

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：苏州盛弘技术有限公司年产 5GW 储能设备建设项目（重新报批）

建设单位（盖章）：苏州盛弘技术有限公司

编制日期：2022 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 .....             | 30  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 56  |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 68  |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 112 |
| 六、结论 .....                   | 114 |
| 附表 .....                     | 120 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 .....          | 120 |

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 苏州盛弘技术有限公司年产 5GW 储能设备建设项目（重新报批）                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2018-320560-38-03-518262                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                           | 联系方式                      |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 江苏省苏州吴中经济技术开发区郭巷街道尹山湖路和淞芦路交叉口                                                                                                             |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | （ E120 度 42 分 10 秒， N31 度 12 分 45 秒）                                                                                                      |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | [C3899] 其他未列明电气机械及器材制造                                                                                                                    | 建设项目行业类别                  | 三十五、电气机械和器材制造业：其他电气机械及器材制造 389 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 checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 苏州吴中区经济技术开发区行政审批局                                                                                                                         | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 吴开管委审备（2022）183 号                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 53100.76                                                                                                                                  | 环保投资（万元）                  | 50                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 0.09                                                                                                                                      | 施工工期                      | 10 个月                                                                                                                                                           |
| 是否开工建设            | <input type="checkbox"/> 否<br><input checked="" type="checkbox"/> 是：建设过程中发现部分建设内容与原环评及审批意见不符，产生重大变动的                                      | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 不新增占地，占地面积 39999.2                                                                                                                                              |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 专项<br>评价<br>设置<br>情况                         | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 规划<br>情况                                     | <p><b>1、规划名称：</b>《苏州市吴中区郭巷街道片区总体规划（2009-2030）》（2016 年修改）</p> <p>审批机关：苏州市人民政府</p> <p>审批文号：苏府复[2017]28 号</p> <p><b>2、规划名称：</b>《吴中经济开发区吴淞江科技产业园控制性详细规划调整（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><b>3、规划名称：</b>《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》</p> <p>审批机关：江苏省自然资源厅</p> <p>审批文号：《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案的函》，苏自然资函（2021）436 号</p> <p><b>4、规划名称：</b>《苏州吴中经济技术开发区总体规划》（2018-2035）</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> |
| 规划<br>环境<br>影响<br>评价<br>情况                   | <p>规划环评文件名：《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>规划环评审查机关及时间：中华人民共和国生态环境部，2022 年 2 月 18 日</p> <p>规划环评审查意见文号：环审[2022]24 号</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 规划<br>及规<br>划环<br>境影<br>响评<br>价符<br>合性<br>分析 | <p><b>1、与《苏州市吴中区郭巷街道片区总体规划（2009-2030）修改》相符性</b></p> <p>规划范围：郭巷街道行政范围，规划总用地面积约 56.36 平方公里（包括水域面积）。</p> <p>功能定位：苏州市东南部生态宜居滨湖新城，吴中区重要的先进制造业基地之一。</p> <p>空间布局：规划形成“一核、两带、四廊、八区”的单中心组团式空间布局结构。</p> <p>“一核”：即环尹山湖商务休闲中心，包括为郭巷片区居民服务的各类公共服务设施以及滨湖休闲娱乐设施。</p> <p>“两带”：沿独墅湖—甬底潭以及京杭运河与吴东路之间控制生态绿带，前者为苏州市东南角绿楔预留绿化空间，后者将有效隔离吴中区中心城区和郭巷片区这两</p>                                                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>个建设组团。</p> <p>“四廊”：指苏嘉杭高速公路、绕城高速公路、苏申外港、兴郭路四条主要交通廊道，两侧控制较宽的防护绿带，形成绿化景观廊道。</p> <p>“八区”：按照不同的用地功能、以廊道为界形成八个片区，包括北部居住区、中部居住区、东部居住区、商贸服务区、河东工业园、特殊教育区、出口加工区和吴淞江科技产业园。</p> <p>本项目位于郭巷街道“八区”中的吴淞江科技产业园范围内，为其他未列明电气机械及器材制造项目，属于先进制造行业，故符合郭巷街道先进制造业基地的功能定位；项目所在地用地性质属于其规划的工业用地（根据最新《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》，该地块为工业用地），项目现状所在区域位置为工业集中区，区域内基础设施完善，本项目建设与用地现状相符，符合《苏州市吴中区郭巷街道片区总体规划（2009-2030）修改》的要求。</p> <p><b>2、与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》相符性</b></p> <p>（1） 苏州市吴中区总体空间格局</p> <p>吴中区总体空间布局紧扣一盘棋和高质量，突出系统谋划，优化资源配置，坚持“山水苏州·人文吴中”目标定位和集约、集聚、集中原则，着力优化“一核一轴一带”生产力布局，造一标杆、三高地，即打造特色融入长三角一体化的标杆，打造生态、文化、产业三大高地。坚持深化中心城市核、先进制造轴、生态文旅带“核轴带”功能区布局，支持“东中西”三大片区与苏州市区毗邻板块跨区联动，优化“东中西”协同发展，不断提升重点功能区发展水平。提升中心城市核首位度，加快先进制造轴、生态文旅带优势互补、特色发展。全方位融入苏州同城发展，围绕东部地区打造“产业高效协同发展增长极”、中部地区打造“产城深度融合发展新高地”、西部地区打造“绿色生态创新实践示范区”发展定位。</p> <p>先进制造轴以吴中经济技术开发区为引领，串联角直、郭巷全域，越溪、木渎、横泾、胥口、光福、临湖和东山部分地区，包含“十四五”期间制造业重点发展载体和存量更新重点领域，围绕“一轴贯通，多极联动”空间布局，培育一批百亿级战略性新兴产业园区、一批百亿级龙头企业，加快创新转型和空间效益提升。</p> <p><b>本项目位于郭巷街道，属于先进制造轴范围内。</b></p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(2) 建设用地管制区</p> <p>根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区、禁止建设区 4 类建设用地管制区。</p> <p>1) 允许建设区</p> <p>严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支空间规模指标和下达规划流量指标，全区共划定允许建设区 25493.8914 公顷，占土地总面积的 11.42%。主要分布在长桥街道、越溪街道、郭巷街道和木渎镇、胥口镇镇区。</p> <p>2) 有条件建设区</p> <p>全区共划定有条件建设区 2032.1570 公顷，占土地总面积的 0.91%。主要分布在郭巷街道、越溪街道和临湖镇。</p> <p>3) 限制建设区</p> <p>全区共划定限制建设区 194396.53 公顷，占土地总面积的 87.11%。主要分布在太湖、东山镇和角直镇。</p> <p>4) 禁止建设区</p> <p>全区共划定禁止建设区 1231.0684 公顷，占土地总面积的 0.55%。主要分布在金庭镇、东山镇和太湖度假区香山街道。</p> <p>本项目属于允许建设区范围内，对照《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图》，项目区域用地被规划为建设用地。</p> <p><b>3、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》相符性分析</b></p> <p>(1) 规划时段</p> <p>2018-2035 年。其中，近期 2018~2025 年，远期 2026~2035 年。</p> <p>(2) 规划范围</p> <p>本次规划范围为吴中经济技术开发区全域，现辖城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道等五个街道，面积 178.7 平方公里。</p> <p>(3) 空间布局</p> <p>吴中经济技术开发区形成“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”</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>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”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”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、东吴工业园、化工新材料科技产业园、横泾工业园。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p> <p>【横泾工业园】规划总面积约 240.5 公顷，重点发展智能智造服务、工业互</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

联网、医疗健康服务等现代服务业。

本项目位于苏州市吴中经济开发区尹山湖路与淞芦路交叉口东北侧，属于吴淞江科技产业园。

#### （4）产业定位

目前，开发区的产业定位主要为：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、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。

其中，智能装备制造产业重点发展智能测控、智能关键基础零部件、工业机器人、智能加工装备、增材（3D 打印）制造等；生物医药产业重点发展生物技术医药、生物医学工程、医学健康服务、医疗器械等；新一代信息技术产业重点发展信息网络子产业、电子核心子产业、信息技术服务、网络信息安全产品和服务、人工智能等；汽车关键零部件产业重点发展新能源汽车电机及其控制系统、新能源汽车电附件、混合动力专用发动机等；检验检测产业重点发展工业电气产品检测、医药医疗检验检测、电子产品检验检测及其他专业性检验检测等；软件重点发展行业电商、综合电商、跨境电商、智慧物流等。

本项目为储能设备制造，属于智能制造装备产业，符合区域产业功能定位。

#### （5）基础设施

区内“九通一平”（道路、通讯、网络、供水、供电、燃气、蒸汽、排水、污水处理和场地平整）等基础及配套设施完备齐全。

##### 1）给水

共布置净水厂 2 座，水源地均为寺前水源（太湖）。

**表 1-1 吴中经济技术开发区水厂一览表**

| 水厂名称         | 规模（万立方米/日） |    |
|--------------|------------|----|
|              | 现状         | 远期 |
| 吴中水厂（原红庄水厂）  | 15         | 15 |
| 吴中新水厂（原浦庄水厂） | 40         | 60 |

给水主干管南北向沿邵昂路、塔韵路及龙翔路布置，从北侧吴中大道主干管接入，管径为 DN600~DN800 毫米，东西向沿滨溪路、北溪江路、邵辉路、吴

山街及文溪路布置，管径 DN600~DN800 毫米，各路输水干管在区内环通，形成联网供水。规划区其它主干路下布置 DN400 毫米以上给水管形成环状管网，满足供水可靠性。在次干路下布置 DN200 毫米以上配水管，以满足区内各地块用水及室外消防用水需求。

## 2) 污水

依据《吴中区污水专项规划（2019-2035）》，至规划期末吴中经开区内污水依托 4 座污水厂集中处置。各污水厂规模、服务范围见下表。规划对现有污水处理厂进行提标改造，高标准建设规划污水处理厂，尾水处理达苏州市特别排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，尾水中水回用率达到 30%。

**表 1-2 吴中经济技术开发区污水处理厂一览表**

| 污水处理厂         | 处理规模（万吨/天） |    |    | 开发区内服务范围                      | 尾水去向                       | 备注 |
|---------------|------------|----|----|-------------------------------|----------------------------|----|
|               | 现状         | 近期 | 远期 |                               |                            |    |
| 吴淞江科技产业园污水处理厂 | 4          | 4  | 12 | 郭巷街道                          | 先排入白洋湖，兼作景观用水，经生态净化后，排入吴淞江 | 在建 |
| 河东污水处理厂       | 8          | 8  | 8  | 化工新材料科技产业园（河东片区）              | 吴淞江                        | 保留 |
| 城南污水处理厂       | 15         | 15 | 15 | 城南街道、越溪街道（苏街-北溪江路-小石湖以东）      | 江南运河                       | 保留 |
| 太湖新城污水处理厂     | /          | 8  | 27 | 越溪街道（苏街-北溪江路-小石湖以西）、太湖街道、横泾街道 | 排入陈家浜，经木横河进入胥江             | 在建 |

注：城南和太湖新城污水厂保留现有传输管，用于应急调度使用。

## 3) 雨水

雨水管网规划：充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和直接的原则，保证雨水管道沿最短路线、较小管径把雨水就近排入内河，在汛期通过排涝泵调节内河水位，保证排水通畅。雨水管道沿规划道路敷设，采用自流方式排放，避免设置雨水提升泵站。当道路红线宽度在 40 米（含 40 米）以上及三块板道路时，雨水管道两侧布置，其余都布置在道路东侧或南侧。雨水管网覆盖率达 100%。雨水回收利用：规划区内道路人行道铺装、广场及其它硬地铺装尽量采用透水材料，停车场尽量采用植草砖种植绿化，以最大限度地降低雨水径流。鼓励各地块对部分清洁雨水（如屋面雨水），进行收集处理后利用。清洁雨水通过雨水收集系统，

排入雨水收集箱。通过沉淀、过滤等方法处理清洁雨水，水质达到一定标准后，可用于绿化浇灌、水景补水及冲厕等，实现水体的生态循环，节约水资源。

现状：吴淞江科技产业园区域内的雨水管道已沿规划道路敷设，雨水管网覆盖率达 100%，雨水就近排入内河，在汛期通过排涝泵调节内河水位，内河水可通畅汇入吴淞江等外河。

#### 4) 供热

规划由苏州吴中综合能源有限公司新建热电联产项目实施集中供热，建设规模为 2 套 80MW 级燃气轮机及其配套的蒸汽联合循环机组，设计热负荷为 156t/h，最高热负荷为 212t/h，最低热负荷为 90t/h，建成后将关停江远热电。

#### 5) 燃气

共布置高中压调压站 3 座。

**表 1-3 吴中经济技术开发区燃气调压站一览表**

| 站场名称      | 地址            |
|-----------|---------------|
| 郭巷调压计量站   | 吴中经济开发区郭巷镇六丰村 |
| 苏旺路调压计量站  | 吴中区苏旺路西，绕城高速南 |
| 东山大道调压计量站 | 东山大道西、子胥路南    |

#### 6) 供电

开发区内电力充沛，2 座 11 万伏变电所可实行两路电源供电，具有高质量的供电网络。

#### 7) 通讯

6 万门程控电话网络以及宽带网（ADSL）覆盖全区。

#### 8) 固废

规划布置 5 家固废集中处置单位，详见下表。

**表 1-4 固废集中处置设施一览表**

| 固废集中处置设施       | 处置能力                                                                                 | 备注 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 苏州恒翔再生资源有限公司   | 含铜、含镍、含铅等多种金属回收废液及污泥 30000t/a、废电子元器件 2000t/a、废线路板及废覆铜板 3000t/a 等危险固废及部分一般固体废弃物进行分类处理 | 已建 |
| 卡尔冈炭素（苏州）有限公司  | 食品级和工业级活性炭再生 20000t/a                                                                | 已建 |
| 苏州中吴能源科技股份有限公司 | 废矿物油回收处理 8 万 t/a                                                                     | 已建 |
| 苏州新纶环境科技有限公司   | 废酸、废碱、含铜废液处理 50400t/a                                                                | 已建 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----|
| 苏州吴中综合能源有限公司市政污泥处置设施项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 规划新建2条400t/d污泥焚烧线和8条100t/d污泥干化线，平均每天焚烧处置污水处理厂污泥 800 吨（含水率 80%） | 在建 |
| <p>9) 交通</p> <p>区域交通：以提升区域出行效率为导向，全面对接周边区，加强苏州主城区内开发区与周边区的联系和衔接。增加东西向往工业园区的交通联系，增加南北向往吴江区的交通联系。1) 高速公路：规划高速路网形成“一横两纵”结构，承担过境及货运组织功能。“一横”为绕城高速公路；“两纵”为苏嘉杭高速公路、苏震桃高速。2) 快速路：规划快速路网形成“一横三纵”结构，主要承担开发区与其高速出入口它各个板块间快速直达联系，保证交通联系效率。“一横”为吴中大道，结合快速化改造，自西向东连接吴中区与园区；“三纵”为西环快速路、吴东快速路、苏震桃快速路，从北子胥快速至南联系姑苏区与吴江区。3) 轨道交通：市域轨道快线方面，开发区范围主要涉及轨道快线 10 号线，作为市域南北连绵发展轴主要核心板块间的快速联系线路，实现常熟、吴江等邻近板块之间的快速直达联系。规划轨道普线方面，开发区涉及到已批已定的轨道交通有 2、3、4 号线 3 条轨道交通线。在规划远期预控轨道线中，开发区涉及到 7、11、14、15、16、18 号线 6 条轨道交通线，服务苏州市区主、副中心间以及各功能组团间的大规模通勤出行联系，覆盖主要客运走廊。</p> <p>区内交通：区域交通规划包括区域主干道、次干道、支路、风景路等。规划区域性主干道有吴中大道、东吴南路，承担开发区内各个板块与周边区域短距离的快速通行；主干道主要承担开发区内各个板块之间交通联系；次干道主要承担吴中区各版块内部中长距离的机动车出行，补充骨架路网，提高通行效率；支路对主干路、次干路起辅助作用，以承担短距离交通为主，优化提升小街区内部交通组织；规划区内风景路有太湖大堤，主要承担开发区太湖沿线地区旅游观赏通行功能。</p> <p>城乡绿道：构建“区域生态绿道城市文化绿道-社区生活绿道”的绿道体系。</p> <p>综上，本项目位于苏州吴中经济技术开发区郭巷街道尹山湖路和淞芦路交叉口，为自建厂房。本项目位于吴淞江科技产业园，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（2020）》，项目区域用地规划为工业用地。吴淞江科技产业园产业功能定位为重点发展智能制造装备、新一代信息技术、汽车关键零</p> |                                                                |    |

部件等产业，开发区主要产业定位为优先发展智能制造装备、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业，本项目主要为电气机械及器材制造，属于智能制造装备产业，故符合吴淞江科技产业园和开发区主导产业定位。

项目现状所在区域位置为工业集中区，项目周边基础设施完善，供水、供电、排水等条件均满足企业正常运营所需。

#### 4、与《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018~2035）环境影响报告书》审查意见相符性分析

根据生态环境部 2022 年 2 月 18 日下发的《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018~2035）环境影响报告书》审查意见要求，现将审查意见要求与本项目的建设情况逐一对比，分析其相符性。

**表 1-5 与吴中区经济技术开发区总体规划环评审查意见相符性分析**

| 序号 | 审查意见要求                                                                                                                                              | 项目情况                                                                                                                            | 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。 | 项目距离最近的江苏吴江同里国家湿地公园（试点）2000 米，不属于生态空间管控区域及国家级生态保护红线区域范围内，本项目属于电气机械及器材制造，符合开发区主导产业定位。本项目属于一类工业用地，与吴中经开区规划相符；本项目满足规划中开发区生态环境准入要求。 | 符合  |
| 2  | 根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。                                                                           | 本项目使用电等清洁能源，减污降碳。                                                                                                               | 符合  |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |    |
|--|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 3 | 着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，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。 | 本项目位于吴淞江科技产业园，属于电气机械及器材制造。不涉及《报告书》中提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求需搬迁、淘汰和升级改造的企业，项目的建设符合区域发展定位及环保要求。                                           | 符合 |
|  | 4 | 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区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。                                                                                                                                                        | 本项目距离最近的江苏吴江同里国家湿地公园（试点）2000 米，不属于生态空间管控区域及国家级生态保护红线区域范围内；项目无氮、磷生产废水产生和排放，符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求；项目不属于太湖新城产业园内。               | 符合 |
|  | 5 | 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，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。                                                                                                      | 项目的建设不会突破环境质量底线，大气污染物在开发区内平衡，水污染物在河东污水厂内平衡。本项目 3#厂房废气经集气罩收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 30m 高 P1 排气筒排放，2#厂房产生的废气较少，在车间内无组织排放，不会对生态环境造成影响。 | 符合 |
|  | 6 | 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。                                                          | 本项目属于电气机械及器材制造，不属于开发区生态环境准入清单禁止类项目；废气排放执行最严格要求，项目产品单位能耗、物耗、污染物排放量均达到同行业国际先进水平；本项目一般工业固废、危险废物均依法依规收集、处理处置。                             | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                              |                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----|
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 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化建设指南(试行)》要求。 | 本项目建成后会按要求编制应急预案，强化环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。 | 符合 |
| <p>本项目与《关于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><b>综上所述，本项目建设与当地规划相符。</b>根据《苏州市吴中区郭巷街道片区总体规划（2009-2030）修改》，本项目用地性质为工业用地；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（2020）》，本项目用地性质为工业用地；根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》，该地块为工业用地，根据企业提供的不动产权证（苏（2019）苏州市不动产权第6045578号）表明用地性质为工业用地；对照《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图》，项目区域用地被规划为建设用地，故本项目建设与现状用地规划相符；本项目位于吴淞江科技产业园，为其他电子元件制造，产品主要为储能设备，属于智能制造装备产业，符合开发区及吴淞江科技产业园的工业用地发展原则和产业定位，符合《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》规定的产能功能定位要求。本项目用水、用电均由市政供给，污水纳入河东污水处理厂，项目地内基础设施建设完善。因此，本项目建设与用地、产业及基础设施与当地规划相符。</p> |                                                                                                                                              |                                         |    |

其他符合性分析

1、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线相符性分析

本项目位于苏州市吴中区尹山湖路与淞芦路交叉口东北侧。根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020] 1 号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政发[2021] 3 号），本项目与附近的生态空间管控区域相对位置如下表所示。

表 1-6 本项目与附近江苏省生态空间管控区域规划相对位置及距离

| 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 |            |
| 江苏吴江同里国家湿地公园（试点） | 湿地生态系统保护 | 江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等） | /                                                                                                                                                                                                            | 9.00     | 9.00        | /          | 东南，2000    |
| 太湖（吴中区）重要保护区     | 湿地生态系统保护 | /                                          | 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鮰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    | 西北，5300    |
| 太湖重要湿地（吴中区）      | 湿地生态系统保护 | 太湖湖体水域                                     | /                                                                                                                                                                                                            | 1538.31  | 1538.31     | /          | 西，6300     |
| 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，4800     |
| 黄泥兜              | 湿地生      | /                                          | 黄泥兜水体范围                                                                                                                                                                                                      | 3.08     | /           | 3.08       | 东南，        |

|              |          |        |                                                                                                                    |        |       |        |         |
|--------------|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|---------|
| 重要湿地         | 态系统保护    |        |                                                                                                                    |        |       |        | 6400    |
| 太湖（吴江区）重要保护区 | 湿地生态系统保护 | /      | 分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围 | 180.80 | /     | 180.80 | 西南，4010 |
| 太湖重要湿地（吴江区）  | 湿地生态系统保护 | 太湖湖体水域 | /                                                                                                                  | 72.43  | 72.43 | /      | 西南，5010 |

根据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74 号），距离本项目最近的生态红线区域为江苏吴江同里国家湿地公园（试点）。具体如下表所示。

**表 1-7 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离**

| 生态红线名称           | 地理位置                              | 区域面积（平方公里） | 相对位置及距离（m） |
|------------------|-----------------------------------|------------|------------|
| 江苏吴江同里国家湿地公园（试点） | 江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中的湿地保育区和恢复重建区 | 9.00       | 东南，2000    |
| 太湖重要湿地（吴江区）      | 太湖湖体水域                            | 72.43      | 西南，5010    |
| 太湖重要湿地（吴中区）      | 太湖湖体水域                            | 1538.31    | 西，6300     |

本项目不涉及苏州市范围内的生态空间管控区域及生态红线区域，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020] 1 号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政发[2021] 3 号）和《江苏省国家级生态红线规划》的相关要求。

（2）环境质量底线

根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》，2021 年苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 83.8%，与 2020 年相比基本持平。各地优良天数比率介于 81.4%~87.7%之间；市区环境空气质量优良天数比率为 85.5%，与 2020 年相比，上升 1.1 个百分点。影响环境空气质量的主要污染物为臭氧。

二氧化硫（SO<sub>2</sub>）及二氧化氮（NO<sub>2</sub>）24 小时平均第 98 百分位数浓度值及年平均质量浓度值均优于一级标准，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）24 小时平均第 95 百分位数浓度及年均浓度值均达到二级标准，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）24 小时平均第 95 百分位数浓

度及年均浓度值均达到二级标准，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于一级标准，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超过二级标准，因此判定为非达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，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，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 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。

《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》达标期限：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。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，臭氧浓度达到拐点，除臭氧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，苏州吴中区的环境空气质量将得到极大的改善。地表水（纳污河流吴淞江）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类、4a 类标准。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）资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为电、水，新增市政管网供水 22607.75t/a，市政电网供电 1300 万千瓦时/年。本项目属于电气机械及器材制造，位于苏州吴中经济技术开发区郭巷街道尹山湖路和淞芦路交叉口，属于工业用地，符合用地规划要求，周边给排水管网、电网、供热管网等基础设施建设完善，可满足项目需求，因此本项目建设不会达到资源利用上线。

| (4) 环境准入负面清单                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>该建设项目属于“C3899 其他未列明电气机械及器材制造”行业，本次环评对照《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行，2022 年版）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》和《苏州吴中经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》中开发区生态环境准入清单进行说明，具体见下表。</p> <p><b>表 1-8 与《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行，2022 年版）》和《市场准入负面清单》（2022 年版）相符性分析</b></p> |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                    | 内容                                               | 相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1                                                                                                                                                                                                                                     | 《市场准入负面清单》（2022 年版）                              | 经查《市场准入负面清单》（2022 版），本项目不在其规定的禁止准入事项内，为许可准入事项                                                                                                                                                                                                                    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                     | 《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号） | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  | <p>本项目不涉及。</p> <p>本项目不涉及。</p> <p>本项目属于电气机械及器材制造，不属于网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，也不属于在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</p> <p>本项目属于电气机械及器材制造，不属于在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目和在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p> <p>本项目不涉及。</p> |

|                               |      |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |      | 生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。                             |                                                                                                                                                                                |
|                               |      | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                                                                   | 本项目不涉及。                                                                                                                                                                        |
|                               |      | 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。                                                                           | 本项目不涉及。                                                                                                                                                                        |
|                               |      | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不属于在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，并未在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。                                                                                     |
|                               |      | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。                                                                    | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。                                                                                                                                            |
|                               |      | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。                                                                               | 本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。                                                                                                                                                 |
|                               |      | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。                             | 本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。                                                                                                       |
| 表 1-9 与吴中经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析 |      |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |
| 区域                            | 类别   | 要求                                                                                                            | 相符性分析                                                                                                                                                                          |
| 开发区全区                         | 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；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；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。                     | 本项目无此类禁止行为，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；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；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。                      | 根据企业提供的VOC检测报告，本项目使用的水基清洗剂中VOC含量未检出；RTV胶1、RTV胶2、双组份灌封胶、密封胶中VOC含量分别为30g/kg、27g/kg、3g/kg、20g/kg，导热硅脂VOC含量未检出，均为低VOCs胶黏剂；根据UV三防胶的MSDS报告和TDS报告，不含VOC。不使用具有爆炸特性化学品，项目满足片区主导产业要求，相符。 |

|                 |  |                           |                                                                                                                                    |                                                                                              |
|-----------------|--|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |  |                           | 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。生物医药：全区禁止引进医药和农药中间体、农药原药(化学合成类)生产项目；除化工集中区（河东片区）外，其余片区禁止引进原料药生产项目。                              | 本项目为电气机械及器材制造，不属于区内禁止引进项目，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》，生态红线范围内禁止开发建设，生态空间管控区应严格执行相应管控要求。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。 | 本项目满足《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》、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》要求。                            |
|                 |  |                           | 禁止在基本农田范围内投资建设除生态保护修复、重大基础设施及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。                                                                                | 本项目不在基本农田范围内，相符。                                                                             |
|                 |  | 污染物排放总量控制                 | 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。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。                                                          | 本项目排放的非甲烷总烃执行大气污染物特别排放限值，总量在苏州吴中经济技术开发区总量内平衡。                                                |
|                 |  | 环境风险防控                    | 建立健全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编制，定期组织演练，提高应急处置能力。                                                                          | 本项目配备劳保用品、消防器材、警示牌等应急物资，并编写应急预案，定期组织演练，以提高应急处置能力。                                            |
|                 |  |                           | 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。                                    | 本项目不涉及。                                                                                      |
|                 |  | 资源开发效率要求                  | 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。                                                                                   | 本项目不使用高污染燃料，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。         | 本项目废水为生活污水、食堂废水和冷却水，水质简单，各污染因子满足接管要求；本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，本项目的生产工艺较成熟，排污量较小，符合清洁生产的原则要求。 |
|                 |  |                           | 禁采地下水。                                                                                                                             | 项目供水由市政供给，不使用地下水，相符。                                                                         |
|                 |  | 因此，本项目符合相关规定，不属于环境准入负面清单。 |                                                                                                                                    |                                                                                              |
| 2、其他相关法规政策相符性分析 |  |                           |                                                                                                                                    |                                                                                              |
| (1) 项目规划选址相符性   |  |                           |                                                                                                                                    |                                                                                              |

本项目选址于苏州吴中经济技术开发区郭巷街道尹山湖路和淞芦路交叉口，根据《苏州市吴中区郭巷街道片区总体规划（2009-2030）（2016 年修改）》，项目所在地为吴淞江科技产业园中的一类工业用地，本项目与用地规划相符。用地规划图见附图 4。

(2) 其他相关文件相符性分析

1) 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》苏政发〔2020〕49 号、《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）相符性分析

根据《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），本项目属于重点管控单元中的吴中区—吴中经济技术开发区（吴淞江科技产业园）。

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 1-10、表 1-11 所示。

表 1-10 苏州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。                                                                                                                                       | 本项目主要从事电气机械及器材制造，与太湖湖体最近距离约 5010m，本项目位于太湖流域三级保护区内，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。 | 本项目距离江苏吴江同里国家湿地公园（试点）2000m，不在《江苏省生态空间管控区域规划》的各生态空间管控区域范围内，不在江苏省国家级生态红线区域内。 | 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）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境环保坚决                                                                                  | 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  |

|  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |    |
|--|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----|
|  |         | 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》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。                                                                                              |                                                                |    |
|  |         | (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《中共苏州市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,提升开发利用去岸线使用效率,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在采取处理措施后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技术开发区总量范围内平衡。                                  | 符合 |
|  |         | (3) 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目污染物按区域要求进行替代。                                               | 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。                                          | 按要求编制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。                            | 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。                                                                       | 本项目用水量较少。                                                                            | 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。                                                | 本项目均使用清洁能源,不涉及高污染燃料的使用。                                                              | 符合         |
| <b>表 1-10 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性</b> |  |                                                                                                          |                                                                                      |            |
| <b>重点管控单元生态环境准入清单</b>               |  | <b>本项目情况</b>                                                                                             |                                                                                      | <b>符合性</b> |
| 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。 | 本项目为电气机械及器材制造,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。 | 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。                                                    | 本项目为电气机械及器材制造,位于吴中经济技术开发区吴淞江科技产业园,符合园区产业准入要求。                                        | 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。                                                          | 项目无含氮、磷生产废水产生及排放,符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求,不涉及《条例》禁止项目。                                     | 符合         |
|                                     |  | (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。                                                                             | 本项目位于苏州吴中经济技术开发区郭巷街道尹山湖路和淞芦路交叉口,距离娄江直线距离约 13.6km,不在阳澄湖三级保护区范围内。                      | 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。                                                                                 | 本项目属于电气机械及器材制造,不属于环境准入负面清单中的产业。                                                      | 符合         |
| 污染物排放管控                             |  | (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、地方污染物排放标准要求。                                                        | 符合         |
|                                     |  | (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。                                                                  | 项目建成后实施污染物总量控制,不突破环境容量及生态环境承载力,符合园区污染物排放总量要求。                                        | 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。                                                         | 项目建成投产后通过采取相关污染防治措施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<br>置机构为核心，与地方政府和企事业单<br>位应急处置机构联动的应急响应体系，<br>加强应急物资装备储备，编制突发环境<br>事件应急预案，定期开展演练。                                                                    | 本项目会完善突发环境事件应急响<br>应体系，加强应急物资装备储备，<br>编制突发环境事件应急预案，定期<br>开展演练。                   | 符合 |
|                      | (2) 生产、使用、储存危险化学品或<br>其他存在环境风险的企事业单位，应当<br>制定风险防范措施，编制突发环境事件<br>应急预案，防止发生事故。                                                                                           | 本项目会按要求制定风险防范措<br>施，编制突发环境事件应急预案，<br>防止发生事故。                                     | 符合 |
|                      | (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健<br>全各环境要素监控体系，完善并落实园<br>区日常环境监测与污染源监控计划。                                                                                                            | 园区强化污染物的控制与治理，最<br>大限度减少污染物排放；按照园区<br>规划环评提出的总量控制要求严格<br>控制园区污染物排放总量。            | 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<br>工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满<br>足园区总体规划、规划环评及审查意见<br>要求。                                                                                                     | 本项目采用高利用率原辅料，采用<br>高生产效率的工艺及设备，单位工<br>业增加值新鲜水耗和综合能耗满足<br>园区总体规划、规划环评及审查意<br>见要求。 | 符合 |
|                      | (2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严<br>格），具体包括：1、煤炭及其制品（包<br>括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、<br>水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石<br>油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤<br>焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除<br>尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型<br>燃料；4、规定的其他高污染燃料。 | 本项目不涉及禁止销售使用的“Ⅲ<br>类”（严格）燃料。                                                     | 符合 |

2) 与《太湖流域管理条例》、《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技术开发区郭巷街道尹山湖路和淞芦路交叉口，距离  
太湖直线距离为 5000m。根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区  
范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），一级保护区范围涉及吴中区的有：“东山镇：  
杨湾、三山、碧螺、潦里、陆巷、双湾、莫厘、吴巷、渡口、渡桥、太湖、新潦、  
洞庭社区；越溪街道：龙翔、溪上、木林、珠村……”，本项目属于郭巷街道，不在  
其划定的一级保护区范围内；二级保护区范围不涉及吴中区；三级保护区范围为太  
湖流域除一、二级保护区以外的区域。因此本项目属于太湖流域三级保护区。

对照《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订），  
本项目相符性分析如下表。

表 1-11 《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修  
订）有关条例及相符性分析一览表

|    |      |         |     |
|----|------|---------|-----|
| 条例 | 管理要求 | 本项目管理要求 | 相符性 |
|----|------|---------|-----|

| 名称                          |                                                                                                                                   |                                                                                                      |    |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 《江苏省太湖水污染防治条例》<br>(2021年修订) | 第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：                                                                                                        | /                                                                                                    | /  |
|                             | (一) 新建、改建、扩建化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；                                             | 本项目属于电气机械及器材制造，无含氮、磷废水产生及排放。                                                                         | 符合 |
|                             | (二) 销售、使用含磷洗涤用品；                                                                                                                  | 本项目不销售、使用含磷洗涤用品。                                                                                     | 符合 |
|                             | (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；                                                                         | 本项目不向水体排放污染物。                                                                                        | 符合 |
|                             | (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；                                                                                                | 本项目不向水体排放污染物。                                                                                        | 符合 |
|                             | (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；                                                                                                               | 本项目不使用农药。                                                                                            | 符合 |
|                             | (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；                                                                                                             | 本项目不向水体排放污染物。                                                                                        | 符合 |
|                             | (七) 围湖造地；                                                                                                                         | 本项目不围湖造地。                                                                                            | 符合 |
|                             | (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；                                                                                                   | 本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。                                                                         | 符合 |
|                             | (九) 法律、法规禁止的其他行为。                                                                                                                 | 本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。                                                                                  | 符合 |
| 《太湖流域管理条例》                  | 第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。                                        | 本项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。                                                                              | 符合 |
|                             | 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。                                         | 本项目食堂废水经隔油处理后与生活污水、冷却水一起经市政污水管网接入河东污水处理厂处理。本项目不属于造纸、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。                | 符合 |
|                             | 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。                                                    | 本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。                                                                                  | 符合 |
|                             | 第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： | 本项目距离太湖沿湖岸大堤 5010m，不在太湖岸线内和岸线周边 5000m 范围内，同时也不在淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1km 范围内。 |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    | (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场;<br>(二) 设置水上餐饮经营设施;<br>(三) 新建、扩建高尔夫球场;<br>(四) 新建、扩建畜禽养殖场;<br>(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;<br>(六) 本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的,当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 | 不属于该条禁止的行为。                          |     |    |    |      |      |     |                    |   |                                 |                          |    |   |                                                                                     |                                      |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|----|----|------|------|-----|--------------------|---|---------------------------------|--------------------------|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----|
| <p>综上,本项目符合《太湖流域管理条例》(国务院令 第 604 号)、《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修正)的要求。</p> <p><b>3) 产业政策相符性</b></p> <p>①本项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)2021年修订》中的“大容量电能储存技术开发与应用”,属于鼓励类,不属于限制类、淘汰类;</p> <p>②本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(苏办发[2018]32号)》限制、淘汰和禁止项目;</p> <p>③本项目不属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》(苏府[2007]129号)中鼓励类、限制类、淘汰类、禁止类,属于允许类项目。</p> <p>综上所述,本项目建设符合国家和地方产业政策。</p> <p><b>4) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的排放标准相符性分析</b></p> <p>相关要求对照分析如下:</p> <p><b>表 1-12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相符性分析表</b></p> <table> <tr> <th>内容</th><th>序号</th><th>相关要求</th><th>企业情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">VOCs 物料储存无组织排放控制要求</td><td>1</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 物料均储存于密闭的包装容器中。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</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非取用状态时,应加盖、封口,保持密闭。</td><td>本项目 VOCs 物料的包装容器存放于室内,包装容器在非取用状态时密闭。</td><td>相符</td></tr> </table> |    |                                                                                                                                                                                     |                                      |     | 内容 | 序号 | 相关要求 | 企业情况 | 相符性 | VOCs 物料储存无组织排放控制要求 | 1 | 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 物料均储存于密闭的包装容器中。 | 相符 | 2 | 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非取用状态时,应加盖、封口,保持密闭。 | 本项目 VOCs 物料的包装容器存放于室内,包装容器在非取用状态时密闭。 | 相符 |
| 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 序号 | 相关要求                                                                                                                                                                                | 企业情况                                 | 相符性 |    |    |      |      |     |                    |   |                                 |                          |    |   |                                                                                     |                                      |    |
| VOCs 物料储存无组织排放控制要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1  | 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 物料均储存于密闭的包装容器中。             | 相符  |    |    |      |      |     |                    |   |                                 |                          |    |   |                                                                                     |                                      |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  | 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非取用状态时,应加盖、封口,保持密闭。                                                                                                 | 本项目 VOCs 物料的包装容器存放于室内,包装容器在非取用状态时密闭。 | 相符  |    |    |      |      |     |                    |   |                                 |                          |    |   |                                                                                     |                                      |    |

|                       |   |                                                                                                                            |                   |    |
|-----------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|
| VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 | 1 | 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。                                                        | 本项目不涉及粒状 VOCs 物料。 | 相符 |
| 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求   | 1 | 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭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。            | 本项目不涉及有机聚合物产品。    | 相符 |
| 敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求   | 1 | 废水储存、处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200 \mu\text{mol/mol}$ ，应符合下列规定之一：1. 采用浮动顶盖；2 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；3 其他等效措施。 | 清洗废液等密闭储存。        | 相符 |

#### 4) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性

表 1-13 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性

| 分类   | 内容要求                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目内容                                                                                                                               | 相符性 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 总体要求 | (一) 所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。                                                                                                                                                        | 本项目不使用高挥发性有机物的溶剂等；本项目 3# 厂房有机废气集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 30m 高 P1 排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)。含 VOCs 的物料严格按照标准进行储存、运输、装卸。 | 符合  |
|      | 含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。                                                                                                                                                                     | 本项目不涉及含高浓度挥发性有机物的母液和废水；不涉及 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元。                                                                                       | 符合  |
|      | 企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。管理方案和监控方案应满足以下基本要求：1、采用焚烧（含热氧化）、吸附、吸收、微生物、低温等离子等方式处理的必须建设中控系统。2、采用焚烧（含热氧化）方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存 3 年，未与环保部门联网的应每月报送温度曲线数据。3、采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装 TVOCs 浓度在线连续检测装置(包括 | 本项目 3# 厂房有机废气经集气罩收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 30m 高 P1 排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)。                                            | 符合  |

|  |                                                                                                                                             |                                                                                         |    |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 光离子检测器（PID）、火焰离子检测器（FID）等，并设置废气采样设施。                                                                                                        |                                                                                         |    |
|  | 企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 VOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 VOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、VOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察,其结果作为减排量核定的重要依据。 | 本项目 3#厂房有机废气经集气罩收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 30m 高 P1 排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）。 | 符合 |
|  | 企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。                                            | 本项目将按照要求，安排专门人员记录本项目活性炭的台账，保留台账 3 年以上。                                                  | 符合 |

5) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的相符性分析

项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析见表 1-14。

表 1-14 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

| 文件名称             | 具体要求                                                                                                                                                                  | 本项目情况                                                                                                                                                                  | 相符性 |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 重点行业挥发性有机物综合治理方案 | 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。 | 根据企业提供的 VOC 检测报告，本项目使用的水基清洗剂中 VOC 含量未检出；RTV 胶 1、RTV 胶 2、双组份灌封胶、密封胶中 VOC 含量分别为 30g/kg、27g/kg、3g/kg、20g/kg，导热硅脂 VOC 含量未检出，均为低 VOC 胶黏剂；根据 UV 三防胶的 MSDS 报告和 TDS 报告，不含 VOC。 | 符合  |
|                  | 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放               | 本项目 3#厂房有机废气经集气罩收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 30m 高 P1 排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）。收集效率 90%、VOCs 处理效率 90%，颗粒物、锡及其化合物的去除率 50%，加强了废气收集，并安装了高效治理设施。                   | 符合  |
|                  | 推进建设适宜高效的治污设施。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                                                                                                   | 本项目 3#厂房废气经集气罩收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 30m 高 P1 排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》                                                                                                   | 符合  |

|                                                                                          |                                          |                                                      |      |                                    |                                                                      |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                          | 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。 | (DB32/4041—2021)。收集效率 90%、处置效率 90%计，大大提高了 VOCs 治理效率。 |      |                                    |                                                                      |        |
| 5) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析                                                   |                                          |                                                      |      |                                    |                                                                      |        |
| 本项目使用的 RTV 胶 1、RTV 胶 2、双组份灌封胶、导热硅脂、密封胶均属于本体型胶粘剂，与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析具体如下： |                                          |                                                      |      |                                    |                                                                      |        |
| 表 1-15 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）相符性分析                                              |                                          |                                                      |      |                                    |                                                                      |        |
| 序号                                                                                       | 名称                                       | 类型                                                   | 应用领域 | 要求                                 | 本项目                                                                  | 是否满足要求 |
| 1                                                                                        | RTV 胶 2                                  | MS 类胶水，属于本体型胶黏剂                                      | 其他   | 表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量：其他类限量值≤50g/kg  | 根据检测报告，RTV 胶 2 中 VOC 含量为 30g/kg，符合 MS 类、其他类应用领域 VOC 含量限值，为低 VOC 型胶黏剂 | 满足     |
| 2                                                                                        | RTV 胶 1                                  | MS 类胶水，属于本体型胶黏剂                                      | 其他   | 表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量：其他类限量值≤50g/kg  | 根据检测报告，RTV 胶 1 中 VOC 含量为 27g/kg，符合 MS 类、其他类应用领域 VOC 含量限值，为低 VOC 型胶黏剂 | 满足     |
| 3                                                                                        | 双组份灌封胶                                   | 有机硅类胶水，属于本体型胶黏剂                                      | 其他   | 表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量：其他类限量值≤100g/kg | 根据检测报告，双组份灌封胶中 VOC 含量为 3g/kg，符合有机硅类、其他类应用领域 VOC 含量限值，为低 VOC 型胶黏剂     | 满足     |
| 4                                                                                        | 导热硅脂                                     | 有机硅类胶水，属于本体型胶黏剂                                      | 其他   | 表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量：其他类限量值≤100g/kg | 检测报告，导热硅脂中 VOC 含量未检出，符合有机硅类、其他类应用领域 VOC 含量限值，为低 VOC 型胶黏剂             | 满足     |
| 5                                                                                        | 密封胶                                      | 有机硅类胶水，属于本体型胶黏剂                                      | 其他   | 表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量：其他类限量值≤100g/kg | 根据检测报告，密封胶中 VOC 含量为 20g/kg，符合有机硅类、其他类应用领域 VOC 含量限值，为低 VOC 型胶黏剂       | 满足     |
| 6) 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性                                                   |                                          |                                                      |      |                                    |                                                                      |        |
| 本项目使用的清洗剂均为水基清洗剂，根据企业提供的 VOC 检测报告，VOC 含量未检出，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中水基     |                                          |                                                      |      |                                    |                                                                      |        |

清洗剂，其 VOC 含量限值≤50g/L，故本项目使用的水基清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中水基清洗剂 VOC 含量限值要求。

### 7) 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析

本项目使用的 UV 三防胶为辐射固化涂料，依据三防漆的 MSDS 报告和 TDS 报告，不含 VOC，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 4 “辐射固化涂料中 VOC 含量的要求”中的“金属基材与塑胶基材-其他 VOC≤100g/L”要求。

### 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）和苏州市大气污染防治专项工作领导小组办公室《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》的相符性分析

**表 1-16 项目与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析**

| 具体要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                     | 相符性 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 | 本项目属于国民经济行业类别中[C3899]其他未列明电器机械及器材制造，不属于该文件规定的“工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）”等重点行业。本项目使用清洗剂为水基清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基产品；本项目使用胶粘剂为本体型胶粘剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基、本体型胶粘剂产品。本项目对含 VOCs 物料储存、转移和输送以及工艺过程等实施管控。 | 符合  |
| 严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。                                                                                                                                                                      | 本项目使用的清洗剂、胶粘剂等均为低 VOCs 的清洗剂、胶粘剂。                                                                                                                                                                                                          | 符合  |
| 强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目投产后，建立原辅材料购销台账，如实记录使用情况，加强现场监管，确保 VOCs 无组织                                                                                                                                                                                             | 符合  |

|  |                                                                                                                                              |                                             |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--|
|  | <p>理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p> | <p>排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p> |  |
|  |                                                                                                                                              |                                             |  |

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>2.1 项目背景</b></p> <p><b>1、项目情况简介</b></p> <p>苏州盛弘技术有限公司成立于 2018 年 1 月 22 日，注册地址位于苏州吴中经济开发区越溪街道北官渡路 38 号 1 幢。经营范围：新能源领域内的技术开发；研发、设计、生产、销售：大功率电源设备、工业自动化设备、新能源汽车充电设备、电子设备、光伏逆变发电设备；软件开发、销售；计算机系统集成服务和技术服务；光伏发电设备、电气设备安装工程的设计、施工、维护；新能源电动汽车充电站项目开发。（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）。鉴于储能市场扩张及政策支持的情况，公司拟投资 53100.76 万元，于苏州市吴中区尹山湖路和淞芦路交叉口建设苏州盛弘技术有限公司年产 5GW 储能设备建设项目。该项目已获得吴中区经济技术开发区行政审批局备案（吴开管委审备〔2022〕183 号）。</p> <p><b>2、项目由来及建设必要性</b></p> <p>本项目储能设备采用电气集成设计，将电池系统以外的所有设备进行封装及优化设计整体给用户，实现“即插即用”。通过预置和优化的设计，降低定制化的要求和成本，减少因为本地安装差异和管理风险所带来的安全隐患。可适用于发电侧、电网侧、工商业和微电网等多种场景，可快速实现交流直流双向能量转换，业内独创的多分支输入技术能够最大化进行电池的梯次利用，降低建设成本。</p> <p>企业于 2020 年委托第三方机构编制了《苏州盛弘技术有限公司新建厂房年产 10 万套电动汽车充电系统及 500 兆瓦储能系统项目》，并取得了吴中区行政审批局的批复（吴开管委审环建[2020]19 号），批复产能：年产 10 万套电动汽车充电系统、500 兆瓦储能系统。实际建设中，项目生产内容及能力等发生变化，目前该项目土建部分已经完成，现处于厂房装修阶段。</p> <p>本项目变动情况具体见下表。</p> |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表 2-1 （环办环评函〔2020〕688 号）变动影响分析一览表

| 变动类别 | 重大变动认定条件                                                                                                                                                                             | 变动情况                                                                                                                                 | 变动影响分析                   | 是否属于重大变动 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|
| 性质   | 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。                                                                                                                                                                  | 项目开发、使用功能未发生变化                                                                                                                       | /                        | 否        |
| 规模   | 2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。                                                                                                                                                              | 项目产能由年产 10 万套电动汽车充电系统、500 兆瓦储能系统变为年产 5GW 储能设备；10 万套电动汽车充电系统取消，储能系统年产能增加 30%以上。                                                       | 废气污染因子排放量增加，对周边大气环境产生影响。 | 是        |
|      | 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。                                                                                                                                                     | 项目生产、处置或储存能力增大未导致废水第一类污染物排放量增加。                                                                                                      | /                        | 否        |
|      | 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 本项目新增 SMT 贴片生产线、DIP 插件生产线、钣金设备、组装线、老化设备、测试设备等生产设备，主要原料焊条、焊膏、助焊剂、RTV 胶 1、RTV 胶 2、密封胶等的增加导致非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物废气污染因子排放量增加（本项目位于环境质量不达标区）。 | 废气污染因子排放量增加，对周边大气环境产生影响。 | 是        |
| 地点   | 5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。                                                                                                                                       | 不涉及                                                                                                                                  | /                        | 否        |
| 生产工艺 | 6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：<br>(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；<br>(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；<br>(3) 废水第一类污染物排放量增加的；                                       | 项目产能由年产 10 万套电动汽车充电系统、500 兆瓦储能系统变为年产 5GW 储能设备；生产工艺发生变动，导致非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物废气污染因子排放量增加（本项目位于环境质量不达标区）。                                 | 废气污染因子排放量增加，对周边大气环境产生影响。 | 是        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                       |                                                                                                  |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                | (4) 其他污染物排放量增加 10% 及以上的。                                                                              |                                                                                                  |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。                                                             | 不涉及                                                                                              | / | 否 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。                  | 主要为废气防治措施<br>的调整，废气无组织排<br>放改为有组织排放（二<br>级活性炭吸附）。废气<br>防治措施的调整未导<br>致新增污染因子或污<br>染物排放量或强度增<br>加。 | / | 否 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9.新增废水直接排放口；废水由<br>间接排放改为直接排放；废水直<br>接排放口位置变化，导致不利环<br>境影响加重的。                                        | 不涉及                                                                                              | / | 否 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10.新增废气主要排放口（废气无<br>组织排放改为有组织排放的除<br>外）；主要排放口排气筒高度降<br>低 10%及以上的。                                     | 废气无组织排放改为<br>有组织排放。                                                                              | / | 否 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                | 11.噪声、土壤或地下水污染防治<br>措施变化，导致不利环境影响加<br>重的。                                                             | 不涉及                                                                                              | / | 否 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12.固体废物利用处置方式由委<br>托外单位利用处置改为自行利用<br>处置的（自行利用处置设施单独<br>开展环境影响评价的除外）；固<br>体废物自行处置方式变化，导致<br>不利环境影响加重的。 | 不涉及                                                                                              | / | 否 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                | 13.事故废水暂存能力或拦截设<br>施变化，导致环境风险防范能力<br>弱化或降低的。                                                          | 不涉及                                                                                              | / | 否 |
| 其他                                                                                                                                                                                                                                                                             | /                                                                                                     | 无                                                                                                | / | 否 |
| <p>经对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）的相关规定和要求，本项目在建设过程中发生的变动属于重大变动，须重新报批。根据《江苏省生态环境厅发布关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号），建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的过程中，涉及重大变动的项目，应向现有审批权限的环评文件审批部门重新报批环评文件。综上所述，对照现有项目，本项目属于重大变动，现有项目尚未投产，因此，需重新报批环评。本环评为重新报批项目，原有已批《苏</p> |                                                                                                       |                                                                                                  |   |   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>州盛弘技术有限公司新建厂房年产 10 万套电动汽车充电系统及 500 兆瓦储能系统项目》环评报告表取消建设。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），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。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于名录中“三十五、电气机械和器材制造业 38、其他电气机械及器材制造 389 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）”，应编制环境影响报告表，以论证项目在环境保护方面的可行性。</p> <p>受苏州盛弘技术有限公司委托，苏州市宏宇环境科技股份有限公司承担该项目的环评工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环评报告表。</p> <p><b>2.2 项目概况</b></p> <p>项目名称：苏州盛弘技术有限公司年产 5GW 储能设备建设项目（重新报批）；</p> <p>建设单位名称：苏州盛弘技术有限公司；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>建设地点：苏州吴中经济技术开发区郭巷街道尹山湖路和淞芦路交叉口；</p> <p>项目内容：本项目拟购置 SMT 贴片生产线、DIP 插件生产线（即波峰焊线）、钣金设备、组装线、老化设备、测试设备等生产设备，项目全部建成后将形成年产 5GW 储能设备产能。</p> <p>占地面积：本项目自建厂房进行生产，项目占地面积 39999.2m<sup>2</sup>，建筑面积 82618.92m<sup>2</sup>。</p> <p>总投资：项目总投资 53100.76 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资额的 0.09%。</p> <p><b>2.3 产品方案</b></p> <p>项目产品方案详见表 2-2。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表 2-2 建设项目主体工程及产品方案

| 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称    | 规格                                                                                                      | 年生产能力 | 年工作时数 |
|-------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 生产线               | 储能系统集成箱 | 模块：AC 和 DC，STS，30K 等；<br>机柜：50K，100K，150K，250K，500K，630K，1500K；<br>集装箱：5 尺，10 尺，20 尺，30 尺，40 尺和 45 尺规格。 | 5GW/年 | 7200h |

## 2.4 工程建设内容

本次项目各工程建设内容具体见表 2-3。

表 2-3 项目工程建设内容

| 工程名称 | 建设名称   | 设计能力                                      | 备 注                                  |
|------|--------|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| 主体工程 | 总建筑面积  | 82618.92m <sup>2</sup>                    | —                                    |
|      | 2#厂房   | 24250.06m <sup>2</sup>                    | 共 6 层，钣金车间位于 1 层                     |
|      | 3#厂房   | 24250.06m <sup>2</sup>                    | 共 6 层                                |
|      | 4#厂房   | 20379.40m <sup>2</sup>                    | 共 4 层，组装位于 1 层                       |
|      | 1#办公楼  | 12099.28m <sup>2</sup>                    | /                                    |
| 辅助工程 | 10#车棚  | 477.84m <sup>2</sup>                      | 1 层                                  |
|      | 5#门卫   | 43.89m <sup>2</sup>                       | 1 层                                  |
|      | 6#开闭所  | 57.66m <sup>2</sup>                       | 1 层                                  |
|      | 7#连廊   | 78.01m <sup>2</sup>                       | 2 层                                  |
|      | 8#连廊   | 491.36m <sup>2</sup>                      | 6 层                                  |
|      | 9#连廊   | 491.36m <sup>2</sup>                      | 6 层                                  |
| 贮运工程 | 原料仓库   | 13000m <sup>2</sup>                       | 位于 3 栋 3 层、4 层和 5 层；<br>4 栋 1 层和 4 层 |
|      | 成品仓库   | 4400m <sup>2</sup>                        | 3 栋 1 层、6 层                          |
|      | 危险品仓库  | 150m <sup>2</sup>                         | 4 栋 1 楼                              |
|      | 防爆柜    | 12 个                                      | 各车间                                  |
| 公辅工程 | 给水系统   | 40967.75t/a                               | 由市政供水管网供给                            |
|      | 排水系统   | 生活污水 10464t/a，食堂废水 1569.6t/a，冷却水 12960t/a | 接入河东污水处理厂处理                          |
|      | 供电     | 1300 万度                                   | 市政电网供电                               |
|      | 变压器    | 共 4000kVA                                 | 3 台                                  |
|      | 空压机    | 排气量为 1.5m <sup>3</sup> /h                 | 1 台                                  |
|      | 冷却塔    | 循环量为 960t/h                               | /                                    |
|      | 绿化     | 绿化率 17.75%                                | /                                    |
| 环保工程 | 食堂油烟   | 食堂油烟经油烟净化器处理后通过 P2 专用油烟管道排放               | 风量 10000m <sup>3</sup> /h，处理效率 75%   |
|      | 3#厂房废气 | 集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭处理，处理后通过高 15m 高           | 风量 8000m <sup>3</sup> /h，处理效率 90%    |

|  |        |                                        |            |
|--|--------|----------------------------------------|------------|
|  |        | P1 排气筒排放                               |            |
|  | 切割废气   | 移动除尘装置处理后在车间内无组织排放                     | /          |
|  | 一般固废仓库 | 面积 100m <sup>2</sup> ，一般固废统一收集后外售      | 位于厂区南侧     |
|  | 危废仓库   | 面积 100m <sup>2</sup> ，危废委托由资质单位处理      | 位于 4 栋 1 楼 |
|  | 废水处理   | 食堂废水经隔油池处理后与生活污水、冷却水经市政污水管网接入河东污水处理厂处理 | —          |
|  | 固废处置   | 生活垃圾经环卫部门统一清运，危险固废委托有资质单位处理，一般固废收集后外售  | —          |
|  | 噪声控制   | 选用低噪声设备，主要声源置于室内；隔声、减震、距离衰减等可达标排放      | —          |
|  | 应急措施   | 厂区设置 1 个 364m <sup>3</sup> 应急事故池       | —          |

## 2.5 主要生产设施及参数

运营期主要设备见表 2-4。

表 2-4 建设项目主要设备一览表

| 序号 | 类型       | 设备名称     | 型号规格 | 数量（台/套） | 备注 |
|----|----------|----------|------|---------|----|
| 1  | PCB 加工工艺 | 锡膏印刷机    |      | 3       | /  |
| 2  |          | SPI 检测设备 |      | 3       | /  |
| 3  |          | 贴片机      |      | 10      | /  |
| 4  |          | 回流焊接机    |      | 3       | /  |
| 5  |          | AOI 检测设备 |      | 3       | /  |
| 6  |          | 贴片首检设备   |      | 1       | /  |
| 8  |          | 波峰焊接机    |      | 3       | /  |
| 9  |          | 自动升降机    |      | 6       | /  |
| 10 |          | 自动接驳台    |      | 3       | /  |
| 12 |          | 选择涂覆机    |      | 3       | /  |
| 13 |          | UV 检测台   |      | 3       | /  |
| 14 |          | 红外固化炉    |      | 3       | /  |
| 15 |          | 底部回板线    |      | 3       | /  |
| 16 |          | 轨道及备件    |      | 3       | /  |
| 17 |          | 焊膏回温箱    |      | 1       | /  |
| 18 |          | 钢网清洗机    |      | 1       | /  |
| 19 |          | 夹具清洗机    |      | 1       | /  |

|  |    |         |            |  |   |   |
|--|----|---------|------------|--|---|---|
|  | 20 |         | 超声波清洗机     |  | 1 | / |
|  | 21 |         | 焊机         |  | 1 | / |
|  | 22 |         | 焊膏回温箱      |  | 1 | / |
|  | 23 |         | 自动检测设备     |  | 3 | / |
|  | 24 | 组 装 工 艺 | 焊机及周边设备    |  | 1 | / |
|  | 25 |         | 模块装配线      |  | 5 | / |
|  | 26 |         | 机柜装配线      |  | 2 | / |
|  | 27 |         | 集装箱装配线     |  | 2 | / |
|  | 28 |         | 老化房        |  | 1 | / |
|  | 29 |         | 点胶机        |  | 2 | / |
|  | 30 |         | 自动打包机      |  | 1 | / |
|  | 31 |         | 缠绕机        |  | 1 | / |
|  | 32 |         | 真空密封包装     |  | 1 | / |
|  | 33 |         | 外抽式封口      |  | 1 | / |
|  | 34 |         | TP-66i 线号机 |  | 1 | / |
|  | 35 |         | 热缩号码管打印机   |  | 1 | / |
|  | 36 |         | 条码贴纸打印机    |  | 1 | / |
|  | 37 |         | 电脑切管机      |  | 1 | / |
|  | 38 |         | 剥线机（4 平方）  |  | 1 | / |
|  | 39 |         | 剥线机（70 平方） |  | 1 | / |
|  | 40 |         | 气动剥皮机（立式）  |  | 1 | / |
|  | 41 |         | 气动剥皮机（卧式）  |  | 1 | / |
|  | 42 |         | 端子机 1.5T   |  | 2 | / |
|  | 43 |         | 端子机 4T     |  | 1 | / |
|  | 44 |         | 50T 伺服压接机  |  | 1 | / |
|  | 45 |         | 水晶头自动压接机   |  | 1 | / |
|  | 46 |         | 绞线机        |  | 1 | / |
|  | 47 |         | 气动式冲床      |  | 1 | / |
|  | 48 |         | 线缆切断工装     |  | 1 | / |
|  | 49 |         | 导线熔接机      |  | 1 | / |
|  | 50 |         | 连剥带打机      |  | 1 | / |
|  | 51 |         | 自动焊锡机      |  | 2 | / |
|  | 52 |         | 锡炉         |  | 1 | / |

|    |      |                   |  |    |   |
|----|------|-------------------|--|----|---|
| 53 |      | 恒温电烙铁             |  | 1  | / |
| 54 |      | 烘枪                |  | 3  | / |
| 55 |      | 热收缩套管机            |  | 1  | / |
| 56 |      | 电动拉力测试系统          |  | 1  | / |
| 57 |      | 微电脑式拉力测试系统        |  | 1  | / |
| 58 |      | 端子截面分析            |  | 1  | / |
| 59 |      | 精密线材综合测试系统        |  | 1  | / |
| 60 |      | ATE（集成电路自动测试设备）   |  | 20 | / |
| 61 |      | 200Kacsource 测试系统 |  | 1  | / |
| 62 |      | PCS500KW 机柜测试系统   |  | 1  | / |
| 63 |      | PCS30KW 模块测试系统    |  | 1  | / |
| 64 |      | 40KW 交流桩测试系统      |  | 1  | / |
| 65 | 钣金工艺 | 1.5KW 激光切割机       |  | 1  | / |
| 66 |      | 折弯机               |  | 3  | / |
| 67 |      | 铆钉机               |  | 6  | / |
| 68 |      | 数控冲床              |  | 1  | / |
| 69 | 运输   | 电动叉车及推高车          |  | 20 | / |
| 70 |      | 20 吨行吊            |  | 2  | / |

注：对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》，本项目无落后淘汰设备。

## 2.6 原辅料及燃料

原辅材料及燃料消耗情况见表2-5。

表 2-5 原辅材料消耗情况

| 序号 | 原辅料名称 | 组分/规格 | 形态 | 年用量       | 最大存储量     | 储存包装方式  | 储存方式 |
|----|-------|-------|----|-----------|-----------|---------|------|
| 1  | 金膜电阻器 | 特种金属  | 固态 | 3600000 个 | 4320000 个 | 100 个/卷 | 原料仓库 |
| 2  | 铝电容器  | 铝箔    | 固态 | 1600000 个 | 1920000 个 | 100 个/卷 | 原料仓库 |
| 3  | 瓷介电容器 | 陶瓷介质  | 固态 | 2800000 个 | 3360000 个 | 100 个/卷 | 原料仓库 |
| 4  | 开关二极管 | 锗和硅   | 固态 | 720000 个  | 864000 个  | 100 个/卷 | 原料仓库 |

|    |                  |                                                                   |    |          |          |         |          |
|----|------------------|-------------------------------------------------------------------|----|----------|----------|---------|----------|
| 5  | 三极管              | 锗和硅                                                               | 固态 | 1040000个 | 1248000个 | 100 个/卷 | 原料仓库     |
| 6  | 焊条               | 70-100%锡                                                          | 固态 | 2000kg   | 2400kg   | 20kg/箱  | 原料仓库、车间  |
| 7  | 焊膏               | 助焊剂和焊料粉                                                           | 固态 | 2000kg   | 2400kg   | 20kg/箱  | 原料仓库、车间  |
| 8  | 焊线               | 锡合金和助焊剂                                                           | 固态 | 500kg    | 600kg    | 20kg/箱  | 原料仓库、车间  |
| 9  | 助焊剂              | 80-90%混合醇<br>0-5%松香                                               | 固态 | 1000kg   | 1200kg   | 20kg/桶  | 危险品仓库、车间 |
| 10 | 断路器              | 热双金属材料、电阻合金材料、触头材料等                                               | 固态 | 60000 个  | 72000 个  | 20 个箱   | 原料仓库     |
| 11 | 电缆               | 铜丝                                                                | 固态 | 80000kg  | 96000kg  | 100m/卷  | 原料仓库     |
| 12 | 螺丝               | 低碳钢                                                               | 固态 | 130000 个 | 156000 个 | 500 个/箱 | 原料仓库     |
| 13 | 螺母               | 低碳钢                                                               | 固态 | 40000 个  | 48000 个  | 500 个/箱 | 原料仓库     |
| 14 | 水基清洗剂<br>NH-620A | PH 调节剂 12%,<br>介面活性剂 5%,<br>活性剂 13%, 助溶<br>剂 15%, 去离子水<br>55%     | 液态 | 0.2      | 0.1      | 20kg/桶  | 原料仓库     |
| 15 | 水基清洗<br>剂 NH-620 | 介面活性剂 8%,<br>活性剂 18%, 助溶<br>剂 20%, 去离子水<br>54%                    | 液态 | 0.4      | 0.2      | 20kg/桶  | 原料仓库     |
| 16 | 水基清洗<br>剂 NH-260 | PH 调节剂 18%,<br>介面活性剂 8%,<br>活性剂 12%, 助溶<br>剂 16%, 去离子水<br>46%     | 液态 | 0.2      | 0.1      | 20kg/桶  | 原料仓库     |
| 17 | 水基清洗<br>剂 NH-880 | PH 调节剂 18%,<br>介面活性剂<br>16.5%, 活性剂<br>22%, 助溶剂 20%,<br>去离子水 23.5% | 液态 | 0.2      | 0.1      | 20kg/桶  | 原料仓库     |
| 18 | UV 三防胶           | 1, 6-己二醇二丙烯酸酯 15-35%, 乙氧基乙氧基乙基丙烯酸酯 25-50%, 甲基丙烯酸异冰片酯 20-40%       | 液态 | 4.6      | 5.52     | 20kg/桶  | 原料仓库     |

| 19                  | 双组份灌封胶        | a,w-二甲基聚二甲基硅氧烷 20-50%<br>石英 50-80%                                                            | 膏状 | 1000kg | 1200kg | 25kg/桶   | 原料仓库 |
|---------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------|----------|------|
| 20                  | 密封胶           | 羟基封端聚甲基硅氧烷 40-50%<br>碳酸钙 40-50%<br>甲基三甲氧基硅烷 1-5%<br>催化剂 0-1%<br>偶联剂 0-1%                      | 膏状 | 1200kg | 240kg  | 20kg/桶   | 原料仓库 |
| 21                  | RTV 胶 2       | 聚二甲基硅氧烷 35%-56%<br>二氧化硅 0-2%<br>氢氧化铝 33%-42%<br>纳米碳管 21-33%<br>硅烷偶联剂 3-6%                     | 膏状 | 25kg   | 30kg   | 30kg/桶   | 原料仓库 |
| 22                  | RTV 胶 1       | 羟基封端聚硅氧烷 30-50%<br>二氧化硅 0-5%<br>碳酸钙 15-25%<br>氢氧化铝 20-40%<br>三甲氧基甲基硅烷 1-5%                    | 膏状 | 25kg   | 30kg   | 30kg/桶   | 原料仓库 |
| 23                  | 导热硅脂          | a,w-二甲基聚二甲基硅氧烷 5-40%<br>氧化铝 60-95%                                                            | 膏状 | 600kg  | 720kg  | 30kg/桶   | 原料仓库 |
| 24                  | PCB 电路板       | /                                                                                             | 固态 | 100 万片 | 50 万片  | 1000 片/箱 | 原料仓库 |
| 25                  | 液氮            | ≥99.999%                                                                                      | 液态 | 100L   | 50L    | 50L/罐    | 原料仓库 |
| 26                  | 氩气            | /                                                                                             | 气态 | 100L   | 50L    | 50L/罐    | 原料仓库 |
| 27                  | 板材            | 不锈钢                                                                                           | 固态 | 100 万片 | 50 万片  | 1000 片/箱 | 原料仓库 |
| 28                  | 润滑油           | 润滑油、防锈剂、抗磨剂、稳定剂                                                                               | 液态 | 20L    | 40L    | 20L/桶    | 原料仓库 |
| 29                  | 液压油           | 美孚 DTE 25                                                                                     | 液态 | 50L    | 100L   | 50L/桶    | 原料仓库 |
| 注：本项目使用水基清洗剂不含氮磷元素。 |               |                                                                                               |    |        |        |          |      |
| 表2-6 主要原辅材料理化性质     |               |                                                                                               |    |        |        |          |      |
| 序号                  | 名称            | 理化性质                                                                                          |    |        | 燃烧爆炸性  | 毒理性质     |      |
| 1                   | 水基清洗剂 NH-620A | 无色至淡黄色透明液体，无刺激性气味，沸点/沸点范围：100±2.0，分解温度：≥100℃，密度 g/cm <sup>3</sup> (25±1℃)：1.050±0.1，溶解度：100%。 |    |        | 不易燃易爆  | 不具毒性     |      |

|    |                 |                                                                                                                           |                                |                                                |
|----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| 2  | 水基清洗剂<br>NH-620 | 无色至淡黄色透明液体，无刺激性气味，沸点/沸点范围：100±2.0，分解温度：≥100℃，沸点/沸点范围：100±2.0，密度 g/cm <sup>3</sup> (25±1℃)：1.020±0.1，溶解度：100%              | 不会燃烧，非易燃易爆品                    | 不具毒性                                           |
| 3  | 水基清洗剂<br>NH-260 | 无色至淡黄色透明液体，无刺激性气味，沸点/沸点范围：100±2.0，分解温度：≥100℃，沸点/沸点范围：100±2.0，密度 g/cm <sup>3</sup> (25±1℃)：1.030±0.1，溶解度：100%              | 不会燃烧，非易燃易爆品                    | 不具毒性                                           |
| 4  | 水基清洗剂<br>NH-880 | 淡黄色均匀液体，无刺激性气味，沸点/沸点范围：100±2.0，分解温度：≥100℃，沸点/沸点范围：100±2.0，密度 g/cm <sup>3</sup> (25±1℃)：1.0±0.1，溶解度：100%                   | 不会燃烧，非易燃易爆品                    | 不具毒性                                           |
| 5  | UV 三防胶          | 无色至淡绿色带荧光透明液体，闭口闪点 (°C)：>93℃，相对密度(水=1)：1.080±0.1 (25℃)，固体含量：≥99.5% (无 VOC 溶剂)，不溶于水。能与酯、酮、醚混溶。                             | /                              | 无资料                                            |
| 6  | 双组份灌密封胶         | 灰色粘性流体，相对密度(水=1)：1.67±0.03g/cm <sup>3</sup> ，初始沸点和沸腾范围 >200℃，闪点(闭杯)>180℃，pH=7，难溶于水                                        | /                              | 无资料                                            |
| 7  | 密封胶             | 白色膏状，有轻微气味，相对密度(水=1)：1.38g/cm <sup>3</sup>                                                                                | 不燃；可与强氧化剂发生反应，水，湿气可引起危害性气雾的形成。 | 无资料                                            |
| 8  | RTV 胶 1         | 白、黑、灰色膏状，相对密度(水=1)：1.50±0.1g/cm <sup>3</sup> ，pH：7-8，气味：醇味，不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等有机溶剂                                            | 非易燃，固化前可燃烧                     | 无资料                                            |
| 9  | RTV 胶 2         | 白色膏状，轻微醇味，闪点(闭杯)>98℃，引燃温度>300℃，不溶于水，                                                                                      | 阻燃                             | 无资料                                            |
| 10 | 助焊剂             | 无色至淡黄色液体，相对密度(水=1)：0.81g/cm <sup>3</sup> ，醇类味，固体含量 3.8±0.2%，比重 0.810±0.01，酸值：23.0±5.0mgKOH/g，沸点 82℃，不溶于水，闪点 12℃，自燃温度 399℃ | 易燃液体                           | 口服、皮肤急性毒性<br>LD <sub>50</sub> :5000mg/Kg<br>体重 |
| 11 | 导热硅脂            | 白色膏状，具有轻微气味，pH=7，沸点/范围>200℃，闪点>180℃开口杯测试法，比重：3.2-3.5，难溶于水                                                                 | /                              | 无资料                                            |
| 12 | 液氮              | 压缩液体，无色无臭，蒸汽压 1026.42kPa/-173℃，熔点-209.8℃，沸点-195.6℃，相对密度(水=1)0.81，相对密度(空气=1)0.97。                                          | 本品不燃，不易爆                       | 无资料                                            |

|    |                |                                                                                                                                                               |                       |                       |
|----|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 13 | 氩气             | 无色无臭的惰性气体，微溶于水，熔点(°C)：-189.2，沸点(°C)：-185.7，相对密度(水=1)：1.40(-186°C)，饱和蒸汽压(KPa)：202.64(-179°C)，临界压力(MPa)：4.86                                                    | 不燃                    | 无资料                   |
| 14 | 氧化铝            | 白色粉末；分子量：101.96；密度：3.5~3.9g/cm³；熔点：2050°C；沸点：2980°C；难溶于水，易溶于碱和酸                                                                                               | /                     | 无毒                    |
| 15 | 二氧化硅           | 透明无味的晶体或无定形粉末，不溶于水、酸，溶于氢氟酸，性质稳定                                                                                                                               | 不燃                    | 无毒                    |
| 16 | 松香             | 无色透明液体，不溶于水。溶于大多数有机溶剂。相对密度(水=1)：0.780；闪点(°C)：>33°C                                                                                                            | 易燃。遇明火、高热、氧化剂有引起燃烧危险。 | 无资料                   |
| 17 | 聚二甲基硅氧烷        | 无色无味，密度：1 g/mL at 20 °C；熔点：-35 °C；闪点：63°C；沸点：155-220°C                                                                                                        | 无资料                   | 无资料                   |
| 18 | 润滑油            | 油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。相对密度(相对于水)<1。沸点 96°C，与水互溶。对眼睛和皮肤有轻微刺激性，不致癌                                                                                               | 可燃，具刺激性，闪点 ≥120°C。    | 无资料                   |
| 19 | 液压油            | 液态，黄至棕色<br>比重：0.87—0.89g/cm³ 60°F<br>气味：无特殊刺激性气味                                                                                                              | 遇明火、高热可燃；闪点：212—252°C | 无资料                   |
| 20 | 1,6-己二醇二丙烯酸酯   | 无色透明液体，密度：1.01 g/mL at 25 °C (lit.)；熔点：6 °C；闪点：> 230°F；沸点：295°C；蒸汽压：<0.01 mm Hg (20 °C)                                                                       | 无资料                   | 无资料                   |
| 21 | 乙氧基乙氧基乙基丙烯酸酯   | 无色或微黄色透明液体，密度：0.995g/cm³；闪点：79.633°C；沸点：209.228°C at 760 mmHg；蒸汽压：0.205mmHg at 25°C；折射率：1.435                                                                 | 无资料                   | 无资料                   |
| 22 | 甲基丙烯酸异冰片酯      | 无色或淡黄色液体；不溶于水，溶于乙醇和乙醚等大多数有机溶剂。密度：0.99±0.1 g/cm³ (20 °C 760 Torr)；闪点：104.0±16.1°C；沸点：103°C (3 Torr)；蒸汽压：0.0105mmHg at 25°C；折射率：1.4754 (589.3 nm 25°C)；熔点：-60°C | 低毒、不易燃                | 无资料                   |
| 23 | a,w-二甲基聚二甲基硅氧烷 | 无色或淡黄色液体；不溶于水，溶于乙醇和乙醚等大多数有机溶剂。密度：0.98 g/mL at 25 °C；闪点：155 °F；沸点：182 °C；折射率：n20/D 1.406；熔点：-60°C                                                              | 无资料                   | 无资料                   |
| 24 | 二氧化硅           | 透明无味的晶体或无定形粉末，不溶于水、酸，溶于氢氟酸，性质稳定                                                                                                                               | 不燃                    | 无毒                    |
| 25 | 氢氧化铝           | 性状白色结晶粉末，无臭，熔点 300°C(失去水)，相对密度 2.42，溶解                                                                                                                        | 阻燃剂，不易燃               | LD50: (大鼠，腹腔)150mg/kg |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                                                                |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          | 性不溶于水和醇，能溶于无机酸和氢氧化钠溶液。熔点：300℃（失去水）                                                             |     |     |
| 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 羟基封端聚硅氧烷 | 无色或黄色透明液体。无味，无臭。密度：0.98 g/mL at 25 °C；闪点：155 °F；沸点：182 °C；折射率：n <sub>20/D</sub> 1.406；熔点：<-60℃ | 无资料 | 无资料 |
| <b>2.7 给排水及水平衡</b> <p>(1) 给水</p> <p>项目供水由市政供水管网提供，年用水量为 40967.75t/a，其中生活用水 13080 t/a，食堂用水为 1962t/a，冷却用水为 25920 t/a，清洗用水 5.75t/a。</p> <p>(2) 排水</p> <p>项目排水按雨、污分流排水体制设计和实施，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管道。</p> <p>本项目生活污水主要是员工生活污水，员工用水量按每人每天 100L 计算，年运行 300 天。则生活用水总量为 13080t/a，排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 10464t/a。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，食堂用水定额为 15L/人·d，企业员工 436 人，每年按 300 天计，则食堂用水量为 1962t/a。排污系数取 0.8，本项目营运期产生的食堂废水为 1569.6t/a。生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，食堂污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油。食堂废水经隔油池预处理后和生活污水一起排入市政污水管网，进入河东污水厂处理达标后排入吴淞江。</p> <p>本项目共有 3 台冷却塔，总容量为 960m<sup>3</sup>/h，冷却水循环使用，定期外排，冷却塔年运行 1800h，负荷率按照 75%计算，则全年循环水量为 1296000t/a，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中冷却设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2%确定（本环评报告以 2%计，其中外排水量和自然损耗水量均按照 1%计），故冷却塔外排量约为 12960t/a，外排水量经污水管网接入河东污水处理厂进行处理；自然损耗约 12960t/a，则全年需要新增补充新鲜自来水 25920t/a。冷却塔强排水主要污染物为 COD、SS，进入河东污水处理厂处理达标后外排入吴淞江。</p> |          |                                                                                                |     |     |

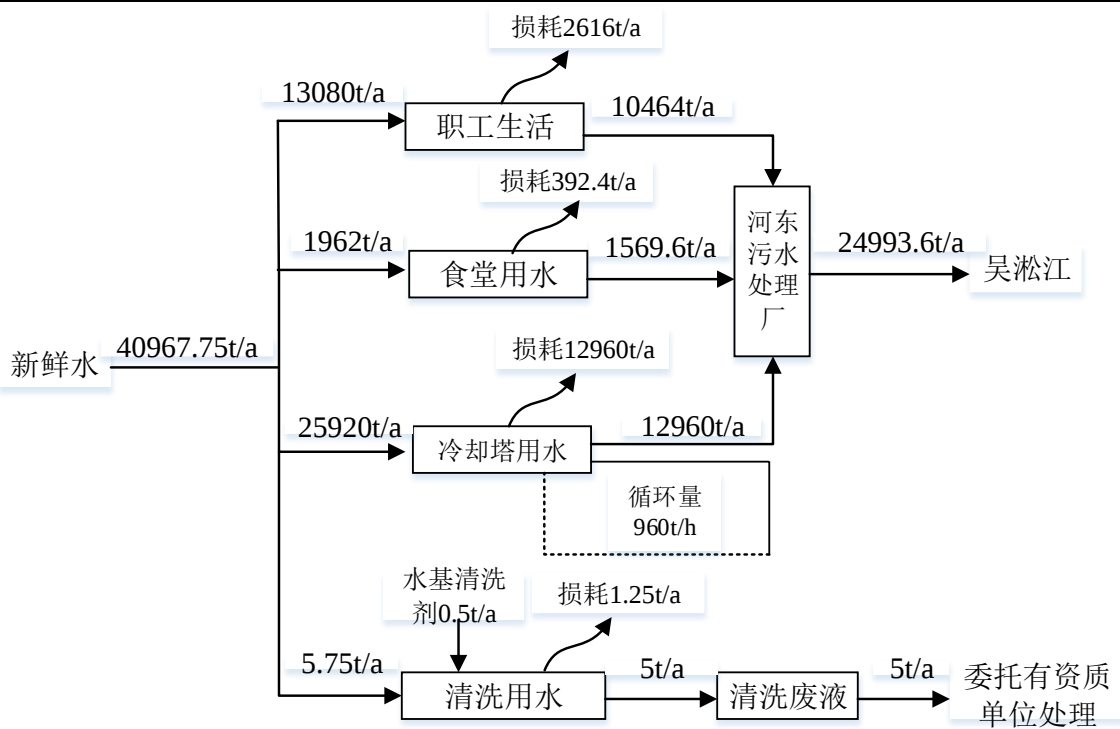


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

## 2.8 项目 VOCs 平衡

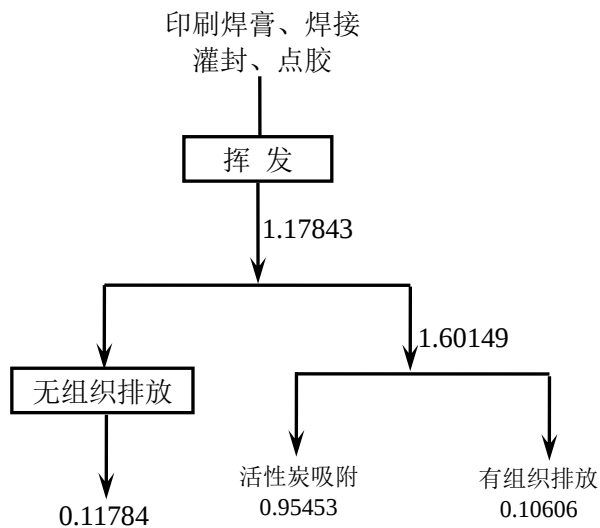


图 2-2 本项目 VOC 平衡 (单位: t/a)

## 2.9 劳动定员及工作制度

项目定员: 本项目拟定员工 436 人。

工作班制: 两班制, 每班 12 小时, 年工作约 300 天, 合计 7200 小时, 单位无

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                | <p>浴室及宿舍，设有食堂，提供一日两餐。</p> <p><b>2.10 厂区平面布置及项目周边概况</b></p> <p>本项目位于苏州吴中经济技术开发区郭巷街道尹山湖路和淞芦路交叉口，北侧为淞葦路，西侧为尹山湖路，东侧为苏州市味知香食品股份有限公司，南侧为淞芦路。厂址四周均为工业企业，周围最近敏感点为南侧 900 米处的后浜村。</p> <p>本项目 4#厂房位于厂区北侧，共 4 层，其中 1 层作为仓库和装配车间，2-4 层空置；2#厂房和 3#厂房位于厂区中部，两栋厂房之间设置连廊，其中 1-3 层作为生产厂房，4-6 层空置；1#厂房为办公楼，共 8 层，位于厂区南侧。厂区同时建设有辅助建筑物如非机动车棚、保安室和开闭所等。项目具体地理位置见附图 1，周围环境概况见附图 2，项目平面布置图见附图 3。</p> |
| <p>工<br/>艺<br/>流<br/>程<br/>和<br/>产<br/>排<br/>污<br/>环<br/>节</p> | <p><b>2.11 工艺流程和产排污环节</b></p> <p>本项目产品为储能设备，生产工艺主要包括 PCBA 电路板工艺、产品外壳钣金工艺、储能设备组装工艺。</p> <p><b>工艺流程及产污环节说明：</b></p> <p><b>（一）PCBA 电路板工艺流程</b></p>                                                                                                                                                                                                                              |

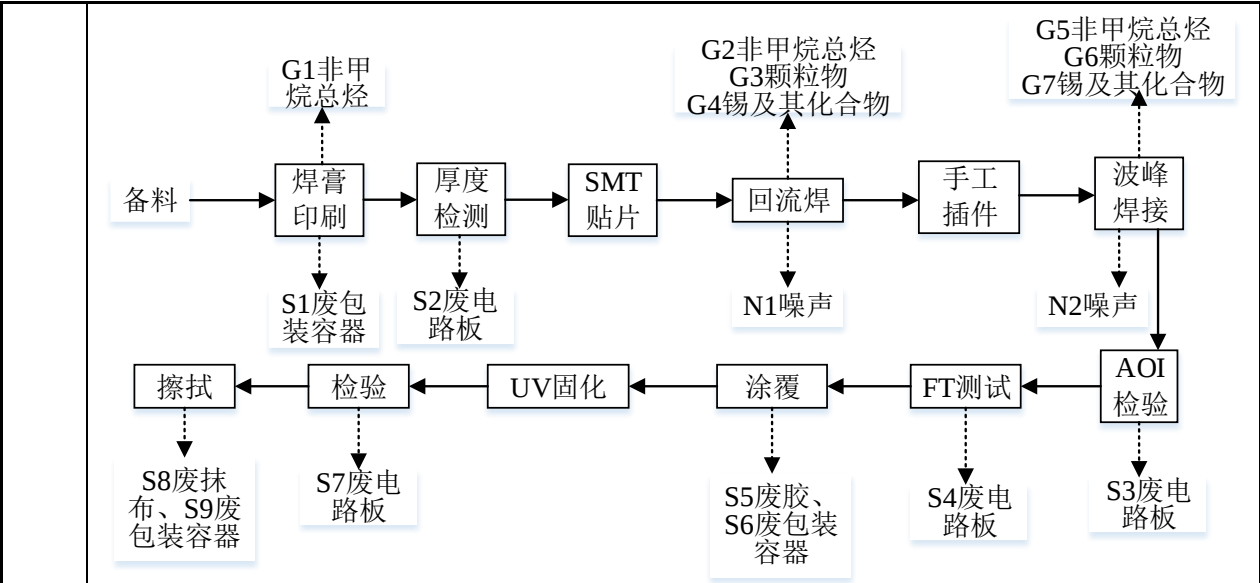


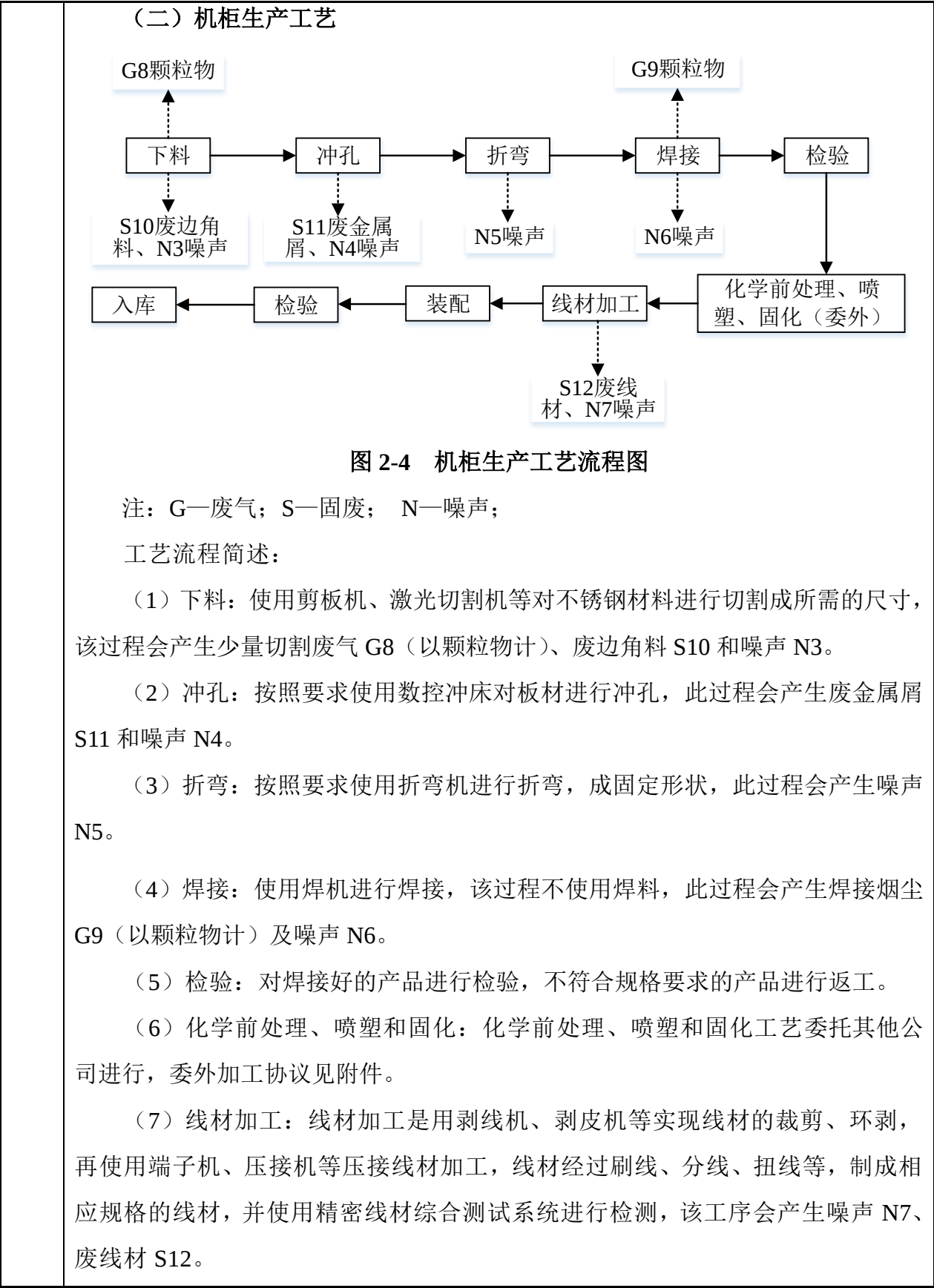
图 2-3 PCBA 电路板工艺流程图

注：G—废气；S—固废；N—噪声；

工艺流程简述：

- （1）锡膏印刷：各来料进入准备状态，利用锡膏印刷机将锡膏呈 45 度角刮刀漏印到外购的 PCB 板对应的焊盘上，印刷速度约为 30~120mm/s，为元器件的焊接做准备，单片锡膏印刷时间约 90s，锡膏印刷过程温度约为 45~60℃。此过程会产生有机废气 G1（以非甲烷总烃计）和废包装容器 S1。
- （2）厚度检测：锡膏印刷完毕后从轨道进入 SPI 检测设备，通过 3D 影像判断锡膏印刷质量(锡膏高度和体积)，此过程产生极少量废电路板 S2，直接报废处理。
- （3）SMT 贴片：将外购的芯片、连接器、散热片等各种电子类物料利用贴片机贴至 PCB 板上的固定位置。
- （4）回流焊接：其贴片完毕后通过轨道进入回流焊设备，使锡膏处于熔融状态最后冷却凝固，使元件牢固的焊接在 PCB 板上，焊接过程持续通入氮气保护焊点形成，在 200℃左右温度下进行回流焊，焊接后经过回流焊设备出口处的风冷装置冷却。焊接主要包括四个阶段：预热段、恒温段、回流段和冷却段。此过程会产生有机废气 G2（以非甲烷总烃计）、焊接烟尘 G3（以颗粒物计）、锡及其化合物 G4、噪声 N1。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(5) 手工插件：通过人工将直插电子元件插装到 PCB 板的相应位置。</p> <p>(6) 波峰焊接：采用波峰焊接，将线路板通过波峰焊生产线，让插件板的焊接面直接与高温液态锡接触而达到焊接目的，波峰焊操作温度为 270℃，设备自带喷涂助焊剂功能。此过程使用焊条、助焊剂，会产生有机废气 G5（以非甲烷总烃计）、焊接烟尘 G6（以颗粒物计）、锡及其化合物 G7、噪声 N2。</p> <p>(7) AOI 检验：全称是自动光学检测，是基于光学原理来对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备。使用 AOI 检测设备，当自动检测时，机器通过摄像头自动扫描 PCB，采集图像，测试的焊点与数据库中的合格的参数进行比较，经过图像处理，检查出 PCB 上缺陷，并通过显示器或自动标志把缺陷显示/标示出来，供维修人员修整。无法返修的报废处理，该过程会产生不合格的废电路板 S3。</p> <p>(8) 功能测试：使用 ATE（集成电路自动测试设备）对焊接完成的电子元器件进行功能测试，功能测试是为了确保程序以期望的方式运行而按功能要求对软件进行的测试，通过对一个系统的所有的特性和功能都进行测试确保符合需求和规范，功能测试主要包括电压、电流、功率、功率因素、频率、占空比、位置测定等功能参数的测量，不合格的进入前端相应工序返修或报废，该过程会产生不合格的废电路板 S4。</p> <p>(9) 涂覆：涂覆在印刷电路板上以形成保护膜的方法，用来加强电子产品的防潮、防污、防尘、防化学污染的能力，也可以防止焊点及导体与空气接触而继续腐蚀的问题。使用选择涂覆机，将防爆储罐内的胶水通过喷枪按照自动程序喷涂在印刷电路板上，此过程会产生废胶 S5、废包装容器 S6。</p> <p>(10) UV 固化：涂覆后产品表面的胶水经红外固化炉 UV 照射（照射时间 1-2 分钟、强度 0.7-1.15W/cm<sup>2</sup>）后固化聚合。本项目使用的 UV 三防胶不含 VOC，故涂覆固化过程不考虑废气产生。</p> <p>(11) 检验：将经过焊接的产品对其焊接质量和装配质量进行检验，不合格品进入前端工序返修或报废，此过程有不合格的废电路板 S7 产生。</p> <p>(12) 擦拭：用抹布蘸取水基清洗剂进行擦拭清洁，该过程会产生废抹布 S8、废包装容器 S9。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(8) 装配：将相应结构件和加工好的线束，对照相应的结构布局图/接线图/工艺指导文件，来完成部件的安装布线。</p> <p>(9) 检验：最后使用 PCS500KW 机柜测试设备对机柜进行检测，不合格的产品返回重修。</p> <p>(9) 入库：检验合格的产品进行入库。</p> <p>(三) 储能设备工艺流程</p> <p>图 2-5 储能设备工艺流程图</p> <p>(1) 线路板模块检查：使用 PCS30KW 模块测试设备对生产的线路板模块进行检查，存在电子元器件松动的不合格产品对其进行手工补焊，合格的进入自动点胶工序。</p> <p>(2) 手工焊：对于需要返修的电路板利用电烙铁进行手工补焊，电烙铁以焊线为焊料。此过程会产生有机废气 G10（以非甲烷总烃计）、补焊废气 G11（以颗粒物计）、锡及其化合物 G12、噪声 N8。</p> <p>(3) 点胶、固化：检查合格的线路板模块，PCB 板上部分产品元件需要通过点胶的形式将其固定，本项目使用自动点胶机，单片点胶时间约 90s，点胶过程在常温下进行，固化炉温度 80-100℃，电加热，单片固化时间约 6min，该过程会产生少量有机废气 G13（以非甲烷总烃计）、废胶 S13、废包装容器 S14。</p> <p>(4) 组装模块、机柜和系统：人工将线路板模块、机柜等配件组装为储能设备，该过程无污染物产生。</p> <p>(5) 灌胶：通过人工将液态胶水注入装有电子线路板的产品中，该过程中会</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

产生有机废气 G14（以非甲烷总烃计）、废胶 S15、废包装容器 S16。。

（6）高温固化：灌胶完成后通过轨道传送到固化炉，进行加热固化（固化温度 80-150℃）通过加热条件下实现固化、灌封，该过程中会产生有机废气 G15（以非甲烷总烃计）。

（7）检验：对产品进行质量检验，不合格品进入前端相应工序返修或报废，此过程有少量不合格品 S17 产生。

（8）产品测试：使用 40KW 交流桩测试系统对产品进行安规测试、老化前测试、高温老化工艺、老化后测试和 QA 检验，不合格品返回前端工艺返修或报废，此过程产生少量不合格品 S18。

（9）清洁封盒：对于完成测试的产品使用抹布清洁产品上的颗粒物并进行封装，此过程产生会废抹布 S19。

（10）打码：使用热缩号码管打印机对产品进行激光打码，此过程产生会少量烟尘 G16（以颗粒物计）。

（11）包装入库：使用真空密封包装机、外抽式封口等对产品进行包装，包装好的成品入库，此工序有废包装材料 S20 产生。

#### （四）清洗工艺

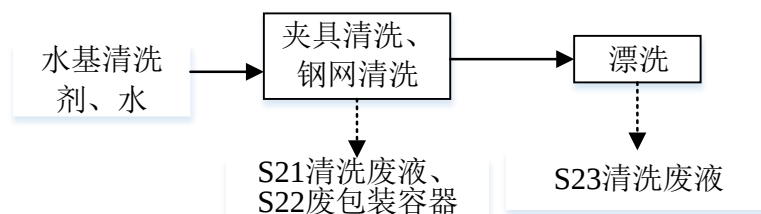


图 2-6 清洗工艺流程图

清洗：首先把污染的夹具放入固定的料框，设备抓取料框到清洗槽内，清洗槽内放置水基清洗剂，通过震动、超声波等方式进行清洗，过滤器对清洗液进行自循环清洁处理，本项目使用的清洗剂均为水基清洗剂，根据企业提供的 VOC 检测报告，VOC 含量未检出，因此清洗过程不考虑废气产生。此过程会产生清洗废液 S21、废包装容器 S22。

漂洗：设备抓取固定料框到漂洗槽内，通过清水对产品进行漂洗，过滤器对漂洗水进行自循环清洁处理，此过程会产生清洗废液 S23。

整个生产过程中设备定期维护保养会产生废矿物油 S24；废气处理过程中活性炭定期更换会产生废活性炭 S25，过滤棉定期更换废过滤棉 S26；员工生活垃圾 S27。

**（五）本项目产污工序汇总表**

根据上述工艺流程及产污环节分析，项目产污工序汇总如下：

**表 2-7 建设项目产污工序汇总表**

| 种类   |         | 编号  | 主要污染物名称              | 产污工序     | 治理措施                 | 排放去向         |
|------|---------|-----|----------------------|----------|----------------------|--------------|
| 废气   | 印刷废气    | G1  | 非甲烷总烃                | 印刷焊膏     | 过滤棉+二级活性炭吸附          | 大气环境         |
|      | 回流焊废气   | G2  | 非甲烷总烃                | 回流焊接     |                      |              |
|      |         | G3  | 颗粒物                  |          |                      |              |
|      |         | G4  | 锡及其化合物               |          |                      |              |
|      | 波峰焊废气   | G5  | 非甲烷总烃                | 波峰焊接     |                      |              |
|      |         | G6  | 锡及其化合物               |          |                      |              |
|      |         | G7  | 颗粒物                  |          |                      |              |
|      | 手工焊废气   | G10 | 非甲烷总烃                | 手工焊      |                      |              |
|      |         | G11 | 锡及其化合物               |          |                      |              |
|      |         | G12 | 颗粒物                  |          |                      |              |
|      | 点胶、固化废气 | G13 | 非甲烷总烃                | 点胶       |                      |              |
|      | 灌胶废气    | G14 | 非甲烷总烃                | 灌胶       |                      |              |
|      | 高温固化废气  | G15 | 非甲烷总烃                | 高温固化     |                      |              |
| 打码烟尘 | G16     | 颗粒物 | 打码                   |          |                      |              |
| 切割废气 | G8      | 颗粒物 | 下料                   | 车间内无组织排放 |                      |              |
| 焊接废气 | G9      | 颗粒物 | 焊接                   |          |                      |              |
| 废水   | 生活污水    | W1  | COD、SS、氨氮、TP、TN      | 员工生活     | 接市政管网排入河东污水处理厂       | 吴淞江          |
|      | 冷却水     | W3  | COD、SS               | 冷却塔      |                      |              |
|      | 食堂废水    | W2  | COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油 | 食堂       | 隔油池处理后接市政管网排入河东污水处理厂 |              |
| 固废   | 废包装容器   | S1  | 包装桶、焊膏               | 焊膏印刷     | 委托有资质单位处理            | 有效处理，不产生二次污染 |
|      | 废电路板    | S2  | 电路板                  | 厚度检验     |                      |              |
|      | 废电路板    | S3  | 电路板                  | AOI 检验   |                      |              |
|      | 废电路板    | S4  | 电路板                  | FT 测试    |                      |              |

|  |                |                                                                                                                                                                                                        |          |      |           |  |  |  |
|--|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|-----------|--|--|--|
|  | 废胶             | S5                                                                                                                                                                                                     | 胶水       | 涂覆   |           |  |  |  |
|  | 废包装容器          | S6                                                                                                                                                                                                     | 胶水、包装桶   | 涂覆   |           |  |  |  |
|  | 废电路板           | S7                                                                                                                                                                                                     | 电路板      | 检验   |           |  |  |  |
|  | 废抹布            | S8                                                                                                                                                                                                     | 抹布、水基清洗剂 | 擦拭   |           |  |  |  |
|  | 废包装容器          | S9                                                                                                                                                                                                     | 废包装桶     | 擦拭   |           |  |  |  |
|  | 废边角料           | S10                                                                                                                                                                                                    | 不锈钢      | 下料   | 外售综合利用    |  |  |  |
|  | 废金属屑           | S11                                                                                                                                                                                                    | 不锈钢      | 冲孔   |           |  |  |  |
|  | 废线材            | S12                                                                                                                                                                                                    | 线材       | 线材加工 |           |  |  |  |
|  | 废胶             | S13                                                                                                                                                                                                    | 胶水       | 自动点胶 | 委托有资质单位处理 |  |  |  |
|  | 废包装容器          | S14                                                                                                                                                                                                    | 胶水包装桶    | 自动点胶 |           |  |  |  |
|  | 废胶             | S15                                                                                                                                                                                                    | 胶水       | 灌胶   |           |  |  |  |
|  | 废包装容器          | S16                                                                                                                                                                                                    | 胶水包装桶    | 灌胶   |           |  |  |  |
|  | 不合格品           | S17                                                                                                                                                                                                    | 电子元器件    | 检验   |           |  |  |  |
|  | 不合格品           | S18                                                                                                                                                                                                    | 电子元器件    | 产品测试 |           |  |  |  |
|  | 废抹布            | S19                                                                                                                                                                                                    | 颗粒物、化学品  | 清洁封盒 | 外售综合利用    |  |  |  |
|  | 废包装材料          | S20                                                                                                                                                                                                    | 包装塑料、纸盒  | 包装   |           |  |  |  |
|  | 清洗废液           | S21                                                                                                                                                                                                    | 水基清洗剂    | 清洗   |           |  |  |  |
|  | 废包装容器          | S22                                                                                                                                                                                                    | 清洗剂包装桶   | 清洗   |           |  |  |  |
|  | 清洗废液           | S23                                                                                                                                                                                                    | 水基清洗剂    | 漂洗   |           |  |  |  |
|  | 废矿物油           | S24                                                                                                                                                                                                    | 矿物油      | 保养维护 |           |  |  |  |
|  | 废活性炭           | S25                                                                                                                                                                                                    | 活性炭、有机废气 | 废气处理 |           |  |  |  |
|  | 废过滤棉           | S26                                                                                                                                                                                                    | 过滤棉、有机废气 | 废气处理 |           |  |  |  |
|  | 生活垃圾           | S27                                                                                                                                                                                                    | 果皮、纸屑等   | 员工生活 | 环卫部门清运    |  |  |  |
|  | 与项目有关的原有环境污染问题 | 2.12 现有工程环保手续履行情况                                                                                                                                                                                      |          |      |           |  |  |  |
|  |                | (一) 现有项目概况                                                                                                                                                                                             |          |      |           |  |  |  |
|  |                | 1、企业于 2020 年委托第三方机构编制了《苏州盛弘技术有限公司新建厂房年产 10 万套电动汽车充电系统及 500 兆瓦储能系统项目》，并取得了吴中区行政审批局的批复（吴开管委审环建[2020]19 号），批复产能：年产 10 万套电动汽车充电系统、500 兆瓦储能系统。实际建设中，项目生产内容及能力等发生变化，属于重大变动，本次重新立项（备案证号与原备案证号一致）并编制环境影响评价报告表进 |          |      |           |  |  |  |

行申报，原有已批《苏州盛弘技术有限公司新建厂房年产 10 万套电动汽车充电系统及 500 兆瓦储能系统项目》环评报告表取消建设。原有项目处于前期厂房建设阶段，不存在原有污染情况及主要环境问题。

(二) 现有项目产品方案

表 2-8 现有项目主体工程及产品方案

| 工程名称（车间、生产装置或生产线）                         | 产品名称     | 设计能力（万个/年） | 年运行时数              |
|-------------------------------------------|----------|------------|--------------------|
| 电动汽车充电系统生产线（2# 厂房，共五层，火灾危险性类别：丙类，耐火等级：一级） | 电动汽车充电系统 | 10 万套/a    | 300d, 10h/d, 3000h |
| 电动汽车储能系统生产线（3# 厂房，共五层，火灾危险性类别：丙类，耐火等级：一级） | 电动汽车储能系统 | 500 兆瓦/a   |                    |

(三) 现有项目生产工艺

现有项目电动汽车充电系统、储能系统生产工艺基本一致，具体生产工艺流程详见图 2-7。

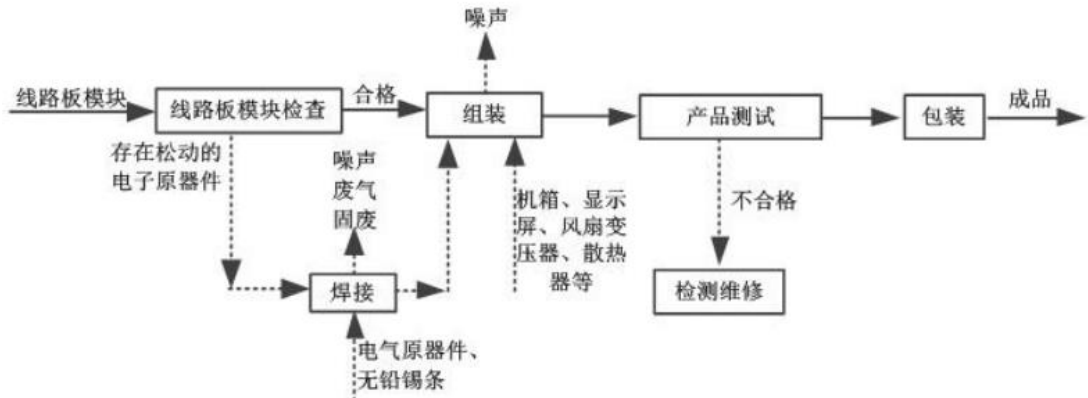


图 2-7 电动汽车充电系统、储能系统生产工艺流程图

工艺流程简述：

**线路板模块检查：**人工对外购的线路板模块进行检查，发现少量松动的电子原器件等。

**焊接：**人工使用无铅锡条对存在少量松动的电子原器件的线路板模块进行焊接，该过程产生焊接烟尘 G1、废锡渣及含锡废弃物 S1。

**组装：**人工将线路板模块、机箱、显示屏、风扇、变压器、散热器等按照产品设计进行组装。

**产品测试：**组装好的产品通过各种测试设备进行产品性能测试，检测出不良处进行更换零件等维修，该过程产生废线路板块 S2、废电子元器件 S3。

**包装：**将上述工序得到的产品进行外包装即为成品。

另外，零件表面有油污处需用无尘布沾酒精、洗板水擦拭，该过程产生有机废气 G2、废无尘布 S4，酒精、洗板水供应过程产生废包装瓶 S5，烟尘净化过程产生废滤芯 S6。

### （三）现有项目污染物产生情况

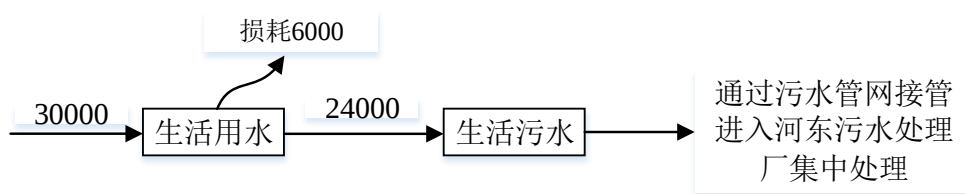
#### 1、废水

现有项目仅产生生活污水，不设食堂和宿舍，生活污水主要由厂内员工产生，项目定员 1000 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》，职工人均用水量取 100L/人·d，年工作 300 天，则用水量为 30000t/a，排水系数取 0.8，则生活污水产生量为 24000t/a，经市政污水管网排入河东污水处理厂集中处理，尾水达标排放至吴淞江。

**表 2-9 现有项目水污染物产生及排放情况表**

| 废水类型 | 废水量(t/a) | 污染因子 | 产生情况       |          | 排放情况       |          | 环评审批量 | 实际排放量* | 达标情况 |
|------|----------|------|------------|----------|------------|----------|-------|--------|------|
|      |          |      | 产生浓度(mg/L) | 产生量(t/a) | 排放浓度(mg/L) | 排放量(t/a) |       |        |      |
| 生活污水 | 24000    | COD  | 500        | 12       | 500        | 12       | 12    | 0      | 达标   |
|      |          | SS   | 400        | 9.6      | 400        | 9.6      | 9.6   | 0      | 达标   |
|      |          | 氨氮   | 45         | 1.08     | 45         | 1.08     | 1.08  | 0      | 达标   |
|      |          | TP   | 8          | 0.192    | 8          | 0.192    | 0.192 | 0      | 达标   |
|      |          | TN   | 70         | 1.68     | 70         | 1.68     | 1.68  | 0      | 达标   |

现有项目水平衡图：



**图 2-8 现有项目水平衡图 (单位: t/a)**

#### 2、废气

现有项目产生的废气主要为非甲烷总烃和颗粒物。

**表 2-10 现有项目大气污染物产生及排放情况表 (t/a)**

| 种类                                                                                                                                                       |            | 污染物名称 | 现有项目       |        |        | 环评审批量      | 实际排放量 | 达标情况 |            |            |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|------------|--------|--------|------------|-------|------|------------|------------|-----------|
|                                                                                                                                                          |            |       | 产生量        | 消减量    | 排放量    |            |       |      |            |            |           |
| 废气                                                                                                                                                       | 无组织        | 颗粒物   | 0.004      | 0.0036 | 0.0004 | 0.0004     | 0     | 达标   |            |            |           |
|                                                                                                                                                          |            | 非甲烷总烃 | 0.14       | 0      | 0.14   | 0.14       | 0     | 达标   |            |            |           |
| 3、固废                                                                                                                                                     |            |       |            |        |        |            |       |      |            |            |           |
| 现有项目固体废弃物产生情况如下表：                                                                                                                                        |            |       |            |        |        |            |       |      |            |            |           |
| 表 2-11 现有项目营运期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) | 处置方式      |
| 1                                                                                                                                                        | 废锡渣以及含锡废弃物 | 一般固废  | 锡焊         | 固态     | 锡      | --         | --    | 99   | 389-999-99 | 0.1        | 统一外售      |
| 2                                                                                                                                                        | 废线路板模块     | 危险固废  | 检验维修       | 固态     | /      | 《国家危险废物名录》 |       | HW49 | 900-045-49 | 0.3        | 委托有资质单位处理 |
| 3                                                                                                                                                        | 废电子元器件     | 危险固废  | 检验维修       | 固态     | /      |            |       | HW49 | 900-045-49 | 0.2        |           |
| 4                                                                                                                                                        | 废无尘布       | 危险固废  | 擦拭         | 固态     | 纸、薄膜   |            | T/In  | HW49 | 900-041-49 | 0.05       |           |
| 5                                                                                                                                                        | 废包装瓶       | 危险固废  | 酒精、洗板水供应过程 | 固态     | 药液     |            | T/In  | HW49 | 900-041-49 | 0.02       |           |
| 6                                                                                                                                                        | 废滤芯        | 危险固废  | 烟尘净化       | 固态     | 滤芯     |            | T/In  | HW49 | 900-041-49 | 0.2        |           |
| 7                                                                                                                                                        | 生活垃圾       | 生活垃圾  | 员工办公室等     | 固态     | 生活垃圾   | --         | --    | 99   | --         | 300        | 环卫清运      |
| 4、噪声                                                                                                                                                     |            |       |            |        |        |            |       |      |            |            |           |
| 现有项目噪声设备主要为空压机、立式台铣床、多功能母线加工机、端子机、双液灌胶机，其噪声源类型为固定噪声源，根据检测及资料收集，设备噪声强度在75~85dB（A）左右，设备均处于车间内。                                                             |            |       |            |        |        |            |       |      |            |            |           |
| 现有项目主要噪声来源于显影环模压机、风机。其噪声源强为 75~85dB(A)。项目所有产噪设备均设置在建筑物内部，并且严格按照工业设备安装规范安装施工，通过合理布局、墙体隔声、减震基座等措施来控制噪声，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。 |            |       |            |        |        |            |       |      |            |            |           |
| （四）现有项目总量控制                                                                                                                                              |            |       |            |        |        |            |       |      |            |            |           |
| 下表为现有项目污染物排放总量指标：                                                                                                                                        |            |       |            |        |        |            |       |      |            |            |           |

表 2-12 现有项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

| 种类 | 污染物名称              | 现有项目  |        |        | 环评审批量  | 实际排放量* | 达标情况 |
|----|--------------------|-------|--------|--------|--------|--------|------|
|    |                    | 产生量   | 削减量    | 排放量    |        |        |      |
| 废气 | 无组织                |       |        |        |        |        |      |
|    | 颗粒物                | 0.004 | 0.0036 | 0.0004 | 0.0004 | 0      | 达标   |
|    | 非甲烷总烃              | 0.14  | 0      | 0.14   | 0.14   | 0      | 达标   |
| 废水 | 废水量                | 24000 | 0      | 24000  | 24000  | 0      | 达标   |
|    | COD                | 12    | 0      | 12     | 12     | 0      | 达标   |
|    | SS                 | 9.6   | 0      | 9.6    | 9.6    | 0      | 达标   |
|    | NH <sub>3</sub> -N | 1.08  | 0      | 1.08   | 1.08   | 0      | 达标   |
|    | TP                 | 0.192 | 0      | 0.192  | 0.192  | 0      | 达标   |
|    | TN                 | 1.68  | 0      | 1.68   | 1.68   | 0      | 达标   |

（五）项目存在的主要环境问题及拟采取的“以新带老”措施

项目目前土建部分已经建设完成，正在进行装修，现有项目暂未投产建设。因公司实际建设需要，部分建设内容与原环评及审批意见发生变动，对照中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）的相关规定和要求，属于重大变动，须重新报批。

现有项目暂未发生过厂群纠纷，没有扰民等环境问题存在，未发生环保方面投诉或环保事故。无与现有项目有关的环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |                                       |                                      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3.1 区域环境质量现状                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                                       |                                      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3.1.1 大气环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                       |                                      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1、基本污染物环境质量现状数据                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |                                       |                                      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》，2021 年苏州市区环境空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>） 年均浓度分别为 28 微克/立方米、48 微克/立方米、6 微克/立方米和 33 微克/立方 米；一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）浓度分别为 1 毫克/立方米和 162 微克/立方米。与 2020 年相比，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 和 CO 浓度分别下降 15.2%、2.0%和 9.1%，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和 O<sub>3</sub> 浓度持平。</p> <p>区域环境空气质量现状评价具体评价结果见表 3-1：</p> |                          |                                       |                                      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 表 3-1 区域空气质量现状评价表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                       |                                      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 评价指标                     | 现状浓度/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 达标情况 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 年平均质量浓度                  | 34                                    | 35                                   | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 年平均质量浓度                  | 51                                    | 70                                   | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 年平均质量浓度                  | 32                                    | 40                                   | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 年平均质量浓度                  | 6                                     | 60                                   | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 日平均第 95 百分位数<br>浓度       | 1100                                  | 4000                                 | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 日最大 8 小时平均第<br>90 百分位数浓度 | 166                                   | 160                                  | 超标   |
| <p>根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》，2021 年苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 83.8%，与 2020 年相比基本持平。各地优良天数比率介于 81.4%~87.7%之间；市区环境空气质量优良天数比率为 85.5%，与 2020 年相比，上升 1.1 个百分点。</p> <p>由上表可知，臭氧（O<sub>3</sub>）指标的日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）指标年均</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |                                       |                                      |      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>值和一氧化氮（CO）日平均第 95 百分位数浓度达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此，苏州市环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。</p> <p>为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，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，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 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。</p> <p>《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》达标期限：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。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，臭氧浓度达到拐点，除臭氧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%。</p> <p>2、污染物环境质量现状数据</p> <p>根据《建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”，项目特征污染物为非甲烷总烃。</p> <p>本项目位于苏州吴中经济技术开发区郭巷街道尹山湖路和淞芦路交叉口，属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本次评价引用《苏州普耀光电材料有限公司环境质量监测》，于2022年</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

04月14日-04月20日对项目地西北侧2700m处G1苏州普耀光电材料有限公司民丰路288号点位监测数据，报告编号：HY220412030。监测因子为非甲烷总烃，具体监测结果如下。

表 3-2 污染物补充监测点位基本信息

| 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 | 最近点坐标/m（厂界为原点） |      |
|--------------------------|-------|----------------------|--------|----------|----------------|------|
|                          |       |                      |        |          | X 轴            | Y 轴  |
| G1 苏州普耀光电材料有限公司民丰路 288 号 | 非甲烷总烃 | 2022.04.14~2022.4.20 | 西北     | 2800     | -2000          | 1900 |

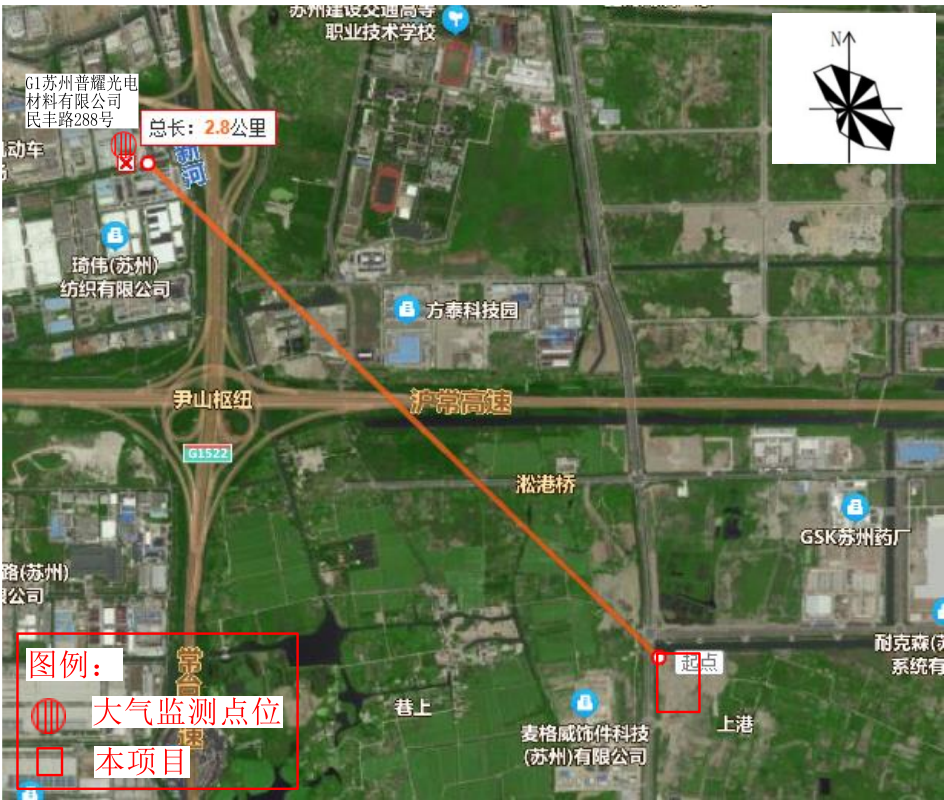


图 3-1 大气监测点位图

表 3-3 污染物环境质量现状（监测结果）表

| 监测点位                     | 污染物   | 平均时间 | 评价标准（mg/m³） | 监测浓度范围（mg/m³） | 最大浓度占标率% | 超标率% | 达标情况 |
|--------------------------|-------|------|-------------|---------------|----------|------|------|
| G1 苏州普耀光电材料有限公司民丰路 288 号 | 非甲烷总烃 | 一次值  | 2.0（h）      | 0.64~1.94     | 97       | 0    | 达标   |

注：ND 表示未检出。

由上表可知，非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求，故项目所在区域污染物环境空气质量现状总体较好。

### 3.1.2 地表水环境

根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》，2021 年，30 个国考断面水质 达标比例为 100%，水质达到或优于Ⅲ类的国考断面有 26 个，占比为 86.7%\*，未 达Ⅲ类的 4 个断面均为湖泊。2021 年，80 个省考断面水质达标比例为 100%；水 质达到或优于Ⅲ类的省考断面有 74 个，占比为 92.5%\*，未达Ⅲ类的 6 个断面均为湖 泊。

### 3.1.3 声环境

项目所在地位于苏州吴中经济技术开发区郭巷街道尹山湖路和淞芦路交叉 口，根据市政府关于印发《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018 年修订版） 的内容，本项目所在地属于 3 类声功能环境区，应执行《声环境质量标准》（GB3 096-2008）3 类标准，其中厂区西侧为尹山湖路，为城市次干道，执行《声环境质 量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

本次评价委托苏州环优检测有限公司于 2022 年 07 月 19 日-07 月 20 日对项目 地附近 4 个点位进行昼间、夜间声环境本底监测，监测在无雨雪、无雷电、无风 天气下进行，气象参数：昼间：晴，最大风速 1.9m/s；夜间：晴，最大风速 2.1m/s。 监测结果见下表。

表 3-4 声环境质量现状监测结果表

| 测点 编号 | 监测位置       | 监测时间                 | 昼间 dB(A) |       | 夜间 dB(A) |       |
|-------|------------|----------------------|----------|-------|----------|-------|
|       |            |                      | 监测结 果    | 标准限 值 | 监测结 果    | 标准限 值 |
| N1    | 厂房北侧边界外 1m | 2022.07.19-<br>07.20 | 56       | 65    | 44       | 55    |
| N2    | 厂房东侧边界外 1m |                      | 52       | 65    | 45       | 55    |
| N3    | 厂房南侧边界外 1m |                      | 55       | 65    | 43       | 55    |
| N4    | 厂房西侧边界外 1m |                      | 61       | 70    | 51       | 55    |

由上表可得，拟建项目北、东、南厂界 1m 相应声环境质量可以达到《声环境 质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准要求，西厂界 1m 相应声环境质量可 以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 4a 类标准要求。

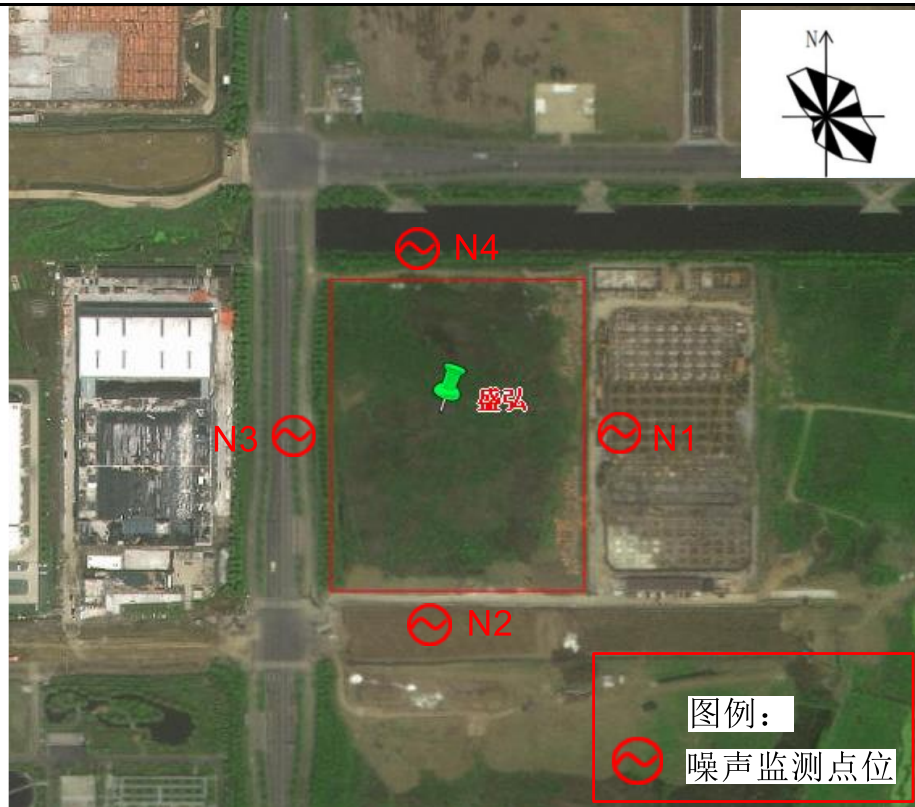


图 3-2 噪声监测点位图

总体来说，项目地周围地表水、大气和声环境质量较好。

#### 3.1.4 生态环境

本项目不新增用地面积，用地范围内无生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。

#### 3.1.5 电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

#### 3.1.6 地下水、土壤

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

本项目为储能设备建设项目，危险化学品均存放于危险品库和防爆柜内，本项目厂内均铺设耐腐蚀环氧树脂硬化地面，环氧地坪等防渗防漏措施应同步进行，污染途径较少；本项目位于苏州吴中经济技术开发区郭巷街道尹山湖路和淞芦路

|                 | <p>交叉口，周边均为工业企业，周围最近敏感点为西北侧 950 米处的戈湾村，项目地块土壤环境不敏感；项目厂界外 500m 范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                                                                                             |      |      |       |         |          |      |    |  |    |      |      |       |        |          |   |   |                |   |   |   |   |   |   |   |   |                 |                                               |  |  |  |  |  |  |  |              |       |  |                                |  |  |  |         |  |    |                  |  |                                            |  |  |  |         |  |              |  |                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |             |  |        |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |         |  |              |  |                                                              |  |  |  |         |  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|---------|----------|------|----|--|----|------|------|-------|--------|----------|---|---|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|-----------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--------------|-------|--|--------------------------------|--|--|--|---------|--|----|------------------|--|--------------------------------------------|--|--|--|---------|--|--------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------|--|-------------|--|--------|--|--|--|--------|--|---------|--|---------|--|--|--|--------|--|---------|--|---------|--|--|--|---------|--|--------------|--|--------------------------------------------------------------|--|--|--|---------|--|
| 环境保护目标          | <p><b>3.2 环境保护目标</b></p> <p>建设项目主要环境保护目标见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 建设项目主要环境保护目标一览表</b></p> <table> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> <tr> <td>空气环境（厂界外 500m）</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>地下水环境（厂界外 500m）</td><td colspan="8">本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr> <tr> <td>声环境（厂界外 50m）</td><td colspan="2">厂界声环境</td><td colspan="4">《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类、4a 类</td><td colspan="2">厂界四周 1m</td></tr> <tr> <td rowspan="6">生态</td><td colspan="2">江苏吴江同里国家湿地公园（试点）</td><td colspan="4">江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）</td><td colspan="2">东南，2000</td></tr> <tr> <td colspan="2">太湖（吴中区）重要保护区</td><td colspan="4">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，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</td><td colspan="2">西北，5300</td></tr> <tr> <td colspan="2">太湖重要湿地（吴中区）</td><td colspan="4">太湖湖体水域</td><td colspan="2">西，6300</td></tr> <tr> <td colspan="2">独墅湖重要湿地</td><td colspan="4">独墅湖水体范围</td><td colspan="2">北，4800</td></tr> <tr> <td colspan="2">黄泥兜重要湿地</td><td colspan="4">黄泥兜水体范围</td><td colspan="2">东南，6400</td></tr> <tr> <td colspan="2">太湖（吴江区）重要保护区</td><td colspan="4">分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范</td><td colspan="2">西南，4010</td></tr> </table> |   |                                                                                                                                                                                                             |      |      |       |         |          | 环境要素 | 坐标 |  | 名称 | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | X | Y | 空气环境（厂界外 500m） | / | / | / | / | / | / | / | / | 地下水环境（厂界外 500m） | 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 |  |  |  |  |  |  |  | 声环境（厂界外 50m） | 厂界声环境 |  | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类、4a 类 |  |  |  | 厂界四周 1m |  | 生态 | 江苏吴江同里国家湿地公园（试点） |  | 江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等） |  |  |  | 东南，2000 |  | 太湖（吴中区）重要保护区 |  | 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，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 |  |  |  | 西北，5300 |  | 太湖重要湿地（吴中区） |  | 太湖湖体水域 |  |  |  | 西，6300 |  | 独墅湖重要湿地 |  | 独墅湖水体范围 |  |  |  | 北，4800 |  | 黄泥兜重要湿地 |  | 黄泥兜水体范围 |  |  |  | 东南，6400 |  | 太湖（吴江区）重要保护区 |  | 分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范 |  |  |  | 西南，4010 |  |
| 环境要素            | 坐标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | 名称                                                                                                                                                                                                          | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位  | 相对厂界距离/m |      |    |  |    |      |      |       |        |          |   |   |                |   |   |   |   |   |   |   |   |                 |                                               |  |  |  |  |  |  |  |              |       |  |                                |  |  |  |         |  |    |                  |  |                                            |  |  |  |         |  |              |  |                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |             |  |        |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |         |  |              |  |                                                              |  |  |  |         |  |
|                 | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Y |                                                                                                                                                                                                             |      |      |       |         |          |      |    |  |    |      |      |       |        |          |   |   |                |   |   |   |   |   |   |   |   |                 |                                               |  |  |  |  |  |  |  |              |       |  |                                |  |  |  |         |  |    |                  |  |                                            |  |  |  |         |  |              |  |                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |             |  |        |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |         |  |              |  |                                                              |  |  |  |         |  |
| 空气环境（厂界外 500m）  | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | / | /                                                                                                                                                                                                           | /    | /    | /     | /       | /        |      |    |  |    |      |      |       |        |          |   |   |                |   |   |   |   |   |   |   |   |                 |                                               |  |  |  |  |  |  |  |              |       |  |                                |  |  |  |         |  |    |                  |  |                                            |  |  |  |         |  |              |  |                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |             |  |        |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |         |  |              |  |                                                              |  |  |  |         |  |
| 地下水环境（厂界外 500m） | 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                                                                             |      |      |       |         |          |      |    |  |    |      |      |       |        |          |   |   |                |   |   |   |   |   |   |   |   |                 |                                               |  |  |  |  |  |  |  |              |       |  |                                |  |  |  |         |  |    |                  |  |                                            |  |  |  |         |  |              |  |                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |             |  |        |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |         |  |              |  |                                                              |  |  |  |         |  |
| 声环境（厂界外 50m）    | 厂界声环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类、4a 类                                                                                                                                                                              |      |      |       | 厂界四周 1m |          |      |    |  |    |      |      |       |        |          |   |   |                |   |   |   |   |   |   |   |   |                 |                                               |  |  |  |  |  |  |  |              |       |  |                                |  |  |  |         |  |    |                  |  |                                            |  |  |  |         |  |              |  |                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |             |  |        |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |         |  |              |  |                                                              |  |  |  |         |  |
| 生态              | 江苏吴江同里国家湿地公园（试点）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | 江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）                                                                                                                                                                  |      |      |       | 东南，2000 |          |      |    |  |    |      |      |       |        |          |   |   |                |   |   |   |   |   |   |   |   |                 |                                               |  |  |  |  |  |  |  |              |       |  |                                |  |  |  |         |  |    |                  |  |                                            |  |  |  |         |  |              |  |                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |             |  |        |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |         |  |              |  |                                                              |  |  |  |         |  |
|                 | 太湖（吴中区）重要保护区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | 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，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 |      |      |       | 西北，5300 |          |      |    |  |    |      |      |       |        |          |   |   |                |   |   |   |   |   |   |   |   |                 |                                               |  |  |  |  |  |  |  |              |       |  |                                |  |  |  |         |  |    |                  |  |                                            |  |  |  |         |  |              |  |                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |             |  |        |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |         |  |              |  |                                                              |  |  |  |         |  |
|                 | 太湖重要湿地（吴中区）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   | 太湖湖体水域                                                                                                                                                                                                      |      |      |       | 西，6300  |          |      |    |  |    |      |      |       |        |          |   |   |                |   |   |   |   |   |   |   |   |                 |                                               |  |  |  |  |  |  |  |              |       |  |                                |  |  |  |         |  |    |                  |  |                                            |  |  |  |         |  |              |  |                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |             |  |        |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |         |  |              |  |                                                              |  |  |  |         |  |
|                 | 独墅湖重要湿地                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   | 独墅湖水体范围                                                                                                                                                                                                     |      |      |       | 北，4800  |          |      |    |  |    |      |      |       |        |          |   |   |                |   |   |   |   |   |   |   |   |                 |                                               |  |  |  |  |  |  |  |              |       |  |                                |  |  |  |         |  |    |                  |  |                                            |  |  |  |         |  |              |  |                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |             |  |        |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |         |  |              |  |                                                              |  |  |  |         |  |
|                 | 黄泥兜重要湿地                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   | 黄泥兜水体范围                                                                                                                                                                                                     |      |      |       | 东南，6400 |          |      |    |  |    |      |      |       |        |          |   |   |                |   |   |   |   |   |   |   |   |                 |                                               |  |  |  |  |  |  |  |              |       |  |                                |  |  |  |         |  |    |                  |  |                                            |  |  |  |         |  |              |  |                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |             |  |        |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |         |  |              |  |                                                              |  |  |  |         |  |
|                 | 太湖（吴江区）重要保护区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   | 分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范                                                                                                                                                |      |      |       | 西南，4010 |          |      |    |  |    |      |      |       |        |          |   |   |                |   |   |   |   |   |   |   |   |                 |                                               |  |  |  |  |  |  |  |              |       |  |                                |  |  |  |         |  |    |                  |  |                                            |  |  |  |         |  |              |  |                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |             |  |        |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |        |  |         |  |         |  |  |  |         |  |              |  |                                                              |  |  |  |         |  |

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |                              |                                                        |                    |                   |      |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|------|-------|-------|
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |                              | 围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围 |                    |                   |      |       |       |
|                                                                                                              | 太湖重要湿地（吴江区）                                                                                                                                                                                 | 太湖湖体水域                       |                                                        |                    | 西南，5010           |      |       |       |
| <p>*注：以项目所在地（E120 度 42 分 10 秒， N31 度 12 分 45 秒）为原点，北方向为 Y 正轴，东方向为 X 正轴。距离指本项目厂界距离敏感点的最近距离；项目位于太湖流域三级保护区。</p> |                                                                                                                                                                                             |                              |                                                        |                    |                   |      |       |       |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准                                                                    | 3.3 环境质量标准                                                                                                                                                                                  |                              |                                                        |                    |                   |      |       |       |
|                                                                                                              | 3.3.1 地表水环境质量标准                                                                                                                                                                             |                              |                                                        |                    |                   |      |       |       |
|                                                                                                              | 项目污水受纳水体为吴淞江，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体见表 3-6：                                                                                                                                      |                              |                                                        |                    |                   |      |       |       |
|                                                                                                              | 表 3-6 地表水环境质量标准限值表                                                                                                                                                                          |                              |                                                        |                    |                   |      |       |       |
|                                                                                                              | 水域名                                                                                                                                                                                         | 执行标准                         | 表号及级别                                                  | 污染物指标              | 单位                | 标准限值 |       |       |
|                                                                                                              | 吴淞江                                                                                                                                                                                         | 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）     | 表 1<br>IV类标准                                           | pH                 | 无量纲               | 6~9  |       |       |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |                              |                                                        | COD                | mg/L              | 30   |       |       |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |                              |                                                        | NH <sub>3</sub> -N |                   | 1.5  |       |       |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |                              |                                                        | TP                 |                   | 0.3  |       |       |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |                              |                                                        | TN                 |                   | 1.5  |       |       |
|                                                                                                              | 3.3.2 环境空气质量标准                                                                                                                                                                              |                              |                                                        |                    |                   |      |       |       |
|                                                                                                              | 本项目所在地空气质量功能区为二类区，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO 污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；非甲烷总烃按照《大气污染物综合排放标准详解》要求执行。具体标准限值见表 3-7。 |                              |                                                        |                    |                   |      |       |       |
|                                                                                                              | 表 3-7 环境空气质量标准限值表                                                                                                                                                                           |                              |                                                        |                    |                   |      |       |       |
|                                                                                                              | 区域名                                                                                                                                                                                         | 执行标准                         | 表号及级别                                                  | 污染物指标              | 单位                | 标准限值 |       |       |
|                                                                                                              | 项目所在<br>地区域                                                                                                                                                                                 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单 | 表 1<br>二级标准                                            | SO <sub>2</sub>    | mg/m <sup>3</sup> | 小时   | 日均    | 年均    |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |                              |                                                        | PM <sub>10</sub>   |                   | —    | 0.15  | 0.07  |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |                              |                                                        | PM <sub>2.5</sub>  |                   | —    | 0.075 | 0.035 |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |                              |                                                        | NO <sub>2</sub>    |                   | 0.20 | 0.08  | 0.04  |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |                              |                                                        | O <sub>3</sub>     |                   | 0.2  | 0.16* | —     |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |                              |                                                        | CO                 |                   | 10   | 4     | —     |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             | 表 2<br>二级标准                  | NO <sub>x</sub>                                        | 0.25               | 0.1               | 0.05 |       |       |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             | 《大气污染物综合排放标准详解》              |                                                        | 非甲烷总烃*             | 1 次值 2.0          |      |       |       |

|  |  |        |  |           |  |
|--|--|--------|--|-----------|--|
|  |  | 锡及其化合物 |  | 1 次值 0.06 |  |
|--|--|--------|--|-----------|--|

注：1、O<sub>3</sub> 为日均值为日最大 8 小时平均值。

2、由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已经废除，所以我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m<sup>3</sup>。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m<sup>3</sup>，因此在制定本标准时选用 2mg/m<sup>3</sup> 作为计算依据。（引自中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》，具体见第 244 页。）

### 3.3.3 声环境质量标准

项目所在地位于苏州吴中经济技术开发区郭巷街道尹山湖路和淞芦路交叉口，根据市政府关于印发《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018 年修订版）的内容，本项目所在地属于 3 类声功能环境区，故本项目所在地应执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准，其中厂区西侧为尹山湖路，为城市次干道，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。具体标准限值见表 3-8。

**表 3-8 区域声环境标准限值表**

| 区域名   | 执行标准                        | 表号及级别  | 单位    | 标准限值 |    |
|-------|-----------------------------|--------|-------|------|----|
|       |                             |        |       | 昼    | 夜  |
| 项目东南侧 | 《声环境质量标准》<br>（GB 3096-2008） | 3 类标准  | dB（A） | 65   | 55 |
| 项目西侧  |                             | 4a 类标准 | dB（A） | 70   | 55 |

### 3.4 污染物排放标准

#### 3.4.1 大气污染物排放标准

本项目产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物有组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 1 要求；非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 3 要求；非甲烷总烃厂房外浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2 要求，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。具体限值见下表：

**表 3-9 废气排放标准限值表**

| 执行标准                          | 污染物指标  | 最高允许排放浓度<br>（mg/m <sup>3</sup> ） | 最高允许排放速率<br>（kg/h） | 无组织排放监控浓度限值<br>（mg/m <sup>3</sup> ） |      |
|-------------------------------|--------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------|
|                               |        |                                  |                    | 监控点                                 | 限值   |
| 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021） | 非甲烷总烃  | 60                               | 3                  | 边界外浓度最高点                            | 4    |
|                               | 颗粒物    | 20                               | 1                  |                                     | 0.5  |
|                               | 锡及其化合物 | 5                                | 0.22               |                                     | 0.06 |

**表 3-10 挥发性有机物无组织排放控制标准 (mg/m<sup>3</sup>)**

| 污染物项目 | 监控点限值 | 限值含义          | 无组织排放监控位置 |
|-------|-------|---------------|-----------|
| 非甲烷总烃 | 6     | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
|       | 20    | 监控点处任意一次浓度值   |           |

**食堂油烟：**本项目食堂设置 4 个灶头，属于中型。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准。

**表 3-11 食堂油烟排放标准**

| 规模                            | 小型     | 中型     | 大型 |
|-------------------------------|--------|--------|----|
| 基准灶头数                         | ≥1, <3 | ≥3, <6 | ≥6 |
| 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 2.0    |        |    |
| 净化设施最低去除效率 (%)                | 60     | 75     | 85 |

#### 3.4.2 水污染物排放标准

本项目食堂废水经隔油处理后与员工生活污水、冷却水一起接管至河东污水处理厂，处理达标后尾水排入吴淞江。项目厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；污水厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”，（苏委办发〔2018〕77 号）未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准。具体见下表。

**表 3-12 污水综合排放标准**

| 排放口 | 执行标准                                | 取值标号及级别  | 污染物指标 | 单位   | 标准限值 |
|-----|-------------------------------------|----------|-------|------|------|
| 厂排口 | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978—1996)         | 表 4 三级标准 | pH    | 无量纲  | 6-9  |
|     |                                     |          | COD   | mg/L | 500  |
|     |                                     |          | SS    |      | 400  |
|     | 《污水排入城镇下水道水质标准》<br>(GB/T31962-2015) | 表 1B 级   | 氨氮    |      | 45   |
|     |                                     |          | TP    |      | 8    |
|     |                                     |          | TN    |      | 70   |
|     |                                     |          | 动植物油  |      | 100  |

|         |                                    |             |     |      |           |
|---------|------------------------------------|-------------|-----|------|-----------|
| 污水处理厂排口 | 苏州特别排放限值**                         | /           | COD | mg/L | 30        |
|         |                                    |             | 氨氮  |      | 1.5 (3) * |
|         |                                    |             | TP  |      | 0.3       |
|         |                                    |             | TN  |      | 10        |
|         | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(GB18918-2002) | 表 1 一级 A 标准 | pH  | 无量纲  | 6-9       |
|         |                                    |             | SS  | mg/L | 10        |

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

### 3.4.3 噪声排放标准

项目建设期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，营运期北、东、南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准。

**表 3-13 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位：dB (A)**

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

**表 3-14 噪声排放标准限值**

| 厂界名      | 执行标准                           | 级别     | 单位    | 标准限值 |    |
|----------|--------------------------------|--------|-------|------|----|
|          |                                |        |       | 昼    | 夜  |
| 项目东、南、西侧 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | 3 类标准  | dB(A) | 65   | 55 |
| 项目西侧     |                                | 4a 类标准 | dB(A) | 70   | 55 |

### 3.4.4 固废排放标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。

一般工业固体废弃物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单 (公告 2013 年第 36 号)。

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订) 第四章—生活垃圾的相关规定。



|  |                                                                                                                   |       |        |         |         |         |         |          |          |         |         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|---------|
|  | 冷却水                                                                                                               | 废水量   | 0      | 12960   | 0       | 12960   | 0       | +12960   | 12960    | /       | 12960   |
|  |                                                                                                                   | COD   | 0      | 1.0368  | 0       | 1.0368  | 0       | +1.0368  | 1.0368   | 1.0368  | /       |
|  |                                                                                                                   | SS    | 0      | 1.0368  | 0       | 1.0368  | 0       | +1.0368  | 1.0368   | /       | 1.0368  |
|  | 废气（有组织）                                                                                                           | 非甲烷总烃 | 0      | 1.06059 | 0.95453 | 0.10606 | 0       | +0.10606 | 0.10606  | 0.10606 | /       |
|  |                                                                                                                   | 颗粒物   | 0      | 0.04545 | 0.02272 | 0.02273 | 0       | +0.02273 | 0.02273  | 0.02273 | /       |
|  |                                                                                                                   | 其中    | 锡及其化合物 | 0       | 0.03636 | 0.01818 | 0.01818 | 0        | +0.01818 | 0.01818 | /       |
|  |                                                                                                                   | 油烟    | 0      | 0.06553 | 0.04915 | 0.01638 | 0       | +0.01638 | 0.01638  | /       | 0.01638 |
|  | 废气（无组织）                                                                                                           | 非甲烷总烃 | 0      | 0.11784 | 0       | 0.11784 | 0       | +0.11784 | 0.11784  | 0.11784 | /       |
|  |                                                                                                                   | 颗粒物   | 0      | 0.11048 | 0.06904 | 0.04144 | 0       | +0.04144 | 0.04144  | 0.04144 | /       |
|  |                                                                                                                   | 其中    | 锡及其化合物 | 0       | 0.00404 | 0       | 0.00404 | 0        | +0.00404 | 0.00404 | /       |
|  | 注：*现有项目未建成，现重新报批，无实际排放量。                                                                                          |       |        |         |         |         |         |          |          |         |         |
|  | (3) 总量平衡途径                                                                                                        |       |        |         |         |         |         |          |          |         |         |
|  | <p>本项目废水经市政污水管网排入河东污水处理厂处理，经处理达标后尾水排入吴淞江；废水污染物在河东污水处理厂总量削减方案内平衡。大气污染物在吴中区范围内平衡。固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。</p> |       |        |         |         |         |         |          |          |         |         |

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>现有项目厂房建设已完成，本项目施工期主要为装修及设备的安装调试，不再进行土建施工。本项目在进行室内安装及装修时，对周围环境的影响主要是装修废气、噪声和施工垃圾。</p> <p><b>4.1.1 废气污染防治措施</b></p> <p>在本项目的装修期间，对使用的油漆、内外墙涂料、室内的各种材料等必须符合国家有关的标准，如 GB6566-2001 建筑材料放射性核素限量、GB18581-2001 室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量、GB18582-2008 室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量、GB18583-2001 室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量。甲醛、二甲苯等污染废气的挥发是一个长期的过程，持续时间长，向户外释放的浓度较低，对周围空气质量影响较小，范围不大。装修期间应注意通风换气，开启门窗，让有害物质尽快释放，待空气质量达到国家标准后方可运营。</p> <p><b>4.1.2 废水污染防治措施</b></p> <p>本项目施工期废水排放主要是施工现场工人排放的生活污水，生活污水主要污染物是 COD、SS、氨氮、总磷等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量较少，该废水排入污水管网，进入河东污水处理厂进行处理达标排放，对地表水环境影响较小。</p> <p><b>4.1.3 噪声污染防治措施</b></p> <p>装修以及设备安装时产生的噪声，混合噪声级约为 75dB(A)，此阶段主要是在室内进行，对周围声环境影响较小。</p> <p>合理安排高噪声机械使用时间，减少噪声对周围环境的影响。严格按照国家和地方环境保护法律法规要求，对施工场地边界的噪声控制在国家《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的指标要求范围内，避免对周围环境的影响。</p> <p><b>4.1.4 固体废物污染防治措施</b></p> <p>施工期间产生的固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修</p> |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫统一处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。</p> <p><b>4.1.5 振动污染防治措施</b></p> <p>本项目施工期只进行厂房装修及设备安装，不涉及土建，在合理安排时间，采取基础减震措施后对周围环境影响较小。</p> <p><b>4.1.6 产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标的保护措施。</b></p> <p>本项目位于吴淞江科技产业园区内。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

运营期环境影响和保护措施

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 大气环境影响及防治措施分析

本项目 3#厂房印刷焊膏、焊接废气、灌胶、点胶废气经集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后（收集效率 90%，VOCs 处理效率 90%，颗粒物、锡及其化合物的去除率 50%）通过 30m 高 P1 排气筒排放。本项目食堂油烟经油烟净化器处理后（收集效率 90%，油烟处理效率 75%）通过 10m 高 P2 专用油烟管道排放。本项目 2#厂房切割废气、激光焊接废气，由于产生量较小，在车间内无组织排放。

1、废气源强

表 4-1 本项目有机废气源强情况一览表

| 类型     | 产污环节    | 原辅料名称   | 使用量 (t/a) | 主要成分                                                                            | 挥发性有机物占比              | 废气产生量 (t/a) |
|--------|---------|---------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|
| 焊膏、助焊剂 | 印刷焊膏、焊接 | 焊膏      | 2         | 助焊剂和焊料粉                                                                         | 6%                    | 0.12        |
|        |         | 焊线      | 0.5       | 锡合金和助焊剂                                                                         | 6%                    | 0.03        |
|        |         | 助焊剂     | 1         | 80-90%混合醇 0-5%<br>松香                                                            | 100%                  | 1           |
| 胶水     | 灌胶、点胶   | 双组份灌封胶  | 1         | a,w-二甲基聚二甲<br>基硅氧烷 20-50%<br>石英 50-80%                                          | 根据检测<br>报告，<br>3g/kg  | 0.003       |
|        |         | 密封胶     | 1.2       | 羟基封端聚甲基硅<br>氧烷 40-50%<br>碳酸钙 40-50%<br>甲基三甲氧基硅烷<br>1-5%<br>催化剂 0-1%<br>偶联剂 0-1% | 根据检测<br>报告，<br>20g/kg | 0.024       |
|        |         | RTV 胶 2 | 0.025     | 聚二甲基硅氧烷<br>35%-56%<br>二氧化硅 0-2%<br>氢氧化铝 33%-42%<br>纳米碳酸 21-33%<br>硅烷偶联剂 3-6%    | 根据检测<br>报告，<br>30g/kg | 0.00075     |
|        |         | RTV 胶 1 | 0.025     | 羟基封端聚硅氧烷<br>30-50%<br>二氧化硅 0-5%<br>碳酸钙 15-25%<br>氢氧化铝 20-40%<br>三甲氧基甲基硅烷        | 根据检测<br>报告，<br>27g/kg | 0.00068     |

|                                                                                                                                                                                               |  |  |  |      |   |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------|---|---------|
|                                                                                                                                                                                               |  |  |  | 1-5% |   |         |
| 非甲烷总烃的理论挥发总和                                                                                                                                                                                  |  |  |  |      | / | 1.17843 |
| 2、废气污染物源强核算                                                                                                                                                                                   |  |  |  |      |   |         |
| 项目运营过程中产生的废气主要为食堂油烟、印刷焊膏、焊接废气、灌胶、点胶废气和激光切割废气。                                                                                                                                                 |  |  |  |      |   |         |
| 印刷焊膏、焊接工序废气（颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃）                                                                                                                                                                 |  |  |  |      |   |         |
| ①颗粒物、锡及其化合物                                                                                                                                                                                   |  |  |  |      |   |         |
| 项目回流焊接、波峰焊接工序的采用焊条、焊线进行焊接，焊接过程会产生烟尘。焊条、焊线总消耗量约为 2.5t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”焊接工段，颗粒物产污系数为 20.2kg/t-原料，则颗粒物产生量为 0.0505t/a，其中锡及其化合物约 80%，即 0.0404t/a。                |  |  |  |      |   |         |
| 2#厂房钣金车间焊接采用激光焊接，不使用焊接材料，本项目在激光焊接过程会产生少量焊接烟尘（以颗粒物计），不锈钢材受热融化并在压力下结合为一个整体，需焊接部分约为 1t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”焊接工段，颗粒物产污系数为 20.2kg/t-原料，则颗粒物产生量为 0.0202t/a，在车间内无组织排放。 |  |  |  |      |   |         |
| ②非甲烷总烃                                                                                                                                                                                        |  |  |  |      |   |         |
| 印刷焊膏、焊接过程中使用焊膏、焊丝和助焊剂，会产生有机废气（以非甲烷总烃计），根据建设单位提供的原辅料成分计算，焊膏、焊丝和助焊剂挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计）约 1.15t/a，具体见表 4-13。                                                                                       |  |  |  |      |   |         |
| 每台回流焊机、波峰焊机等自动化设备均为密闭设备，其产生的废气经支管收集（收集率 90%）后，引至废气处理系统（过滤棉+二级活性炭吸附系统，颗粒物、锡及其化合物的去除率 50%，有机废气的去除率 90%），处理后经 30m 高 P1 排气筒高空达标排放。                                                                |  |  |  |      |   |         |
| 因此 3#厂房回流焊接、波峰焊焊接过程中颗粒物产生量为 0.0505t/a，收集量约为 0.04545t/a，有组织排放量约为 0.02273t/a，无组织排放量为 0.00505t/a，其中锡及其化合物产生量为 0.0404t/a，收集量约为 0.03636t/a，有组织排放量为                                                 |  |  |  |      |   |         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>0.01818t/a，无组织排放量为 0.00404t/a。非甲烷总烃产生量约为 1.15t/a，收集量约为 1.035t/a，有组织排放量为 0.1035t/a，无组织排放量为 0.115t/a。</p> <p><b>激光打码废气（以颗粒物计）</b></p> <p>使用热缩号码管打印机对产品进行激光打码过程中会产生少量烟尘，因产生量较小，本评价不做定量分析。</p> <p><b>胶水挥发废气（以非甲烷总烃计）</b></p> <p>灌胶、点胶过程使用胶水，胶水挥发会产生有机废气（以非甲烷总烃计），根据上表可知，胶水挥发产生的非甲烷总烃约 0.02843t/a，该废气收集后经废气处理系统（过滤棉+二级活性炭吸附系统，收集效率 90%，颗粒物、锡及其化合物的去除率 50%，有机废气的去除率 90%），处理后经 30m 高 P1 排气筒高空达标排放。则胶水挥发产生的非甲烷总烃收集量为 0.02559t/a，有组织排放量为 0.00256t/a，无组织排放量为 0.00284t/a。</p> <p><b>切割废气（以颗粒物计）</b></p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册”切割、打孔工段，颗粒物产生系数为 <math>2.841 \times 10^{-1}</math> 克/千克-原料，本项目不锈钢板材使用量为 300t/a，因此本项目激光切割产生的颗粒物约为 0.08523t/a，经移动除尘装置处理后，车间内无组织排放。颗粒物收集效率按 90%，去除效率按 90%计，则颗粒物无组织排放总量约为 0.01619t/a，除尘器收集的颗粒物总量约为 0.06904t/a。</p> <p><b>食堂油烟：</b>本项目食堂采用液化石油气为燃料。液化石油气属清洁能源，燃烧产物主要为二氧化碳和水，燃烧后产污简单而无明显火烟污染，且 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘等污染物产生量较少。</p> <p>本项目食堂提供一日两餐，平均每餐用餐人数约 436 人。根据中国居民膳食指南，食用油的消耗系数按 25g/（人·天）计，本项目提供两餐，因此本项目取 16.7g/（人·天），年工作 300 天，则食用油的消耗量为 2.18436t/a。根据不同的烹饪方法，食用油的挥发量不同，平均占油耗量的 2-4%，本项目以 3%计，则油烟的产生量为 0.06553t/a；经油烟净化设施的去除效率为 75%，则油烟的排放量为 0.01638t/a（排放浓度 1.82mg/m<sup>3</sup>，食堂工作时间以 3h/d 计，风量为 10000m<sup>3</sup>/h）。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

净化后的油烟通过 1 根 8 米高 P2 排气筒排放，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准。

表 4-2 本项目废气收集治理情况一览表

| 产污环节      | 污染物    | 核算方法  | 污染物产生量 t/a | 收集方式 | 收集率% | 有组织收集量 t/a | 排放去向   | 无组织排放量 t/a | 备注 |
|-----------|--------|-------|------------|------|------|------------|--------|------------|----|
| 回流焊接、波峰焊接 | 颗粒物*   | 产污系数法 | 0.0505     | 集风系统 | 90   | 0.04545    | P1 排气筒 | 0.00505    | /  |
|           | 锡及其化合物 |       | 0.0404     |      | 90   | 0.03636    |        | 0.00404    | /  |
|           | 非甲烷总烃  | 物料衡算法 | 1.15       |      | 90   | 1.035      |        | 0.115      | /  |
| 灌胶、点胶     | 非甲烷总烃  |       | 0.02843    |      | 90   | 0.02559    |        | 0.00284    | /  |
| 食堂油烟      | 油烟     | 产污系数法 | 0.06553    | 集风系统 | 100  | 0.06553    | P2 排气筒 | /          | /  |
| 激光焊接      | 颗粒物    | 产污系数法 | 0.0202     | /    | /    | /          | /      | 0.0202     | /  |
| 下料        | 颗粒物    | 产污系数法 | 0.08523    | 移动除尘 | /    | /          | /      | 0.01619    | /  |

注：\*颗粒物的量包含锡及其化合物的量。

表 4-3 本项目有组织废气产生排放情况

| 排气筒编号 | 污染物    | 废气量<br>m <sup>3</sup> /h | 污染物产生情况                 |             |             | 年排放<br>时间<br>h | 治理措施                    |         | 污染物排放情况                 |             |             | 排气筒参数   |         |           |         | 执行标准                              |     |                         |            | 监测<br>频次 | 备注 |
|-------|--------|--------------------------|-------------------------|-------------|-------------|----------------|-------------------------|---------|-------------------------|-------------|-------------|---------|---------|-----------|---------|-----------------------------------|-----|-------------------------|------------|----------|----|
|       |        |                          | 浓度<br>mg/m <sub>3</sub> | 速率<br>kg/h  | 产生<br>量t/a  |                | 工艺                      | 效率<br>% | 浓度<br>mg/m <sub>3</sub> | 速率<br>kg/h  | 排放量<br>t/a  | 高度<br>m | 内径<br>m | 流速<br>m/s | 温度<br>℃ | 名称                                | 表号  | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h |          |    |
| P1    | 非甲烷总烃  | 8000                     | 18.4<br>125             | 0.14<br>73  | 1.060<br>59 | 7200           | 过滤棉<br>+二级<br>活性炭<br>吸附 | 90      | 1.84<br>125             | 0.01<br>473 | 0.10<br>606 | 30      | 0.5     | 11.32     | 25      | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041—2021) | 表 1 | 60                      | 3          | 1次/一年    | /  |
|       | 颗粒物    |                          | 0.78<br>875             | 0.00<br>631 | 0.045<br>45 | 7200           |                         | 50      | 0.39<br>5               | 0.00<br>316 | 0.02<br>273 |         |         | 11.32     | 25      |                                   |     | 20                      | 1          | 1次/一年    | /  |
|       | 锡及其化合物 |                          | 0.63<br>125             | 0.00<br>505 | 0.036<br>36 | 7200           |                         | 50      | 0.31<br>625             | 0.00<br>253 | 0.01<br>818 |         |         | 11.32     | 25      |                                   |     | 5                       | 0.2<br>2   | 1次/一年    | /  |
| P2    | 油烟     | 10000                    | 7.28<br>1               | 0.07<br>281 | 0.065<br>53 | 900            | 油烟净化器                   | 75      | 1.82                    | 0.01<br>82  | 0.01<br>638 | /       | /       | /         | /       | 《饮食业油烟排放标准（试行）》<br>(GB18483-2001) | 表 2 | 2                       | /          | 1次/一年    | /  |

注：颗粒物的量含锡及其化合物的量。

表 4-4 本项目无组织废气产生排放情况

| 产污环节    | 污染物名称  | 产生量<br>t/a | 排放量<br>t/a | 排放<br>时间 h | 排放速<br>率 kg/h | 面源      |         |         | 排放标<br>准<br>mg/m <sup>3</sup> |
|---------|--------|------------|------------|------------|---------------|---------|---------|---------|-------------------------------|
|         |        |            |            |            |               | 长度<br>m | 宽度<br>m | 高度<br>m |                               |
| 回流焊、波峰焊 | 颗粒物*   | 0.00505    | 0.00505    | 7200       | 0.0007        | 97.96   | 40.6    | 2.5     | 0.5                           |
|         | 锡及其化合物 | 0.00404    | 0.00404    |            | 0.00056       |         |         |         | 0.06                          |
|         | 非甲烷总烃  | 0.115      | 0.115      |            | 0.01597       |         |         |         | 4                             |
| 灌胶、点胶   | 非甲烷总烃  | 0.00284    | 0.00284    |            | 0.00039       | 97.96   | 40.6    | 2.5     | 4                             |
| 激光焊接    | 颗粒物    | 0.0202     | 0.0202     |            | 0.00281       |         |         |         | 0.5                           |
| 下料      | 颗粒物    | 0.08523    | 0.01619    |            | 0.00225       |         |         |         | 0.5                           |

注：颗粒物的量含锡及其化合物的量。

### 3、污染源强及达标分析

#### （1）污染物达标分析

由工程分析可知，项目产生的废气主要为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃。3#厂房回流焊、波峰焊产生的颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃，灌胶、点胶工序产生的有机废气非甲烷总烃，集气罩收集后经废气处理系统（过滤棉+二级活性炭吸附系统，收集效率 90%，颗粒物、锡及其化合物去除率 50%，有机废气的去除率 90%），处理后经 30m 高 P1 排气筒高空达标排放，未收集的部分在车间内无组织排放。食堂油烟经油烟净化器处理后通过 1 根 8 米高 P2 排气筒排放。2#厂房下料产生的颗粒物经移动除尘装置处理后在车间内无组织排放；激光焊接产生的颗粒物，在车间内无组织排放。

项目各废气的排放浓度均执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）标准排放，预计对周围大气环境影响较小。

#### （2）废气处理措施可行性分析

##### 过滤棉+二级活性炭吸附装置

**活性炭吸附装置工作原理：**活性炭属于非极性吸附剂，对非极性化合物有较强的吸附能力。它是一种多孔性的含炭物质，具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭吸附装置是利用活性炭吸附的特性把废气中的有

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。</p> <p>活性炭吸附装置技术参数：</p> <p>主体材质：碳钢喷塑</p> <p>外形尺寸：2000mm*1000mm*1000mm</p> <p>抗压强度：0.9Mpa（符合不低于 0.8Mpa）</p> <p>废气进口温度：≤25℃</p> <p>最大装填量：2t/次</p> <p>活性炭规格：柱状活性炭</p> <p>活性炭比表面积：≥862m<sup>2</sup>/g（符合不低于 750m<sup>2</sup>/g）</p> <p>设备运行阻力：≥800Pa</p> <p>碘吸附值：823mg/g</p> <p>空塔流速：0.8-1.2 米/秒（符合低于宜 1.2 米/秒）</p> <p>吸附层气体流速：宜低于 0.6m/s</p> <p>更换频次：不超过累计运行 500 小时或 3 个月</p> <p>装填厚度：不低于 0.4m</p> <p>通过增加一个压力表，来监控活性炭是否运行正常，当压力变大到 500Pa 左右时，说明活性炭已经饱和或者设备出现故障，以确保活性炭吸附效率。吸附饱和的活性炭即废弃之，送有资质单位处理，确保活性炭的吸附效率。</p> <p>二级活性炭吸附前设置过滤棉，过滤棉选用目前净化效率较高的玻璃纤维棉，它由玻璃纤维多层复合而成，密度随着厚度逐渐增大，后面用一种不同材质起支撑作用，具有高效、容量大、运行费用低、阻燃等特点。经过滤后的废气进入二级活性炭吸附装置中，有机废气吸附去除率可达 90%，因此有机废气采用“过滤+二级活性炭吸附”措施是可行的。</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表中“电子电路制造排污单位”可行技术，挥发性有机物可采用活性炭吸附法，本项目产生的有机废气非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置处理，属于污染防治可行技术，故本项目产生的有机废气非甲烷总烃采用过</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

滤棉+二级活性炭吸附装置处理后达标排放是可行的。

**与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 相符性分析**

①根据总体要求，本项目设计满足《建设项目环境保护设计规定》和《建设项目环境保护管理条例》，并遵循达标排放、综合治理、循环利用、总量控制的原则，经治理后污染物排放符合大气污染物排放标准；治理过程产生的废活性炭、废过滤棉等均妥善处理，不会造成二次污染。

②根据工艺设计要求，排气筒高度为 30m，符合 GB50051 要求。

③根据主要工艺设备要求，风机、集气罩、管道吸附装置等均采用不锈钢材质，满足相关防腐要求。

④根据运行与维护要求，废气治理设备与生产工艺设备同步运行，并建立运行、维护和操作规范及运行状况的台账。

**与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 排放治理重点工作核查的通知》苏环办[2022] 218 号相符性**

①对照《活性炭吸附装置入户核查要求》，设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量均符合。本项目设置有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。

②本项目使用活性炭吸附装置主体材质为碳钢喷塑，表面光洁无锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷，并在进气和出气管道上设置采样口。

③采用颗粒活性炭时，气体流速低于 0.60m/s，装填厚度不低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路。

④本项目使用柱状活性炭，其碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ 。

⑤本项目年活性炭使用量大于 VOCs 产生量的 5 倍，活性炭更换周期未超过 3 个月。

⑥企业按要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。

⑦企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警等。

综上所述，本项目与《活性炭吸附装置入户核查要求》相符，与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 排放治理重点工作核查的通知》苏环办〔2022〕218 号相符。

### **(3) 无组织废气处理措施**

为控制车间无组织废气，减少废气无组织排放量，对本项目提出如下控制措施建议：

①合理布置车间，将产生无组织废气的工序布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响。

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，及时委托处置。

④加强车间的整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

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，废气排放不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境和周边居民影响较小，无组织治理措施可行。

### **(4) 异味影响分析**

我国恶臭受控物质主要为 8 种（氨、三甲胺、甲硫醚、甲硫醇、二甲二硫、苯乙烯、硫化氢和二硫化碳），本项目生产过程中不会产生这 8 种物质，仅生产过程中产生少量的异味，未达到恶臭标准限值，故本次环评仅对异味进行定性分析，不进行定量分析。异味为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质做出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大浓度限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感光作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见下表），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，即明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-5 恶臭 6 级分级法

| 恶臭强度级 | 特征                            |
|-------|-------------------------------|
| 0     | 未闻到有任何气味，无任何反应                |
| 1     | 勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓 |
| 2     | 能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常  |
| 3     | 很容易闻到气味，有所不快，但不反感             |
| 4     | 有很强的气味。而且很反感，想离开              |
| 5     | 有极强的气味，无法忍受，立即逃跑              |

本项目废气经集气罩/集气管道收集后进入“过滤棉+二级活性炭吸附”废气处理设施处理后，通过 15m 高排气筒排放，可有效去除异味影响，对周边环境影响很小。

#### 4、非正常工况分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定：生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等情况下的污染排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。当废气治理措施发生故障时，会导致废气非正常排放。本项目非正常工况分析主要考虑废气处理系统发生失效时的情况。经计算，在非正常工况下，各污染物有组织排放情况见下表。

表 4-6 项目污染源非正常排放参数表

| 污染源 | 非正常排放原因  | 污染物    | 非正常排放源强                   |                | 标准限值                         |                | 达标情况 | 单次持续时间 | 年发生频次 |
|-----|----------|--------|---------------------------|----------------|------------------------------|----------------|------|--------|-------|
|     |          |        | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) |      |        |       |
| P1  | 废气处理系统故障 | 非甲烷总烃  | 18.4125                   | 0.1473         | 60                           | 3              | 达标   | <1h    | <1 次  |
|     |          | 颗粒物    | 0.78875                   | 0.00631        | 20                           | 1              | 达标   | <1h    | <1 次  |
|     |          | 锡及其化合物 | 0.63125                   | 0.00505        | 5                            | 0.22           | 达标   | <1h    | <1 次  |
| P2  |          | 油烟     | 7.281                     | 0.07281        | /                            | 2              | 达标   | <1h    | <1 次  |

由上表可知，非正常工况下，P1 排气筒非甲烷总烃排放量<0.1473kg，颗粒物排放量<0.00631kg，锡及其化合物排放量<0.00505kg，P2 排气筒油烟排放量<0.07281kg。排放浓度和排放速率均可达标排放。虽然污染因子可达标排放，但有机废气在一定条件下可产生二次污染，对环境和人体造成危害，因此需对非正常工况加以控制和避免，减少非正常工况污染物对周围环境的影响。一旦出现废气处理系统出现

故障，应立即停止生产，待维修后重新开启。

## 5、卫生防护距离计算

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。

### ①计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离按下式计算：

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

式中：

$C_m$ —标准浓度限值（ $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ）；

$L$ —工业企业所需卫生防护距离， $\text{m}$ ；

$\gamma$ —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， $\text{m}$ ， $\gamma = (S/\pi)^{0.5}$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ —卫生防护距离计算系数，无因次；

$Q_c$ —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， $\text{kg}/\text{h}$ 。

表 4-7 卫生防护距离计算结果

| 污染物名称      | 污染源位置 | $Q_c$<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) | 平均风速<br>$\text{m}/\text{s}$ | A   | B     | C    | D    | 卫生防护<br>距离计算<br>值 $\text{m}$ | 卫生<br>防护<br>距离<br>$\text{m}$ |
|------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------|-----|-------|------|------|------------------------------|------------------------------|
| 非甲烷<br>总烃  | 3#厂房  | 0.01636                           | 3.0                         | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.161                        | 100                          |
| 颗粒物        |       | 0.0007                            | 3.0                         | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.022                        |                              |
| 锡及其<br>化合物 |       | 0.00056                           | 3.0                         | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.189                        |                              |
| 颗粒物        | 2#厂房  | 0.00506                           | 3.0                         | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.236                        | 50                           |

按照上述计算结果并根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中的相关规定：“卫生防护距离初值小于 50m，级差为 50m”、“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。”

本项目无组织排放的有机废气为混合物，因此本项目卫生防护距离需要提级，因此企业应以厂界为起点设置 100m 卫生防护距离。据调查，本项目厂界 100m 卫生防

护距离范围内无敏感点，可满足卫生防护距离要求。

## 6、大气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 1 废气监测指标的最低监测频次，本项目废气自行监测要求如下表。

**表 4-8 本项目大气污染物监测计划**

| 监测项目 |     | 监测点位                                             | 监测项目             | 监测频次  | 排放标准                                |
|------|-----|--------------------------------------------------|------------------|-------|-------------------------------------|
| 废气   | 有组织 | P1 排气筒                                           | 非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准 |
|      |     | P2 排气筒                                           | 油烟               | 1 次/年 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准 |
|      | 无组织 | 厂界上风向设一个点位，下风向设 2-3 个点位                          | 非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 标准 |
|      |     | 厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排气口外 1m 距离地面 1.5m 以上设置 2~3 个监测点 | 非甲烷总烃            | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 标准 |

## （二）废水

### 1、废水源强

项目用水来自于市政自来水管网，本项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水和冷却水。本项目不涉及地面清洁。

#### （1）生活用水

本项目人数为 436 人，项目排放的废水主要为生活污水。生活用水系数按 100L/d·人算，年工作 300 天，则生活用水总量为 13080t/a，排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 10464t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮。生活污水排入市政污水管网，进入河东污水处理厂处理达标后排入吴淞江。

#### （2）食堂废水

根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，食堂用水定额为 15L/人·d，企业员工 436 人，每年按 300 天计，则食堂用水量为 1962t/a。排污系数取

0.8, 本项目营运期产生的食堂废水为 1569.6t/a。食堂污水经隔油池预处理后排入市政污水管网, 进入河东污水厂处理达标后排入吴淞江。

### (3) 冷却水

本项目共有 3 台冷却塔, 总容量为 960m<sup>3</sup>/h, 冷却水循环使用, 定期外排, 冷却塔年运行 1800h, 负荷率按照 75%计算, 则全年循环水量为 1296000t/a, 根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009) 中冷却设备的补充水量, 应按冷却水循环水量的 1%~2%确定 (本环评报告以 2%计, 其中外排水量和自然损耗水量均按照 1%计), 故冷却塔外排量约为 12960t/a, 外排水量经污水管网接入河东污水处理厂进行处理; 自然损耗约 12960t/a, 则全年需要新增补充新鲜自来水 25920t/a。冷却塔强排水水质简单, 主要污染物为 COD、SS, 进入河东污水处理厂处理达标后排入吴淞江。

表 4-9 本项目污水产生以及排放一览表

| 种类   | 废水产生量<br>(t/a) | 污染物名称              | 污染物产生量       |              | 治理措施 | 污染物排放量       |              | 废水排放量<br>(t/a) | 排放方式与去向 |
|------|----------------|--------------------|--------------|--------------|------|--------------|--------------|----------------|---------|
|      |                |                    | 浓度<br>(mg/l) | 产生量<br>(t/a) |      | 浓度<br>(mg/l) | 排放量<br>(t/a) |                |         |
| 生活污水 | 10464          | pH                 | 6-9          | /            | 直接接管 | 6-9          | /            | 4320           | 河东污水处理厂 |
|      |                | COD                | 500          | 2.16         |      | 500          | 2.16         |                |         |
|      |                | SS                 | 400          | 1.728        |      | 400          | 1.728        |                |         |
|      |                | NH <sub>3</sub> -N | 45           | 0.1944       |      | 45           | 0.1944       |                |         |
|      |                | TP                 | 8            | 0.03456      |      | 8            | 0.03456      |                |         |
|      |                | TN                 | 70           | 0.3024       |      | 70           | 0.3024       |                |         |
| 食堂废水 | 1569.6         | pH                 | 6-9          | /            | 隔油池  | 6-9          | /            | 1569.6         |         |
|      |                | COD                | 600          | 0.94176      |      | 400          | 0.62784      |                |         |
|      |                | SS                 | 500          | 0.7848       |      | 250          | 0.3924       |                |         |
|      |                | NH <sub>3</sub> -N | 60           | 0.09418      |      | 35           | 0.05494      |                |         |
|      |                | TP                 | 8            | 0.01256      |      | 4            | 0.00628      |                |         |
|      |                | TN                 | 80           | 0.12557      |      | 40           | 0.06278      |                |         |
|      |                | 动植物油               | 150          | 0.23544      |      | 80           | 0.12557      |                |         |
| 冷却水  | 12960          | COD                | 80           | 1.0368       | 直接接管 | 80           | 1.0368       | 12960          |         |
|      |                | SS                 | 80           | 1.0368       |      | 80           | 1.0368       |                |         |

### (2) 污染物达标排放

本项目废水排放主要为员工生活污水、食堂废水和冷却水。生活污水主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮, 排放总量为 10464t/a; 食堂废水主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮和动植物油, 排放总量为 1569.6t/a; 冷却水主要污染物为 COD、SS, 排放总量为 12960t/a。员工生活污水、食堂废水和冷却水经市

政污水管网排入河东污水处理厂处理，处理达标后排入吴淞江。本项目排往污水处理厂的废水水质各项指标均符合接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放。

表 4-10 污水处理厂处理后排放浓度及排放量

| 种类            | 废水量<br>(t/a) | 污染物                | 排放浓度<br>(mg/L) | 排放量<br>(t/a) | 排放标准                                      |
|---------------|--------------|--------------------|----------------|--------------|-------------------------------------------|
| 生活污水、食堂废水、冷却水 | 24993.66     | pH<br>(无量纲)        | 6-9            | /            | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 A 标准 |
|               |              | SS                 | 10             | 0.24994      |                                           |
|               |              | 动植物油               | 1              | 0.02499      |                                           |
|               |              | COD                | 30             | 0.74981      | 苏州特别排放限值                                  |
|               |              | NH <sub>3</sub> -N | 3              | 0.0075       |                                           |
|               |              | TP                 | 0.3            | 0.00075      |                                           |
|               |              | TN                 | 10             | 0.24994      |                                           |

项目废水经污水厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知(苏委办发〔2018〕77 号)中的“苏州特别排放限值”后排入吴淞江，预计对纳污水体水质影响较小。

### (3) 污染源排放量核算结果

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口<br>编号 | 排放口地理坐标 |    | 废水排放量/(万 t/a) | 排放去向   | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |                    |                         |
|----|-----------|---------|----|---------------|--------|------|--------|-----------|--------------------|-------------------------|
|    |           | 经度      | 纬度 |               |        |      |        | 名称        | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1  | DW001     | /       | /  | 2.49936       | 市政污水管网 | 间断   | —      | 河东污水处理厂   | pH                 | 6-9<br>(无量纲)            |
|    |           |         |    |               |        |      |        |           | COD                | 30                      |
|    |           |         |    |               |        |      |        |           | SS                 | 10                      |
|    |           |         |    |               |        |      |        |           | NH <sub>3</sub> -N | 3                       |
|    |           |         |    |               |        |      |        |           | TP                 | 0.3                     |
|    |           |         |    |               |        |      |        |           | TN                 | 10                      |
|    |           |         |    |               |        |      |        |           | 动植物油               | 1                       |

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 |             |
|----|-------|-------|---------------------------|-------------|
|    |       |       | 名称                        | 浓度限值 (mg/l) |

|   |       |                    |                                         |           |
|---|-------|--------------------|-----------------------------------------|-----------|
| 1 | DW001 | pH                 | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978—1996)<br>表 4 三级标准 | 6-9 (无量纲) |
|   |       | COD                |                                         | 500       |
|   |       | SS                 |                                         | 400       |
|   |       | NH <sub>3</sub> -N | 《污水排入城镇下水道水质<br>标准》(GB/T31962-2015)     | 45        |
|   |       | TP                 |                                         | 8         |
|   |       | TN                 |                                         | 70        |
|   |       | 动植物油               |                                         | 100       |

表 4-13 废水污染物排放信息表

| 序号      | 排放口编号 | 污染物种类              | 排放浓度/<br>(mg/L) | 日排放量/（t/d） | 年排放量/<br>(t/a) |
|---------|-------|--------------------|-----------------|------------|----------------|
| 1       | DW001 | COD                | 165.58479       | 0.0138     | 4.13856        |
|         |       | SS                 | 142.02036       | 0.01183    | 3.5496         |
|         |       | NH <sub>3</sub> -N | 9.97615         | 0.00083    | 0.24934        |
|         |       | TP                 | 1.63402         | 0.00014    | 0.04084        |
|         |       | TN                 | 14.61094        | 0.00122    | 0.36518        |
|         |       | 动植物油               | 5.02409         | 0.00042    | 0.12557        |
| 全厂排放口合计 |       | COD                |                 |            | 4.13856        |
|         |       | SS                 |                 |            | 3.5496         |
|         |       | NH <sub>3</sub> -N |                 |            | 0.24934        |
|         |       | TP                 |                 |            | 0.04084        |
|         |       | TN                 |                 |            | 0.36518        |
|         |       | 动植物油               |                 |            | 0.12557        |

## 2、排污口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，制定项目水监测计划如下：

表 4-14 项目排污口设置及水污染物监测计划

| 污<br>染<br>物<br>类<br>别 | 排<br>污<br>口<br>编<br>号<br>及<br>名<br>称 | 排<br>放<br>方<br>式 | 排<br>放<br>去<br>向                | 排<br>放<br>规<br>律                                                                                                             | 排放口基本情况                   |                       | 监测要求                  |                  |                  | 排<br>放<br>标<br>准<br>浓<br>度<br>限<br>值/<br>(mg/<br>L) |
|-----------------------|--------------------------------------|------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|------------------|-----------------------------------------------------|
|                       |                                      |                  |                                 |                                                                                                                              | 坐标                        | 类型                    | 监<br>测<br>点<br>位      | 监<br>测<br>因<br>子 | 监<br>测<br>频<br>次 |                                                     |
| 废<br>水                | 污<br>水<br>总<br>排<br>口<br>DW001       | 间<br>接<br>排<br>放 | 河<br>东<br>污<br>水<br>处<br>理<br>厂 | 间<br>断<br>排<br>放，排<br>放<br>期<br>间<br>流<br>量<br>不<br>稳<br>定<br>且<br>无<br>规<br>律，<br>但<br>不<br>属<br>于<br>冲<br>击<br>型<br>排<br>放 | E: 120.1892<br>N: 31.2099 | 一<br>般<br>排<br>放<br>口 | 污<br>水<br>总<br>排<br>口 | pH               | 1 次/年            | 6-9                                                 |
|                       |                                      |                  |                                 |                                                                                                                              |                           |                       |                       | COD              | 1 次/年            | 500                                                 |
|                       |                                      |                  |                                 |                                                                                                                              |                           |                       |                       | SS               | 1 次/年            | 400                                                 |
|                       |                                      |                  |                                 |                                                                                                                              |                           |                       |                       | 氨氮               | 1 次/年            | 45                                                  |
|                       |                                      |                  |                                 |                                                                                                                              |                           |                       |                       | TP               | 1 次/年            | 8                                                   |

### (三) 噪声

#### 1、噪声源强

本项目噪声主要是数控冲床、激光切割机、折弯机等设备产生的噪声。其噪声源强见下表。

表 4-15 噪声污染源强分析

| 序号 | 设备名称        | 数量(台) | 厂界最近距离和方位(m) | 等效声级(dB(A)) | 治理措施                         | 降噪效果dB(A) | 标准限值dB(A)         |
|----|-------------|-------|--------------|-------------|------------------------------|-----------|-------------------|
| 1  | 波峰焊接机       | 3     | 西, 66        | 70          | 合理厂平面布局, 安装基础减震等降噪措施, 人员严格管理 | 25        | 厂界噪声昼间≤65, 夜间≤55; |
| 2  | 超声波清洗机      | 1     | 北, 65        | 75          |                              | 25        |                   |
| 3  | 钢网清洗机       | 1     | 北, 65        | 70          |                              | 25        |                   |
| 4  | 夹具清洗机       | 1     | 北, 65        | 70          |                              | 25        |                   |
| 5  | 焊机          | 1     | 西, 66        | 70          |                              | 25        |                   |
| 6  | 自动打包机       | 1     | 东, 60        | 80          |                              | 25        |                   |
| 7  | 缠绕机         | 1     | 东, 60        | 75          |                              | 25        |                   |
| 8  | 焊机及周边设备     | 1     | 西, 68        | 70          |                              | 25        |                   |
| 9  | 电脑切管机       | 1     | 北, 62        | 70          |                              | 25        |                   |
| 10 | 剥线机(4平方)    | 1     | 北, 62        | 75          |                              | 25        |                   |
| 11 | 剥线机(70平方)   | 1     | 北, 62        | 75          |                              | 25        |                   |
| 12 | 气动剥皮机(立式)   | 1     | 北, 62        | 75          |                              | 25        |                   |
| 13 | 气动剥皮机(卧式)   | 2     | 北, 62        | 75          |                              | 25        |                   |
| 14 | 端子机 1.5T    | 1     | 东, 60        | 75          |                              | 25        |                   |
| 15 | 端子机 4T      | 1     | 东, 60        | 75          |                              | 25        |                   |
| 16 | 50T 伺服压接机   | 1     | 东, 60        | 70          |                              | 25        |                   |
| 17 | 水晶头自动压接机    | 1     | 东, 60        | 70          |                              | 25        |                   |
| 18 | 绞线机         | 1     | 东, 60        | 70          |                              | 25        |                   |
| 19 | 气动式冲床       | 1     | 西, 17        | 85          |                              | 25        |                   |
| 20 | 线缆切断工装      | 1     | 北, 66        | 70          |                              | 25        |                   |
| 21 | 导线熔接机       | 1     | 北, 66        | 70          |                              | 25        |                   |
| 22 | 连剥带打机       | 1     | 北, 66        | 70          |                              | 25        |                   |
| 23 | 1.5KW 激光切割机 | 1     | 西, 17        | 85          |                              | 25        |                   |

|    |      |   |       |    |  |    |  |
|----|------|---|-------|----|--|----|--|
| 24 | 折弯机  | 3 | 西, 17 | 70 |  | 25 |  |
| 25 | 铆钉机  | 6 | 西, 20 | 70 |  | 25 |  |
| 26 | 数控冲床 | 1 | 西, 17 | 85 |  | 25 |  |
| 27 | 空压机  | 1 | 东, 60 | 85 |  | 25 |  |
| 28 | 冷却塔  | 3 | 西, 60 | 85 |  | 25 |  |
| 29 | 风机   | 2 | 西, 60 | 85 |  | 25 |  |

## 2、噪声污染防治措施

(1) 企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备, 保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准, 同时能保证达到厂界噪声控制值。

(2) 对噪声污染大的设备, 如风机等须配置减振装置, 安装隔声罩或消声器。

(3) 在噪声传播途径上采取措施加以控制, 如强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主, 同时采取车间外及厂界的绿化, 利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

(4) 项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修, 对不符合要求的及时更换, 防止机械噪声的升高。

(5) 加强设备的维修保养, 使设备处于最佳工作状态。

## 3、厂界和环境保护目标达标情况分析

本次评价选用《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ 2.4—2021) 中推荐的点声源衰减预测模式。

(a) 主要设备全部开动时噪声源强为:

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{p_i/10}$$

式中: L——噪声源叠加 A 声级, dB(A);

$p_i$ ——每台设备最大 A 声级, dB(A);

n——设备总台数。

(b) 点声源由室内传至户外传播衰减计算:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:  $L_{p2}$ ——室外的噪声级, dB(A);

$L_{p1}$ ——室内混响噪声级, dB(A);

TL——总隔声量, dB(A), 估算项目总隔声量为 15dB(A)。

(c) 噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p$ ——受声点的声级，dB(A)；

$L_{p0}$ ——距离点声源  $r_0$  ( $r_0=1m$ ) 远处的声级，dB(A)；

$r$ ——受声点到点声源的距离 (m)

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB。

经过对各产噪单元或设备设置减振垫、安装隔声门窗等降噪措施，并考虑房屋隔声条件下，各噪声单元产生的噪声在传播途径上产生衰减。各声源共同作用下对厂界各预测点造成的影响情况见下表。

与背景值叠加后各厂界处噪声最终预测结果见下表。

**表 4-16 与背景叠加后对预测点的影响 (dB(A))**

| 预测点      |    | 东厂界  | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  |
|----------|----|------|------|------|------|
| 背景值      | 昼间 | 52   | 55   | 61   | 56   |
|          | 夜间 | 45   | 43   | 51   | 44   |
| 本项目贡献值   |    | 31.3 | 28.9 | 41.3 | 32.1 |
| 叠加值 (厂界) | 昼间 | 52.0 | 55.0 | 61.0 | 56.0 |
|          | 夜间 | 45.2 | 43.2 | 51.4 | 44.3 |
| 标准限值     | 昼间 | 65   | 65   | 70   | 65   |
|          | 夜间 | 55   | 55   | 55   | 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，项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目东、南、北厂界昼夜的噪声预测值全部低于《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值，西厂界昼夜的噪声预测值全部低于《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 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。

#### 4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-17 项目噪声监测计划

| 类别   | 监测点位 | 监测项目      | 监测频率    | 执行排放标准                         |
|------|------|-----------|---------|--------------------------------|
| 厂界噪声 | 厂界   | 等效连续 A 声级 | 每季度 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) |

#### (四) 固体废物

##### 1、固体废弃物产生情况

本项目固体废物主要为废电路板、废有机溶剂、废硅胶、清洗废液、废包装材料、废矿物油、废抹布、废包装容器、废边角料、废金属屑、除尘器集尘、清洗废液、不合格品、废活性炭、废过滤棉和生活垃圾。

一般固废：

(1) 废边角料：下料过程中会产生废边角料，产生量约为 5t/a，统一收集后外售处理。

(2) 废金属屑：冲孔过程会产生废金属屑（废金属屑不含油），产生量约为 5t/a，统一收集后外售处理。

(3) 除尘器集尘：移动除尘装置收集的切割粉尘（以颗粒物计）约 0.06904t/a，统一收集后外售处理。

(4) 废包装材料：生产过程中会产生一定的废纸板、纸箱、木板等，约 15t/a，统一收集后外售处理。

危险废物：

(1) 废电路板：检验工序生产过程中会产生废电路板约 2t/a，委托有资质单位处理。

(2) 废胶：涂覆、点胶过程所产生的废胶水约为 0.3t/a，委托有资质单位处理。

(3) 清洗废液：清洗夹具、钢网工序过程中会产生有机废液约 5t/a，委托有资质单位处理。

(4) 废矿物油：机器定期维护保养所产生的废矿物油约为 0.0623t/a，委托有资质单位处理。

(5) 废抹布：使用水基清洗剂清洁擦拭会产生废抹布约 0.2t/a，委托有资质单

位处理。

(6) 废包装容器：化学品供应过程中会产生沾染化学品的废包装容器约 1t/a，委托有资质单位处理。

(7) 废活性炭：

活性炭更换频次：根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》（江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 19 日）相关要求，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-18 活性炭更换周期计算一览表

| 位置/排气筒编号 | 活性炭用量(t) | 动态吸附量(%) | 活性炭削减 VOCs 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 风量(m <sup>3</sup> /h) | 运行时间(h/d) | 更换周期(天) |
|----------|----------|----------|-----------------------------------|-----------------------|-----------|---------|
| P1 排气筒   | 2        | 10%      | 16.57125                          | 8000                  | 24        | 62      |

表 4-19 废活性炭产生情况一览表

| 位置/排气筒编号 | 废气削减量 t/a | 理论活性炭需求量 t/a | 填充量 t | 更换频次   | 废活性炭 t/a |
|----------|-----------|--------------|-------|--------|----------|
| P1 排气筒   | 0.95453   | 9.5453       | 2     | 62 天/次 | 10.95453 |

废活性炭产生量约为 10.95t/a，经收集后委托有资质单位处置。

(8) 废过滤棉：过滤棉一年更换 4 次，年产生约 0.4t/a，委托有资质单位处置。

(9) 不合格品：产品测试过程会产生无法返修的不合格品，产生量约为 0.5t/a，委托有资质单位处理。

生活垃圾：

本项目员工 436 人，生活垃圾产生量按 1kg/（人·d）计，年工作时间 300 天，则全厂生活垃圾产生量约为 130.8t/a，由环卫部门清运。

餐饮垃圾：

本项目员工 436 人，餐饮垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，年工作时间 300 天，则全厂餐饮垃圾产生量约为 65.4t/a，委托专门单位负责处理。

废液收集方式：将废液倾倒入废液桶中，收集后旋紧桶盖，并贴标签转移至危废仓库，各类危废分类收集，使用专用容器，保证收集、贮存、运输安全，容器粘贴危险废物标识标签，废液收集及储存过程，及时记录，做好台账工作。

表 4-20 本项目固废产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序         | 形态 | 主要成分        | 预测产生量（t/a） | 种类判断 |     |                            |
|----|-------|--------------|----|-------------|------------|------|-----|----------------------------|
|    |       |              |    |             |            | 固体废物 | 副产品 | 判定依据                       |
| 1  | 废边角料  | 下料           | 固态 | 不锈钢         | 5          | √    | /   | 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017） |
| 2  | 废金属屑  | 冲孔           | 固态 | 不锈钢         | 5          | √    | /   |                            |
| 3  | 除尘器集尘 | 废气收集         | 固态 | 不锈钢         | 0.06904    | √    | /   |                            |
| 4  | 废包装材料 | 未沾染危废的废包装、容器 | 固态 | 包装塑料、纸盒     | 15         | √    | /   |                            |
| 5  | 废电路板  | 检验           | 固态 | 电路板         | 2          | √    | /   |                            |
| 6  | 废胶    | 点胶、涂覆        | 液态 | UV 三防胶、密封胶等 | 0.3        | √    | /   |                            |
| 7  | 清洗废液  | 清洗夹具、钢网      | 液态 | 清洗剂、电路板碎屑   | 5          | √    | /   |                            |
| 8  | 废矿物油  | 设备维护         | 液态 | 矿物油         | 0.0623     | √    | /   |                            |
| 9  | 废包装容器 | 脱包           | 固态 | 化学品         | 1          | √    | /   |                            |
| 10 | 废抹布   | 擦拭           | 固态 | 水基清洗剂       | 0.2        | √    | /   |                            |
| 11 | 废活性炭  | 废气处理         | 固态 | 有机废气、活性炭    | 10.95      | √    | /   |                            |
| 12 | 废过滤棉  | 废气处理         | 固态 | 有机废气、过滤棉    | 0.4        | √    | /   |                            |
| 13 | 不合格品  | 产品测试         | 固态 | 废电子元器件、废电路板 | 0.5        | √    | /   |                            |
| 14 | 生活垃圾  | 员工办公室等       | 固态 | 瓜皮纸屑        | 130.8      | √    | /   |                            |
| 15 | 餐饮垃圾  | 食堂           | 固态 | 餐饮垃圾        | 65.4       | √    | /   |                            |

根据《国家危险废物名录》（2021 版）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生的固废是否属于危险废物。具体判定结果见表 4-21。

表 4-21 本项目营运期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 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 | 处置方式 |
|----|------|----|------|----|------|--------|------|------|------|-------|------|
|----|------|----|------|----|------|--------|------|------|------|-------|------|

|    |       |      |              |    |             | 方法                |         |      |            | (t/a)   |           |
|----|-------|------|--------------|----|-------------|-------------------|---------|------|------------|---------|-----------|
| 1  | 废边角料  | 一般固废 | 下料           | 固态 | 不锈钢         | --                | --      | 09   | 398-999-09 | 5       | 收集后统一外售   |
| 2  | 废金属屑  | 一般固废 | 冲孔           | 固态 | 不锈钢         | --                | --      | 09   | 398-999-09 | 5       |           |
| 3  | 除尘器集尘 | 一般固废 | 废气收集         | 固态 | 不锈钢         | --                | --      | 09   | 398-999-09 | 0.06904 |           |
| 4  | 废包装材料 | 一般固废 | 未沾染危废的废包装、容器 | 固态 | 包装塑料、纸盒     | --                | --      | 07   | 398-999-07 | 15      |           |
| 5  | 废电路板  | 危险固废 | 检验           | 固态 | 电路板         | 《国家危险废物名录》(2021版) | T       | HW49 | 900-045-49 | 2       | 委托有资质单位处理 |
| 6  | 废胶    | 危险固废 | 点胶、涂覆        | 液态 | UV 三防胶、密封胶等 |                   | T       | HW13 | 900-014-13 | 0.3     |           |
| 7  | 清洗废液  | 危险固废 | 清洗夹具、钢网      | 液态 | 清洗剂、电路板碎屑   |                   | T, I, R | HW06 | 900-404-06 | 5       |           |
| 8  | 废矿物油  | 危险固废 | 设备维护         | 液态 | 矿物油         |                   | T, I    | HW08 | 900-249-08 | 0.0623  |           |
| 9  | 废包装容器 | 危险固废 | 脱包           | 固态 | 化学品         |                   | T/In    | HW49 | 900-041-49 | 1       |           |
| 10 | 废抹布   | 危险固废 | 擦拭           | 固态 | 水基清洗剂       |                   | T/In    | HW49 | 900-041-49 | 0.2     |           |
| 11 | 废活性炭  | 危险固废 | 废气处理         | 固态 | 有机废气、活性炭    |                   | T       | HW49 | 900-039-49 | 10.95   |           |
| 12 | 废过滤棉  | 危险固废 | 废气处理         | 固态 | 有机废气、过滤棉    |                   | T/In    | HW49 | 900-041-49 | 0.4     |           |
| 13 | 不合格品  | 危险固废 | 产品测试         | 固态 | 废电子元器件、废电路板 |                   | T       | HW49 | 900-045-49 | 0.5     |           |
| 14 | 生活垃圾  | 生活垃圾 | 员工办公室等       | 固态 | 瓜皮纸屑        | --                | --      | 99   | 900-999-99 | 130.8   | 环卫清运      |
| 15 | 餐饮垃圾  | 餐饮垃圾 | 食堂           | 固态 | 剩菜剩饭等       | --                | --      | 99   | 900-999-99 | 65.4    | 专门单位处理    |

表 4-22 项目固体废物产排情况一览表

| 序号 | 产生环节 | 名称 | 属性 | 废物代码 | 主要有毒有害物质名称 | 物理性状 | 环境危险特性 | 年度产生量(t/a) | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量(t/a) | 环境管理要求 |
|----|------|----|----|------|------------|------|--------|------------|------|-----------|-------------|--------|
|----|------|----|----|------|------------|------|--------|------------|------|-----------|-------------|--------|

|  |   |              |       |      |                    |            |    |         |             |        |           |             |           |
|--|---|--------------|-------|------|--------------------|------------|----|---------|-------------|--------|-----------|-------------|-----------|
|  | 1 | 下料           | 废边角料  | 一般固废 | 09<br>398-999-09   | /          | 固态 | /       | 5           | 袋装     | 外售综合利用    | 5           | 一般固废暂存间暂存 |
|  | 2 | 冲孔           | 废金属屑  |      | 09<br>398-999-09   | /          | 固态 | /       | 5           | 袋装     |           | 5           |           |
|  | 3 | 废气处理         | 除尘器集尘 |      | 09<br>398-999-09   | /          | 固态 | /       | 0.069<br>04 | 袋装     |           | 0.069<br>04 |           |
|  | 4 | 未沾染危废的废包装、容器 | 废包装材料 |      | 07<br>398-999-07   | /          | 固态 | /       | 15          | 袋装     |           | 15          |           |
|  | 5 | 检验、分板        | 废电路板  | 危险固废 | HW4<br>900-045-49  | 电路板        | 固态 | T       | 2           | 袋装     | 委托有资质单位处理 | 2           | 危废仓库      |
|  | 6 | 点胶、涂覆        | 废胶    |      | HW13<br>900-014-13 | UV三防胶、密封胶等 | 液态 | T       | 0.3         | 容器密闭存储 |           | 0.3         |           |
|  | 7 | 清洗夹具、钢网      | 清洗废液  |      | HW46<br>900-404-06 | 清洗剂、电路板碎屑  | 液态 | T, I, R | 5           | 容器密闭存储 |           | 5           |           |
|  | 8 | 设备维护         | 废矿物油  |      | HW08<br>900-249-08 | 矿物油        | 液态 | T, I    | 0.062<br>3  | 容器密闭存储 |           | 0.062<br>3  |           |

|  |                                                                         |                  |                  |                  |                    |                             |    |      |       |    |                            |       |                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|-----------------------------|----|------|-------|----|----------------------------|-------|-----------------------|
|  | 9                                                                       | 脱包               | 废包装容器            |                  | HW49<br>900-041-49 | 化学<br>品                     | 固态 | T/In | 1     | /  |                            | 1     |                       |
|  | 10                                                                      | 擦拭               | 废抹布              |                  | HW49<br>900-041-49 | 助焊<br>剂等                    | 固态 | T/In | 0.2   | 袋装 |                            | 0.2   |                       |
|  | 11                                                                      | 废气<br>处理         | 废活<br>性炭         |                  | HW49<br>900-039-49 | 有机<br>废气、<br>活性炭            | 固态 | T    | 10.95 | 袋装 |                            | 10.95 |                       |
|  | 12                                                                      | 废气<br>处理         | 废过<br>滤棉         |                  | HW49<br>900-041-49 | 有机<br>废气、<br>过滤棉            | 固态 | T/In | 0.4   | 袋装 |                            | 0.4   |                       |
|  | 13                                                                      | 产<br>品<br>测<br>试 | 不<br>合<br>格<br>品 |                  | HW4<br>900-045-49  | 废电<br>子元<br>器件、<br>废电<br>路板 | 固态 | T    | 0.5   | 袋装 |                            | 0.5   |                       |
|  | 14                                                                      | 员<br>工<br>生<br>活 | 生<br>活<br>垃<br>圾 | 生<br>活<br>垃<br>圾 | 99<br>900-999-99   | /                           | 固态 | /    | 130.8 | /  | 环<br>卫<br>清<br>运           | 130.8 | 垃<br>圾<br>桶<br>暂<br>存 |
|  | 15                                                                      | 食<br>堂           | 餐<br>饮<br>垃<br>圾 | 餐<br>饮<br>垃<br>圾 | 99<br>900-999-99   | /                           | 固态 | /    | 65.4  | /  | 专<br>门<br>单<br>位<br>处<br>理 | 65.4  | 垃<br>圾<br>桶<br>暂<br>存 |
|  | 2、处置去向及环境管理要求                                                           |                  |                  |                  |                    |                             |    |      |       |    |                            |       |                       |
|  | 本项目营运期产生的生活垃圾和各类工业固体废物实行分类收集处理处置和综合利用措施，危险废物收集暂存在危废暂存区，委托有资质的单位拉运处理，一般工 |                  |                  |                  |                    |                             |    |      |       |    |                            |       |                       |

业固废外售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不会造成二次污染问题。

项目固废分类收集，分类处置，处置情况见表 4-23。

表 4-23 建设项目固体废物利用处置方式评价表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序         | 属性   | 废物代码               | 产生量(t/a) | 利用处置方式 | 利用处置单位 |
|----|--------|--------------|------|--------------------|----------|--------|--------|
| 1  | 废边角料   | 下料           | 一般固废 | 09<br>398-999-09   | 5        | 回收利用   | 外售单位   |
| 2  | 废金属屑   | 冲孔           |      | 09<br>398-999-09   | 5        |        |        |
| 3  | 除尘器集尘  | 废气处理         |      | 09<br>398-999-09   | 0.06904  |        |        |
| 4  | 废包装材料  | 未沾染危废的废包装、容器 |      | 07<br>398-999-07   | 15       |        |        |
| 5  | 废电路板   | 检验           | 危险废物 | HW49<br>900-045-49 | 2        | R5     | 有资质单位  |
| 6  | 废胶     | 点胶、涂覆        |      | HW13<br>900-014-13 | 0.3      | R5     |        |
| 7  | 清洗废液   | 清洗夹具、钢网      |      | HW46<br>900-404-06 | 5        | R2/D9  |        |
| 8  | 废矿物油   | 设备维护         |      | HW08<br>900-249-08 | 0.0623   | R9     |        |
| 9  | 废包装容器  | 脱包           |      | HW49<br>900-041-49 | 1        | D10/C3 |        |
| 10 | 废抹布    | 擦拭           |      | HW49<br>900-041-49 | 0.2      | D10    |        |
| 11 | 废活性炭   | 废气处理         |      | HW49<br>900-039-49 | 10.95    | D10    |        |
| 12 | 废过滤棉   | 废气处理         |      | HW49<br>900-041-49 | 0.4      | D10    |        |
| 13 | 不合格品   | 废电子元器件、废电路板  |      | HW49<br>900-045-49 | 0.5      | R5     |        |
| 14 | 生活垃圾   | 员工生活         | 生活垃圾 | 99<br>900-999-99   | 130.8    | 卫生填埋   | 环卫部门   |
| 15 | 餐饮垃圾   | 食堂           | 餐饮垃圾 | 99<br>900-999-99   | 65.4     | 卫生填埋   | 专门单位处理 |

注：R2 溶剂回收/再生（如蒸馏、萃取等）；D9 物理化学处理（如蒸发、干燥、中和、沉淀等），不包括填埋或焚烧前的预处理；R9 废油再提炼或其他废油的再利用；R5 再循环/再利用其他无机物；C3 清洗（包装容器），D10 焚烧。

项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

（1）一般工业废物

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

1）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>置场周边应设置导流渠。</p> <p>2) 为加强监督管理, 贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。</p> <p>3) 贮存、处置场使用单位, 应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施, 发现有损坏可能或异常, 应及时采取必要措施, 以保障正常运行。</p> <p>4) 贮存、处置场的使用单位, 应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案, 长期保存, 供随时查阅。</p> <p>(2) 危险废物暂存及处置要求</p> <p>项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行:</p> <p>1) 建立固废防治责任制度: 企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度, 明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。</p> <p>2) 制定危险废物管理计划: 按要求制定危险废物管理计划, 计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案, 如发生重大改变及时申报。</p> <p>3) 建立申报登记制度: 如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> <p>4) 固废的暂存: 项目固废暂存场所严格按照《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。</p> <p>为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规, 按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1) 及其他相关技术标准的有关规定, 进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价, 科学估算, 降低风险, 规范管理。企业设置的危废贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改公告(环保部公告 2013 年第 36 号) 要求处置, 危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 的要求进行。同时按照《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) 要求切实加强危险废物污染防治能力和水平。</p> <p>(3) 危险废物贮存场所(设施):</p> <p>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</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>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：</p> <p>①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别。</p> <p>②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。</p> <p>③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。</p> <p>④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。</p> <p>⑤本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。</p> <p>⑥贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水纳入企业废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还设置泄露液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。</p> <p>⑦项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。</p> <p>⑧厂内拟设置 1 个的危废暂存间，位于 4#厂房一层，面积约 100m<sup>2</sup>，最大可容纳约 50t 危险废物暂存，各危险废物实行分类储存。本项目危废产生量约 20.4123t/a，危废每季度转运一次，因此全厂危废最大暂存量约为 5.1t，故危废暂存间能够满足全厂危废暂存要求。</p> <p>（4）运输过程的污染防治措施：</p> <p>①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

#### （5）危险废物委托利用或处置的环境影响分析

项目产生的危险废物均委托有资质单位进行处理，保证危险废物能够按照规范要求处置，不产生二次污染。

#### （6）危险废物处置单位情况分析

本项目位于苏州吴中经济技术开发区郭巷街道尹山湖路和淞芦路交叉口，查询“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中“行政审批危险废物经营许可证信息公开”数据，本项目产生的危险废物，中新和顺环保（江苏）有限公司、苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司、卡尔冈炭素（苏州）有限公司可接收处理，均有危废处置资质且在有效期范围内，各公司经营处置情况见下表：

**表 4-24 危险废物处置能力分析表**

| 危险废物种类及数量                            | 危废处置能力                                                                                                                 | 意向处理情况                                       | 分布情况                      |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|
| 废电路板 HW49<br>(900-045-49), 2t/a      | 中新和顺环保（江苏）有限公司：<br>处置、利用包含 HW49<br>(900-045-49) 5000 吨                                                                 | 占处理能力的<br>0.05%                              | 位于本项目<br>东北方向<br>19.8km 处 |
| 不合格品 HW49<br>(900-045-49), 0.5t/a    |                                                                                                                        |                                              |                           |
| 废胶 HW13(900-014-13),<br>0.3t/a       | 苏州市吴中区固体废弃物处理有<br>限公司：处置、利用包含 HW13<br>(900-014-13)、HW06<br>(900-404-06)、HW08<br>(900-249-08)、HW49<br>(900-041-49)、HW49 | 占苏州市吴中区<br>固体废弃物处理<br>有限公司处理能<br>力的 0.0896%； | 位于本项目<br>西北方向<br>14.5km 处 |
| 清洗废液 HW06<br>(900-404-06), 5t/a      |                                                                                                                        |                                              |                           |
| 废矿物油 HW08<br>(900-249-08), 0.0623t/a |                                                                                                                        |                                              |                           |
| 废包装容器 HW49                           |                                                                                                                        |                                              |                           |

|                        |                                                                           |                                        |                          |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| (900-041-49), 1t/a     | (900-039-49), 20000 吨;                                                    |                                        |                          |
| 废抹布 HW49               |                                                                           |                                        |                          |
| (900-041-49), 0.2t/a   |                                                                           |                                        |                          |
| 废活性炭 HW49              |                                                                           |                                        |                          |
| (900-039-49), 10.95t/a |                                                                           |                                        |                          |
| 废过滤棉 HW49              |                                                                           |                                        |                          |
| (900-041-49), 0.4t/a   |                                                                           |                                        |                          |
| 废包装容器 HW49             |                                                                           |                                        |                          |
| (900-041-49), 1t/a     | 卡尔冈炭素（苏州）有限公司：处<br>置、利用包含 HW49(900-041-49)、<br>HW49 (900-039-49), 13600 吨 | 占卡尔冈炭素<br>（苏州）有限公<br>司处理能力的<br>0.0952% | 位于本项目<br>西南方向<br>2.9km 处 |
| 废抹布 HW49               |                                                                           |                                        |                          |
| (900-041-49), 0.2t/a   |                                                                           |                                        |                          |
| 废活性炭 HW49              |                                                                           |                                        |                          |
| (900-039-49), 10.95t/a |                                                                           |                                        |                          |
| 废过滤棉 HW49              |                                                                           |                                        |                          |
| (900-041-49), 0.4t/a   |                                                                           |                                        |                          |

根据上表所示，本项目 20km 内可选择的危废处置单位较多，处置量富余，且距离本项目较近，可满足本项目危废处置需求。

（7）其他措施

①在厂区门口及公司网站公开危险废物相关信息、设置贮存设施警示标志牌。

②配备通讯设备、照明设施和消防设施，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。

经过企业的各种危险废物防治措施措施，项目产生的危险废物可以得到妥善的暂存和处理，危险废物密封保存，设有防渗、防漏、防雨等措施和相应风险防范措施，基本不会对项目所在区域大气、土壤和地下水环境造成影响。

根据《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）、《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办[2019]149 号）《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53号）要求分析。

1）在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>2) 在贮存设施建设方面, 查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及《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)设置警示标志, 配备通讯设备、照明设施和消防设施; 是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控, 并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存, 设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志, 并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存, 否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的, 应采用双钥匙封闭式管理, 且有专人 24 小时看管。</p> <p>企业项目危废按照危废种类和特性分类储存, 并按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志, 并按规定填写信息; 在危废仓库进口处安装视频监控, 视频监控内容保留 3 个月以上。</p> <p>3) 在管理制度落实方面, 自查是否建立规范的危险废物贮存台账, 如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》(环办土壤函(2018)245号)要求, 将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划, 向属地生态环境部门申报, 经生态环境部门备案后, 将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施, 并不得接受核准经营许可以外的种类; 贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一, 贮存期限原则上不得超过一年。</p> <p>本项目危废仓库需按照相关要求落实管理制度, 建立规范的台账制度, 按照要求处置存放危险废物, 按照生态环境部门要求进行申报危废管理计划, 与危废单位签订危废协议, 定期处置危险废物。</p> <p>4) 企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息, 制定危险废物年度管理计划, 并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案。危险废物产生企业应结合自身实际, 建立危险废物台账, 如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息, 并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中进行如实规范申报, 申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>公司按照规定在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中申报危废的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信，并制定危险废物年度管理计划。</p> <p>5) 企业应落实信息公开力度，按照《省生态环境厅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）附件 1 要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置情况。</p> <p>公司已按照要求张贴危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置情况。</p> <p>现有项目按照相关要求落实了管理制度，建立了规范的台账制度，按照要求处置存放危险废物，按照生态环境部门要求进行申报危废管理计划，与危废单位签订危废协议，定期处置危险废物。</p> <p>综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。</p> <p><b>（五）地下水、土壤环境影响分析</b></p> <p><b>（1）地下水和土壤污染源</b></p> <p>1) 污染源、污染物类型和污染途径</p> <p>原辅料储存：生产车间、化学品仓库、防爆柜中化学品等泄漏可能会对土壤和地下水产生污染影响。</p> <p>废气排放：锡及其化合物、有机废气等可能通过大气沉降对土壤及地下水环境产生影响。</p> <p>废水排放：本项目废水主要为员工生活污水、食堂废水和冷却水，水质简单，经市政管网排入河东污水处理厂处理，处理达标后排入吴淞江，对土壤和地下水的影响概率较小。</p> <p>固废暂存：危险废物泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。</p> <p><b>（2）防控措施</b></p> <p>根据本项目可能产生的主要污染源，制定地下水及土壤环境保护措施，进行环境</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

管理。防控措施按照“源头控制、分区防控、跟踪监测”相结合的原则。

#### 1) 源头控制

主要包括在工艺、管道、设备采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。厂区内除绿化带全部采用水泥抹面，涉及物料储存区、生产过程的装置区及各种物料堆场、污染防治措施均采取严格的硬化及防渗处理，防止物料泄漏渗入周围土壤。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离。从污染物源头控制排放，加强废气处理设施的管理，减少事故排放，可有效降低大气沉降对土壤的影响，完善的废水、雨水收集系统，采取严格的防渗措施，确保环保设施正常运行，故障后立刻停工整修。

#### 2) 分区防控

实施分区防控措施：

本项目防渗区主要为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。项目防渗区域设置及具体见下表。

表 4-25 分区防控措施一览表

| 场地              | 防渗分区  | 污染防治区域及部位 | 防渗要求                                                                           |
|-----------------|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 生产车间、危废仓库、化学品仓库 | 重点防渗区 | 地面        | 参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）中的要求设计防渗方案，渗透系数不大于 $10^{-12}\text{cm/s}$ 。       |
| 一般固废暂存区和原料仓库    | 一般防渗区 | 地面        | 参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求设计防渗方案，渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ 。 |
| 办公室             | 简单防渗区 | 地面        | 采取普通混凝土地坪等，不设置防渗层                                                              |

#### 3) 跟踪监测

为了及时准确掌握项目区及周边敏感点土壤和地下水环境质量状况，本项目拟建立覆盖全区的土壤和地下水长期监控系统，包括科学、合理地设置土壤和地下水监测点，建立完善的监测制度，以便及时发现并及时控制。

本项目土壤和地下水环境跟踪监测措施包括制定跟踪监测计划、建立跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取防治土壤和地下水污染措施。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>监测点位：监测点位布设在重点影响区和环境敏感目标附近；</p> <p>监测因子：监测指标选择建设项目特征因子及污染重点污染物；</p> <p>监测频次：项目投产运行后必要时监测一次。</p> <p>上述监测结果应及时建立档案，并定期向安全环保部门汇报，对于常规监测数据应进行公开，特别是对项目所在区域的公众，满足法律中关于如发现异常或发生事故，加密监测频次，改为每天监测一次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取对应应急措施。</p> <p><b>(3) 影响分析</b></p> <p>本项目生产、生活、消防用水均接自市政自来水，不使用地下水，因此对地下水位基本无影响。</p> <p>1) 对浅层地下水的污染影响：正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地主要为粉质粘土层，包气带防污性能为中级，说明浅层地下水不太容易受到污染。若废水发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染很小。</p> <p>2) 对深层地下水的污染影响判断：深层地下水是否会受到污染影响，通常分析深层地下水含水组上覆地层的防污性能和有无与浅层地下水的水利联系。通过水文地质条件分析，区内含水层组接受大气降水、地表水的侧向迳流和裸露区的侧流补给，所以垂直渗入补给条件较强，与浅层地下水水利联系较为密切。因此，深层地下水易受到项目下渗污染物的影响。</p> <p>3) 本项目重点区域防渗措施：整个危废仓库、化学品暂存区、生产车间均铺设2mm 厚的耐腐蚀环氧树脂硬化地面，可使重点防渗区各单元防渗层渗透系数<math>\leq 10^{-12}\text{cm/s}</math>。</p> <p>4) 一般污染区防渗措施：原料仓库铺设2mm 厚的耐腐蚀环氧树脂硬化地面，一般固废暂存区采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm 的水泥进行硬化，通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>。</p> <p>项目在认真落实以上防渗漏措施后，定期对管道、设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生，因此正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染，因此，项目的建设不会产生其他环境地质问题，因此对土壤、地下水环境质量影响较小。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## （六）生态环境影响

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。项目建成后主要采取路面促渗措施、植草砖等具体的措施加强运营期生态环境保护。本项目建成后绿化率达 17.75%，将产生良好的生态环境效益。

经采取以上措施后，一方面可以减少项目建设期间对周围生态的影响，另一方面可以通过绿化弥补和改善生态情况。

## （七）环境风险

### 1、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

#### （1）风险物质识别

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下列公示计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等，年使用量、最大储存量以及分布情况见下表。

表 4-26 项目风险源调查情况汇总表

| 序号 | 危险物质名称        | 成分规格                                         | 消耗量 (t/a) | 生产工艺    | 最大储存量 t | 最大在线量 t | 储存方式   | 分布         |
|----|---------------|----------------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|--------|------------|
| 1  | 助焊剂           | 80-90%混合醇<br>0-5%松香                          | 1         | 焊接      | 1.2     | 0.02    | 20kg/桶 | 危险品仓库、生产车间 |
| 2  | 水基清洗剂 NH-620A | PH 调节剂 12%，介面活性剂 5%，活性剂 13%，助溶剂 15%，去离子水 55% | 0.2       | 清洗夹具、钢网 | 0.1     | 0.02    | 20kg/桶 |            |
| 3  | 水基清洗剂 NH-620  | 介面活性剂 8%，活性剂 18%，助溶剂                         | 0.4       |         | 0.2     | 0.02    | 20kg/桶 |            |

|    |                 |                                                                                  |       |            |       |       |            |          |
|----|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|-------|------------|----------|
|    |                 | 20%,去离子水 54%                                                                     |       |            |       |       |            |          |
| 4  | 水基清洗剂<br>NH-260 | PH 调节剂 18%, 介<br>面活性剂 8%, 活性<br>剂 12%, 助溶剂<br>16%, 去离子水 46%                      | 0.2   |            | 0.1   | 0.02  | 20kg/<br>桶 |          |
| 5  | 水基清洗剂<br>NH-880 | PH 调节剂 18%, 介<br>面活性剂 16.5%, 活<br>性剂 22%, 助溶剂<br>20%, 去离子水<br>23.5%              | 0.2   |            | 0.1   | 0.02  | 20kg/<br>桶 |          |
| 6  | UV 三防胶          | 1, 6-己二醇二丙烯<br>酸酯 15-35%, 乙氧<br>基乙氧基乙基丙烯<br>酸酯 25-50%, 甲基<br>丙烯酸异冰片酯<br>20-40%   | 4.6   | 涂覆、固<br>化  | 5.52  | 0.02  | 20kg/<br>桶 |          |
| 7  | 双组份灌封<br>胶      | a,w-二甲基聚二甲<br>基硅氧烷 20-50%<br>石英 50-80%                                           | 1     | 灌胶         | 1.2   | 0.025 | 25kg/<br>桶 |          |
| 8  | 密封胶             | 羟基封端聚甲基硅<br>氧烷 40-50%<br>碳酸钙 40-50%<br>甲基三甲氧基硅烷<br>1-5%<br>催化剂 0-1%<br>偶联剂 0-1%  | 1.2   | 点胶         | 0.24  | 0.02  | 20kg/<br>桶 |          |
| 9  | RTV 胶 2         | 聚二甲基硅氧烷<br>35%-56%<br>二氧化硅 0-2%<br>氢氧化铝 33%-42%<br>纳米碳酸 21-33%<br>硅烷偶联剂 3-6%     | 0.025 |            | 0.03  | 0.03  | 30kg/<br>桶 |          |
| 10 | RTV 胶 1         | 羟基封端聚硅氧烷<br>30-50%<br>二氧化硅 0-5%<br>碳酸钙 15-25%<br>氢氧化铝 20-40%<br>三甲氧基甲基硅烷<br>1-5% | 0.025 | 灌胶         | 0.03  | 0.03  | 30kg/<br>桶 |          |
| 11 | 导热硅脂            | a,w-二甲基聚二甲<br>基硅氧烷 5-40%<br>氧化铝 60-95%                                           | 0.6   |            | 0.72  | 0.03  | 30kg/<br>桶 |          |
| 12 | 废胶              | UV 三防胶、密封胶<br>等                                                                  | 0.3   | 灌胶、涂<br>覆等 | 0.075 | /     | 密封桶<br>装   | 危废仓<br>库 |
| 13 | 清洗废液            | 清洗剂、电路板碎<br>屑                                                                    | 5     | 清洗         | 1.25  | /     | 密封桶<br>装   |          |
| 14 | 废矿物油            | 矿物油                                                                              | 0.2   | 设备维<br>护   | 0.05  | /     | 密封桶<br>装   |          |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量, 本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表:

表 4-27 项目 Q 值确定表

| 编号 | 危险物质名称        | CAS 号 | 最大储存量 t | 最大在线量 t | 临界量 Qn/t | 危险物质 Q 值 |
|----|---------------|-------|---------|---------|----------|----------|
| 1  | 助焊剂           | /     | 1.2     | 0.02    | 100*     | 0.0122   |
| 2  | 水基清洗剂 NH-620A | /     | 0.1     | 0.02    | 100*     | 0.0012   |
| 3  | 水基清洗剂 NH-620  | /     | 0.2     | 0.02    | 100*     | 0.0022   |
| 4  | 水基清洗剂 NH-260  | /     | 0.1     | 0.02    | 100*     | 0.0012   |
| 5  | 水基清洗剂 NH-880  | /     | 0.1     | 0.02    | 100*     | 0.0012   |
| 6  | UV 三防胶        | /     | 5.52    | 0.02    | 100*     | 0.0554   |
| 7  | 双组份灌密封胶       | /     | 1.2     | 0.025   | 100*     | 0.01225  |
| 8  | 密封胶           | /     | 0.24    | 0.02    | 100*     | 0.0026   |
| 9  | RTV 胶 1       | /     | 0.03    | 0.03    | 100*     | 0.0006   |
| 10 | RTV 胶 2       | /     | 0.03    | 0.03    | 100*     | 0.0006   |
| 11 | 导热硅脂          | /     | 0.72    | 0.03    | 100*     | 0.0075   |
| 12 | 废胶            | /     | 0.075   | /       | 100*     | 0.00075  |
| 13 | 清洗废液          | /     | 1.25    | /       | 100*     | 0.0125   |
| 14 | 废矿物油          | /     | 0.05    | /       | 2500**   | 0.00002  |
| 15 | Q 值合计         |       |         |         |          | 0.11022  |

注: \*根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.2, 参考“危害水环境物质(急性毒性类别 1)”的临界量。\*\*根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.1, 参考“油类物质(矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)”的临界量。

经识别, 本项目  $Q < 1$ 。风险潜势为 I, 仅进行简单分析即可。

## (2) 环境风险识别

本项目环境风险类型主要为废气处理设施事故状态下的排污; 化学品、危险废物在生产、贮存、运送过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。

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 4-28 风险分析内容表

| 事故类型         | 环境风险描述                  | 涉及化学品(污染物) | 风险类别          | 途径及后果                | 危险单元  | 风险防范措施                                                     |
|--------------|-------------------------|------------|---------------|----------------------|-------|------------------------------------------------------------|
| 泄漏、火灾引发次生/伴生 | 泄漏物质遇明火发生火灾、爆炸, 影响大气和周边 | 助焊剂等       | 大气环境、水环境、土壤环境 | 燃烧后产生次生污染物通过大气扩散影响周围 | 危险品仓库 | 将化学品存放于指定区域内, 存放区地面全部硬化, 并按规范设置足够的消防措施, 定期对储放设施以及消防进行检查、维护 |

|          |                    |                  |          |                             |        |                                                                                                                             |
|----------|--------------------|------------------|----------|-----------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 污染       | 水体环境               |                  |          | 环境，消防尾水进入雨水管网，污染周边水体        |        |                                                                                                                             |
| 化学品泄露    | 泄露物质污染地表水、地下水及土壤   | 助焊剂、胶粘剂、清洗剂等     | 水环境、土壤环境 | 通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境 | 危险品仓库  | 将化学品存放于指定区域内，存放区地面全部硬化，并按规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护                                                                     |
| 危险废物泄露   | 泄漏危险废物污染地表水、地下水及土壤 | 清洗废液等            |          |                             | 危废暂存区  | 危废仓库地面已采取防渗措施，危废储存桶置于防漏托盘中；危废仓库各类危废分区、分类贮存；厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌；危废库出入口、危废库内、厂门口等关键位置已安装视频监控设施，进行实时监控。 |
| 废气处理设施事故 | 未经处理达标的废气直接排入大气中   | 非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物 | 大气环境     | 对周围大气环境造成短时污染               | 废气治理设施 | 加强检修，发现事故情况立即停产                                                                                                             |

### (3) 环境风险识别结果

根据前文物质危险性和风险识别，企业环境风险主要为：化学品物料泄漏导致环境污染事故以及火灾、爆炸引发的次生/伴生污染事故。

①泄漏：本项目助焊剂、清洗剂、胶粘剂等化学品及液体危废有泄漏的风险，若未及时收集，可能通过管道进入附近水体和土壤。

②火灾爆炸：助焊剂等属于易燃物质，有燃烧爆炸风险，遇明火会发生火灾，燃烧后产生次生污染物通过大气扩散影响周围环境，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

③废气装置故障：废气设施运行不正常，废气存在未经处理进入大气，存在污染环境的风险。

## 2、风险防范措施及应急要求

### (1) 化学性污染风险防范措施

#### ①运输、储存及实验过程中风险防范对策与措施

a、化学品物料的运输应采用安全性能优良的化学品专用运输槽车，同时车上要配备

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>必要的防毒器具和消防器材，预防事故发生。b、对于公路运输有毒有害物料，按规定路线行驶，尽量避开人口稠密区及居民生活区。c、进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁实验中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。d、储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。</p> <p>②强化管理及安全生产措施</p> <p>a、强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，严格遵守《化学危险品管理条例》及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。b 强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。c、加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。d、必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生能及时、高效率的发挥作用。e、加强废气处理装置日常运行管理，同时应借鉴国内外同行业的风险防范措施经验来落实风险管理。</p> <p>(2) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。</p> <p>(3) 原料贮运安全防范措施</p> <p>储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。装防爆灯、采用通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。</p> <p>(4) 泄漏应急处理</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。</p> <p>（5）消防及火灾报警系统</p> <p>本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。</p> <p>根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。</p> <p>（6）活性炭装置风险防范措施</p> <p>a.活性炭吸附器内应设置自动降温装置，活性炭吸附装置时出品及吸附装置内部应设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，随时显示各点温度，当温度超过设定最高温度时，立即发出报警信号，并且自动开启降温装置。</p> <p>b.活性炭吸附装置气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力（压降），从而确定是否需要更换活性炭。</p> <p>（7）有机废气非正常工况排放风险</p> <p>在废气收集管道泄漏或者处理设施非正常工作时，本项目就会出现有机废气未经处理直接排放风险，可能会对周边敏感点造成不良影响。应加强对有机废气的收集、处理和排放管理，定期监测有机废气的排放浓度，巡查和维护废气处理管道和装置，如有泄漏或设备故障要及时处理。</p> <p>（8）风险应急物资配备</p> <p>根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(GB50016-2014)的规定,公用工程等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器,并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置,在贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统;在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求,并设置应急电源和应急照明。</p> <p>厂区周围和车间需有视频监控装置,应急物资应专人负责管理和维护,专物专用,除抢险救灾外,严禁挪作他用,消防器材要经常检查保养,定期更换药剂,定点摆放,便于取用,应急物资必须立标志牌,物资上下不得遮盖、堆放其他物品,保持通道畅通,并设立严禁烟花、污水排放口、一般固体废弃物、安全通道、灭火器及消防栓等主要警示牌。设立厂内急救指挥小组,并和当地事故应急救援部门建立正常联系,一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。</p> <p>(9) 事故应急池</p> <p>厂区内的应急事故池建设完成后,将与厂区内的雨水管网相连接,并在雨水管网和应急事故池之间设置一个阀门。正常生产状态下,关闭应急事故池的阀门,打开雨水管控阀。发生应急事故时,立刻关闭雨水管控阀,打开应急事故池的阀门,确保泄漏物料、事故污水、消防尾水等经围堰、地沟或者雨水管网进入应急事故池,杜绝事故水直接进入地表水体,事故水作危废处置。待事故处理完毕,雨水检测合格后,方可打开雨水管控阀。</p> <p>事故池容积有效性核算: <math>V_{总} = (V_1 + V_2 + V_{雨})_{max} - V_3</math></p> <p>式中: <math>(V_1 + V_2 + V_{雨})_{max}</math> ——为应急事故废水最大计算量</p> <p><math>V_1</math> ——为最大一个容器的设备(装置)或贮罐的物料贮存量, <math>m^3</math>;</p> <p><math>V_2</math> ——发生事故的储罐或装置的消防水量, <math>m^3</math>; <math>V_2 = \sum Q_{消} t_{消}</math>;</p> <p><math>V_{雨}</math> ——为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量, <math>m^3</math>;</p> <p><math>V_3</math> ——为事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容积之和, <math>m^3</math>。</p> <p>本项目物料储存分散且均储存在桶/瓶内,容积较小,故 <math>V_1</math> 不予以考虑。</p> <p><math>V_2</math>: 公司消防系统消防流量最大为 40L/s, 即 <math>144m^3/h</math>, 消防系统消防持续时间按 2h 计, 按 80%收集, 则消防尾水量为: <math>V_2 = 144 \times 2 \times 80\% = 230.4 m^3</math>。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

$$V_{\text{雨}}=Q_s \cdot T; Q_s=q \cdot \Psi \cdot F$$

式中： $Q_s$  为雨水设计流量（L/s）；

$T$  为时间（s），取 7200s；

$q$  为设计暴雨强度【L/（s·hm<sup>2</sup>）】，按 10 年重现期，取 5.15L/（s·hm<sup>2</sup>）；

$\Psi$  为径流系数，取 0.9；

$F$  为汇水面积（hm<sup>2</sup>），取 4hm<sup>2</sup>。

计算得： $V_{\text{雨}}=133.5\text{m}^3$ 。

$$V_1+V_2+V_{\text{雨}}=0+230.4+133.5=363.9\text{m}^3。$$

则本项目事故应急池容量需设置 363.9m<sup>3</sup>。

厂区雨水排放口、废水排放口设截止设施，事故状态时，及时切断厂区废水外流通道，以确保事故状态时废水不外排。在厂区东南侧拟设置 1 个容积为 364m<sup>3</sup>的事故应急池，可容纳事故水。厂区雨水管网与事故池连通并安装阀门，雨水排口处安装阀门，发生事故时，打开雨水排口和事故池连通阀门，关闭雨水阀门，可使事故水通过雨水管网流入进入事故池中，发生事故时，事故废水可收集，不会流入厂外，且事故应急池与周边建筑保持一定的安全距离和卫生防护距离。因此，事故应急池位置设置具有合理性。

#### （4）应急要求

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统和程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

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）的要求编制事故应急救援预案内容，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。

### 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，不会人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素         | 排放口（编号、名称）/污染源                                                                                                                                                                                                            | 污染物项目                   | 环境保护措施                                                 | 执行标准                                                    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 大气环境         | P1 排气筒                                                                                                                                                                                                                    | 非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物        | 过滤棉+二级活性炭吸附装置                                          | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准                     |
|              | P2 排气筒                                                                                                                                                                                                                    | 油烟                      | 油烟净化器                                                  | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准                     |
|              | 生产车间                                                                                                                                                                                                                      | 非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物        | 车间内无组织排放                                               | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 标准                     |
|              | 厂区内                                                                                                                                                                                                                       | 非甲烷总烃                   | /                                                      | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 标准                     |
| 地表水环境        | 生活污水                                                                                                                                                                                                                      | pH、COD、SS、氨氮、TP、TN      | 食堂废水经隔油池处理后与生活污水、冷却水一起经市政污水管网接管至河东污水处理厂集中处理，尾水达标排放至吴淞江 | 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） |
|              | 食堂废水                                                                                                                                                                                                                      | pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油 |                                                        |                                                         |
|              | 冷却水                                                                                                                                                                                                                       | COD、SS                  |                                                        |                                                         |
| 声环境          | 数控冲床、激光切割机、折弯机等生产设备                                                                                                                                                                                                       | 噪声                      | 采取隔声、减振、合理布局等措施                                        | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类、4a 类标准                |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                         |                         |                                                        |                                                         |
| 固体废物         | 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。                                                                                                                                                   |                         |                                                        |                                                         |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目危险废物暂存于危废仓库，委托有资质单位处理。生产车间和危废仓库所在区域均铺设耐腐蚀环氧树脂硬化地面，不会对地下水、土壤环境造成明显影响。本项目生产车间、危废仓库、化学品柜为重点防渗区，均铺设 2mm 厚的耐腐蚀环氧树脂硬化地面，可使重点防渗区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-12}$ cm/s。其他办公室为一般防渗区，防渗层要求可达到等效粘土防渗层厚度 1.5 米以上、渗透系统不大于 $10^{-7}$ cm/s。 |                         |                                                        |                                                         |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                         |                         |                                                        |                                                         |
| 环境风险防范措施     | 1、总图布置和建筑安全防范措施<br>本项目需严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定和标准。各研发设备之间应严格按防火防爆间距布置，厂房及建筑物按《建筑设计防火规范》规定等级设计。建筑物、构筑物的构件，应采用非燃烧材料，其耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》的有关规定。同一建筑物内，布置有不同火灾危险性类别的房间时，其中间隔墙应为防火墙。建筑物的安全疏散门，应向外开启。                          |                         |                                                        |                                                         |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>2、危险废物的贮运安全防范措施<br/>危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行，具体见危险废物防治措施要求。</p> <p>3、应急管理<br/>项目建成后，配置应急装备与应急物资，并进行定期演练。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 其他环境管理要求 | <p><b>1、环境管理</b><br/>建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：<br/>①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。<br/>②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。</p> <p><b>2、三同时制度及环保验收</b><br/>①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。<br/>②建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。<br/>③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。<br/>④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。</p> <p><b>3、排污许可证制度</b><br/>按照《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81 号）、《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等文件有关要求，建设单位应在本项目有事实排污前更新现有排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。</p> <p><b>4、排污口规范化管理</b><br/>排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。<br/>各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志》排污口(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志》固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的要求。<br/>环保图形标志的图形颜色及装置颜色具体为：①提示标志：底和立柱为绿色图案、边框、支架和文字为白色；②警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。<br/>辅助标志内容包括：①排放口标志名称；②单位名称；③编号；④污染物种类；⑤辅助标志字型为黑体字。<br/>废水、废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> |

## 六、结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

综上所述，本项目建成后，能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保角度来说该项目基本可行。项目建成后，建设方应向当地环保部门申请验收，验收合格后才能正式投入使用。

(七) 其他要求

本报告表附图、附件：

一、附图：

- (1) 建设项目地理位置图
- (2) 项目周围环境概况图
- (3) 厂区平面布置图
- (4) 项目区域规划图
- (5) 生态红线区域保护规划图
- (6) 环境敏感目标分布图

二、附件：

- (1) 项目备案文件
- (2) 营业执照
- (3) 污水接管协议
- (4) 土地证
- (5) 规划设计意见书
- (6) 建设工程规划许可证
- (7) 现有项目文件
- (8) 危废处置承诺书
- (9) 委外协议
- (10) 检测报告
- (11) 环评技术咨询合同书
- (12) 法人证件
- (13) MSDS 报告及 VOC 检测报告



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

附表

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

| 项目<br>分类 |      | 污染物名称           | 现有工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量② | 在建工程<br>排放量（固体废<br>物产生量）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<br>填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体<br>废物产生量）⑥ | 变化量⑦     |
|----------|------|-----------------|---------------------------|----------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气       | 有组织  | VOCs（非甲烷<br>总烃） | 0                         | 0              | 0                         | 0.10606                  | 0                        | 0.10606                       | +0.10606 |
|          |      | 颗粒物             | 0                         | 0              | 0                         | 0.02273                  | 0                        | 0.02273                       | +0.02273 |
|          |      | 其中 锡及其<br>化合物   | 0                         | 0              | 0                         | 0.01818                  | 0                        | 0.01818                       | +0.01818 |
|          |      | 油烟              | 0                         | 0              | 0                         | 0.01638                  | 0                        | 0.01638                       | +0.01638 |
|          | 无组织  | VOCs（非甲烷<br>总烃） | 0                         | 0              | 0                         | 0.11784                  | 0                        | 0.11784                       | +0.11784 |
|          |      | 颗粒物             | 0                         | 0              | 0                         | 0.04144                  | 0                        | 0.04144                       | +0.04144 |
|          |      | 其中 锡及其<br>化合物   | 0                         | 0              | 0                         | 0.00404                  | 0                        | 0.00404                       | +0.00404 |
| 废水       | 生活污水 | 废水量             | 0                         | 0              | 0                         | 10464                    | 0                        | 10464                         | +10464   |
|          |      | COD             | 0                         | 0              | 0                         | 2.16                     | 0                        | 2.16                          | +2.16    |
|          |      | SS              | 0                         | 0              | 0                         | 1.728                    | 0                        | 1.728                         | +1.728   |
|          |      | 氨氮              | 0                         | 0              | 0                         | 0.1944                   | 0                        | 0.1944                        | +0.1944  |
|          |      | TP              | 0                         | 0              | 0                         | 0.03456                  | 0                        | 0.03456                       | +0.03456 |
|          |      | TN              | 0                         | 0              | 0                         | 0.3024                   | 0                        | 0.3024                        | +0.3024  |

|              |             |       |   |   |   |         |   |         |          |
|--------------|-------------|-------|---|---|---|---------|---|---------|----------|
|              | 食堂<br>废水    | 废水量   | 0 | 0 | 0 | 1569.6  | 0 | 1569.6  | +1569.6  |
|              |             | COD   | 0 | 0 | 0 | 0.62784 | 0 | 0.62784 | +0.62784 |
|              |             | SS    | 0 | 0 | 0 | 0.3924  | 0 | 0.3924  | +0.3924  |
|              |             | 氨氮    | 0 | 0 | 0 | 0.05494 | 0 | 0.05494 | +0.05494 |
|              |             | TP    | 0 | 0 | 0 | 0.00628 | 0 | 0.00628 | +0.00628 |
|              |             | TN    | 0 | 0 | 0 | 0.06278 | 0 | 0.06278 | +0.06278 |
|              |             | 动植物油  | 0 | 0 | 0 | 0.12557 | 0 | 0.12557 | +0.12557 |
|              | 冷<br>却<br>水 | 废水量   | 0 | 0 | 0 | 12960   | 0 | 12960   | +12960   |
|              |             | COD   | 0 | 0 | 0 | 1.0368  | 0 | 1.0368  | +1.0368  |
|              |             | SS    | 0 | 0 | 0 | 1.0368  | 0 | 1.0368  | +1.0368  |
| 一般工业<br>固体废物 |             | 废边角料  | 0 | 0 | 0 | 5       | 0 | 5       | +5       |
|              |             | 废金属屑  | 0 | 0 | 0 | 5       | 0 | 5       | +5       |
|              |             | 除尘器集尘 | 0 | 0 | 0 | 0.06904 | 0 | 0.06904 | +0.06904 |
|              |             | 废包装材料 | 0 | 0 | 0 | 15      | 0 | 15      | +15      |
| 危险废物         |             | 废电路板  | 0 | 0 | 0 | 2       | 0 | 2       | +2       |
|              |             | 废胶    | 0 | 0 | 0 | 0.3     | 0 | 0.3     | +0.3     |
|              |             | 清洗废液  | 0 | 0 | 0 | 5       | 0 | 5       | +5       |
|              |             | 废矿物油  | 0 | 0 | 0 | 0.0623  | 0 | 0.0623  | +0.0623  |
|              |             | 废包装容器 | 0 | 0 | 0 | 1       | 0 | 1       | +1       |
|              |             | 废抹布   | 0 | 0 | 0 | 0.2     | 0 | 0.2     | +0.2     |

|      |      |   |   |   |       |   |       |        |
|------|------|---|---|---|-------|---|-------|--------|
|      | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 10.95 | 0 | 10.95 | +10.95 |
|      | 废过滤棉 | 0 | 0 | 0 | 0.4   | 0 | 0.4   | +0.4   |
|      | 不合格品 | 0 | 0 | 0 | 0.5   | 0 | 0.5   | +0.5   |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 130.8 | 0 | 130.8 | +130.8 |
| 餐饮垃圾 | 餐饮垃圾 | 0 | 0 | 0 | 65.4  | 0 | 65.4  | +65.4  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①