气污染扩散对大气环境产生影响                 |                  |    |                |

|  |          |                   |
|--|----------|-------------------|
|  | 表水、地下水等) |                   |
|  | 风险防范措施要求 | 加强贮存、运输过程中的风险防范措施 |
| <p>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，加强废气处理设备的维护管理、及时更换活性炭，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。</p> |          |                   |
| <p><b>八、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>  |          |                   |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素           | 内容  | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目                              | 环境保护措施     | 执行标准  |
|--------------|---|----------------|------------------------------------|------------|---|
| 大气环境         |   | 厂区内无组织         | 非甲烷总烃                              | /          | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准                                     |
|              |   | 厂界无组织          | 非甲烷总烃                              | /          | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准                                     |
| 地表水环境        |   | 废水总排口(DW001)   | pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN | 市政污水管网     | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1 A级标准 |
| 声环境          |   | 空压机等           | 噪声                                 | 采取减振、隔声等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准                                 |
| 电磁辐射         | /   |                |                                    |            |   |
| 固体废物         | <p>本项目产生的生活垃圾由环卫清运，一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置。项目固废处理处置率达到100%，不外排，不会造成二次污染。</p>   |                |                                    |            |   |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>本项目厂区防渗划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，防渗区已按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。其中，重点防渗区基础防渗层为1m厚黏土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s），并进行0.4m厚的混凝土浇筑，最上层为2.5mm的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s，一般</p> |                |                                    |            |   |

|                 |   |
|-----------------|---|
|                 | <p>防渗区域的防渗设置为等效粘土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>, <math>K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s</math>, 简单防渗区进行水泥地面硬底化。本项目危险废物存放于危废仓库, 厂区地面硬化, 办公区域采用简单防渗, 生产车间和一般固废仓库采用一般防渗, 危废仓库采取重点防渗。</p>  |
| <p>生态保护措施</p>   | <p>/</p>  |
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定, 采取原料存放区、生产车间与办公区分离, 设置明显的标志;</p> <p>②原料存放区设专人管理和定期检查, 装卸和搬运时, 轻装轻卸, 做到干燥、阴凉、通风, 地面防潮、防渗; 液体原料存放在专用托盘中, 一旦发生泄漏, 能控制在托盘内; 项目在生产过程中产生的易燃废液等, 遇明火易发生火灾, 存储区设置明显禁止明火的警示标识, 并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统;</p> <p>③加强对化学品储存及使用的管理, 管理人员必须进行安全教育, 经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作; 化学品入库前必须进行检查, 发现问题及时处理;</p> <p>④企业应加强设备管理, 确保设备完好。制定操作管理制度, 工作人员培训上岗, 规范生产操作, 并定期检查各设备及运行情况, 防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度, 严格按照程序生产, 确保安全生产; 加强员工规范操作培训, 提高操作人员的防范意识, 非操作人员禁止进入生产区域;</p> <p>⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) (2013 年修订) 建设管理, 设置防风、防雨、防晒、防渗等措施; 项目产生的危险固废进行科学的分类收集; 对危废进行规范的贮存和运送; 危废转交及运送过程中, 严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款, 确保危废安全转移运输;</p> <p>⑥在雨污水排放口设置可控的截留措施, 以防事故状态下,</p> |

|              |                  |
|--------------|------------------|
|              | 废水经管道外流至外环境造成污染。 |
| 其他环境管理<br>要求 | /                |

## 六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

| 项目<br>分类        | 污染物名称 | 现有工程<br>排放量(固体<br>废物产生量)<br>① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废物<br>产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物<br>产生量)⑥ | 变化量<br>⑦ |         |
|-----------------|-------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|---------|
| 废气              | 有组织   | 颗粒物                           | 2.1                | /                         | 0                        | 0                    | 0                             | 2.1      | 0       |
|                 |       | 镍及其化合物                        | 0.0001             | /                         | 0                        | 0                    | 0                             | 0.0001   | 0       |
|                 |       | 锡及其化合物                        | 0.01               | /                         | 0                        | 0                    | 0                             | 0.01     | 0       |
|                 |       | 四氯乙烯                          | 0.5                | /                         | 0                        | 0                    | 0                             | 0.5      | 0       |
|                 |       | 三氯乙烯                          | 0.6                | /                         | -0.6                     | 0                    | 0                             | 0        | -0.6    |
|                 |       | 乙醇（以非甲<br>烷总烃计）               | 0                  | /                         | +0.0144                  | 0                    | 0                             | 0.0144   | +0.0144 |
|                 |       | 非甲烷总烃合<br>计                   | 1.1                | /                         | -0.5856                  | 0.0144               | 0                             | 0.5144   | -0.5856 |
|                 | 无组织   | 颗粒物                           | 0.18               | /                         | 0                        | 0                    | 0                             | 0.18     | 0       |
|                 |       | 四氯乙烯                          | 0.02               | /                         | 0                        | 0                    | 0                             | 0.02     | 0       |
|                 |       | 三氯乙烯                          | 0.04               | /                         | -0.04                    | 0                    | 0                             | 0        | -0.04   |
| 乙醇（以非甲<br>烷总烃计） |       | 0                             | /                  | +0.016                    | 0.016                    | 0                    | 0.016                         | +0.016   |         |
| 改性酒精（以<br>非甲烷总烃 |       | 0                             | /                  | 0                         | 0.078                    | 0                    | 0.078                         | +0.078   |         |

|          |          |         |       |       |        |       |        |         |        |
|----------|----------|---------|-------|-------|--------|-------|--------|---------|--------|
|          |          | 计)      |       |       |        |       |        |         |        |
|          |          | 非甲烷总烃合计 | 0.06  | /     | -0.024 | 0.078 | 0      | 0.114   | +0.054 |
| 废水       | 废水量      | 12500   | 12500 | 0     | 600    | 0     | 13100  | +600    |        |
|          | COD      | 5       | 5     | 0     | 0.24   | 0     | 5.24   | +0.24   |        |
|          | SS       | 4.375   | 4.375 | 0     | 0.18   | 0     | 4.555  | +0.18   |        |
|          | 氨氮       | 0.313   | 0.313 | 0     | 0.012  | 0     | 0.325  | +0.012  |        |
|          | 总氮       | 0.875   | 0.875 | 0     | 0.024  | 0     | 0.899  | +0.024  |        |
|          | 总磷       | 0.013   | 0.013 | 0     | 0.0024 | 0     | 0.0154 | +0.0024 |        |
| 一般工业固体废物 | 废边角料     | 6.8     | /     | 0     | 0      | 0     | 6.8    | 0       |        |
|          | 不合格品     | 6.8     | /     | 0     | 0      | 0     | 6.8    | 0       |        |
|          | 除尘粉尘     | 3       | /     | 0     | 0      | 0     | 3      | 0       |        |
|          | 一般废包装材料  | 0       | /     | 0     | 1.5    | 0     | 1.5    | +1.5    |        |
| 危险废物     | 废清洗液     | 8       | /     | 0     | 0      | 0     | 8      | 0       |        |
|          | 废三氯乙烯    | 7.96    | /     | -7.96 | 0      | 0     | 0      | -7.96   |        |
|          | 废乙醇      | 0       | /     | +7.84 | 0      | 0     | 7.84   | +7.84   |        |
|          | 废四氯乙烯    | 5.5     | /     | 0     | 0      | 0     | 5.5    | 0       |        |
|          | 废润滑油     | 2.5     | /     | 0     | 0.5    | 0     | 3      | +0.5    |        |
|          | 废乳化液     | 3       | /     | 0     | 0      | 0     | 3      | 0       |        |
|          | 废活性炭     | 8.0     | /     | +2.33 | 0      | 0     | 10.33  | +2.33   |        |
|          | 废原料桶     | 1.5     | /     | 0     | 0      | 0     | 1.5    | 0       |        |
|          | 废包装桶     | 1.0     | /     | 0     | 0      | 0     | 1.0    | 0       |        |
|          | 废水处理蒸发废液 | 10      | /     | +5    | 0.1    | 0     | 15.1   | +5.1    |        |

|      |        |     |   |   |      |   |        |       |
|------|--------|-----|---|---|------|---|--------|-------|
|      | 废水处理污泥 | 5   | / | 0 | 0.2  | 0 | 5.2    | +0.2  |
| 生活垃圾 | 生活垃圾   | 100 | / | 0 | 3.75 | 0 | 103.75 | +3.75 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

预审意见：

公章

经办人： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人： 年 月 日

审批意见：

公章

经办人： 年 月 日

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边环境概况图

附图 3 苏州吴中经济开发区规划图

附图 4 生态空间管控区图

附图 5 车间平面布置图

附图 6 厂区平面布置图

附件：

附件 1 备案证

附件 2 营业执照

附件 3 现有项目环保手续

附件 4 土地使用证

附件 5 排污许可证

附件 6 危废合同及危废经营许可证

附件 7 清洗剂 VOCs 含量检测报告

附件 8 报告技术咨询合同

附件 9 监测报告

附件 10 现有项目补充监测报告

附件 11 工商变更通知书