

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 年产散热器 200 万个、散热模组 100  
万个、金属零部件 2000 吨

建设单位(盖章): 明凯精工科技(苏州)有限公司

编制日期: 2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

|                      |  |                              |   |
|----------------------|--|------------------------------|---|
| 建设项目名称               | 年产散热器 200 万个、散热模组 100 万个、金属零部件 2000 吨  |                              |   |
| 项目代码                 | 2410-320543-89-01-629896   |                              |   |
| 建设单位联系人              | 赵凯   | 联系方式                         | 13913718388   |
| 建设地点                 | 江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴东路 999 号   |                              |   |
| 地理坐标                 | (东经 120 度 41 分 16.090 秒, 北纬 31 度 7 分 46.980 秒)   |                              |   |
| 国民经济行业类别             | C3912 计算机零部件制造   | 建设项目行业类别                     | 三十六 (78) 计算机制造 391 中“显示器件制造; 集成电路制造; 使用有机溶剂的; 有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的”  |
| 建设性质                 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                     | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批 (核准/备案) 部门 (选填) | 吴江经济技术开发区管理委员会   | 项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)         | 吴开审备 (2024) 294 号   |
| 总投资 (万元)             | 2000   | 环保投资 (万元)                    | 200   |
| 环保投资占比 (%)           | 10   | 施工工期                         | 3 个月  |
| 是否开工建设               | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是:   | 用地 (用海) 面积 (m <sup>2</sup> ) | 687   |
| 专项评价设置情况             | 无  |                              |   |
| 规划情况                 | <b>1、规划名称:</b><br>《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》<br><b>审批机关:</b><br>苏州市吴江区人民政府<br><b>审批文件名称及文号:</b><br>《关于吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的批复》(吴政发 [2020]122 号)    |                              |   |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <p>规划环境影响<br/>评价情况</p>  | <p><b>1、文件名称：</b><br/>《省生态环境厅关于吴江经济技术开发区开发建设规划(2022—2035年)环境影响报告书》</p> <p><b>审查机关：</b><br/>江苏省生态环境厅</p> <p><b>审查文号：</b><br/>苏环审〔2024〕90号</p>   |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p><b>1、与《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》相符性分析</b></p> <p>规划范围为吴江经济技术开发区的西部区域（以下简称为规划区），东至苏嘉杭高速—仪塔路—同津大道，南至云龙大道—仁牛湾路，西至开发区边界，北至苏州绕城高速，总面积为 48.37 平方公里。</p> <p>（1）功能定位</p> <p>苏州南部综合性现代科技新城，产业转型升级产城融合示范区。</p> <p>（2）人口及用地规模</p> <p>人口规模：规划区居住人口规模约为 38.0 万人。</p> <p>建设用地规模：规划区建设用地规模为 42.60 平方公里。</p> <p>（3）工业用地规划</p> <p>规划工业用地 1125.96 公顷，占规划建设用地的 26.43%。规划将规划区内工业用地划分为 9 个工业组团，用地规划主要以局部调整、填补空地、建设已出让用地为主。</p> <p>①北部片区——庞山湖以北的工业用地，现状用地已基本开发成熟。该区域主要以外资企业为主导、本土企业为外资企业配套为特征。规划以现状整合为主，逐步完善光电子产业链的用地布局。包括 3 个工业组团：</p> <p>运西北部组团——京杭大运河以西北侧的开发区用地，南至江兴路，工业用地面积 4.45 平方公里。</p> <p>现状基础：已基本开发成熟，南部用地性质较混杂；</p> <p>产业发展方向：以电脑主机、笔记本电脑及周边产品为主的光电子产业园区；</p> <p>用地整合：规划拟在整合现状用地的基础上，将南部工业企业调整为居住</p> |

用地。

运东北部组团——京杭大运河以东、苏嘉杭高速公路以西的工业用地，面积 2.38 平方公里。

现状基础：现状工业已形成一定规模；

产业发展方向：以电源供应器、电脑配件等电子器件为主的光电子及新材料产业园区；

用地整合：规划结合总体布局，将大窑港北侧的现状工业用地调整为居住用地。

微电子产业园组团——苏嘉杭高速公路以东、江陵路以南、云梨路（吴同公路）以北、同津大道以西的工业用地，面积 1.70 平方公里。

现状基础：现状工业已形成一定规模，主要集中在大窑港北侧，南侧有少量小型企业；

产业发展方向：以半导体、集成电路（IC）封装等为主的微电子产业园；

用地整合：结合规划总体布局，将大窑港南侧现状工业企业调整为居住用地。

②中部片区——云梨路以南、新源路以北区域。现状高速公路以西地区土地基本已建成，高速公路以东、同里工业园以西地区为未开发地区，同里工业园基本已建成。该区域规划以调整控制为主，在保留现状的基础上，控制工业用地的扩张，远景逐步进行用地置换。本片区分为 3 个工业组团：

运东中部组团——京杭大运河以东、大窑港以南、苏嘉杭高速公路以西、学院路以北的工业用地，面积 1.15 平方公里。

现状基础：组团北部云梨路两侧现状已建有部分工业厂区，中部为日资工业园，庞金路两侧现状已建成部分小型工业厂区；

产业发展方向：在现状日资工业园基础上，形成以新型电子元器件为主的光电子产业园区；

用地整合：结合规划总体布局，将云梨路两侧的现状工业用地调整为商务办公、居住等用地；综合城际轨道的选线，将庞金路中段两侧的工业用地调整为预留的轨道交通站点用地。

庞山湖工业组团——苏嘉杭高速公路以东、同津大道以西、庞山湖以南、

湖心路以北的工业用地，面积 0.81 平方公里。

现状基础：基本未开发；

产业发展方向：电子、模具、电器等；

用地整合：将现状临云梨路的升永精密模具至东侧的工业用地，并将现状用地置换为居住用地。

同里工业园组团——南大港以西、长乐河以北、大窑港以南、同津大道以东的工业用地，面积 1.40 平方公里。

现状基础：工业用地基本已建满，其间散落着一些农村居民点；

产业发展方向：以农产品加工、汽车配件、金属表面加工业为主。

用地整合：保留现状工业用地，并引导用地地块划分，有利于远景用地置换。

③南部片区——苏嘉杭高速公路以西、新源路以南区域（包括出口加工贸易联网监管区）。该区域主要以本土企业出口加工生产为特征。现状除了正在建设的出口加工贸易联网监管区之外，为未开发用地，规划以引导为主，按照项目性质分为 3 个工业组团：

1 个中小型企业园：京杭大运河以东、新源路以南、苏嘉杭高速公路以西、云龙路以北的工业用地，面积 2.43 平方公里。

1 个民营企业园：京杭大运河以西、新源路以南、云龙西路以北的工业用地，工业用地面积 1.84 平方公里。现状在芦荡路两侧已形成温州民营工业园，土地大部分已基本出让。

产业发展方向在现状温州民营工业园基础上，形成以劳动密集型企业为主的民营企业园。

1 个服务配套园区：即出口加工贸易联网监管区，是为全区企业服务配套的园区，用地面积分别为 1.03 平方公里。

#### （4）公用设施用地规划

##### 给水工程规划

##### ①水源

规划远期规划区用水水源为东太湖，由吴江第一水厂、第二水厂供水。

##### ②给水量

根据规划用水指标、用地性质、用地面积，计算规划区内用水总量为 21.45 万立方米/日。

### ③给水管线走向

a、保留现状沿环湖路敷设的吴江第一水厂至松陵增压泵站的 DN1200 毫米的区域供水干管，规划沿仲英大道—东太湖大道路—中山路新建一根 DN1200 毫米区域供水干管至松陵增压泵站。

b、沿云龙大道敷设由吴江第二水厂至吴江经济技术开发区的区域供水干管，管径为 DN1600 毫米。

c、沿吴家港西侧—高新路—苏州河路—西环路敷设 DN1400 毫米区域供水管道，与苏州市区区域供水管道联网，确保吴江供水安全。

d、沿笠泽路—苏州河路—江陵西路敷设 DN1000 毫米供水干管，与开发区运东地区供水干管联网，确保开发区供水安全。

e、管径为 DN400 毫米以上的给水干管沿江陵东路、庞金路、长浜路、云梨路、同津大道、东太湖大道、叶港路、江陵西路、江兴西路、中山北路、九龙路、花港路、交通路、云龙大道、杨中路、庞杨路等布置。

f、规划区内给水管网呈环状布置，以确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。

### ④给水管线位置

a、给水管道在道路下管位以路东侧、南侧为主，一般设在人行道或绿化带下。

b、给水管道在人行道下覆土深度不小于 0.6 米，在车行道下不小于 0.7 米。

### (5) 污水工程规划

a、规划区江兴东路以北地区污水总体排水方向由北向南排入运东污水处理厂；江兴东路以南地区污水经管网收集，由南向北排入运东污水处理厂。

b、规划运西北片区瓜泾港以南地区污水总体排水方向为由南向北，沿中山北路、江陵西路污水干管收集向北排入吴江城北污水处理厂；瓜泾港以北、苏州绕城高速公路以南地区污水总体排水方向为由北向南，排入吴江城北污水处理厂。

c、规划区运西南片区污水总体排水方向为由北向南，经长安路污水干管排

入吴江城南污水处理厂。

d、污水管道规划至主干路、次干路级，以主干路为主。污水干管主要布置于江陵东路、江兴东路、庞金路、同津大道、云梨路、山湖西路、湖心西路、庞东路、花港路、中山北路、九龙路、江陵西路、江兴西路、兴中路、长安路、芦荡路、联杨路、云龙大道等。

#### (6) 污水处理厂

规划区污水经管网收集后进入开发区运东污水处理厂集中处理，规划扩建运东污水处理厂至规模 18.5 万立方米/日，用地 14 公顷，处理后尾水排入吴淞江。扩建现状吴江城北污水处理厂，达到规模 8.5 万立方米/日，用地 8 公顷，规划范围内苏州绕城高速公路以南地区污水进入现状吴江城北污水处理厂集中处理。

规划区运西南片区污水进入吴江城南污水处理厂集中处理，在规划范围南侧，五方港与京杭大运河交汇处西南新建吴江城南污水处理厂，确定规模不低于 12 万立方米/日，控制用地 12 公顷。

吴江经济技术开发区运东污水处理厂位于江兴东路 858 号，集中处理经济开发区京杭大运河以东地区综合污水，一、二、三期总规模 6 万 m<sup>3</sup>/d 已经建成并且投产运行。四期扩建规模 4 万 m<sup>3</sup>/d，目前正在建设中。

#### 相符性分析：

本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴东路 999 号，属于吴江经济技术开发区（含江苏吴江综合保税区），根据《吴江经济技术开发区 SL-KF-12 单元用地规划图》，本项目所在区域用地性质属于工业用地。

## 2、与《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》相符性分析

### (1) 大气环境影响减缓措施

#### ①加强开发区大气污染物监管和监控能力建设

开发区制定合理有效的企业大气污染物排放监测计划和废气治理设施监察管理制度，定期检查区内各企业废气收集、处理系统的运行情况 & 处理效果，并记录备案，及时对废气处理设施运行不正常的企业提出相应整改要求。

#### ②能源结构利用方案

开发区规划能源为天然气、电源等清洁能源，今后入区企业因工艺要求确需新增工业炉窑的，均以天然气或轻柴油等清洁燃料为能源，同时应使用低氮燃烧。本区以“西气东输”天然气为主气源，远期以“西气东输”天然气、进口液化天然气、中俄天然气等多气源供气，保证供气安全。

③严格控制准入条件

严格落实大气污染重点行业准入条件，提高节能环保准入门槛，按照打赢蓝天保卫战等规定要求严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施污染物排放总量控制，开发区二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放均采取倍量削减措施。涉及污染物排放监测的计量器具必须依法强制检定或定期校准，建设项目应配套建设便于检定或校准的设施。

④强化工业废气治理

区内企业应采用先进的、密封性能好的生产设备、物料存储容器和输送管道，最大限度减少无组织废气排放；有组织排放废气采用先进的治理或回收措施，实现稳定达标排放。在规划实施过程中，还应重点关注以下废气治理。

- a.加大有机废气等异味污染物的治理力度
- b.加大工业烟粉尘治理力度
- c.加大酸性废气治理力度
- d.强化天然气锅炉及工业炉窑大气污染物整治

⑤加强施工期、交通扬尘控制

⑥加强机动车尾气控制

(2) 水环境影响减缓措施

加强项目管理，实行源头控制

①优先引进污染较轻，且易处理的排水项目，严格控制排水量大、污染严重的项目。

②对水环境有较大影响的项目在进入开发区时，应严格执行环境影响评价和“三同时”制度，确保水污染物处理达到要求，并实行排污许可制和总量控制。

③对于排放含重金属废水的企业，首先应改进生产工艺，不用或少用毒性大的重金属；其次是在使用重金属的生产过程中采用更为有效的工艺流程和完善的生产设备，实行科学的生产管理和运行操作，减少重金属的耗用量和随废

水的流失量。

工业废水接管城镇污水处理厂的接管标准应满足三个城镇污水处理厂的接管标准，即《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 A 等级标准，此外由于城镇污水处理厂无法有效出去生产废水的征污染物，按照不影响污水处理厂排放以及不得稀释达标排放原则，此类特征因子出厂排放限值参照《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准。

### （3）声环境影响减缓措施

①建筑施工单位向周围生活环境排放噪声，要符合国家规定的环境噪声施工场界排放标准。

②对新建、改建和扩建的项目，需按国家有关建设项目环境保护管理的规定执行。

③行驶的机动车辆，应装符合规定的喇叭，整车噪声不得超过机动车辆噪声排放标准。

④加强常台高速公路两侧绿化隔离带建设，在常台高速公路经过居民集中区域，沿高速公路两侧规划设置 50m 绿化隔离带，以减少高速公路对周边居民噪声影响。

⑤严格控制公共噪声源强。公共区域，禁止使用大功率的广播喇叭，因需要所使用的音响系统，应控制音量，减轻或消除其对环境的影响，避免噪声干扰正常工作环境现象的发生。

### （4）固废影响减缓措施

①采用先进的生产工艺和设备，尽量减少固体废物发生量。

②根据固体废物的特点，对一般工业固废实现全过程管理和无害化处理

③生活垃圾全部实施家庭垃圾分类袋装化，根据垃圾的可否再生利用，处理难易程度等特点，由家庭、企业内部事先进行分类装袋。在厂区、办公区设置专用垃圾收集房间和特定集装箱。生活垃圾由环卫部门收集后再次分类，可以再生利用的进行综合利用，不能再生的委托填埋或焚烧。

④危险固废由有资质单位统一收集，集中进行安全处置。

**相符性分析：**

本项目为新建项目，生活污水接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司，无生产废水外排，废气经废气处理设施处理后达标排放，建成后采取严格的污染防治措施，厂界噪声可达标排放，固废合理处置。故本项目符合《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》的相关要求。

### 3、与《省生态环境厅关于吴江经济技术开发区开发建设规划(2022—2035年)环境影响报告书的审查意见》相符性分析

**表 1-1 与《省生态环境厅关于吴江经济技术开发区开发建设规划(2022—2035年)环境影响报告书的审查意见》相符性分析**

| 项目环评批复               | 环评批复要求   | 执行情况  | 符合情况 |
|----------------------|--|---|------|
| 苏环审<br>(2024)<br>90号 | <p>一、吴江经济技术开发区(以下简称开发区)位于吴江主城区，1993年经省人民政府批准为省级开发区(苏政复〔1993〕56号),批复面积8平方公里。2010年，开发区经国务院批准升级为国家级经济技术开发区(国办函〔2010〕151号),批复面积3.92平方公里。2005年，《吴江经济开发区环境影响报告书》获原江苏省环境保护厅的批复(苏环管〔2005〕269号),规划面积80平方公里。为充分衔接国土空间规划，优化开发区产业定位，2022年你单位组织编制了《吴江经济技术开发区开发建设规划(2022—2035年)》(以下简称《规划》),规划总面积64.43平方公里，规划范围东至长牵路—光明路—富家路，南至五方港—龙津路，西至东太湖—京杭大运河—中山南路—花园路，北至苏州绕城高速—吴淞江。规划发展电子信息、生物医药、新能源和新材料等主导产业。</p> <p>《报告书》在梳理开发区发展历程、开展生态环境现状调查和回顾性评价的基础上，分析《规划》与其他相关规划的协调性，识别《规划》实施的主要资源环境制约因素，预测和评价《规划》实施对区域水环境、大气环境、土壤及地下水、生态环境等方面的影响，开展碳排放评价、环境风险评价、公众参与等工作，论证规划方案的环境合理性，提出《规划》优化调整建议、避免或减缓不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料较翔实，评价内容较全面，采用的技术路线和方法适当，对主要环境影响的预测分析结果基本合理，提出的《规划》优化调整建议、预防和减缓不良环境影响的对策措施原则可行，评价结论总体可信。</p> | <p>本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴东路999号，属于吴江经济技术开发区范围。本项目为计算机零部件制造行业，符合《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》规划。</p> | 符合   |
|                      | <p>二、总体上看，开发区与生态空间管控区域长白荡重要湿地存在空间重叠，紧邻生态保护红线太湖重要湿地(吴江区)、生态空间管控区域太湖(吴江区)重要保护区、太湖(吴中区)重要保护区和清水荡重要湿地，开发区水网密集，部分区域位于太湖流域一级保护区，区域水环境、生态环境敏感。开发区周边敏感点分布</p>  | <p>本项目不涉及</p>   | 符合   |

|                     |   |                                    |    |
|---------------------|---|------------------------------------|----|
|                     | 密集, 区域臭氧超标, 大气环境质量改善压力较大。因此, 开发区应依据《报告书》和审查意见, 进一步优化《规划》, 强化各项环境保护、环境风险防范措施的落实, 有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响, 持续改善区域生态环境质量。   |                                    |    |
|                     | (一)完整准确全面贯彻新发展理念, 坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展, 以生态保护和环境质量持续改善为目标, 做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接, 进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模, 降低区域环境风险, 协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。   | /                                  | /  |
| 三、对《规划》优化调整和实施过程的意见 | (二)严格空间管控, 优化空间布局。严格落实生态空间管控要求, 长白荡重要湿地生态空间管控区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动, 不得随意占用和调整。任何单位和个人不得擅自占用或者改变区内永久基本农田的用途, 开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。依据《规划》逐步关停太湖流域一级保护区内 43 家企业, 吴江俊野精密电子有限公司、认知精密制造苏州有限公司等 31 家企业于 2025 年底前退出, 金育塑胶电子吴江有限公司、苏州达美益电子材料有限公司等 12 家企业于 2035 年底前关停搬迁。引导蓝泰科电子材料(吴江)有限公司和苏州永立涂料工业有限公司 2 家化工企业于 2030 年底前完成脱化转型或关闭退出, 强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。严格落实企业卫生防护距离要求, 企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。加强区内空间隔离带建设, 确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。 | 本项目不涉及                             | 符合 |
|                     | (三)严守环境质量底线, 实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理等相关要求, 建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系, 实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025 年, 开发区环境空气细颗粒物(PM2.5)年均浓度应达到 26 微克/立方米; 大窑港稳定达到Ⅲ类水质标准, 江南运河、长牵路河稳定达到Ⅳ类水质标准。  | 本项目将严格遵守污染物排放限值限量管理。               | 符合 |
|                     | (四)加强源头治理, 协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单, 落实《报告书》提出的生态环境准入要求, 严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区, 执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设, 落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备, 以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。全面开展清洁生产审核, 推动重   | 本项目为计算机零部件制造行业, 符合《生态环境准入清单》的相关要求。 | 符合 |

|  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|----|
|  |  | <p>点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。</p>   |  |    |
|  |  | <p>(五)完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，确保开发区污水全收集、全处理。2024 年底前建成吴江开发区工业污水处理厂并投入运行，2025 年底前完成运东污水处理厂生态安全缓冲区建设，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理。推进再生水回用设施及配套管网建设，确保开发区再生水回用率不低于 30%。推进入河排污口规范化建设，加强日常监督监管。定期开展开发区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。加强开发区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>   | /  | /  |
|  |  | <p>(六)建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。</p> | /  | /  |
|  |  | <p>(七)健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善开发区突发水污染事件风险防控体系建设，强化原化工集中区范围三级防控体系，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导区内化工企业、涉重金属企业构筑</p>  | <p>本项目建设完成后，将按照要求建立应急预案制度、定期开展应急演练、完善应急响应联动机制。</p> | 符合 |

|  |  |   |   |    |
|--|--|---|---|----|
|  |  | “风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严格防控涉重金属突发水污染事件风险。   |   |    |
|  |  | (八)开发区应建立生态环境保护责任制度，设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员，统一对开发区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。  | /                                       | /  |
|  |  | 四、拟进入开发区的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算、环境风险评价和环保措施的可行性论证等工作，重点关注应急体系建设、污染防治措施等内容，强化环境监测、环境保护和风险防范措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状调查、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应内容可结合实际情况予以简化。 | 本项目将按照要求结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求。 | 符合 |

### 1、“三线一单”符合性分析

#### (1) 生态保护红线

##### ①江苏省生态空间管控区域规划

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），《苏州市吴江区生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函[2023]136号），项目附近相关生态空间管控区域名录见表1-2。

**表 1-2 项目附近江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1号）**

| 其他符合性分析 | 生态空间保护区域名称   | 主导生态功能   | 范围                 |  | 面积（km <sup>2</sup> ） |            |       | 方位/距离（km） |
|---------|--------------|----------|--------------------|--|----------------------|------------|-------|-----------|
|         |              |          | 国家级生态保护红线范围        | 生态空间管控区域范围   | 国家级生态保护红线面积          | 生态空间管控区域面积 | 总面积   |           |
|         | 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 | /                    | 180.8      | 180.8 | 西北 8.3    |
|         | 江苏吴江同里国家湿地公园 | 湿地生态系统保护 | 江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体 | /  | 9                    | /          | 9     | 东北 3.6    |

|      |  |                          |  |  |  |  |  |
|------|--|--------------------------|--|--|--|--|--|
| (试点) |  | 规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等） |  |  |  |  |  |
|------|--|--------------------------|--|--|--|--|--|

本项目距离最近的生态空间保护区域为东北侧的江苏吴江同里国家湿地公园（试点），距离约3.6km，因此，本项目不在《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）所列生态空间保护区域范围内。

②江苏省国家级生态保护红线规划

根据《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），项目附近相关江苏省国家级生态保护红线规划名录见表1-3。

**表 1-3 项目附近江苏省国家级生态保护红线规划（苏政发[2018]74号）**

| 生态保护红线名称         | 类型               | 地理位置                              | 区域面积（km <sup>2</sup> ） | 方位/距离（km） |
|------------------|------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------|
| 江苏吴江同里国家湿地公园（试点） | 湿地公园的湿地保育区和恢复重建区 | 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                      | 东北 3.6    |
| 太湖重要湿地（吴江区）      | 重要湖泊湿地           | 太湖湖体水域                            | 72.43                  | 西北 8.3    |

本项目距离最近的生态保护红线为东北侧的江苏吴江同里国家湿地公园（试点），距离约 3.6km，因此，本项目不在《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）所列生态保护红线范围内。

综上所述，本项目不属于限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态空间保护区域，符合相关要求。生态红线图见附图。

(2) 环境质量底线

大气环境：根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，项目所在区O<sub>3</sub>超标，为不达标区，项目所在区O<sub>3</sub>超标，为不达标区，苏州市生态环境局已制定《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，届时项目所在区域大气环境质量将有所改善。

本项目切削液挥发废气经静电除油装置TA001~023处理后于车间内无组织排放；其余废气经过纤维棉+二级活性炭处理设施TA024处理后，通过25米高的排气筒DA001排放。本项目废气经上述处理后达标排放，对周围大气环境影响不大，能满足区域环境质量改善目标管理。

水环境：根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，纳入"十四

五"国家地表水环境质量考核的30个断面中, 年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的断面比例为93.3%, 同比上升6.6个百分点; 未达III类的2个断面为IV类(均为湖泊); 年均水质达到II类标准的断面比例为53.3%, 同比上升3.3个百分点, II类水体比例全省第一。2023年, 纳入江苏省"十四五"水环境质量考核的80个地表水断面(含国考断面)中, 年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准的断面比例为95%, 同比上升2.5个百分点; 未达III类的4个断面为IV类(均为湖泊); 年均水质达到II类标准的断面比例为66.3%, 与上年持平, II类水体比例全省第一。综上所述项目区域水环境质量现状良好。

本项目生活污水接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司, 无生产废水外排。

声环境: 根据澄铭环境检测(苏州)有限公司的监测结果, 报告编号CMJC202410164(见附件), 项目四周厂界噪声现状监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类声环境功能区标准。

综上所述, 本项目为新建项目, 废气经废气处理设施处理后达标排放, 建成后采取严格的污染防治措施, 生活污水接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司, 无生产废水外排, 厂界噪声可达标排放, 固废合理处置, 不会突破项目所在地的环境质量底线。

### (3) 资源利用上限

项目用电来自当地供电网, 本项目用电不会对供电单位产生负担。本项目选址位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴东路999号, 项目用地性质为工业用地, 符合用地规划。因此本项目不会超出资源利用上限。

### (4) 环境准入负面清单

**表 1-4 环境准入负面清单表**

| 序号 | 法律、法规、政策文件   | 是否属于 |
|----|--|------|
| 1  | 属于《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规[2022]397号)中禁止或许可事项。   | 不属于  |
| 2  | 属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》中限制类和淘汰类项目。  | 不属于  |
| 3  | 属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》(国土资发[2012]98号)、《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》(苏国土资发 | 不属于  |

|   |   |     |
|---|---|-----|
|   | [2013]323号)中限制类和禁止类项目。  |     |
| 4 | 属于《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态空间管控区内禁止从事的开发建设项目。 | 不属于 |
| 5 | 属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。       | 不属于 |
| 6 | 属于《长江经济带负面清单指南(试行)》(苏长江办发[2022]55号)禁止类项目。                                     | 不属于 |
| 7 | 属于《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》中所列项目。  | 不属于 |
| 8 | 国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目。  | 不属于 |
| 9 | 属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品名录(2024年本)》中限制类、禁止类、淘汰类。                                  | 不属于 |

表 1-5 吴江经济技术开发区生态环境准入清单

| 类别   | 要求   | 本项目情况   | 相符性  |    |
|------|------|---|--|----|
| 产业准入 | 主导产业 | 电子信息、生物医药、新能源和新材料。  | 本项目属于计算机零部件制造行业，符合产业准入要求。  | 相符 |
|      | 优先引入 | 1、优先引入江苏省太湖流域战略性新兴产业项目。<br>2、优先引入开发区产业链补链、延链、强链项目。<br>3、新能源和新材料产业：优先引入使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料的项目。<br>4、生物医药产业：优先引入医药生物技术、新型医疗器械、大健康服务项目。<br>5、电子信息产业：优先引入电子元器件制造。         | 本项目属于计算机零部件制造行业，符合产业准入要求。  | 相符 |
|      | 禁止引入 | 1、禁止引入与国家、地方现行产业政策相冲突的项目、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》中禁止的项目。<br>2、禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。<br>3、禁止引进涉及 2-甲基异茨醇、土臭素的项目。<br>4、生物医药产业禁止建设化学合成工序的生物医药项目。<br>5、物流产业禁止建设公用危险化学品的仓储项目。 | 本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、胶粘剂、油墨的使用。本项目所用油墨、焊接胶，根据相关检测报告，符合《GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物 | 相符 |

|        |      |   |  |    |
|--------|------|---|--|----|
|        |      |   | (VOCs)含量的限值》及《GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量》的相关限值要求。 |    |
|        | 限制引入 | 1、限制引入《产业结构调整指导目录(2024年本)》和《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》中限制项目。<br>2、限制引入危险废物产量大、规划区域无配套利用处置能力，且无法在设区市平衡解决的项目。   | 不涉及。   | 相符 |
| 空间布局约束 |      | 1、严格落实《江苏省生态空间管控区域规划》要求，生态管控区域严格执行《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》(苏政办发(2021)3号)、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》(苏政办发(2021)20号)相应管控要求。   | 本项目将按要求严格落实相应管控要求。                                 | 相符 |
|        |      | 2、区内规划水域和防护绿地作为生态空间重点保护，限制开发和占用。  | 不涉及。   | 相符 |
|        |      | 3、为了生产、生活与生态空间协调发展，依据江苏省生态环境空间管控成果，对本次规划开发建设空间提出如下管控建议：<br>(1)生产与生活<br>传统产业园西侧、东北部及区内紧邻现状居住区的区域建议执行以下要求：工业用地优先引入无污染或轻污染的项目，限制引进排放异味、有毒有害、“三致”物质的建设项目，限制引进危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目，居住用地、行政办公用地与工业用地、仓储用地之间应根据项目环评要求设立相应的卫生防护距离或大气环境防护距离，设置生态缓冲隔离带，减少工业企业生产对周边居住区的影响，避免出现工业污染扰民现象。<br>(2)生产与生态<br>①运东产业园<br>为切实保护太湖国家级风景名胜区同里景区的生态环境，运东产业园严格控制引进对风景名胜区保护不利的项目。<br>②运西产业园<br>运西产业园范围涉及太湖流域一级保护区，应按照本次规划逐渐压缩工业用地规模，加快完成“退二进三”，严格落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》管控要求。<br>③智能装备产业园<br>智能装备产业园东南部紧邻生态管控区长白荡重要湿地，应尽量控制周边工业项目类型，尽量布置不产生工业废水和排放有毒有害物质的企业，确保区域开发符合长白荡重要湿地的管控要求。 | 本项目将按照要求执行。  | 相符 |

|           |   |                              |    |
|-----------|---|------------------------------|----|
|           | (3)生产与农业<br>开发区内有基本农田约 1965 亩，基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。   |                              |    |
| 污染物排放总量控制 | 1、环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；江南运河、吴淞江(吴淞江苏州工业、农业用水区)水环境质量达《地表水环境环境质量》IV 类水标准；吴淞江(瓜泾港吴江工业、农业用水区)水环境质量达《地表水环境环境质量》III类水标准；土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值中的第一类、第二类用地标准。  | 本项目将按要求实施总量控制制度，不会突破生态环境承载力。 | 相符 |
|           | 2、污染物控制：<br>(1)大气污染物排放量<br>近期：二氧化硫排放量 155.198 吨/年，氮氧化物排放量 486.453 吨/年，烟粉尘排放量 172.175 吨/年，VOCs 排放量 258.807 吨/年。<br>远期：二氧化硫排放量 155.198 吨/年，氮氧化物排放量 486.454 吨/年，烟粉尘排放量 171.078 吨/年，VOCs 排放量 256.245 吨/年。<br>(2)水污染物排放量<br>近期：废水排放量 2730.02 万吨/年，化学需氧量排放量 923.38 吨/年，氨氮排放量 87.12 吨/年，总氮排放量 283.44 吨/年，总磷排放量 9.23 吨/年。<br>远期：废水排放量 2858.26 万吨/年，化学需氧量排放量 961.53 吨/年，氨氮排放量 90.95 吨/年，总氮排放量 296.23 吨/年，总磷排放量 9.62 吨/年。<br>(3)固废<br>近期：一般工业固废 147900 吨/年、危险废物 23450 吨/年。全部综合利用或者委外合法安全处置。<br>远期：一般工业固废 140040 吨/年、危险废物 21970 吨/年。全部综合利用或者委外合法安全处置。<br>(4)碳排放量<br>近期碳排放量 2698263.12 吨 CO <sub>2</sub> /年，远期碳排放量 2687479.49 吨 CO <sub>2</sub> /年。 | 本项目将按要求实施总量控制制度，不会突破生态环境承载力。 | 相符 |
| 环境风险控制    | 1、开发区应建立“企业-公共管网-区内水体”环境风险防控体系，明确污染物截污导流收集系统、应急池、雨水污水管网分区闸控等设施 and 区内河道应急封堵拦截措施；建立完善环境应急管理制度，配备应急处置人员和必要的环境应急装备物资，定期排查突发环境事件隐患，开展培训和演练。   | 本项目建设完成后将按照要求完成相关的应急设施搭建。    | 相符 |
|           | 2、建立区域监测预警系统，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业，应当采取风险防范措施，并根据要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。  | 本项目建设完成后将按照要求完成应急预案编制。       | 相符 |

|          |   |                 |    |
|----------|---|-----------------|----|
|          | 3、加强布局管控。开发区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区、危废仓库应远离村镇集中区、区内人群集聚的办公楼、周边村庄及河流，且应在规划区的下风向布局，以减少环境影响；区内不同企业风险源之间应远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。 | 本项目将按照要求加强布局管控。 | 相符 |
|          | 4、加强企业关停、搬迁过程中污染防治及环境风险管理工作。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块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。                | 本项目将按照要求实施风险管控。 | 相符 |
| 资源开发效率要求 | 1、水资源利用总量 3860 万吨/年，单位工业增加值新鲜水耗 5.8 立方米/万元，再生水利用率不低于 30%。   | /               | /  |
|          | 2、土地资源可利用面积 6442.74 公顷，建设用地面积 5739.55 公顷，工业用地面积 2196.79 公顷。   | /               | /  |
|          | 3、单位工业增加值综合能耗 0.12 吨标煤/万元。  | /               | /  |
|          | 4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。  | /               | /  |

(5) “三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴东路 999 号，对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号），本项目属于长江流域及太湖流域；对照《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）附件 2，本项目位于吴江经济技术开发区，属于重点管控单元。根据江苏省生态环境分区管控综合查询报告书（见附件），本项目地块不涉及优先保护单元，涉及重点管控单元中吴江经济技术开发区（含江苏吴江综合保税区），不涉及一般管控单元。

项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-6，与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析见表 1-7，与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析见表 1-8。

**表 1-6 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析**

| 管控类别 | 重点管控要求  | 本项目情况 | 相符性 |
|------|---|-------|-----|
| 长江流域 |   |       |     |
| 空间布  | 1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化 | /     | /   |

|         |  |   |    |
|---------|--|---|----|
| 局约束     | 调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。  |   |    |
|         | 2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。        | 本项目所在地不涉及生态管控区域和永久基本农田。   | 符合 |
|         | 3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。                       | 本项目不涉及此类项目。   | 符合 |
|         | 4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 | 本项目不涉及。   | 符合 |
|         | 5、禁止新建独立焦化项目。  | 本项目不涉及。   | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。   | 本项目所在区域已实施污染物总量控制制度。  | 符合 |
|         | 2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。   | 本项目为新建项目，生活污水接入苏州市吴江开发区再生水有限公司，无生产废水外排。不属于新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。     | 符合 |
| 环境风险防控  | 1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。   | 本项目不涉及此类行业。   | 符合 |
|         | 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。   | 本项目为新建项目，生活污水接入苏州市吴江开发区再生水有限公司，无生产废水外排，不属于新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，本项目不 | 符合 |

|          |  |   |    |
|----------|--|---|----|
|          |  | 涉及污染饮用水源的途径。  |    |
| 资源利用效率要求 | 到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。  | /   | /  |
| 太湖流域     |  |   |    |
| 空间布局约束   | 1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 | 本项目距离太湖约 8.3km，周边不涉及入湖河道，所以本项目位于太湖三级保护区，且本项目不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。 | 符合 |
|          | 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。                                 | 本项目所在地属于太湖三级保护区。  | 符合 |
|          | 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。  | 本项目所在地属于太湖三级保护区。  | 符合 |
| 污染物排放管控  | 城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的隔油设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。  | 本项目为计算机零部件制造行业，不属于城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业。                                  | 符合 |
| 环境风险防控   | 1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。   | 本项目不涉及。   | 符合 |
|          | 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。  | 本项目不涉及。   | 符合 |
|          | 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。  | /   | /  |

|                                  |  |                                     |     |
|----------------------------------|--|-------------------------------------|-----|
| 资源利用效率要求                         | 1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。  | /                                   | /   |
|                                  | 2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。   | /                                   | /   |
| <b>表 1-7 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析</b> |  |                                     |     |
| 管控类别                             | 苏州市市域生态环境管控要求  | 本项目情况                               | 相符性 |
| 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。  | 本项目严格执行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。 | 相符  |
|                                  | 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。  | 本项目所在地不涉及生态管控区域及生态红线，不会影响其生态主导功能。   | 相符  |
|                                  | 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保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发[2019]17 号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13 号）、《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108 号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020 年)》（苏委发[2018]6 号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 | 本项目将按相关文件要求严格执行。                    | 相符  |
|                                  | 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。加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企   | 不涉及。                                | 相符  |

|                                      |   |   |    |
|--------------------------------------|---|---|----|
|                                      | 业，严控危化品码头建设   |   |    |
|                                      | 5、禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。  | 不涉及。  | 相符 |
| 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。  | 本项目将按要求实施总量控制制度，不会突破生态环境承载力。                                      | 相符 |
|                                      | 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t/a、1.15万t/a、2.97万t/a、0.23万t/a、12.06万t/a、15.90万t/a、6.36万t/a。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。 | 本项目污染物排放总量向吴江经济技术开发区管理委员会申请，在吴江经济技术开发区区内平衡。                       | 相符 |
|                                      | 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。  | 本项目污染物排放总量向吴江经济技术开发区管理委员会申请，在吴江经济技术开发区区内平衡。                       | 相符 |
| 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”的相关要求。  | 本项目将按要求严格执行。  | 相符 |
|                                      | 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。  | 本项目为新建项目，所在地周边不涉及饮用水源，无生产废水外排。不属于新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，不涉及污染饮用水源的途径。 | 相符 |
|                                      | 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。   | 待本项目建成后定期组织应急演练。  | 相符 |
| 资源利用效率要求                             | 1、2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿m <sup>3</sup> 。  | /   | /  |
|                                      | 2、2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万hm <sup>2</sup> ，永久基本农田保护面积不低于16.86万hm <sup>2</sup> 。   | /   | /  |
|                                      | 3、禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。  | 本项目仅采用电作为能源，不涉及高污染燃料的使用。  | 相符 |
| <b>表 1-8 与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析</b> |   |   |    |

| 管控类别    | 苏州市市域生态环境管控要求   | 本项目情况   | 相符性 |
|---------|---|---|-----|
| 空间布局约束  | 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。 | 本项目不属于相关文件中列出的淘汰类及禁止类项目。  | 相符  |
|         | 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。  | 本项目符合区镇相关规划，满足相关产业点位。   | 相符  |
|         | 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。   | 本项目不涉及。   | 相符  |
|         | 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。  | 本项目所在区域不涉及阳澄湖水体，无需执行《阳澄湖水源水质保护条例》中相关管控要求。   | 相符  |
|         | 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。   | 本项目将严格执行《中华人民共和国长江保护法》。   | 相符  |
|         | 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。  | 本项目不涉及。   | 相符  |
| 污染物排放管控 | 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。  | 本项目污染物排放均符合相关排放标准。  | 相符  |
|         | 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。   | 本项目所在区域已实行总量控制制度。   | 相符  |
|         | 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。  | 本项目为新建项目，生活污水接入苏州市吴江开发区再生水有限公司，无生产废水外排，废气经废气处理设施处理后达标排放，建成后采取严格的污染防治措施，厂界噪声可达标排放，固废合理处置，确保区域环境质量持续改善。 | 相符  |
| 环境风险    | 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地   | 待本项目建成  | 相符  |

|          |  |  |    |
|----------|--|--|----|
| 险防控      | 方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。   | 后将按要求定期组织应急演练。                               |    |
|          | 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。   | 待本项目建设完成后需按要求制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 | 相符 |
|          | 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。  | 待本项目建设完成后建设单位应按要求进行例行监测。                     | 相符 |
| 资源利用效率要求 | 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。   | 本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足相关要求。            | 相符 |
|          | 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。 | 本项目生产运行时使用的能源仅为电能，不涉及所述的“Ⅲ类”（严格）燃料使用。        | 相符 |

## 2、产业政策相符性分析

本项目与产业政策相符性分析如下：

**表 1-9 产业政策相符性分析**

| 序号 | 法律、法规、政策文件  | 是否属于 |
|----|---|------|
| 1  | 《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号）中禁止或许可事项。        | 不属于  |
| 2  | 《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类。                       | 不属于  |
| 3  | 《苏州市产业发展导向目录（2007本）》中限制类、禁止类、淘汰类。                   | 不属于  |
| 4  | 《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件三）中限制类、禁止类、淘汰类。 | 不属于  |
| 5  | 《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》禁止投资产业。                 | 不属于  |
| 6  | 《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品名录(2024年本)》中限制类、禁止类、淘汰类。          | 不属于  |

综上所述，本项目不属于产业政策中“禁止”、“限制”、“淘汰”的类别。

## 3、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则

条款相符性分析

表 1-10 本项目与《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》相符性分析

| 内容     | 文件要求  | 本项目情况  | 相符性 |
|--------|---|--|-----|
| 二、区域活动 | 禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。                             | 不涉及  | 符合  |
|        | 禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。                  | 不涉及  | 符合  |
|        | 禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                                    | 不涉及  | 符合  |
|        | 禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。   | 不涉及  | 符合  |
|        | 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。   | 不涉及  | 符合  |
|        | 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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。 | 本项目为计算机零部件制造行业，不属于上述高污染项目。本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴东路 999 号，查《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》，本项目位置属于合规园区“吴江经济技术开发区”范围内。 | 符合  |
|        | 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。   | 不涉及  | 符合  |
|        | 禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品名录》中具有爆炸特性化学品的项目。   | 不涉及  | 符合  |
|        | 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的化工项目和其他人员密集的公共设施项目。  | 不涉及  | 符合  |
| 三、产业发  | 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。  | 不涉及  | 符合  |

|   |   |     |    |
|---|---|-----|----|
| 展 | 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。                            | 不涉及 | 符合 |
|   | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。  | 不涉及 | 符合 |
|   | 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 不涉及 | 符合 |
|   | 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。   | 不涉及 | 符合 |
|   | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。  | 不涉及 | 符合 |

#### 4、太湖保护相关文件相符性分析

本项目属于太湖流域,西北侧距离太湖约8.3km,项目周边不涉及入湖河道,属于太湖三级保护区,与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)相符性分析见表1-11。

表 1-11 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

| 序号   | 要求   | 本项目情况                                      | 符合情况 |
|------|--|--|------|
| 第十六条 | 在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目,应当依法进行环境影响评价。建设项目的环评报告、报告表未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的,建设单位不得开工建设。环境影响登记表实行备案管理。<br>在太湖流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口,应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构同意;涉及通航、渔业水域的,生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时,应当征求交通运输、农业农村部门的意见。对未达到水质目标的水功能区,除污水集中处理设施排污口外,应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。 | 本项目已按要求进行申报环境影响评价报告表,本项目不涉及新设、改设或扩大排放口的项目。 | 符合   |
| 第十九条 | 除污染治理项目外,对太湖流域下列区域范围内新建、改建、扩建可能产生污染的建设项目的环境影响评价文件,有审批权的生态环境主管部门暂停受理,已经受理的暂停作出审批决定:(一)水功能区水质未达到规定标准的;   | 不涉及  | 符合   |

|  |  |   |      |
|--|--|---|------|
|  | (二) 跨行政区域河流交界断面水质未达到控制目标的;   | 不涉及   | 符合   |
|  | (三) 排污总量超过控制指标的;   | 不涉及   | 符合   |
|  | (四) 未按时完成淘汰落后产能任务的;  | 不涉及   | 符合   |
|  | (五) 未按计划完成主要污染物减排任务的;  | 不涉及   | 符合   |
|  | (六) 城市隔油设施建设和运行不符合国家和省有关节能减排要求的;   | 不涉及   | 符合   |
|  | (七) 违法违规审批造成严重后果的;   | 不涉及   | 符合   |
|  | (八) 存在其他严重环境违法行为的。   | 不涉及   | 符合   |
| 第三十五条  | 对工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业，太湖流域市、县（市、区）人民政府应当予以关闭、淘汰。                      | 本项目不涉及化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业。  | 符合   |
|  | 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； | 本项目属于太湖三级保护区，本项目为计算机零部件制造行业，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。 | 符合   |
| 第四十三条  | (二) 销售、使用含磷洗涤用品；   | 不涉及   | 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；  | 不涉及   | 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；   | 不涉及   | 符合   |
|  | (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；  | 不涉及   | 符合   |
|  | (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；  | 不涉及   | 符合   |
|  | (七) 围湖造地；  | 不涉及   | 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；  | 不涉及   | 符合   |
|  | (九) 法律、法规禁止的其他行为。  | 不涉及   | 符合   |
| <p>本项目属于太湖流域，西北侧距离太湖约8.3km，属于太湖三级保护区，与《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第604号)相符性分析见表1-12。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-12 与《太湖流域管理条例》相符性</b></p> |  |   |      |
| 编号   | 要求   | 本项目情况   | 符合情况 |
| 第二十八   | 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                                       | 本项目为计算机零部件制造行业，不涉及不符合水环境综   | 符合   |

|       |  |  |    |
|-------|--|--|----|
| 条     | 有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。  | 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。 |    |
| 第二十九条 | 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道,自河口1万m上溯至5万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内,禁止下列行为:<br>(一)新建、扩建化工、医药生产项目;   | 不涉及  | 符合 |
|       | (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;   | 不涉及  | 符合 |
|       | (三)扩大水产养殖规模。   | 不涉及  | 符合 |
| 第三十条  | 太湖岸线内和岸线周边5000m范围内,淀山湖岸线内和岸线周边2000m范围内,太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000m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1000m范围内,禁止下列行为:<br>(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; | 不涉及  | 符合 |
|       | (二)设置水上餐饮经营设施;   | 不涉及  | 符合 |
|       | (三)新建、扩建高尔夫球场;   | 不涉及  | 符合 |
|       | (四)新建、扩建畜禽养殖场;   | 不涉及  | 符合 |
|       | (五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;   | 不涉及  | 符合 |

### 5、与《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品名录(2024年本)》(苏发改产业[2024]12号)相符性分析

对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品名录(2024年本)》(苏发改产业[2024]12号),本项目符合《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品名录(2024年本)》要求。太湖流域限制类目录相符性分析见表1-13,太湖流域淘汰类目录相符性相符性分析见表1-14,太湖流域禁止类目录相符性相符性分析见表1-15。

**表 1-13 限制类产业产品目录**

| 序号      | 内容  | 依据                      | 相符性 |
|---------|---|-------------------------|-----|
| 第一类 限制类 |   |                         |     |
| 一、石化化工  |   |                         |     |
| 1       | 1000万吨/年以下常减压、150万吨/年以下催化裂化、100万吨/年以下连续重整(含芳烃抽提)、150万吨/年以下加氢裂化生产装置。   | 《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》 | 相符  |
| 2       | 100万吨/年以下石脑油裂解制乙烯、20万吨/年以下丙烯腈、100万吨/年以下精对苯二甲酸、20万吨/年以下乙二醇、20万吨/年以下苯乙烯(干气制乙苯工艺除外)、10万吨/年以下己内酰胺、乙烯法醋酸、30万吨/年以下羰基合成法醋酸、天然气 |                         | 相符  |

|    |   |  |    |
|----|---|--|----|
|    | 制甲醇、100万吨/年以下煤制甲醇生产装置，丙酮氰醇法甲基丙烯酸甲酯、粮食法丙酮/丁醇、氯醇法环氧丙烷和皂化法环氧氯丙烷生产装置，300吨/年以下皂素(含水解物)生产装置。  |  |    |
| 3  | 10万吨/年以下聚丙烯、20万吨/年以下聚乙烯、起始规模小于30万吨/年的乙烯氯化法聚氯乙烯、10万吨/年以下聚苯乙烯、20万吨/年以下丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(ABS)、5万吨/年以下普通合成胶乳-羧基丁苯胶(含丁苯胶乳)生产装置，新建、改扩建氯丁橡胶类、丁苯热塑性橡胶类、聚氨酯类和聚丙烯酸酯类中溶剂型通用胶粘剂生产装置。   |  | 相符 |
| 4  | 纯碱(井下循环制碱除外)、烧碱(废盐综合利用的离子膜烧碱装置除外)、硫磺制酸(单项金属离子 $\leq 100\text{ppb}$ 的电子级硫酸除外)、硫铁矿制酸、常压法及综合法硝酸、氢氧化钾生产装置。  |  | 相符 |
| 5  | 三聚磷酸钠、六偏磷酸钠、三氯化磷、五硫化二磷、磷酸氢钙氨酸钠、少钙焙烧工艺重铬酸钠、电解二氧化锰、碳酸钙、无水硫酸钠(盐业联产及副产除外)、碳酸钡、硫酸钡、氢氧化钡、氯化钡、硝酸钡、碳酸锶、白炭黑(气相法除外)、氯化胆碱生产装置。   |  | 相符 |
| 6  | 黄磷、氰化钠，单线产能5千吨/年以下碳酸锂、氢氧化锂，干法氟化铝及单线产能2万吨/年以下无水氟化铝或中低分子比冰晶石生产装置。   |  | 相符 |
| 7  | 以石油、天然气为原料的氮肥，采用固定层间歇气化技术合成氨，磷铵生产装置，铜洗法氨合成原料气净化工艺。  |  | 相符 |
| 8  | 硫酸法钛白粉、铅铬黄、1万吨/年以下氧化铁系颜料、溶剂型涂料(鼓励类的涂料品种和生产工艺除外)、以煤焦油、重质苯为主要溶剂的沥青防腐涂料、含异氰脲酸三缩水甘油酯(TGIC)的粉末涂料生产装置。  |  | 相符 |
| 9  | 染料、染料中间体、有机颜料、印染助剂生产装置(国家《产业结构调整指导目录》所列鼓励类及采用鼓励类技术的除外)。   |  | 相符 |
| 10 | 氟化氢(HF,企业下游深加工产品配套自用、电子级及湿法磷酸配套除外),新建初始规模小于20万吨/年、单套规模小于10万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置,10万吨/年以下(有机硅配套除外)和10万吨/年及以上、没有副产四氯化碳配套处置设施的甲烷氯化物生产装置,没有副产三氯甲烷配套处置设施的二氟一氯甲烷生产装置,可接受用途的全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟(其余为淘汰类)、全氟辛酸(PFOA),六氟化硫(SF <sub>6</sub> ,高纯级除外),特定豁免用途的六溴环十二烷(其余为淘汰类)生产装置。 |  | 相符 |
| 11 | 斜交轮胎和力车胎(含手推车胎),锦纶帘线,5万吨/年以下钢丝帘线,再生胶(常压连续脱硫工艺除外),橡胶塑解剂五氯硫酚,橡胶促进剂一硫化四  |  | 相符 |

|      |   |  |    |
|------|---|--|----|
|      | 甲基秋兰姆(TMTM)、二硫化四甲基 秋兰姆(TMTD)、二苯胍(DPG)生产装置。  |  |    |
| 12   | 高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(包括氧乐果、水胺 硫磷、甲基异柳磷、甲拌磷、特丁磷、杀扑磷、溴甲烷、灭多威、涕灭威、克百威、敌鼠钠、敌鼠酮、杀鼠灵、杀鼠醚、溴敌隆、溴鼠灵、肉毒素、杀虫双、灭线磷、磷化铝,有机氯类、有机 锡类杀虫剂,福美类杀菌剂,复硝酚钠(钾)、胺苯磺隆、甲磺隆、五氯酚(钠)等)生产装置。 |  | 相符 |
| 13   | 草甘膦、毒死蜱、三唑磷、百草枯、百菌清、阿维菌素、吡虫啉、乙草胺(甲叉法工艺除外)生产装置。  |  | 相符 |
| 二、烟草 |   |  |    |
| 14   | 烟草制品加工项目(电子烟等新型烟草制品参照《烟草专卖法实 施条例》卷烟的有关规定执行)。  | 《中华人民共和国 烟草专卖法》《中 华人民共和国烟草 专卖法实施条例》《烟草专卖许可证管理办法》《电子烟管理办法》《产业结构调整指导目录(2024 年本)》 | 相符 |

**表1-14 淘汰类产业产品目录**

| 序号         | 内容   | 依据                      | 相符性 |
|------------|--|-------------------------|-----|
| 第二类 淘汰类    |  |                         |     |
| 一、落后生产工艺装备 |  |                         |     |
| (一)、石化化工   |  |                         |     |
| 1          | 200万吨/年及以下常减压装置,采用明火高温加热方式生产油品的釜式蒸馏装置,废旧橡胶和塑料上法炼油工艺,焦油间歇法生 产沥青,2.5万吨/年及以下的单套粗(轻)苯精制装置,5万吨/年及以下的单套煤焦油加工装置。  | 《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》 | 相符  |
| 2          | 乙炔法聚氯乙烯,10万吨/年以下的硫铁矿制酸和硫磺制酸,平 炉氧化法高锰酸钾,隔膜法烧碱生产装置(作为废盐综合利用的 可以保留),平炉法和大锅蒸发法硫化碱生产工艺,芒硝法硅酸钠(泡花碱)生产工艺,间歇焦炭法二硫化碳工艺。   |                         | 相符  |
| 3          | 单台产能5000吨/年以下和不符合准入条件的黄磷生产装置,有 钙焙烧铬化合物生产装置,单线产能3000吨/年以下普通级硫酸钡、氢氧化钡、氯化钡、硝酸钡生产装置,产能1万吨/年以下氯酸钠生产装置,电石炉,高汞催化剂(氯化汞含量6.5%以上)和使用高汞催化剂的乙炔法聚氯乙烯生产装置,使用汞或汞化合物的甲醇钠、甲醇钾、乙醇钠、乙醇钾、聚氨酯、乙醛、烧碱、生物杀虫剂和局部抗菌剂生产装置,氨钠法及氰熔体氰化钠生产工艺。 |                         | 相符  |
| 4          | 单线产能1万吨/年以下三聚磷酸钠、5000吨/年以下六偏磷酸钠、5000吨/年以下三氯化磷、3  |                         | 相符  |

|        |  |                |    |
|--------|--|----------------|----|
|        | 万吨/年以下饲料磷酸氢钙、5000 吨/年以下工艺技术落后和污染严重的氢氟酸、5000 吨/年以下湿法氟化铝及敞开式结晶氟盐生产装置。  |                |    |
| 5      | 单线产能 3000 吨/年以下氰化钠(100%氰化钠)、1 万吨/年以下氢氧化钾、1.5 万吨/年以下普通级白炭黑、2 万吨/年以下普通级 碳酸钙、10 万吨/年以下普通级无水硫酸钠(盐业联产及副产除外)、3000 吨/年以下碳酸锂和氢氧化锂、2 万吨/年以下普通级碳酸钡、1.5 万吨/年以下普通级碳酸锶生产装置。 |                | 相符 |
| 6      | 半水煤气氨水液相脱硫、天然气常压间歇转化工工艺制合成氨、氧化碳常压变化及全中温变换(高温变换)工艺、没有配套硫磺回收装置的湿法脱硫工艺,没有配套建设吹风气余热回收、造气炉渣综合利用装置的固定层间歇式煤气化装置,没有配套工艺冷 凝液水解解析装置的尿素生产设施。                              |                | 相符 |
| 7      | 用火直接加热的涂料用树脂、四氯化碳溶剂法制取氯化橡胶生产 工艺,100 吨/年以下皂素(含水解物)生产装置,盐酸酸解法皂素生产工艺及污染物排放不能达标的皂素生产装置,铁粉还原法工艺。  |                | 相符 |
| 8      | 50 万条/年及以下的斜交轮胎和以天然棉帘子布为骨架的轮胎、1.5 万吨/年及以下的干法造粒炭黑(特种炭黑和半补强炭黑除外)、3 亿只/年以下的天然胶乳安全套,橡胶硫化促进剂 N-氧联 二(1,2-亚乙基)-2-苯并唑次磺酰胺(NOBS)和橡胶防老剂 D 生产装置。                          |                | 相符 |
| 9      | 氯氟烃(CFCs)、含氢氯氟烃(HCFCs,作为自身下游化工产品的原料且不对外销售的除外),用于清洗的 1,1,1-三氯乙烷(甲 基氯仿),主产四氯化碳(CTC)、以四氯化碳(CTC)为加工助剂的所有产品,以 PFOA 为加工助剂的含氟聚合物、含滴滴涕的涂 料(根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰)。      |                | 相符 |
| 10     | 敞开式无废气收集、回收、净化设施的胶粘剂、涂料、油墨生产装置。  |                | 相符 |
| 11     | 钠法百草枯生产工艺,敌百虫碱法敌敌畏生产工艺,小包装(1 公斤及以下)农药产品手工包(灌)装工艺及设备,雷蒙机法生 产农药粉剂,以六氯苯为原料生产五氯酚(钠)装置。   |                | 相符 |
| (二) 其他 |  |                |    |
| 12     | 工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染项目。   | 《江苏省太湖水污染防治条例》 | 相符 |
| 13     | 不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的制革、酒精、淀粉、酿造等排放水污染物且不能实现达标排放的现有生产项目。  |                | 相符 |
| 二、落后产品 |  |                |    |
| 14     | 改性淀粉、改性纤维、多彩内墙(树脂以硝化纤维素为主,溶剂以甲苯、二甲苯等苯类溶剂为主   | 《江苏省化工产业结构     | 相符 |

|    |   |               |    |
|----|---|---------------|----|
|    | 的O/W型涂料)、氯乙烯-偏氯乙烯共聚乳液外墙、焦油型聚氨酯防水、水性聚氯乙烯焦油防水、聚乙烯醇及其缩醛类内外墙(106、107涂料等)、醋酸乙烯乳液类(含乙烯/醋酸乙烯酯共聚物乳液)外墙涂料。   | 调整限制、淘汰和禁止目录》 |    |
| 15 | 有害物质含量超标准的内墙、溶剂型木器、玩具、汽车、外墙涂料,含双对氯苯基三氯乙烷、三丁基锡、全氟辛酸及其盐类、全氟辛酸磺酸、红丹等有害物质的涂料。   |               | 相符 |
| 16 | 在还原条件下会裂解产生24种有害芳香胺的偶氮染料(非纺织品用的领域暂缓)、九种致癌性染料(用于与人体不直接接触的领域暂缓)。  |               | 相符 |
| 17 | 含苯类、苯酚、苯甲醛和二(三)氯甲烷的脱漆剂,立德粉,聚氯乙烯建筑防水接缝材料(焦油型),107胶,瘦肉精,多氯联苯(变压器油)。   |               | 相符 |
| 18 | 软边结构自行车胎,以棉帘线为骨架材料的普通输送带和以尼龙帘线为骨架材料的普通V带,轮胎、自行车胎、摩托车胎手工刻花硫化模具。  |               | 相符 |
| 19 | 高毒高风险农药产品:六六六、二溴乙烷、丁酰肼、敌枯双、除草醚、杀虫脒、毒鼠强、氟乙酰胺、氟乙酸钠、二溴氯丙烷、治螟磷(苏化203)、磷胺、甘氟、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、硫环磷(乙基硫环磷)、福美肿、福美甲肿及所有砷制剂、汞制剂、铅制剂、10%草甘膦水剂,甲基硫环磷、磷化钙、磷化锌、苯线磷、地虫硫磷、磷化镁、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯化苦、三氯杀螨醇、威菌磷、内吸磷、氯唑磷、氯磺隆。 |               | 相符 |
| 20 | 根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰的产品:氯月、七氯、溴甲烷、滴滴涕、六氯苯、灭蚁灵、林丹、毒杀芬、艾氏剂、狄氏剂、异狄氏剂、硫丹、氟虫胺、十氯酮、 $\alpha$ -六氯环己烷、 $\beta$ -六氯环己烷、多氯联苯、五氯苯、六溴联苯、四溴二苯醚和五溴二苯醚、六溴二苯醚和七溴二苯醚、六溴环十二烷(特定豁免用途为限制类)、全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟(可接受用途为限制类)。           | 相符            |    |

表1-15 禁止类产业产品目录

| 序号      | 内容                                    | 依据             | 相符性 |
|---------|---------------------------------------|----------------|-----|
| 第三类 禁止类 |                                       |                |     |
| 一、农林牧渔业 |                                       |                |     |
| 1       | 在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖(太湖流域一级保护区范围内)。 | 《江苏省太湖水污染防治条例》 | 相符  |
| 2       | 扩大水产养殖规模(太湖流域一级、二级保护区范围内)。            |                | 相符  |
| 3       | 新建、扩建畜禽养殖场(太湖流域一级保护区范围内)。             |                | 相符  |
| 二、石化化工  |                                       |                |     |

|   |   |  |     |
|---|---|--|-----|
| 4   | 新建、扩建化工生产项目(太湖流域一、二级保护区范围内)。  | 《江苏省太湖水污染防治条例》                               | 相符  |
| 5   | 新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目(国家产业结构调整指导目录所列鼓励类及采用鼓励类技术的除外,作为企业自身下游化工产品的原料且不对外销售的除外)。  | 《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》                      | 相符  |
| 6   | 新增光气生产装置和生产点。   |  | 相符  |
| 7   | 新建《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。  |  | 相符  |
| 8   | 新增农药原药(化学合成类)生产企业。  |  | 相符  |
| 三、医药  |   |  |     |
| 9   | 新建、扩建医药生产项目(太湖流域一、二级保护区范围内)。  | 《江苏省太湖水污染防治条例》                               | 相符  |
| 四、其他  |   |  |     |
| 10  | 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目(太湖流域一、二、三级保护区范围内,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外)。         | 《江苏省太湖水污染防治条例》                               | 相符  |
| 11  | 设置水上餐饮经营设施(太湖流域一级保护区范围内)。   |  | 相符  |
| 12  | 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目(太湖流域一级保护区范围内)。   |  | 相符  |
| 13  | 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目(太湖流域一级保护区)。  |  | 相符  |
| <p><b>6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析</b></p> <p>本项目无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2、表3标准,其管控要求参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)执行。</p> |   |  |     |
| <p><b>表 1-16 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性</b></p>  |   |  |     |
| 规定  | 控制要求  | 本项目情况  | 相符性 |
| VOCs 物料储存无组织排放控制要求  | <p>5.1.1 VOCs 物料储存与密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.1.2 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</p> | <p>本项目含 VOCs 物料均储存于密闭的包装容器中,在室内的化学品仓库贮存。</p> | 相符  |

|                                   |   |  |    |
|-----------------------------------|---|--|----|
|                                   | <p>在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>5.1.3 VOC<sub>s</sub> 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。</p> <p>5.1.4 VOC<sub>s</sub> 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p>  |  |    |
| VOC <sub>s</sub> 物料转移和输送无组织排放控制要求 | <p>6.1.1 液态 VOC<sub>s</sub> 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOC<sub>s</sub> 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> <p>6.2.1 装载方式：挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料口距离槽（罐）底部高度应小于 200mm。</p>   | 本项目含 VOC <sub>s</sub> 物料储存于密闭容器中，在转移和输送过程中，均处于密闭容器中。 | 相符 |
| 工艺过程 VOC <sub>s</sub> 无组织排放控制要求   | <p>7.2 含 VOC<sub>s</sub> 产品的使用过程 7.2.1 VOC<sub>s</sub> 含量占比大于等于 10% 的含 VOC<sub>s</sub> 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOC<sub>s</sub> 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOC<sub>s</sub> 废气处理系统，含 VOC<sub>s</sub> 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、抹布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、</p> | 本项目产生的有机废气均经有机废气处理设施处理后达标排放。                         | 相符 |

|                     |   |   |    |
|---------------------|---|---|----|
|                     | 冲洗、擦洗等)。  |   |    |
| VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 | 10.1.2VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设施废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 本项目切削液挥发废气经静电除油装置 TA001~023 处理后于车间内无组织排放;其余废气经过纤维棉+二级活性炭处理设施 TA024 处理后,通过 25 米高的排气筒 DA001 有组织排放。本项目建设后废气收集处理系统将与生产工艺设备同步运行,废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备将停止运行。 | 符合 |
| 污染物监测要求             | 12.1 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定,建立企业监测制度,制定监测方案,对污染物排放情况及其对周边环境质量的影响开展自行监测,保存原始监测记录,并公开监测结果                              | 企业已制定环境监测计划,项目建设完成后应根据技术进行监测。   | 符合 |

**7、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评[2021]45号) 相符性分析**

**表 1-17 与其他规定相符性分析**

| 指导意见中与本项目相关要求     | 本项目情况  | 相符性分析                              |    |
|-------------------|--|------------------------------------|----|
| 一、加强生态环境分区管控和规划约束 | (一) 深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应 加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和 结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境 部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整 时,应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求;承接钢铁、电解铝等产业转移地 区应严格落实生态环境分区管控要求,将环境质量 底线作为硬约束。 | 本项目不属于“两高”行业,根据前文分析,本项目满足“三线一单”要求。 | 符合 |
|                   | (二) 强化规划环评效力。各级生态环境部门应严 格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能 源等专项规划环评,特别对为上马“两高”项目而修 编的规划,在环  | 本项目不属于“两高”行业,不涉及。                  | 符合 |

|  |  |  |    |
|--|--|--|----|
|  | <p>评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。</p>   |  |    |
| 二、严格“两高”项目环评审批   | <p>(三) 严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。</p> | <p>本项目为计算机零部件制造行业，不属于“两高”行业，不涉及。</p>   | 符合 |
|  | <p>(四) 落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p>   | <p>本项目不属于“两高”行业，不涉及。</p>   | 符合 |
|  | <p>(五) 合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。</p>  | <p>本项目不属于“两高”行业，不属于“炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别”，不涉及。</p> | 符合 |
| <p><b>8、与《江苏省“两高”项目管理目录》（2024年版）相符性分析</b></p> <p>对照《江苏省“两高”项目管理目录》（2024年版）中的行业及内容，本项目属于计算机零部件制造行业，不属于“两高”行业。</p> |  |  |    |
| <p><b>9、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</b></p>  |  |  |    |

### 通知（苏大气办[2021]2号文件）相符性分析

《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号文件）要求，以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）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。

经查本项目建设单位明凯精工科技（苏州）有限公司不属于3130家企业名单中。

建设单位本项目涉及油墨、清洗剂、胶粘剂的使用。

（1）《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）：

本项目涉及溶剂型油墨的使用。油墨组分为“合成树脂：40-80%、酯类溶剂：10-65%、酮类溶剂：5-20%、二氧化钛：20-50%、有机颜料：5-20%、助剂：0.1-3%”，根据VOCs检测报告CANML2008731402（见附件），该油墨的VOCs含量为33.1%，符合GB38507-2020表1“油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”中溶剂油墨-网印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值（75%）要求。

（2）《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）：

本项目使用酒精、洗洁剂、除灰剂、铝酸脱、去渍油、精密电器清洁剂、洗网水、铜去油剂作为清洗剂。

其中酒精、去渍油、精密电器清洁剂、洗网水属于有机溶剂型清洗剂：本项目使用的酒精（无水乙醇）密度为789g/L；去渍油组分为“石油醚≥99%”，根据VOCs检测报告A2230050332102001C（见附件），去渍油中VOCs含量为688g/L；精密电器清洁剂组分为“2-甲基戊烷30-60%、3-甲基戊烷30-50%、二氧化碳3-10%、2,3-二甲基丁烷1-10%、2,2-二甲基丁烷1-5%”，全部可挥发，

密度为 665g/L；洗网水组分为“丁酯：25%、乙酸丙酯：35%、混合醇：40%”，根据 VOCs 检测报告 CANEC2210383510（见附件），洗网水中 VOCs 含量检测值为 786g/L。参考《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中，对有机溶剂清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求为≤900g/L，故本项目所用溶剂型清洗剂均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中有机溶剂清洗剂限值要求。

洗洁剂、除灰剂、铝酸脱、铜去油剂属于水基清洗剂：洗洁剂组分为“水：32%、氢氧化钠：2%、EDTA 二钠：9%、硅酸钠：28%、JFC-1：11%、桂酰两性基乙酸钠：18%”，根据调查资料显示组分中有机化合物 EDTA 二钠、JFC-1 不具挥发性；除灰剂组分为“阴离子活性剂：5-8%、非离子活性剂：8-10%、螯合剂：10-15%、羟基二乙基二磷酸：15-30%、三聚磷酸钠：5-10%、分散剂：5-8%、pH 调节剂：1-3%、水：余量”，根据 VOCs 检测报告 A2240083211101001E（见附件），除灰剂中 VOCs 含量检测值为 N.D.（<检测限 2g/L）；铝酸脱组分为“碳酸钠：10%、磷酸三钠：10%、阴离子活性剂：10%、非离子活性剂：15%”，根据 VOCs 检测报告 CANEC24007660101（见附件），铝酸脱中 VOCs 含量检测值为 N.D.（<检测限 2g/L）；铜去油剂组分为“十二烷基硫酸钠：8-15%、辛基酚聚氧乙烯醚 5-10%、助剂：1-2%、有机螯合剂：3-8%、去离子水：余量”，根据 VOCs 检测报告 BPSPJDAK485675R9（见附件），铜去油剂中 VOCs 含量检测值为 25.9g/L。参考《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中，对水基清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求为≤50g/L，故本项目所用水基清洗剂均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中水基清洗剂限值要求。

（3）《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）：

本项目使用焊接胶作为胶粘剂。焊接胶组分为“环氧树脂：52%、固化剂：10%、填充剂：20%、改性剂：13%、其他：5%”，属于本体型胶粘剂中的环氧树脂类。根据 VOCs 检测报告 A2240107033101004（见附件），该焊接胶的 VOCs 含量为 32g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 “本体型胶黏剂 VOC 含量限值”中环氧树脂类“其他”行业限值≤50g/kg 要求。

**10、与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》(苏府规字[2022]8号)**

相符性分析

表1-18 与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》(苏府规字[2022]8号)

相符性分析

| 管控分区   | 管控分区划定   | 国土空间准入   | 本项目情况  | 相符性 |
|--------|--|--|--|-----|
| 滨河生态空间 | 滨河生态空间,是指核心监控区内,原则上除建成区外,大运河苏州段主河道两岸各1千米范围内的区域。              | <p>滨河生态空间内,严控新增非公益性建设用地,原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入:</p> <p>(一)军事和外交需要用地的;</p> <p>(二)由政府组织实施的能源、交通、水利、水文、通信、邮政等基础设施建设需要用地;</p> <p>(三)由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、取(供)水、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地;</p> <p>(四)纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目;</p> <p>(五)国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。</p> | 本项目距离西侧京杭大运河约1700m,不属于大运河苏州段主河道两岸各1千米范围内的区域。   | 相符  |
| 建成区    | 建成区是指核心监控区范围内,城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。<br>建成区内,按老城改造区域和一般 | <p>(一)建成区内,严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。</p> <p>(二)老城改造区域内,应有序实施城市更新,提升公共服务配套水平和人居环境质量,加强规划管控,处理好历史文化保护与城镇建设发</p>  | 本项目距离西侧京杭大运河约1700m,本项目已出具情况说明(见附件)。苏州市吴江区自然资源和规划局已对本项目所在位置进行判定,判定内容:“该项目位于已批复的(苏自然资函[2022]1260号)《苏州市 | 相符  |

|  |                  |  |   |   |           |
|--|------------------|--|---|---|-----------|
|  |                  | <p>控制区域进行分别管控。其中老城改造区域为建成区内的大运河遗产保护区域、苏州历史文化名城保护规划确定的历史文化街区核心保护范围和历史文化名镇保护规划确定的历史文化名镇核心保护范围；一般控制区域为建成区内除老城改造区域以外的区域。</p> | <p>展之间的关系，严格控制土地开发利用强度，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。</p> <p>(三) 一般控制区域内，在符合产业政策和管制要求的前提下，新建、扩建、改建项目严格按照依法批准的规划强化管控。</p>   | <p>大运河核心监控区国土空间管控细则》中表述的建成区范围内”，故本项目所在位置属于大运河核心监控区中的建成区，本项目建设内容符合产业政策、规划和管制要求，故本项目不违背《苏州市大运河核心监控区国土空间管控细则》相关要求。</p>   |           |
|  | <p>核心监控区其他区域</p> | <p>核心监控区其他区域是指核心监控区内除滨河生态空间及建成区以外的区域。</p>  | <p>核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：</p> <p>(一) 非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；</p> <p>(二) 新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；</p> <p>(三) 对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；</p> <p>(四) 不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；</p> <p>(五) 不符合《产业结构调整指导目录(2019年本)》《市场准入负面清单(2022年版)》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；</p> | <p>本项目距离西侧京杭大运河约1700m，本项目已出具情况说明(见附件)。苏州市吴江区自然资源和规划局已对本项目所在位置进行判定，判定内容：“该项目位于已批复的(苏自然资函[2022]1260号)《苏州市大运河核心监控区国土空间管控细则》中表述的建成区范围内”，故本项目所在位置属于大运河核心监控区中的建成区，本项目建设内容符合产业政策、规划和管制要求，故本项目不违背《苏州市大运河核心监控区国土空间管控细则》相关要求。</p> | <p>相符</p> |

|  |  | (六) 法律法规禁止或限制的其他情形。在执行过程中，国家、省发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家、省规定办理；涉及的管理规定有新修订的按新修订版本执行。 |      |
|--|--|--|------|
| <b>11、与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》(浙环函[2022]260号)相符性分析</b>     |  |  |      |
| <b>表 1-19 与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》(浙环函[2022]260号)相符性分析</b> |  |  |      |
| 序号   | 准入条件   | 本项目建设情况  | 符合情况 |
| 1  | 严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。  | 本项目不在生态红线内。  | 符合   |
| 2  | 长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。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等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。  | 本项目不涉及捕捞和垂钓。   | 符合   |
| 3  | 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 与风景名胜区资源保护无关的项目。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。                        | 本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，且不在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内。      | 符合   |
| 4  | 禁止在饮用水水源一级保护区新建、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活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建 排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障 城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。 | 本项目不涉及水源防护区。   | 符合   |
| 5  | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《全  | 本项目不涉及岸线。  | 符合   |

|    |   |   |    |
|----|---|---|----|
|    | 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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。   |   |    |
| 6  | 禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。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，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线1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。            | 本项目不涉及在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口，本项目不涉及上述项目。               | 符合 |
| 7  | 除战略新兴产业项目外，大湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸5公里范围内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。  | 本项目不在太湖沿岸5公里范围内。                                      | 符合 |
| 8  | 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。   | 本项目不涉及码头及石化和煤化工。                                      | 符合 |
| 9  | 禁止新增化工园区。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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》本项目不在高污染项目清单内。   | 本项目为计算机零部件制造行业，参照生态环境部《环境保护综合名录》本项目不在高污染项目清单内。        | 符合 |
| 10 | 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。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。 | 本项目不属于产能置换行业，也不属于高耗能行业，本项目使用电能，不使用煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料。 | 符合 |
| 11 | 在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。   | 本项目不取用地下水。  | 符合 |

## 12、与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》(环大气[2022]68号)相符性分析

《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》要求提出：三、推进重点工程：统筹大气污染防治与“双碳”目标要求，开展大气减污降碳协同增效行动，将标志性战役任务措施与降碳措施一体谋划、一体推进，优化调整产业、能源、运输结构，从源头减少大气污染物和碳排放。促进产业绿色转型升级，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，开

展传统产业集群升级改造。推动能源清洁低碳转型，开展分散、低效煤炭综合治理。构建绿色交通运输体系，加快推进“公转铁”“公转水”，提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平。强化挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强VOCs源头、过程、末端全流程治理；持续推进钢铁行业超低排放改造，出台焦化、水泥行业超低排放改造方案；开展低效治理设施全面提升改造工程。严把治理工程质量，多措并举治理低价中标乱象，对工程质量低劣、环保设施运营管理水平低甚至存在弄虚作假行为的企业、环保公司和运维机构加大联合惩戒力度。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作。

相符性分析：本项目涉及溶剂型油墨、溶剂型清洗剂、水基清洗剂和本体型胶粘剂的使用，本项目工艺产生的有机废气经收集后采用纤维棉+二级活性炭处理后有组织达标排放，从源头和末端进行了全流程控制。

**13、与关于进一步明确活性炭吸附治理有机废气相关要求的通知（苏州市生态环境局文件2023年10月7日）**

**表 1-20 与关于进一步明确活性炭吸附治理有机废气相关要求的通知相符性分析**

| 内容              | 文件要求   | 本项目情况  | 符合情况 |
|-----------------|--|--|------|
| 一、合理选择高效治理设施    | 新建有机废气治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择废气治理技术。对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，应采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术；对废气浓度低、治理设施设计要求严、日常监管难度大以及危废处置成本高等情况，综合考虑成本、效益、安全等因素，逐步替代为吸附浓缩燃烧技术、吸附催化降解技术等高效适宜的治理工艺。 | 本项目切削液产生的废气经静电除油装置处置，其余废气采用纤维棉+二级活性炭处置，不涉及低温等离子、光催化、光氧化技术。           | 符合   |
| 二、规范设计使用活性炭吸附工艺 | 规范设计安装。采用活性炭吸附工艺的企业（不含RCO使用的活性炭），应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，确保废气在吸附装置中停留足够的时间，选择使用符合相关产品质量标准的活性炭类型，并保证足量填充。   | 本项目二级活性炭装置体积为2300mm*1700mm*2300mm，活性炭填充量为400kg，能保证有机废气在处理设施中停留足够的时间。 | 符合   |

|  |  |  |    |
|--|--|--|----|
|  | 合理设置气体流速。吸附装置吸附层的气体流速应结合吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m，活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。   | 本项目采用颗粒状活性炭，流速控制为 0.5m/s，符合规范要求。   | 符合 |
|  | 使用优质活性炭。使用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g，比表面积不低于 850m <sup>2</sup> /g；使用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g，比表面积不低于 750m <sup>2</sup> /g，横向抗压强度不低于 0.9MPa，纵向强度不低于 0.4MPa；使用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m <sup>2</sup> /g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺应采用颗粒活性炭作为吸附剂。 | 本项目采用颗粒状活性炭，碘值不低于 800mg/g，比表面积不低于 850m <sup>2</sup> /g，满足要求。                 | 符合 |
|  | 加强废气预处理。当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采取洗涤或预吸附等方式进行预处理；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m <sup>3</sup> 时，应采取过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有酸性或碱性废气时，应采取洗涤方式进行预处理。进口废气温度不宜超过 40℃，相对湿度不宜超过 80%，相对湿度较高的应采取必要措施进行除湿。  | 本项目切削液产生的废气经静电除油装置处置，其余废气采用纤维棉+二级活性炭处置，废气通过管道到处理装置前满足进口废气温度不超过 40℃。          | 符合 |
|  | 及时足额更换活性炭。企业应根据废气治理设施设计方案及按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》要求确定活性炭更换周期，原则上更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。废活性炭属于危险废物，应当密闭贮存，交由具备危废处置资质的企业依法进行再生或处置。   | 本项目二级活性炭装置的活性炭更换周期为 30 个工作日，每 1 个月更换一次，满足更换周期的要求，本项目更换下来的废活性炭均作为危废委托有资质单位处置。 | 符合 |

#### 14、其他

表 1-21 与其他规定相符性分析

| 序号 | 文件名                                     | 要求  | 本项目情况                            | 符合情况 |
|----|---|---|----------------------------------|------|
| 1  | 《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号） | 各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等 | 本项目属于计算机零部件制造行业，本项目有机废气经处理后达标排放。 | 符合   |

|  |   |   |  |    |
|--|---|---|--|----|
|  |   | 开展排查整治。   |  |    |
|  | 2 | <p>关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33号）</p> <p>严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020年7月1日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑类涂料和胶粘剂产品须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。</p> <p>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p> | <p>本项目属于计算机零部件制造行业，本项目有机废气经处理后达标排放。</p>  | 符合 |
|  |   | <p>2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。</p> <p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装</p>   | <p>本项目所用的化学品均密闭储存，存放位置位于本项目化学品仓库，存放条件相对密闭，正常储存情况下无 VOCs 废气产生。本项目生产过程中的有机废气经处理后达标排放。建设单位应采取相关措施同时加强本项目集气罩收集</p> | 符合 |

|   |   |   |                                  |    |
|---|---|---|----------------------------------|----|
|   |   | 卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。  | 效率。                              |    |
| 3 | 关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号） | 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。<br>加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。 | 本项目不涉及高 VOCs 含量的涂料、胶粘剂、油墨的使用。    | 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，  | 本项目所用的化学品均密闭储存，存放位置位于本项目化学品仓库，存放 | 符合 |

|   |              |   |   |    |
|---|--------------|---|---|----|
|   |              | <p>削减 VOCs 无组织排放。</p>   | <p>条件相对密闭，正常储存情况下无 VOCs 废气产生。本项目生产过程中的有机废气经处理后达标排放。建设单位应采取相关措施同时加强本项目集气罩收集效率。</p> |    |
|   |              | <p>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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> | <p>本项目属于计算机零部件制造行业，本项目有机废气经处理后达标排放。</p>   | 符合 |
|   |              | <p>强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。</p>  | <p>本项目不涉及高 VOCs 含量的涂料、胶粘剂、油墨的使用。</p>  | 符合 |
| 4 | 《江苏省大气颗粒物污染防 | <p>向大气排放烟尘、粉尘的工业企业，应当采取有效的污染防治措施，确保污染物达标排放。</p>   | <p>本项目激光切割、镗雕、焊接、气保</p>   | 符合 |

|   |  |  |   |    |
|---|--|--|---|----|
|   | 治管理办法》                                     |  | 焊、钎焊工段会产生颗粒物，其中镭雕、焊接、钎焊废气密闭收集（收集效率95%），激光切割、气保焊废气经集气罩收集（收集效率90%），最后通过纤维棉+二级活性炭吸附处理（处理效率95%），最终由25m高排气筒DA001有组织排放。 |    |
|   |  | 县级以上地方人民政府应当按照国家规定划定高污染燃料禁燃区。该区域内的单位和个人应当在规定期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、液化石油气或者其他清洁能源。县级以上地方人民政府发展改革部门负责清洁能源规划的制定并组织实施，大力发展清洁能源。鼓励重点控制区开展煤炭消费总量控制试点。        | 本项目生产过程中不涉及高污染燃料的使用，生产仅使用电能。  | 符合 |
| 5 | 《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（关于深入打好污染防治攻坚战实施意见）     | 坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。 | 本项目属于计算机零部件制造行业，不属于“两高”项目   | 符合 |
| 6 | 《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903号） | 报送的“两高”项目范围包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。   | 本项目属于计算机零部件制造行业不属于火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，不属于“两高”项目。   | 符合 |
| 7 | 《江苏省重点行业重点设                                | 该文件中针对重点行业及重点设施作出的相关规定及要求。   | 本项目属于计算机零部件制造行业   | 符合 |

|   |   |   |                                      |    |
|---|---|---|--------------------------------------|----|
|   | 施超低排放改造（深度治理）工作方案》（苏大气办〔2021〕4号）                      |   | 不属于焦化、石化、水泥、玻璃、工业炉窑、垃圾焚烧重点设施企业。      |    |
| 8 | 与《江苏省土壤污染防治条例》（2022年3月31日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过） | <p>施工工地使用塑料防尘网应当符合土壤污染防治要求，塑料防尘网使用结束后应当及时回收处置，不得在工地土壤中残留。鼓励使用有机环保、使用年限长的塑料防尘网。</p> <p>住房城乡建设、交通运输、水利等主管部门督促施工单位做好施工工地塑料防尘网的使用和回收工作。</p> | 本项目利用自有厂房，无土建施工，污染主要是设备的安装及调试过程产生噪声。 | 符合 |
| 9 | 《江苏省生物质电厂与锅炉综合治理实施方案》（苏环办〔2022〕321号）                  | 该文件中针对生物质电厂及锅炉作出的相关规定及要求。   | 本项目为计算机零部件制造行业，不涉及生物质电厂与锅炉。          | 符合 |

## 二、建设项目工程分析

|      |   |
|------|---|
| 建设内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>明凯精工科技（苏州）有限公司（以下简称建设单位）成立于 2008 年 7 月 22 日，位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴东路 999 号，主要从事五金冲压件、散热器、铝型材、五金器材生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务以及技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；新材料技术研发；汽车零部件及配件制造；汽车零部件研发；汽车零配件零售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；金属结构制造；金属结构销售；铸造机械制造；铸造机械销售；有色金属铸造；模具销售；紧固件制造；紧固件销售；金属切削加工服务；金属加工机械制造；锻件及粉末冶金制品制造；锻件及粉末冶金制品销售。由于市场需求，建设单位拟投资 2000 万元建设本项目，建设单位于自有厂房区域内建设本项目，建设单位拟购置丝印台、超声波清洗设备（物理清洗）、钻铣加工中心、震动研磨机（物理研磨）、自动点胶机、烤箱等各类生产、检测及辅助设备。项目建成后，年产散热器 200 万个、散热模组 100 万个、金属零部件 2000 吨。</p> <p>本项目已于 2024 年 10 月 9 日在吴江经济技术开发区管理委员会备案，备案项目名称为：年产散热器 200 万个、散热模组 100 万个、金属零部件 2000 吨，备案证号：吴开审备（2024）294 号，项目代码：2410-320543-89-01-629896。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），本项目为 C3912 计算机零部件制造行业，本项目产品为散热器、散热模组和金属零部件。本项目涉及清洗工段，使用有机溶剂作为清洗剂，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十六（78）计算机制造 391 中‘显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的’”类别，需编制建设项目环境影响评价报告表。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，明凯精工科技（苏州）有限公司委托我司承担本项目的环评报告表的编制工作。我司接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、相关规划和</p> |
|------|---|

有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

## 2、工程内容及规模

本项目厂房经济技术指标表见表 2-1，工程组成情况见表 2-2。

**表 2-1 本项目厂房经济技术指标表**

| 名称   | 结构形式    | 车间建筑面积                | 层数 | 厂房标高 | 耐火等级 | 备注 |
|------|---------|-----------------------|----|------|------|----|
| 生产厂房 | 钢筋混凝土结构 | 2725.41m <sup>2</sup> | 4  | 18m  | 二级   | /  |

**表 2-2 本项目组成一览表**

| 类别   | 建设名称    |                   | 本项目设计能力              | 备注  |
|------|---------|-------------------|----------------------|---|
| 主体工程 | 生产厂房    | 车间 1 层            | 671.85m <sup>2</sup> | 生产厂房为一栋 4 层钢混结构厂房，耐火等级为丙类二级。                                  |
|      |         | 车间 2 层            | 684.52m <sup>2</sup> |   |
|      |         | 车间 3 层            | 684.52m <sup>2</sup> |   |
| 贮运工程 | 仓库区     | 原料仓库 <sup>①</sup> | 200m <sup>2</sup>    | 原料仓库位于明凯精工科技（苏州）有限公司生产厂房一楼、二楼的东北角，原料仓库为砖混结构隔间，耐火等级为丙类二级。      |
|      |         | 化学品仓库             | 20m <sup>2</sup>     | 化学品仓库位于明凯精工科技（苏州）有限公司生产厂房一楼的西南角，化学品仓库为一间砖混结构隔间，耐火等级为丙类二级。     |
|      |         | 成品仓库              | 200m <sup>2</sup>    | 成品仓库位于明凯精工科技（苏州）有限公司生产厂房一楼、二楼的东南角，成品仓库为砖混结构隔间，耐火等级为丙类二级。      |
| 公辅工程 | 办公区     |                   | 684.52m <sup>2</sup> | 位于明凯精工科技（苏州）有限公司生产厂房，生产厂房为一栋 4 层钢混结构厂房。办公区位于生产车间四楼，耐火等级为丙类二级。 |
|      | 给水（自来水） |                   | 5842.1t/a            | 由区域自来水厂供给。  |

|                             |          |                    |   |  |       |
|-----------------------------|----------|--------------------|---|--|-------|
|                             | 排水（生活）   | 856.8t/a           | 生活污水接入苏州市吴江开发区再生水有限公司。  |  |       |
|                             | 供电       | 80 万 kW·h/a        | 由区域供电所供电。   |  |       |
|                             | 绿化       | 1000m <sup>2</sup> | 本项目绿化依托产业园区，产业园区绿化面积为 1000m <sup>2</sup> 。  |  |       |
| 环保工程                        | 废气       | 车间 1 层             | 本项目切削液挥发废气经静电除油装置 TA001~023 处理后于车间内无组织排放；其余废气经过纤维棉+二级活性炭处理设施 TA024 处理后通过 25 米高的排气筒 DA001 排放；未被收集的废气无组织排放。 | 废气处理   |       |
|                             |          | 车间 2 层             |   |  |       |
|                             |          | 车间 3 层             |   |  |       |
|                             | 噪声       |                    | /   | 减震隔声，合理布局                                    |       |
|                             | 固废处理     | 一般固废仓库             | 20m <sup>2</sup>  | /  |       |
|                             |          | 危废仓库               | 20m <sup>2</sup>  | 待项目建成后按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废仓库。 |       |
|                             | 环境事故应急设施 |                    | 970m <sup>3</sup>   | 待项目建成后按环境应急预案要求设置事故应急池。                      |       |
| ①本项目原辅料不涉及露天贮存，厂区不涉及初期雨水收集。 |          |                    |   |  |       |
| <b>3、产品方案</b>               |          |                    |   |  |       |
| 本项目具体产品方案见下表 2-3。           |          |                    |   |  |       |
| <b>表 2-3 本项目产品方案表</b>       |          |                    |   |  |       |
| 序号                          | 工程名称     | 产品名称               | 规格型号  | 年设计能力  | 年运行时数 |
| 1                           | 散热器生产线   | 散热器                |   | 200 万个                                       | 3840h |
| 2                           | 散热模组生产线  | 散热模组               |   | 4100 万个                                      |       |
| 3                           | 金属零部件生产线 | 金属零部件              |   | 2000 吨                                       |       |
| <b>4、主要设备</b>               |          |                    |   |  |       |

本项目主要设备清单见表 2-4 所示。

表 2-4 本项目主要设备一览表

| 序号 | 名称       | 规格型号                              | 设备数量<br>(台/套) | 产地 | 用途/工序 |
|----|----------|-----------------------------------|---------------|----|-------|
| 1  | 全自动刨沟机   | UTC1000super                      | 1             | 中国 | 剖沟    |
| 2  | 冲压机      | Classic 1008                      | 5             | 中国 | 冲压    |
| 3  | 震动研磨机    | JY11FZ-W25                        | 1             | 中国 | 研磨    |
| 4  | 拉丝机      | VS-300                            | 2             | 中国 | 拉丝    |
| 5  | 半自动切割机   | Uband R6                          | 1             | 中国 | 切割    |
| 6  | 台钻       | AD830                             | 13            | 中国 | 钻孔    |
| 7  | 立式单轴木工机  | SKMP005-450-9                     | 1             | 中国 | 木工    |
| 8  | 吸尘器      | MVLP α 500/600                    | 1             | 中国 | 吸尘    |
| 9  | 钻攻两用机    | KNS ATpremier                     | 1             | 中国 | 钻孔    |
| 10 | 电热鼓风干燥箱  | MD-P200US2                        | 1             | 中国 | 干燥    |
| 11 | 高速立式加工中心 | AP1000                            | 1             | 中国 | 加工    |
| 12 | 数控钻孔攻牙机  | AR6000                            | 3             | 中国 | 钻孔    |
| 13 | 四轴转台     | MD-P200US2                        | 3             | 中国 | 转台    |
| 14 | 气动冲床     | NT-F1850                          | 3             | 中国 | 冲压    |
| 15 | 变频节能控制系统 | DS0K                              | 1             | 中国 | 控制系统  |
| 16 | 贴标机      | YAMAHA YS12                       | 1             | 中国 | 贴标    |
| 17 | 磨刀机      | QUICK236                          | 1             | 中国 | 磨刀    |
| 18 | 铣刀机      | DAGE4000                          | 1             | 中国 | 铣刀    |
| 19 | 光纤激光打标机  | 非标                                | 1             | 中国 | 打标    |
| 20 | 自动铲片机    | IXS-711A-10120                    | 1             | 中国 | 铲片    |
| 21 | 电火花机     | E5071C                            | 1             | 中国 | 点火    |
| 22 | 立式加工中心   | ASTRO CA-100                      | 6             | 中国 | 加工    |
| 23 | 抛光机      | 非标                                | 1             | 中国 | 抛光    |
| 24 | 冲床接料器    | MH75PM/HAD-13<br>NF/10W XF/YD-220 | 1             | 中国 | 接料    |

|    |            |                     |    |    |      |
|----|------------|---------------------|----|----|------|
| 25 | 冲床供油系统     | /                   | 1  | 中国 | 供油   |
| 26 | 皮带输送机      | /                   | 1  | 中国 | 送料   |
| 27 | 真空泵        | MX50                | 1  | 中国 | 抽真空  |
| 28 | 高速圆锯机      | /                   | 1  | 中国 | 锯料   |
| 29 | 储气罐        | MUSASHI<br>ML-808FX | 2  | 中国 | 储气   |
| 30 | 塑料铆钉压合机    | ZYLS533             | 1  | 中国 | 压合   |
| 31 | 螺杆空压机      | YQ82-400A           | 1  | 中国 | 压缩空气 |
| 32 | 全自动剖沟机     | SYS-1-BYMC -4-02    | 1  | 中国 | 剖沟   |
| 33 | 柴油发电机      | HSY700B             | 1  | 中国 | 发电   |
| 34 | 气泵         | /                   | 1  | 中国 | 打气   |
| 35 | 台式数控钻床     | ZZ5085              | 1  | 中国 | 钻床   |
| 36 | 钻铣加工中心     | /                   | 28 | 中国 | 加工   |
| 37 | 铜螺母自动压入机   | TPS-101             | 1  | 中国 | 压螺母  |
| 38 | 烈得高永磁变频空压机 | /                   | 1  | 中国 | 压缩空气 |
| 39 | 汉粤冷冻式干燥机   | SPLT-FM20-S3        | 2  | 中国 | 干燥   |
| 40 | 循环型屏蔽泵     | GX-5635             | 1  | 中国 | 屏蔽泵  |
| 41 | 烤箱         | NLT-810SM           | 1  | 中国 | 烘烤   |
| 42 | 自动点胶机      | HX-305              | 1  | 中国 | 点胶   |
| 43 | 切削液净化再利用系统 | HK-3035             | 1  | 中国 | 净化   |
| 44 | 无油真空泵系统    | GKG G9              | 1  | 中国 | 抽真空  |
| 45 | 光学传输测头系统   | KY8080              | 3  | 中国 | 光学测头 |
| 46 | 磨刀机        | SM481               | 2  | 中国 | 磨刀   |
| 47 | 数控铲齿机      | TR7700              | 1  | 中国 | 铲齿   |
| 48 | 激光下料机      | GSE                 | 1  | 中国 | 下料   |
| 49 | 数控折弯机      | SPI-600             | 1  | 中国 | 折弯   |
| 50 | 数控冲床       | YSM20               | 1  | 中国 | 冲床   |
| 51 | 焊接设备       | 1910MK/JTR-1000     | 1  | 中国 | 焊接   |

|    |           |                 |   |    |    |
|----|-----------|-----------------|---|----|----|
| 52 | 龙门式搅拌摩擦焊机 | 7001/7002       | 1 | 中国 | 焊接 |
| 53 | 三坐标检测仪器   | JT-620L/SE-350  | 1 | 中国 | 检测 |
| 54 | 超声波自动清洗线  | EL-5700         | 1 | 中国 | 清洗 |
| 55 | 回焊炉烘线     | TR-518          | 1 | 中国 | 烘烤 |
| 56 | 环保抛光打磨台   | ZR-150          | 1 | 中国 | 抛光 |
| 57 | 防爆湿式打磨台   | TL-75HP/ND-80AC | 1 | 中国 | 打磨 |
| 58 | 光纤激光打标机   | AA6-55A/75A     | 1 | 中国 | 打标 |
| 59 | 埋管油压机     | TC0643          | 1 | 中国 | 埋管 |
| 60 | 气密性检测设备   | CX-6080         | 1 | 中国 | 检测 |
| 61 | 散热模组检测设备  | GTSONIC GT-X    | 1 | 中国 | 检测 |
| 62 | 铣面机       | TC0643          | 1 | 中国 | 铣面 |

本项目所用设备不得采用《高耗能落后机电设备（产品淘汰目录）》（第一~四批）、《淘汰落后生产能力、工艺、产品的目录》（第一~第三批）、《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录》（第一批）中的落后设备。

## 5、主要原辅材料

表 2-5 本项目原辅材料消耗表

| 类别     | 名称  | 组分规格   | 形态 | 年耗量   | 包装储存方式 | 储存地点 | 最大储存量 | 来源及运输 |
|--------|-----|--------|----|-------|--------|------|-------|-------|
| 散热器生产线 | 铝材  | 铝      | 固态 | 100t  | 箱装     | 原料仓库 | 10t   | 陆运    |
|        | 铜材  | 铜      | 固态 | 5t    | 箱装     | 原料仓库 | 0.5t  | 陆运    |
| 散热模组生产 | 铝材  | 铝      | 固态 | 900t  | 箱装     | 原料仓库 | 90t   | 陆运    |
|        | 铜材  | 铜      | 固态 | 45t   | 箱装     | 原料仓库 | 4.5t  | 陆运    |
|        | 导热垫 | 烷烃共聚物: | 固  | 100 万 | 袋装     | 原料   | 10 万  | 陆     |

|                     |                              |                               |        |                     |                       |                       |                   |        |
|---------------------|------------------------------|-------------------------------|--------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|--------|
| 线                   |                              | 10.5%、<br>铝粉：85%、<br>微晶蜡：5.5% | 态      | 个                   |                       | 仓库                    | 个                 | 运      |
| 金属<br>零件<br>生产<br>线 | 铝材                           | 铝                             | 固<br>态 | 1500t               | 箱<br>装                | 原<br>料<br>仓<br>库      | 150t              | 陆<br>运 |
|                     | 铜材                           | 铜                             | 固<br>态 | 350t                | 箱<br>装                | 原<br>料<br>仓<br>库      | 35t               | 陆<br>运 |
|                     | 钢材                           | 钢                             | 固<br>态 | 50t                 | 箱<br>装                | 原<br>料<br>仓<br>库      | 5t                | 陆<br>运 |
| 辅<br>料              | 螺丝                           | /                             | 固<br>态 | 100 万<br>个          | 袋<br>装                | 辅<br>料<br>仓<br>库      | 10 万<br>个         | 陆<br>运 |
|                     | 弹簧                           | /                             | 固<br>态 | 100 万<br>个          | 袋<br>装                | 辅<br>料<br>仓<br>库      | 10 万<br>个         | 陆<br>运 |
|                     | 铆柱                           | /                             | 固<br>态 | 100 万<br>个          | 袋<br>装                | 辅<br>料<br>仓<br>库      | 10 万<br>个         | 陆<br>运 |
|                     | 实芯焊丝                         | /                             | 固<br>态 | 200kg               | 袋<br>装                | 辅<br>料<br>仓<br>库      | 20kg              | 陆<br>运 |
|                     | 药芯焊丝                         | /                             | 固<br>态 | 200kg               | 袋<br>装                | 辅<br>料<br>仓<br>库      | 20kg              | 陆<br>运 |
|                     | 钎焊焊料                         | 铜膏/铝膏                         | 固<br>态 | 30kg                | 袋<br>装                | 辅<br>料<br>仓<br>库      | 3kg               | 陆<br>运 |
|                     | 无尘布                          | /                             | 固<br>态 | 50 箱<br>(约<br>50kg) | 箱<br>装                | 辅<br>料<br>仓<br>库      | 5 箱<br>(约<br>5kg) | 陆<br>运 |
|                     | 泡棉                           | /                             | 固<br>态 | 3t                  | 袋<br>装                | 包<br>材<br>仓<br>库      | 0.3t              | 陆<br>运 |
|                     | 纸箱                           | /                             | 固<br>态 | 20 万个               | 栈<br>板<br>装           | 包<br>材<br>仓<br>库      | 2 万个              | 陆<br>运 |
|                     | 吸塑盒                          | /                             | 固<br>态 | 20 万个               | 袋<br>装                | 包<br>材<br>仓<br>库      | 2 万个              | 陆<br>运 |
|                     | 打包带                          | /                             | 固<br>态 | 50kg                | 袋<br>装                | 包<br>材<br>仓<br>库      | 5kg               | 陆<br>运 |
|                     | 缠绕膜                          | /                             | 固<br>态 | 100 卷               | 箱<br>装                | 包<br>材<br>仓<br>库      | 10 卷              | 陆<br>运 |
|                     | 封箱胶带                         | /                             | 固<br>态 | 2000 卷              | 箱<br>装                | 包<br>材<br>仓<br>库      | 200 卷             | 陆<br>运 |
|                     | 酒精                           | 工业酒精<br>乙醇≥99%                | 液<br>态 | 50kg                | 桶<br>装                | 化<br>学<br>品<br>仓<br>库 | 5kg               | 陆<br>运 |
| 无铅锡膏                | 锡：30-37%、<br>铋：58%、<br>聚合松香： | 液<br>态                        | 5kg    | 罐<br>装              | 化<br>学<br>品<br>仓<br>库 | 1kg                   | 陆<br>运            |        |

|  |             |   |    |                      |    |               |                          |        |
|--|-------------|---|----|----------------------|----|---------------|--------------------------|--------|
|  |             | 2-5%、<br>二己二醇单己<br>醚：2-5%、<br>活化剂：1-2%  |    |                      |    |               |                          |        |
|  | 导热膏         | 铝粉：60-80%、<br>石油醚：5-10%   | 液态 | 20kg                 | 罐装 | 化学<br>品仓<br>库 | 2kg                      | 陆<br>运 |
|  | 焊接胶         | 环氧树脂：52%、<br>固化剂：10%、<br>填充剂：20%、<br>改性剂：13%、<br>其他：5%  | 液态 | 100kg                | 袋装 | 化学<br>品仓<br>库 | 10kg                     | 陆<br>运 |
|  | 洗洁剂         | 水：32%、<br>氢氧化钠：2%、<br>EDTA 二钠：9%、<br>硅酸钠：28%、<br>JFC-1：11%、<br>桂酰两性基乙酸<br>钠：18%   | 液态 | 120kg                | 瓶装 | 化学<br>品仓<br>库 | 12kg                     | 陆<br>运 |
|  | 除灰剂         | 阴离子活性剂：<br>5-8%、<br>非离子活性剂：<br>8-10%、<br>螯合剂：<br>10-15%、<br>羟基二乙基二磷<br>酸：15-30%、<br>三聚磷酸钠：<br>5-10%、<br>分散剂：5-8%、<br>pH 调节剂：<br>1-3%、<br>水：余量 | 液态 | 240L<br>(约<br>240kg) | 桶装 | 化学<br>品仓<br>库 | 24L<br>(24k<br>g)        | 陆<br>运 |
|  | 铝脱酸         | 碳酸钠：10%、<br>磷酸三钠：10%、<br>阴离子活性剂：<br>10%、<br>非离子活性剂：<br>15%  | 液态 | 1200L<br>(1.2t)      | 桶装 | 化学<br>品仓<br>库 | 120L<br>(约<br>120kg<br>) | 陆<br>运 |
|  | 去渍油         | 石油醚≥99%   | 液态 | 120kg                | 桶装 | 化学<br>品仓<br>库 | 12kg                     | 陆<br>运 |
|  | 精密电器<br>清洁剂 | 2-甲基戊烷<br>30-60%、<br>3--甲基戊烷  | 液态 | 50kg                 | 桶装 | 化学<br>品仓<br>库 | 5kg                      | 陆<br>运 |

|  |           |   |    |                      |    |               |                     |        |
|--|-----------|---|----|----------------------|----|---------------|---------------------|--------|
|  |           | 30-50%、<br>二氧化碳<br>3-10%、<br>2,3-二甲基丁烷<br>1-10%、<br>2,2-二甲基丁烷<br>1-5%                                       |    |                      |    |               |                     |        |
|  | 洗网水       | 丁酯：25%、<br>乙酸丙酯：35%、<br>混合醇：40%   | 液态 | 150kg                | 桶装 | 化学<br>品仓<br>库 | 15kg                | 陆<br>运 |
|  | 铜抗氧化<br>剂 | 聚乙二醇：5%、<br>BTA：30%、<br>有机酸：20%、<br>螯合剂：15%、<br>去离子水：30%  | 液态 | 120kg                | 桶装 | 化学<br>品仓<br>库 | 12kg                | 陆<br>运 |
|  | 铜抛光剂      | 表面活性剂：<br>10%、<br>氯化物：10%、<br>有机酸：30%、<br>螯合剂：15%、<br>去离子水：30%  | 液态 | 500kg                | 桶装 | 化学<br>品仓<br>库 | 50kg                | 陆<br>运 |
|  | 铜去油剂      | 十二烷基硫酸<br>钠：8-15%、<br>辛基酚聚氧乙烯<br>醚 5-10%、<br>助剂：1-2%、<br>有机螯合剂：<br>3-8%、<br>去离子水：余量                         | 液态 | 240L<br>(约<br>240kg) | 桶装 | 化学<br>品仓<br>库 | 24L<br>(24k<br>g)   | 陆<br>运 |
|  | 油墨        | 合成树脂：<br>40-80%、<br>酯类溶剂：<br>10-65%、<br>酮类溶剂：<br>5-20%、<br>二氧化钛：<br>20-50%、<br>有机颜料：<br>5-20%、<br>助剂：0.1-3% | 液态 | 25kg                 | 桶装 | 化学<br>品仓<br>库 | 25kg                | 陆<br>运 |
|  | 润滑油       | 精炼矿物基础<br>油：90-99%、<br>二烷基二硫代磷<br>酸锌：0.3-0.6%   | 液态 | 1500L<br>(约<br>1t)   | 桶装 | 化学<br>品仓<br>库 | 150L<br>(约<br>0.1t) | 陆<br>运 |

|                           | 切削液  | 矿物油 40%，<br>水 60%  | 液<br>态 | 10000L<br>(约<br>8.5t) | 桶装                | 化学<br>品仓<br>库      | 1000L<br>(约<br>0.85t) | 陆<br>运 |
|---------------------------|------|--|--------|-----------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|--------|
| <b>6、主要原辅材料理化性质</b>       |      |  |        |                       |                   |                    |                       |        |
| <b>表 2-6 本项目主要原辅料理化性质</b> |      |  |        |                       |                   |                    |                       |        |
| 序号                        | 物质名称 | 理化特性   |        |                       | 燃烧爆炸性             | 毒理<br>毒性           |                       |        |
| 1                         | 酒精   | 无色液体，酒精味，易溶于水<br>熔点/凝固点：-114.1℃<br>沸点：78.3℃<br>闪点：12℃<br>燃烧/爆炸极限：3.3-19%<br>蒸气压：5.33（19℃）<br>相对密度：0.79<br>自燃温度：363℃，易燃   |        |                       | 易燃，蒸汽能与空气形成爆炸性混合物 | 低毒                 |                       |        |
| 2                         | 无铅锡膏 | 形态：膏状<br>颜色：银灰色<br>气味：柔和<br>熔点/熔化范围：未知<br>沸点/沸腾范围：不可测<br>闪点：>93℃<br>自燃点：本产品不能自然<br>爆炸危险：本产品不存在爆炸风险<br>20℃ 密度：4.5g/cm <sup>3</sup><br>在水中的溶解度和掺杂度：不能或很难与水相溶或掺杂。 |        |                       | 不易燃               | 4920 mg/kg (大鼠经口)  |                       |        |
| 3                         | 导热膏  | 物态：液体<br>形状：糊状物<br>颜色：灰色<br>VOC 含量：8.38%<br>闪点：71℃<br>自燃温度：335℃  |        |                       | 不易燃               | LC50:5.36mg/L (大鼠) |                       |        |
| 4                         | 焊接胶  | 物态：液体<br>形状：膏状<br>颜色：黑色<br>气味：微量气味<br>闪点：184℃<br>溶解度：不溶于水  |        |                       | 不易燃               | 8600 mg/kg (人经口)   |                       |        |
| 5                         | 洗洁剂  | 物态：无色液体<br>气味：无刺激性气味<br>pH：11-12<br>沸点：110-120℃<br>分解温度：400℃<br>相对密度：1.05-1.12   |        |                       | 不可燃               | 低毒                 |                       |        |

|    |         |  |     |                         |
|----|---------|--|-----|-------------------------|
| 6  | 除灰剂     | 燃烧性：不可燃  | 不可燃 | 低毒                      |
| 7  | 铝脱酸     | 外观：无色至粉红色透明液体<br>气味：无<br>沸点：100℃<br>易燃性：不可燃<br>分解温度：300℃   | 不可燃 | 低毒                      |
| 8  | 去渍油     | 外观：透明液体<br>气味：芳香气味<br>沸点：60℃<br>闪点：33℃<br>密度：0.74<br>爆炸下限：5%<br>爆炸上限：65%                               | 易燃  | 低毒                      |
| 9  | 精密电器清洁剂 | 外观：透明气溶胶<br>气味：有机溶剂气味<br>沸点：50.6℃<br>相对密度（水=1）：0.665<br>溶解性：不溶于水<br>自然温度：254℃<br>爆炸下限：0.9%<br>爆炸上限：36% | 易燃  | 低毒                      |
| 10 | 洗网水     | 物理形态：透明<br>沸点：67-73℃<br>密度：约 0.87  | 易燃  | 低毒                      |
| 11 | 铜抗氧化剂   | 物质形态：无色透明液体<br>气味：轻微气味<br>沸点：90-100℃<br>引燃温度：800℃<br>相对密度（水=1）：0.95-0.98                               | 不易燃 | 低毒                      |
| 12 | 铜抛光剂    | 物质形态：淡红色液体<br>气味：轻微气味<br>沸点：100-110℃<br>引燃温度：1000℃<br>相对密度（水=1）：1.12-1.15                              | 不易燃 | 低毒                      |
| 13 | 铜去油剂    | 物质形态：无色透明或微黄色液体<br>气味：轻微气味<br>沸点：110-130℃<br>引燃温度：800℃<br>相对密度（水=1）：1.05-1.1                           | 不易燃 | 低毒                      |
| 14 | 油墨      | 外观和形状：流体胶状<br>气味：微带芳香性气味<br>相对密度（水=1）：1.1  | 易燃  | 低毒                      |
| 15 | 润滑油     | 外观：透明油状液体<br>气味：无味或略带异味<br>初沸点：>280℃   | 易燃  | 5000<br>mg/<br>kg<br>(大 |

|    |     |  |    |      |
|----|-----|--|----|------|
|    |     | 闪点：230℃<br>相对密度（水=1）：0.665<br>溶解性：不溶于水<br>自然温度：>320℃ |    | 鼠经口） |
| 16 | 切削液 | 物质形态：黄色透明液体<br>气味：轻微气味<br>闪光点：190℃<br>相对密度（水=1）：0.85 | 可燃 | 低毒   |

### 7、劳动定员及工作制度

本项目为新建项目，新增职工 35 人，实行 8 小时两班制，年工作 240 天，年工作时数 3840 小时，项目不设食堂，不设宿舍。

### 8、四至情况及平面布局

#### （1）项目四至情况

项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴东路 999 号，利用自有厂房进行生产，本项目用地面积 687m<sup>2</sup>。具体平面布置情况见附图。项目东侧为兴东路，南侧星瀚包装（吴江）有限公司，西侧为空地，北侧为兴国路。周围环境概况详见附图。

#### （2）平面布局

本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴东路 999 号，项目涉及生产厂房 1 栋、化学品仓库 1 间、原料仓库 1 间。生产厂房位于园区西北侧。

### 9、基础设施建设情况

本项目为自有厂房，该土地用地现状属于工业用地，可以作为本项目建设使用，本项目利用现有厂房空置区域，经现场勘察，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。建设单位名下所属土地、厂房均办理了不动产权证，用途为工业用地。

### 10、水平衡

（1）取水：本项目用水由区域自来水厂供应。

（2）排水：本项目为新建项目，新增员工 35 人，生活污水接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司，尾水达标排放至吴淞江；本次新建项目产生的清洗废液、废切削液收集后做危废处理，无生产废水外排。

项目用水情况介绍如下：

本项目全厂员工 35 人，生活用水按 120L/人·天计，年工作 240 天，年生活用水量为 1008m<sup>3</sup>，损耗 15%，生活污水产生量为 856.8m<sup>3</sup>/a。

根据企业提供资料，超声清洗工段用水 400t/月，年用水量为 4800t，损耗 800t/a，清洗废液产生量为 4000t/a。

本项目切削液兑水使用，兑水比例为 1:4，本项目切削液用量为 8.5t/a，故年用水量为 34t/a，损耗 4t/a，故废切削液产生量为 30t/a。

本项目打磨工段为湿式打磨，用水量为 1t/a，打磨废水经机器自带过滤装置过滤后循环使用，损耗计 10%，故年用水补充量为 0.1t/a。

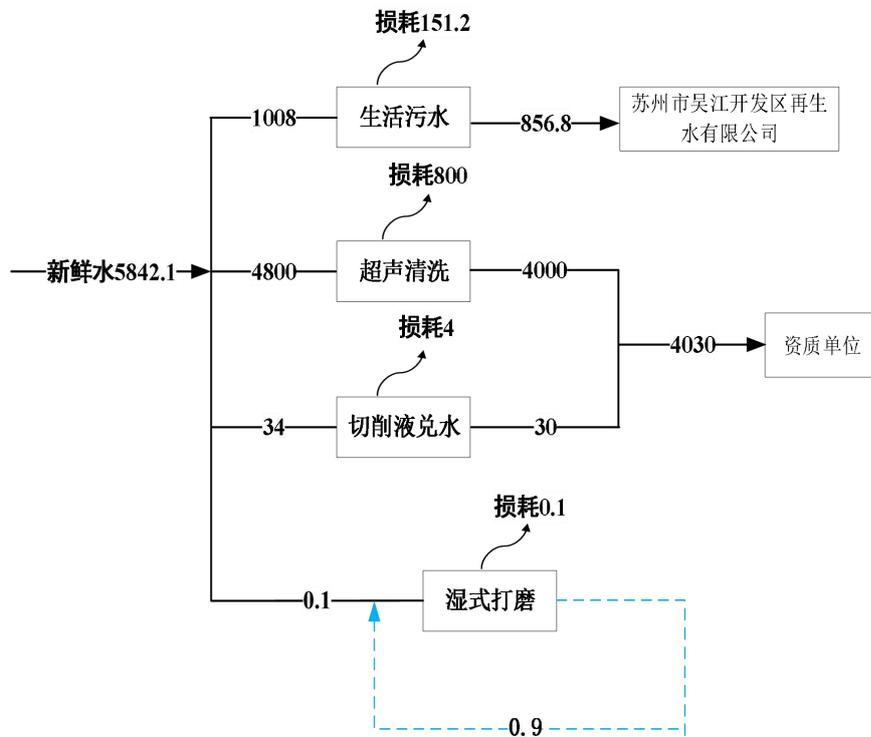


图 2-1 全厂水平衡图 (t/a)

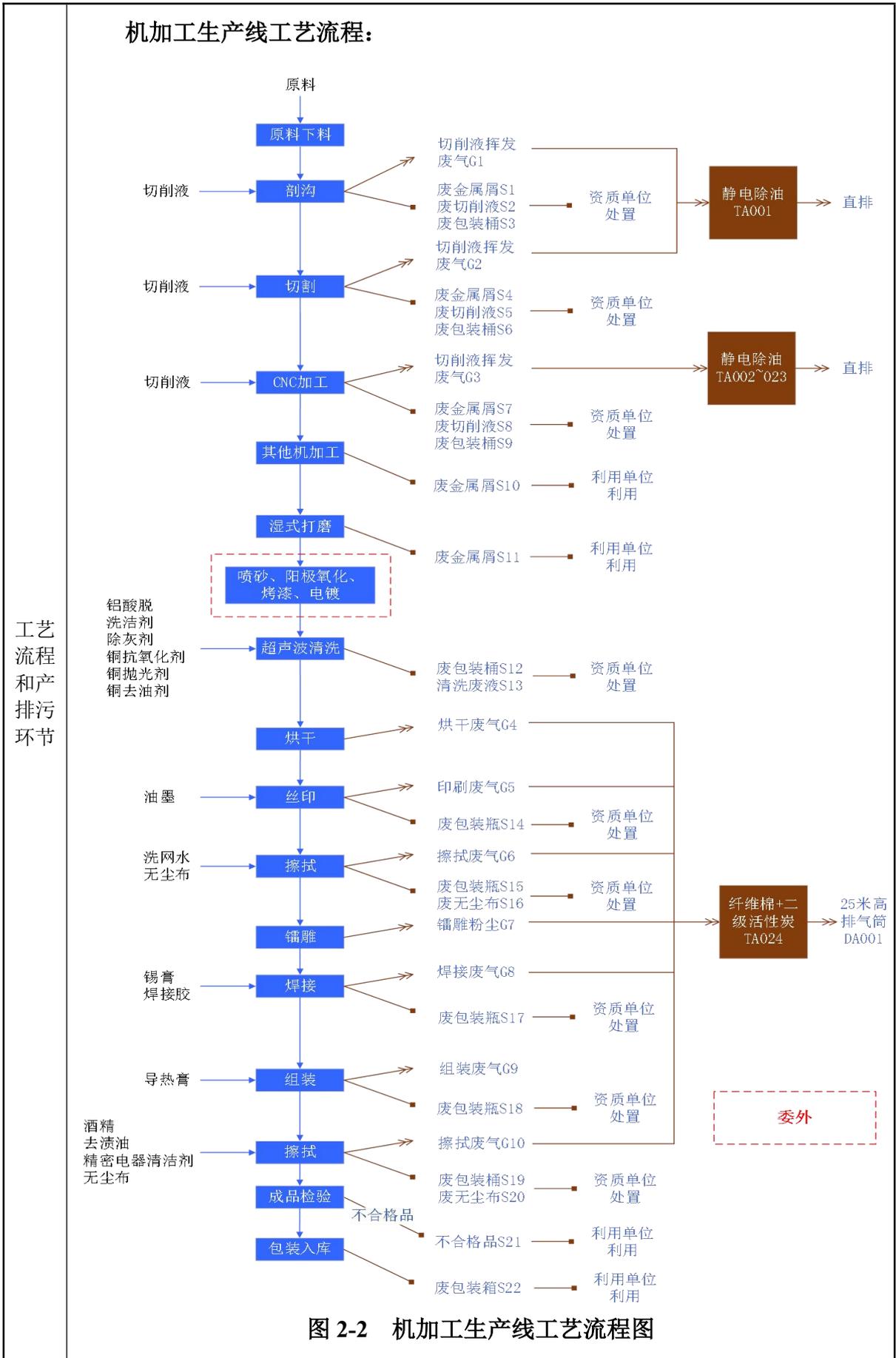


图 2-2 机加工生产线工艺流程图

机加工生产线工艺流程简述：

(1) 原料下料：将铝/钢材原料通过叉车运送至机加工车间指定位置，待进行后续操作。

(2) 剖沟：将铝材原料运送到机加工车间后，根据不同产品图纸尺寸要求，通过全自动剖沟机对铝材原料进行开槽切断工序，在此过程中使用切削液对锯片刀具进行冷却，废切削液经过循环使用至无法满足生产需求后收集交危废单位处置。该工段会产生切削液挥发废气 G1、废金属屑 S1、废切削液 S2、废包装桶 S3。

(3) 切割：通过高速圆锯机/半自动切割机设备对铝/铜原材料按图纸尺寸要求进行切割处理，在此过程中使用切削液对锯片刀具进行冷却，废切削液经过循环使用至无法满足生产需求后收集交危废单位处置。该工段会产生切削液挥发废气 G2、废金属屑 S4、废切削液 S5、废包装桶 S6。

(4) CNC 加工：切割下料完成后，部分产品需要用到立式加工中心/高速钻铣加工中心设备做进一步钻孔、攻丝、铣齿、开槽、倒角等加工特征，在此过程中使用切削液对刀具进行冷却，废切削液经过循环使用至无法满足生产需求后收集交危废单位处置。该工段会产生切削液挥发废气 G3、废金属屑 S7、废切削液 S8、废包装桶 S9。

(5) 其他机加工：切割下料完成后，部分产品需用到木工机、拉丝机、钻床、冲压设备对材料进行部分后道工序加工，此类加工工段不使用切削液，该工段会产生废金属屑 S10。

(6) 湿式打磨：用抛光机/打磨机对前端加工好的材料进行打磨去毛刺处理，可以将加工中产生的毛刺及外表面的划伤碰伤去除，打磨过程为湿式打磨，无废气产生，打磨废水经设备自带的过滤装置过滤后循环使用不外排，该工段会产生废金属屑 S11。

(7) 喷砂、阳极氧化、烤漆、电镀：将打磨好的材料打包，委外进行喷砂、阳极氧化、烤漆、电镀处理。

(8) 超声波清洗：加工完成后的产品放入超声波清洗设备内通过超声波进行清洗（铝制品清洗在清水中投加铝酸脱、洗洁剂、除灰剂，铜制品清洗在清水中投加铜抗氧化剂、铜抛光剂、铜去油剂），该工段会产生废包装桶 S12，

清洗过程中产生的清洗废液 S13 收集后交危废单位处置。

(9) 烘干：清洗后的产品于超声波清洗设备内部（超声波清洗设备具备烘干功能）进行烘干，该过程产生烘干废气 G4。

(10) 丝印：部分做完表面处理后的产品置于丝印台上进行丝印 logo 图案样条工序，丝印完成后会放入烘箱烘烤，此过程产生印刷废气 G5、废包装瓶 S14。

(11) 擦拭：丝印机需要定期对网板进行擦拭维护，擦拭于丝印机工位上进行操作，过程产生擦拭废气 G6、废包装瓶 S15、废无尘布 S16。

(12) 镭雕：部分做完表面处理后的产品通过光纤激光打标机进行打标及去氧化层工序，过程产生镭雕粉尘 G7。

(13) 焊接：用自动点胶机将锡膏、焊接胶涂覆在相关产品上，通过回焊炉烘线/烤箱等设备进行高温焊接，过程产生焊接废气 G8、废包装瓶 S17。

(14) 组装：将表面处理好的产品、零部件涂抹导热膏，通过塑料铆钉压合机、铜螺母自动压入机等设备进行组装，得到成品。该过程产生组装废气 G9、废包装瓶 S18，导热膏常温下产生的挥发废气量极少，于车间内无组织排放。

(15) 擦拭：将组装好的产品置于擦拭工位上，用无尘布蘸取酒精对产品进行擦拭，过程产生擦拭废气 G10、废包装桶 S19、废无尘布 S20。

(16) 成品检验：所有工序完成后人工对产品进行成品检验，该过程产生不合格品 S21，不合格品收集后交利用单位利用。

(17) 包装入库：将经过检验的合格品进行包装入库，过程产生废包装箱 S22。

### 钣金工艺流程：

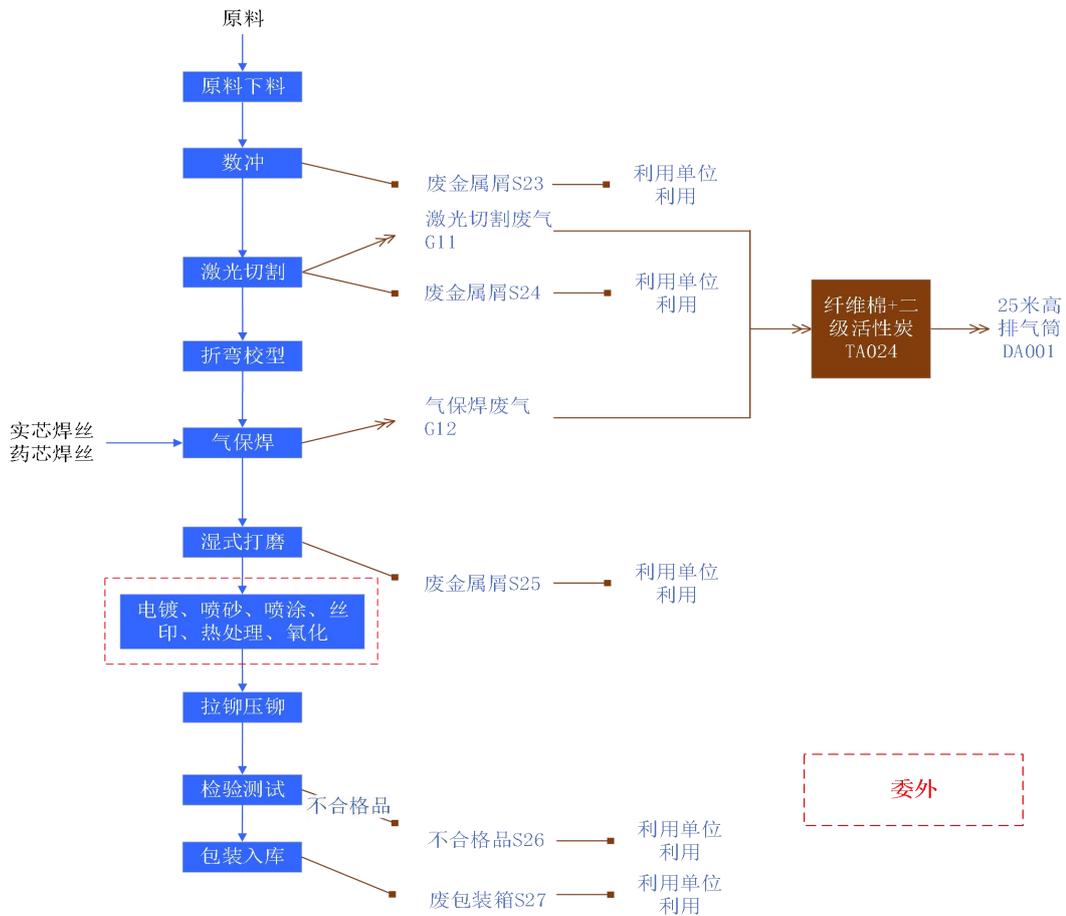


图 2-3 钣金工艺流程图

### 钣金工艺流程简述：

(1) 原料下料：将铝/钢材原料通过叉车运送至激光下料机 and 数控冲床机上，通过激光下料机和数控冲床机设备根据相关产品图纸进行下料作业。

(2) 数冲：用数控冲床机设备进行冲压下料，过程产生废金属屑 S23。

(3) 激光切割：用激光下料机设备进行激光切割，过程产生激光切割废气 G11、废金属屑 S24。

(4) 折弯校型：通过数控折弯机，将切割后的材料按照需求标准进行折弯校型形成特定的形状。

(5) 气保焊：用焊接设备，通入保护气体（氮气、氩气）对金属零部件进行气保焊，过程产生气保焊废气 G12。

(6) 湿式打磨：用抛光机/打磨机对前端加工好的材料进行打磨去毛刺处理，可以将加工中产生的毛刺及外表面的划伤碰伤去除，打磨过程为湿式打磨，

无废气产生，打磨废水经设备自带的过滤装置过滤后循环使用不外排，该工段会产生废金属屑 S25。

（7）电镀、喷砂、喷涂、丝印、热处理、氧化：将打磨好的材料打包，委外进行电镀、喷砂、喷涂、丝印、热处理、氧化处理。

（8）拉铆压铆：在铆接过程中，将放置好铆柱的产品用气动冲床设备进行压合操作，实现可靠连接。

（9）检验测试：将完结成品通过三坐标检验仪器进行检验测试，该过程会产生不合格品 S26，不合格品收集后交利用单位利用。

（10）包装入库：将经过检验的合格品进行包装入库，过程产生废包装箱 S27。

### 液冷板/水冷板生产工艺流程：

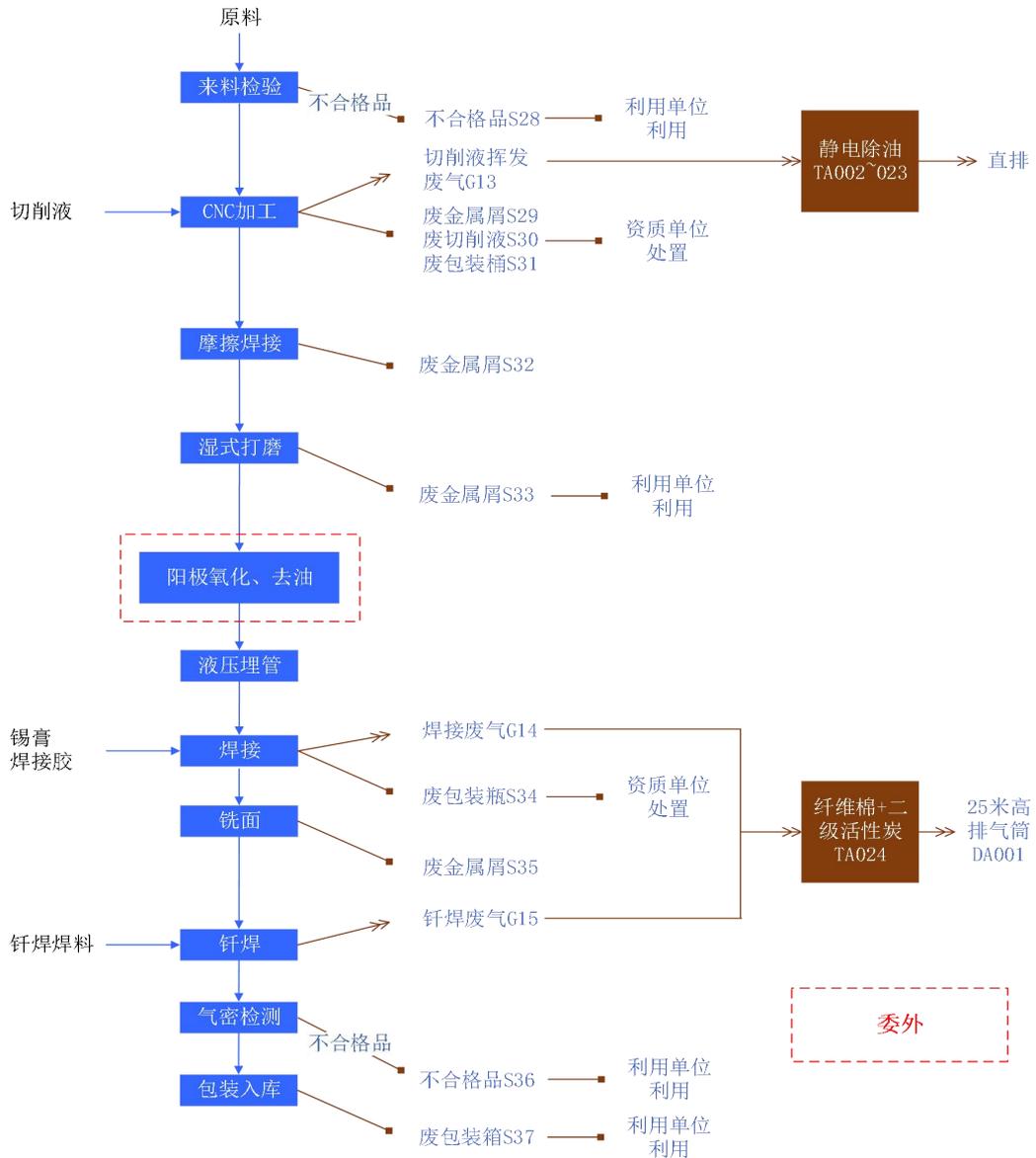


图 2-4 液冷板/水冷板生产工艺流程图

液冷板/水冷板生产工艺流程简述：

(1) 来料检验：将来料铝材通过卡尺硬度计等测量仪器进行检验，该过程会产生不合格品 S28，不合格品收集后交利用单位利用。

(2) CNC 加工：来料检验合格后，需要用到立式加工中心/高速钻铣加工中心设备做进一步钻孔、攻丝、铣齿、开槽、倒角等加工特征，在此过程中使用切削液对刀具进行冷却，废切削液经过循环使用至无法满足生产需求后收集交危废单位处置。该工段会产生切削液挥发废气 G13、废金属屑 S29、废切削

液 S30、废包装桶 S31。

(3) 摩擦焊接：CNC 加工完成后，需运到龙门式搅拌摩擦焊机上对产品进行摩擦焊接。该工段会产生废金属屑 S32。

(4) 湿式打磨：用抛光机/打磨机对前端加工好的材料进行打磨去毛刺处理，可以将加工中产生的毛刺及外表面的划伤碰伤去除，打磨过程为湿式打磨，无废气产生，打磨废水经设备自带的过滤装置过滤后循环使用不外排，该工段会产生废金属屑 S33。

(5) 阳极氧化、去油：将打磨好的材料打包，委外进行喷砂、阳极氧化、烤漆、电镀处理。

(6) 液压埋管：将做好表面处理产品放在埋管油压机设备上，利用油压机压力将铜管压合在铝本体热管槽内使其完全贴合。

(7) 焊接：用自动点胶机将锡膏、焊接胶涂覆在相关产品上，通过回焊炉烘线/烤箱等设备进行高温焊接。该工段会产生焊接废气 G14、废包装瓶 S34。

(8) 铣面：将有需要铣面要求的产品放置在铣面机设备上，对要求面进行铣削加工，该工段会产生废金属屑 S35。

(9) 钎焊：钎焊的工作原理是采用比母材熔点低的金属材料作钎料，将焊件与钎料加热到高于钎料熔点、低于母材熔点的温度，利用液态钎料润湿母材，填充接头间隙并与母材相互扩散实现连接焊件。人工将焊料上到产品接头处，通过回焊炉烘线/烤箱设备进行钎焊，该工段会产生钎焊废气 G15。

(10) 气密检测：将焊接完成成品放置在气密性检测仪器上，对产品内部结构检测有无漏液现象，该过程会产生不合格品 S36，不合格品收集后交利用单位利用。

(11) 包装入库：将经过检验的合格品进行包装入库，过程产生废包装箱 S37。

除上述工艺流程产污外，本项目 CNC 设备运行维护涉及润滑油的使用，过程产生废润滑油 S38；切削液废气收集后，经静电除油装置处理，于车间内无组织排放，静电除油处理装置会产生的废油 S39；其余废气接入纤维棉+二级活性炭设施处理后通过 25m 高排气筒有组织排放，废气处理产生废纤维棉 S40 及废活性炭 S41。废润滑油 S38、静电除油处理装置产生的废油 S39、废纤维

棉 S40、废活性炭 S41 收集后由资质单位处理。

表 2-8 本项目运营期污染源产生及分布情况

| 类别                | 代码        | 产生工序   | 产生位置   | 主要污染物及污染因子   |
|-------------------|-----------|--------|--------|--------------|
| 废气                | G1        | 剖沟     | 车间 1 层 | 非甲烷总烃        |
|                   | G2        | 切割     | 车间 1 层 |              |
|                   | G3<br>G13 | CNC 加工 | 车间 2 层 |              |
|                   | G4        | 烘干     | 车间 3 层 | 非甲烷总烃        |
|                   | G5        | 丝印     | 车间 3 层 | 非甲烷总烃        |
|                   | G6<br>G10 | 擦拭     | 车间 3 层 | 非甲烷总烃        |
|                   | G7        | 镭雕     | 车间 3 层 | 颗粒物          |
|                   | G8<br>G14 | 焊接     | 车间 3 层 | 非甲烷总烃、锡及其化合物 |
|                   | G9        | 组装     | 车间 3 层 | 非甲烷总烃        |
|                   | G11       | 激光切割   | 车间 1 层 | 颗粒物          |
|                   | G12       | 气保焊    | 车间 3 层 | 颗粒物          |
|                   | G15       | 钎焊     | 车间 3 层 | 颗粒物          |
|                   | 固废        | S1     | 剖沟     | 车间 1 层       |
| S4                |           | 切割     |        |              |
| S7<br>S29         |           | CNC 加工 | 车间 2 层 |              |
| S10               |           | 其他机加工  |        |              |
| S11<br>S25<br>S33 |           | 湿式打磨   | 车间 3 层 |              |
| S23               |           | 数冲     | 车间 1 层 |              |
| S24               |           | 激光切割   | 车间 1 层 |              |
| S32               |           | 摩擦焊接   | 车间 3 层 |              |
| S35               |           | 铣面     | 车间 3 层 |              |
| S2                |           | 剖沟     | 车间 1 层 | 废切削液         |
| S5                |           | 切割     |        |              |
| S8<br>S30         |           | CNC 加工 | 车间 2 层 |              |
| S3                |           | 剖沟     | 车间 1 层 | 废包装桶         |
| S6                |           | 切割     | 车间 1 层 |              |
| S9<br>S31         |           | CNC 加工 | 车间 2 层 |              |
| S12               |           | 超声波清洗  | 车间 3 层 |              |
| S19               |           | 擦拭     | 车间 3 层 |              |
| S13               |           | 超声波清洗  | 车间 3 层 | 清洗废液         |
| S14               | 丝印        | 车间 3 层 | 废包装瓶   |              |
| S15               | 擦拭        | 车间 3 层 |        |              |

|  |                   |  |        |             |     |
|--|-------------------|--|--------|-------------|-----|
|  | S17<br>S34        | 焊接   | 车间 3 层 |             |     |
|  | S18               | 组装   | 车间 3 层 |             |     |
|  | S16<br>S20        | 擦拭   | 车间 3 层 | 废无尘布        |     |
|  | S21               | 成品检验   | 车间 2 层 | 不合格品        |     |
|  | S26               | 检验测试   | 车间 3 层 |             |     |
|  | S28               | 来料检验   | 车间 2 层 |             |     |
|  | S36               | 气密检测   | 车间 3 层 |             |     |
|  | S22<br>S27<br>S37 | 包装入库   | 生产车间   | 废包装箱        |     |
|  | 38                | CNC 设备运维   | 车间 2 层 | 废润滑油        |     |
|  | 39                | 废气处理   | 废气处理设施 | 静电除油装置产生的废油 |     |
|  | 40                | 废气处理   | 废气处理设施 | 废纤维棉        |     |
|  | 41                | 废气处理   | 废气处理设施 | 废活性炭        |     |
|  | 噪声                | N  | 所有生产工序 | 生产车间        | Leq |
|  | 与项目有关的环境污染问题      | <p>本项目为新建项目，利用位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴东路 999 号的厂区内的自有厂房，该土地用地现状属于工业用地，可以作为本项目建设使用，经现场勘察，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p> <p>本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴东路 999 号，共设有标准生产厂房 1 栋。生产厂房、土地均办理了房产证、土地证，用途为工业用地/厂房。</p> <p>厂区内基础设施建设情况：</p> <p>(1) 供水方式：由吴江区域水厂实施区域供水，管径为 DN300 毫米。供水管网引至厂区后分为多条支路分别供给生产厂房。</p> <p>(2) 排水系统：采用雨污分流制排水系统。雨水经雨水管网排至附近水体，设置 1 个雨水排放口。</p> <p>(3) 厂区绿化：本项目厂区内已设置绿化，绿化面积 1000m<sup>2</sup>。</p> <p>(4) 供电：电源采用 10KV 高压电源供电，由市政电力网引至厂区开闭所，再分别通至各车间，各车间分别进行计量。</p> <p>《中华人民共和国环境保护法》第六条指出：“已经对环境造成污染和其他公害的单位，应当按照谁污染谁治理的原则，制定规划，积极治理，或者报</p> |        |             |     |

请主管部门批准转产、搬迁。”企业作为污染防治主体，必须依法履行环保责任，谁污染、谁治理、谁负责；介于厂区内无其他租户，则若在运营期间涉及违法排污行为，则责任主体应当认定为明凯精工科技（苏州）有限公司。同时企业实际生产运行时应按照环境风险应急预案相关规定及要求设置消防尾水池（兼事故应急池），该消防尾水池（兼事故应急池）建设及运维责任主体均为明凯精工科技（苏州）有限公司。

本项目利用位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴东路999号的厂区内的自有厂房，供电、供水、排水等公共辅助工程均已配备，厂房的耐火等级、防火距离、防爆及安全疏散等均符合相关要求。供电、给排水等基础设施基本完成。为实现污水排放浓度、总量单独控制，建议建设单位在本项目污水排口设置单独采样口。

综上，自有厂房用作本项目生产车间是可行的。

### 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   | <b>1、环境空气</b>   |                        |                           |                          |       |      |
|  | <p>根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，全市环境空气质量平均优良天数比率为81.4%，同比下降0.5个百分点。各地优良天数比率介于78.5%~83.6%；市区环境空气质量优良天数比率为80.8%，同比下降0.6个百分点。</p> <p>2023年，苏州市区环境空气中细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度为30微克/立方米，同比上升7.1%；可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)年均浓度为52微克/立方米，同比上升；二氧化硫(SO<sub>2</sub>)年均浓度为8微克/立方米，同比上升33.3%；二氧化氮(NO<sub>2</sub>)年均浓度为28微克/立方米，同比上升12%；一氧化碳(CO)浓度为1毫克/立方米，同比持平；臭氧(O<sub>3</sub>)浓度为172微克/立方米，同比持平。区域空气质量现状见下表。</p> |                        |                           |                          |       |      |
|  | <b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b>  |                        |                           |                          |       |      |
|  | 污染物   | 年评价指标                  | 现状浓度<br>μg/m <sup>3</sup> | 标准值<br>μg/m <sup>3</sup> | 占标率%  | 达标情况 |
|  | SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                | 8                         | 60                       | 13.3  | 达标   |
|  | NO <sub>2</sub>   |                        | 28                        | 40                       | 70    | 达标   |
|  | PM <sub>10</sub>  |                        | 52                        | 70                       | 72.3  | 达标   |
|  | PM <sub>2.5</sub>   |                        | 30                        | 35                       | 85.7  | 达标   |
|  | CO  | 24h 平均第 95 百分位数        | 1000                      | 4000                     | 25    | 达标   |
|  | O <sub>3</sub>  | 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数 | <b>172</b>                | 160                      | 107.5 | 不达标  |
| <p>根据上表，项目所在区 O<sub>3</sub> 超标，因此判定为不达标区。</p> <p>O<sub>3</sub> 超标原因：地面臭氧除少量由平流层传输外，大部分由人为排放的“氮氧化物”和“挥发性有机物”在高温、日照充足、空气干燥条件下转化形成。北京市环境科学院大气污染防治研究所副所长黄玉虎表示，挥发性有机物可与氮氧化物，在紫外光照射的条件下，发生一系列光化学链式反应，提高大气的氧化性，引起地表臭氧浓度的增加。</p> <p>改善措施：减少落后化工产能，强化化工园区环境保护体系规范化建设；重点废气排放企业深度治理，“散乱污”等企业专项整治。</p> <p>大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》：</p> |   |                        |                           |                          |       |      |

总体及分阶段战略如下：到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

随着《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》逐步实施，届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，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，需提供污染物的现有监测数据。目前国家、地方环境空气质量标准中无非甲烷总烃等的限值要求，因此本项目涉及的特征污染物暂不开展相应的环境空气质量现状监测及调查。

本项目产生的废气经处理设施处理后达标排放，对周围大气环境影响不大，能满足区域环境质量改善目标管理。

## 2、地表水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》地表水区域环境质量现状“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”故本项目引用苏州市生态环境局《2023年度苏州市生态环境状况公报》内容，2023年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为93.3%，同比上升6.6个百分点；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为53.3%，同比上升3.3个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。2023年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面(含国考断面)

中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准的断面比例为95%，同比上升2.5个百分点；未达III类的4个断面为IV类（均为湖泊）；年均水质达到II类标准的断面比例为66.3%，与上年持平，II类水体比例全省第一。综上所述项目区域水环境质量现状良好。

本项目生活污水接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司，无生产废水外排，项目建设不会改变区域水环境质量现状。

### 3、声环境

本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴东路 999 号，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）的通知》（苏府[2019]19 号），该位置不在声环境功能区划分范围内。本次评价参考《声环境质量标准》（GB3096-2008）来对项目所在地声环境功能区进行划分，项目所在地为工业生产、仓储物流为主要功能区域，定义其为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。根据苏州澄铭环境检测有限公司于 2024.11.7-11.8 对建设项目拟建地四周厂界的监测，监测期间企业生产工况正常，监测报告见附件，具体结果见表 3-1。

**表 3-1 声环境质量现状监测结果单位：dB(A)**

| 时间及气象参数   | 监测结果 | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> | N <sub>4</sub> |
|-----------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2024.11.7 | 昼间   | 58             | 56.8           | 57.8           | 55.7           |
|           | 标准值  | 65             | 65             | 65             | 65             |
|           | 是否达标 | 是              | 是              | 是              | 是              |
| 2024.11.8 | 夜间   | 48.2           | 49.7           | 46.4           | 46.5           |
|           | 标准值  | 55             | 55             | 55             | 55             |
|           | 是否达标 | 是              | 是              | 是              | 是              |

由 3-1 表监测结果表明，监测期间内建设项目界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准项目所在地声环境质量较好。

由表 3-1 可见，项目所在地声环境质量现状能达到标准限值要求。

### 4、生态环境

本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴东路 999 号，无产业园区外新增用地，周边无生态环境保护目标。

### 5、电磁辐射

|                            |   |
|----------------------------|---|
|                            | <p>项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目在已建设的厂房内建设，工作厂区内地面全部硬化，化学品仓库、危废仓库地面已进行防渗处理，基本不存在地下水、土壤污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>  |
| <p>环境<br/>保护<br/>目标</p>    | <p>1、大气环境</p> <p>经现场实地勘查，厂界外500m范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>经现场实地勘查，厂界外50m范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>经现场实地勘查，厂界外500m范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于产业园区内，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>  |
| <p>污染物<br/>排放控<br/>制标准</p> | <p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>本项目产生的非甲烷总烃废气有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值，厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2厂区VOCs无组织排放限值，厂区外无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值。</p> <p>本项目产生的锡及其化合物、颗粒物废气有组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值，无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值。</p> |

**表 3-3 大气污染物有组织排放标准**

| 有组织排放口编号 | 排气筒高度 m | 污染物    | 最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 最高允许排放速率 kg/h | 标准来源                                  |
|----------|---------|--------|----------------------------|---------------|---------------------------------------|
| DA001    | 25      | 非甲烷总烃  | 60                         | 3             | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 1 |
|          |         | 锡及其化合物 | 5                          | 0.22          |                                       |
|          |         | 颗粒物    | 20                         | 1             |                                       |

**表 3-4 大气污染物无组织排放标准**

| 序号 | 污染物    | 监控点       | 浓度限值 mg/m <sup>3</sup> | 限值含义          | 标准来源                                  |
|----|--------|-----------|------------------------|---------------|---------------------------------------|
| 1  | 非甲烷总烃  | 在厂房外设置监控点 | 6.0                    | 监控点处 1h 平均值浓度 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 2 |
|    |        |           | 20.0                   | 监控点处任意一次浓度值   |                                       |
|    |        | 周界外浓度最高点  | 4.0                    | 监控点处 1h 平均值浓度 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 3 |
| 2  | 锡及其化合物 | 周界外浓度最高点  | 0.06                   | 监控点处 1h 平均值浓度 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 3 |
| 3  | 颗粒物    | 周界外浓度最高点  | 0.5                    | 监控点处 1h 平均值浓度 |                                       |

**2、废水排放标准**

本项目生活污水经市政污水管网输送至苏州市吴江开发区再生水有限公司，尾水达标排放至吴淞江，无生产废水外排。生活污水中 pH、COD、SS 纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N、TN、TP 参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。

污水处理厂尾水排放 pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 标准，其中 COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP 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》的通知（苏委发办

[2018]77号)附件1中苏州特别排放限值标准。

**表 3-5 项目污水接管标准 单位: mg/L, pH 无量纲**

| 污染物指标              | 标准限值 | 标准来源                                    |
|--------------------|------|---|
| pH                 | 6~9  | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996)表4三级         |
| COD                | 500  |   |
| SS                 | 400  |   |
| NH <sub>3</sub> -N | 45   | 《污水排入城镇下水道水质标准》<br>(GB/T31962-2015)表1B级 |
| TN                 | 70   |   |
| TP                 | 8    |   |

**表 3-6 污水厂尾水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲**

| 污染物指标              | 标准限值      | 标准来源  |
|--------------------|-----------|---|
| pH                 | 6~9       | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(GB18918-2002)表1一级A标准             |
| SS                 | 10        |   |
| COD                | 30        | 《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<br>(苏委办发[2018]77号)附件1 |
| NH <sub>3</sub> -N | 1.5 (3) * |   |
| TN                 | 10        |   |
| TP                 | 0.3       |   |

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

### 3、噪声排放标准

本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴东路999号, 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)的通知》(苏府[2019]19号), 该位置不在声环境功能区划分范围内。本次评价参考《声环境质量标准》(GB3096-2008)来对项目所在地声环境功能区进行划分, 项目所在地为工业生产、仓储物流为主要功能区域, 定义其为3类声环境功能区, 故项目运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1“工业企业厂界环境噪声排放限值”3类标准, 相关标准值摘录见表3-7。

**表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准**

| 序号 | 适用区域 | 类别 | 标准限值 |    | 标准来源                               |
|----|------|----|------|----|------------------------------------|
|    |      |    | 昼间   | 夜间 |                                    |
| 1  | 四周厂界 | 3类 | 65   | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) |

### 4、固体废弃物

建设项目一般性固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制

标准》（GB18599-2020）要求。

本项目危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

### 1、总量控制因子

水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP。

大气污染总量控制因子：VOCs、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

### 2、总量控制指标

拟建项目污染物总量控制指标见表 3-8。

**表 3-8 污染物总量控制指标表 单位：t/a**

| 种类 | 污染物名称              |     | 本项目      |          |       |        | 项目建成后全厂外环境排放量（固废产生量） | 本次申请总量 |
|----|--------------------|-----|----------|----------|-------|--------|----------------------|--------|
|    |                    |     | 产生量      | 削减量      | 接管量   | 外环境排放量 |                      |        |
| 废气 | VOCs <sup>①</sup>  | 有组织 | 0.352    | 0.317    | /     | 0.035  | 0.035                | 0.035  |
|    |                    | 无组织 | 0.0428   | 0        | /     | 0.0428 | 0.0428               | 0.0428 |
|    | 颗粒物 <sup>②</sup>   | 有组织 | 0.614    | 0.584    | /     | 0.03   | 0.03                 | 0.03   |
|    |                    | 无组织 | 0.0363   | 0.0363   | /     | 0.0363 | 0.0363               | 0.0363 |
| 废水 | 生活污水量              |     | 856.8    | 0        | 856.8 | 856.8  | 856.8                | 0      |
|    | COD                |     | 0.300    | 0        | 0.300 | 0.026  | 0.026                | 0      |
|    | SS                 |     | 0.188    | 0        | 0.188 | 0.009  | 0.009                | 0      |
|    | NH <sub>3</sub> -N |     | 0.026    | 0        | 0.026 | 0.001  | 0.001                | 0      |
|    | TN                 |     | 0.034    | 0        | 0.034 | 0.009  | 0.009                | 0      |
|    | TP                 |     | 0.003    | 0        | 0.003 | 0.0003 | 0.0003               | 0      |
| 固废 | 一般固废               |     | 130.3    | 130.3    | 0     | 0      | 0                    | 0      |
|    | 危险固废               |     | 4036.184 | 4036.184 | 0     | 0      | 0                    | 0      |
|    | 生活垃圾               |     | 8.4      | 8.4      | 0     | 0      | 0                    | 0      |

①非甲烷总烃参照VOCs申请总量；

②锡及其化合物参照颗粒物申请总量；

### 3、总量平衡途径分析

本项目 VOCs 申请量为 0.0778t/a，颗粒物申请量为 0.0663t/a。根据苏环办〔2014〕148 号文件，VOCs 污染物排放总量指标向吴江经济技术开发区管理委员会申请，在吴江经济技术开发区内平衡。

本项目生活污水排放量 856.8t/a，根据苏环办字[2017]54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

## 四、主要环境影响和保护措施

|                          |  |
|--------------------------|--|
| 施工期<br>环境保护<br>措施        | <p>本项目利用明凯精工科技（苏州）有限公司已建厂房，没有土建施工，工期对环境的影响主要是设备的安装及调试过程产生噪声。施工期环境影响为短暂性影响，随着安装结束，以上环境影响随之结束。由于施工过程比较简单，对当地环境空气、水环境、声环境影响较小，不会降低当地环境质量现状。</p>   |
| 运营期<br>环境影响<br>和保护<br>措施 | <p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 污染物产排情况</b></p> <p>①产污环节和污染物种类</p> <p>本项目运营期废气主要为切削液挥发产生的非甲烷总烃，烘干、丝印、组装、擦拭工段产生的非甲烷总烃，焊接工段产生的非甲烷总烃和锡及其化合物，镭雕、激光切割、气保焊、钎焊工段产生的颗粒物。</p> <p>②污染物产生量及排放方式</p> <p><b>A、有组织</b></p> <p>1) 烘干废气</p> <p>清洗后的产品于超声波清洗设备内部（超声波清洗设备具备烘干功能）进行烘干，故烘干工段涉及铝酸脱、洗洁剂、除灰剂、铜抗氧化剂、铜抛光剂、铜去油剂的使用，超声清洗设备产生的废气经集气罩收集（收集效率90%）。</p> <p>铝酸脱组分为“碳酸钠：10%、磷酸三钠：10%、阴离子活性剂：10%、非离子活性剂：15%”，根据通标标准技术服务有限公司广州分公司提供的VOCs检测报告，报告编号：CANEC24007660101，挥发性有机物（VOC）检测值为N.D.，本项目按最不利情况，挥发性有机物含量无限接近于检出限（2g/L）来计，本项目铝酸脱用量为1200L/a，则铝酸脱产生的非甲烷总烃废气为0.0024t/a。</p> |

除灰剂组分为“阴离子活性剂：5-8%、非离子活性剂：8-10%、螯合剂：10-15%、羟基二乙基二磷酸：15-30%、三聚磷酸钠：5-10%、分散剂：5-8%、pH 调节剂：1-3%、水：余量”，根据 VOCs 检测报告 A2240083211101001E，除灰剂中 VOCs 含量检测值为 N.D.，本项目按最不利情况，挥发性有机物含量无限接近于检出限（2g/L）来计，本项目除灰剂用量为 240L/a，则除灰剂产生的非甲烷总烃废气为 0.00048t/a。

铜去油剂组分为“十二烷基硫酸钠：8-15%、辛基酚聚氧乙烯醚 5-10%、助剂：1-2%、有机螯合剂：3-8%、去离子水：余量”，根据 VOCs 检测报告 BPSPJDAK485675R9，铜去油剂中挥发性有机物含量检测值为 25.9g/L，本项目铜去油剂用量为 240L/a，则铜去油剂产生的非甲烷总烃废气为 0.006t/a。

洗洁剂组分为“水：32%、氢氧化钠：2%、EDTA 二钠：9%、硅酸钠：28%、JFC-1：11%、桂酰两性基乙酸钠：18%”，根据调查资料显示组分中有有机化合物 EDTA 二钠、JFC-1（曲拉通，乳化剂/抗静电剂）不具挥发性。

铜抗氧化剂组分为“聚乙二醇：5%、BTA：30%、有机酸：20%、螯合剂：15%、去离子水：30%”，根据调查资料显示聚乙二醇常温下挥发性可忽略不计，BTA（苯并三氮唑，一种缓蚀剂）不具挥发性。

铜抛光剂组分为“表面活性剂：10%、氯化物：10%、有机酸：30%、螯合剂：15%、去离子水：30%”，根据调查资料显示该组分中物质不具挥发性。

**表 4-1 烘干工段所用原辅料及其有机废气含量**

| 名称    | 种类    | 用量 (t) | 挥发性 (g/L) | 检出限 (g/L) | 有机废气产生量 (t) |
|-------|-------|--------|-----------|-----------|-------------|
| 铝酸脱   | 水基清洗剂 | 1.2    | N.D.      | 2         | 0.0024      |
| 除灰剂   | 水基清洗剂 | 0.24   | N.D.      | 2         | 0.00048     |
| 铜去油剂  | 水基清洗剂 | 0.24   | 25.9      | 2         | 0.006       |
| 洗洁剂   | 水基清洗剂 | 0.12   | 不具挥发性     | /         | /           |
| 铜抗氧化剂 | 抗氧化剂  | 0.12   | 不具挥发性     | /         | /           |
| 铜抛光剂  | 抛光剂   | 0.5    | 不具挥发性     | /         | /           |
| 合计    |       |        |           |           | 0.00888     |

2) 丝印废气

丝印工段涉及油墨的使用，丝印工段产生的废气经集气罩收集（收集效率 90%）。本项目油墨组分为“合成树脂：40-80%、酯类溶剂：10-65%、酮

类溶剂：5-20%、二氧化钛：20-50%、有机颜料：5-20%、助剂：0.1-3%”，根据 VOCs 检测报告 CANML2008731402，该油墨的 VOCs 含量为 33.1%，本项目油墨用量为 0.025t/a，则丝印工段产生的非甲烷总烃废气为 0.008t/a。

### 3) 擦拭废气

擦拭工段涉及洗网水、酒精、去渍油、精密电器清洁剂的使用，擦拭均位于固定工位上，擦拭产生的废气经集气罩收集（收集效率 90%）。洗网水、酒精、去渍油、精密电器清洁剂的组分中均全部可挥发，本项目涉及洗网水 0.15t/a、酒精 0.05t/a、去渍油 0.12t/a、精密电器清洁剂 0.05t/a，环评按照其最不利情况考虑，以其全部挥发计。则擦拭工段产生的非甲烷总烃废气为 0.37t/a。

### 4) 组装废气

组装工段涉及导热膏的使用，组装工段产生的废气经集气罩收集（收集效率 90%）。本项目导热膏组分为“铝粉：60-80%、石油醚：5-10%”，其中可挥发组分为石油醚，本次环评按照其最不利情况考虑，以其占比 10%且全部挥发计，本项目涉及导热膏用量为 0.002t/a，则组装工段产生的非甲烷总烃废气为 0.0002t/a。

### 5) 焊接废气

焊接涉及无铅锡膏、焊接胶的使用，焊接工段通过回焊炉烘线/烤箱等设备进行高温焊接，回焊炉设备密闭，产生的废气密闭收集（收集效率 95%）。锡膏组分为“锡：30-37%、铋：58%、聚合松香：2-5%、二乙二醇单己醚：2-5%、活化剂：1-2%”，其中挥发组分为二乙二醇单己醚和改性松香，故非甲烷总烃最大挥发量为 10%，本次环评按照其最不利情况考虑，以其挥发性组分全部挥发计；焊接胶组分为“环氧树脂：52%、固化剂：10%、填充剂：20%、改性剂：13%、其他：5%”，根据 VOCs 检测报告 A2240107033101004，该焊接胶的挥发性有机物含量为 32g/kg。本项目焊接工段无铅锡膏用量为 0.005t/a、焊接胶用量为 0.1t/a，则焊接工段产生的非甲烷总烃为 0.0037t/a。

焊接工段会产生锡及其化合物，根据相关资料（《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》）知，焊接过程中锡及其化合物产生量约 0.3638g/kg·焊料，本项目焊接工段使用锡膏总量 0.005t/a，故产生锡及其化合

物废气  $1.8 \times 10^{-6} \text{t/a}$ ，该数值太小，故本项目不计入定量分析。

#### 6) 镭雕粉尘

镭雕工段涉及镭雕粉尘产生，产生的镭雕粉尘密闭收集(收集效率 95%)。镭雕工段产生的颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》电子电器行业，机械加工金属材料工段可得，镭雕工段颗粒物产生系数为  $0.2841 \text{kg/t-原料}$ 。本项目参与镭雕的工件为金属零部件，根据企业提供的数据，约有  $2000 \text{t/a}$  原料参与镭雕工段，故镭雕工段产生的颗粒物为  $0.5682 \text{t/a}$ 。

#### 7) 激光切割废气

激光切割工段涉及切割废气产生，产生的切割废气经集气罩收集(收集效率 90%)。烟尘产污系数参照《激光切割烟尘分析与除尘系统》(王志刚、汪立新、李振光著)中激光切割烟尘产污系数：每台激光切割机烟尘产生量为  $39.6 \text{g/h}$ ，本项目配备 1 台激光切割机(激光下料机)，故激光切割烟尘产生速率  $39.6 \text{g/h}$ ，激光切割工序计每天工作 8h，年工作天数为 240 天，则激光切割烟尘产生量约为  $0.076 \text{t/a}$ 。

#### 8) 气保焊废气

气保焊工段涉及气保焊废气产生，产生的气保焊废气经集气罩收集(收集效率 90%)。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，焊接-实芯焊丝-二保焊、氩弧焊”颗粒物产污系数为  $9.19 \text{kg/t}$  原料；焊接-药芯焊丝-二保焊、氩弧焊”颗粒物产污系数为  $20.5 \text{kg/t}$  原料。根据建设单位提供资料，本项目实芯焊丝用量为  $0.2 \text{t/a}$ ，药芯焊丝用量为  $0.2 \text{t/a}$ ，则气保焊工段颗粒物的产生量为  $0.006 \text{t/a}$ 。

#### 9) 钎焊废气

钎焊的工作原理是采用比母材熔点低的金属材料作钎料，将焊件与钎料加热到高于钎料熔点、低于母材熔点的温度，利用液态钎料润湿母材，填充接头间隙并与母材相互扩散实现连接焊件。本项目使用的焊料为铜基/铝基焊料，钎料在熔化时产生的烟尘较少，由于没有相关产污系数可以取值，本次源强核算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部，公告 2021 年第 24 号)中“33-37, 431-434 机械行业系数手册-09 焊接”取  $20.2 \text{kg/吨原料}$ ，再考虑 70%的沉降系数，因此本项目钎焊废气中颗粒物源强取值为

6.06kg/吨原料。本项目铜基/铝基焊料用量为 0.03t/a，计算得钎焊工段的颗粒物产生量约为 0.0002t/a，钎焊工段在回焊炉中进行，产生的废气密闭收集（收集效率 95%）。

**表 4-2 各产污工段的有组织废气产生量**

| 序号 | 工段名称 | 非甲烷总烃 (t/a) | 颗粒物 (t/a) |
|----|------|-------------|-----------|
| 1  | 烘干   | 0.00888     | /         |
| 2  | 丝印   | 0.008       | /         |
| 3  | 擦拭   | 0.37        | /         |
| 4  | 组装   | 0.0002      | /         |
| 5  | 焊接   | 0.0037      | 忽略不计      |
| 6  | 镭雕   | /           | 0.5682    |
| 7  | 激光切割 | /           | 0.076     |
| 8  | 气保焊  | /           | 0.006     |
| 9  | 钎焊   | /           | 0.0002    |
| 合计 |      | 0.391       | 0.65      |

### B、无组织

#### 1) 机加工设备切削液冷却挥发无组织废气

本项目机加工工序涉及使用切削液进行冷却和润滑，机加工过程中温度增高时有少量挥发性有机废气产生，切削液的主要成分为矿物油和水，产生的油雾废气主要为切削液中的矿物油组份，以非甲烷总烃进行评价。本项目切削液兑水使用，油水比例为 1:4，本项目切削液原料的年用量为 8.5t/a，其中剖沟、切割工段用量占 40%，CNC 加工工段用量占 60%。

根据文献《金属切削液油雾的形成及控制》，切削液矿物油中油雾蒸发损耗约为 2%-5%，按最不利考虑，非甲烷总烃以矿物油 5%挥发核算，切削液中矿物油含量为 40%，则切削液使用过程中非甲烷总烃产生量为  $8.5 \times 40\% \times 5\% = 0.17\text{t/a}$ 。

剖沟、切割工段的切削液废气经集气罩收集后（收集效率 90%），通过一套静电除油装置 TA001 处理后于车间内无组织排放；本项目每台 CNC 设备均自带静电除油装置（共 22 台 CNC 设备，对应自带静电除油装置 TA002~023），经自带的静电除油装置处理后于车间内无组织排放。静电除油装置对非甲烷总烃的处理效率为 80%，则车间内切削液废气无组织排放量

为 0.0039t/a。

2) 烘干废气

清洗后的产品于超声波清洗设备内部（超声波清洗设备具备烘干功能）进行烘干，超声清洗设备产生的废气经集气罩收集（收集效率 90%），烘干工段产生的非甲烷总烃废气量为 0.00888t/a，则非甲烷总烃无组织产生量为 0.0009t/a。

3) 丝印废气

丝印工段非甲烷总烃废气量为 0.008t/a，丝印工段产生的废气经集气罩收集（收集效率 90%），则非甲烷总烃无组织产生量为 0.0008t/a。

4) 擦拭废气

擦拭工段非甲烷总烃废气量为 0.37t/a，擦拭产生的废气经集气罩收集（收集效率 90%），则非甲烷总烃无组织产生量为 0.037t/a。

5) 组装废气

组装工段产生非甲烷总烃废气量为 0.0002t/a，组装工段产生的废气经集气罩收集（收集效率 90%），则非甲烷总烃无组织产生量为 0.00002t/a。

6) 焊接废气

焊接工段非甲烷总烃废气量为 0.0037t/a，锡及其化合物  $1.8 \times 10^{-6}$ t/a，焊接工段产生的废气密闭收集（收集效率 95%），则非甲烷总烃无组织产生量为 0.0002t/a，锡及其化合物无组织产生量太小，故本项目不计入定量分析。

7) 镭雕粉尘

镭雕工段产生的粉尘量为 0.5682t/a，产生的镭雕粉尘密闭收集（收集效率 95%），则镭雕工段产生的颗粒物无组织产生量为 0.028t/a。

8) 激光切割废气

激光切割工段产生的烟尘量为 0.076t/a，产生的切割废气经集气罩收集（收集效率 90%），则激光切割烟尘无组织产生量为 0.0076t/a。

9) 气保焊废气

气保焊工段产生的颗粒物量为 0.006t/a，产生的气保焊废气经集气罩收集（收集效率 90%），则气保焊工段颗粒物无组织产生量为 0.0006t/a。

10) 钎焊废气

钎焊工段产生的颗粒物量为 0.0002t/a，产生的钎焊废气密闭收集（收集效率 95%），则钎焊工段产生的颗粒物无组织产生量为 0.0001t/a。

**表 4-3 各产污工段的无组织废气产生量**

| 序号 | 工段名称 | 非甲烷总烃 (t/a) | 颗粒物 (t/a) |
|----|------|-------------|-----------|
| 1  | 机加工  | 0.0039      | /         |
| 2  | 烘干   | 0.0009      | /         |
| 3  | 丝印   | 0.0008      | /         |
| 4  | 擦拭   | 0.037       | /         |
| 5  | 组装   | 0.00002     | /         |
| 6  | 焊接   | 0.0002      | 忽略不计      |
| 7  | 镭雕   | /           | 0.028     |
| 8  | 激光切割 | /           | 0.0076    |
| 9  | 气保焊  | /           | 0.0006    |
| 10 | 钎焊   | /           | 0.0001    |
| 合计 |      | 0.0428      | 0.0363    |

**C、有组织废气、无组织废气产生量**

由表 4-2~3 可知本项目有机废气、颗粒物的产生量和无组织排放量，故本项目有机废气、颗粒物的有组织收集量列表分析为：

**表 4-4 各产污工段的有组织废气收集量**

| 序号 | 工段名称 | 非甲烷总烃 (t/a) | 颗粒物 (t/a) |
|----|------|-------------|-----------|
| 1  | 烘干   | 0.00798     | /         |
| 2  | 丝印   | 0.0072      | /         |
| 3  | 擦拭   | 0.333       | /         |
| 4  | 组装   | 0.00018     | /         |
| 5  | 焊接   | 0.0035      | 忽略不计      |
| 6  | 镭雕   | /           | 0.5402    |
| 7  | 激光切割 | /           | 0.0684    |
| 8  | 气保焊  | /           | 0.0054    |
| 9  | 钎焊   | /           | 0.0001    |
| 合计 |      | 0.352       | 0.614     |

已知二级活性炭对有机废气处理效率为 90%，纤维棉对颗粒物的处理效率为 95%。

故有：

非甲烷总烃有组织排放总量为： $0.352 \times 10\% = 0.0352\text{t/a}$ ，

非甲烷总烃无组织排放总量为：0.0428t/a，

颗粒物有组织排放总量为：0.614×5%=0.03t/a，

颗粒物无组织排放总量为：0.0363t/a。

D、排放源强及核算过程

表 4-5 本项目 DA001 排气筒有组织废气产生及排放情况

| 排气筒编号 | 污染物名称 | 污染物产生状况                 |         |                  | 排气量<br>m <sup>3</sup> /h | 治理措施        | 处理率<br>% | 污染物排放状况                 |            |               | 执行标准                    |            | 年排放时间 h | 排放方式 |
|-------|-------|-------------------------|---------|------------------|--------------------------|-------------|----------|-------------------------|------------|---------------|-------------------------|------------|---------|------|
|       |       | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h | 有组织污染物收集量<br>t/a |                          |             |          | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 有组织排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h |         |      |
| DA001 | 非甲烷总烃 | 6.133                   | 0.092   | 0.352            | 15000                    | 纤维棉+二级活性炭吸附 | 90       | 0.613                   | 0.009      | 0.035         | 60                      | 3          | 3840    | 连续   |
|       | 颗粒物   | 10.667                  | 0.16    | 0.614            |                          |             |          | 95                      | 0.533      | 0.008         | 0.03                    | 20         |         |      |

运营期环境影响和保护措施

表 4-6 本项目无组织污染物排放情况一览表

| 面源名称 | 产污环节                     | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 削减量 (t/a) | 排放量 (t/a) | 面源参数     |          |          |
|------|--------------------------|-------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
|      |                          |       |           |           |           | 面源长度 (m) | 面源宽度 (m) | 面源高度 (m) |
| 面源名称 | CNC加工、烘干、丝印、擦拭、组装、焊接、气保焊 | 非甲烷总烃 | 0.0428    | 0         | 0.0428    | 40       | 20       | 18       |
|      | 激光切割、镭雕、焊接、钎焊            | 颗粒物   | 0.0363    | 0         | 0.0363    |          |          |          |

## (2) 防治措施

### ①集气方案

本项目使用 1 栋四层厂房,1~3 层均涉及废气产生,4 层为办公区无废气。本项目切削液挥发废气经静电除油装置 TA001~023 处理后于车间内无组织排放;其余废气经过纤维棉+二级活性炭处理设施 TA024 处理后,通过 25 米高的排气筒 DA001 排放;未被收集的废气无组织排放,废气处理流程见下图。

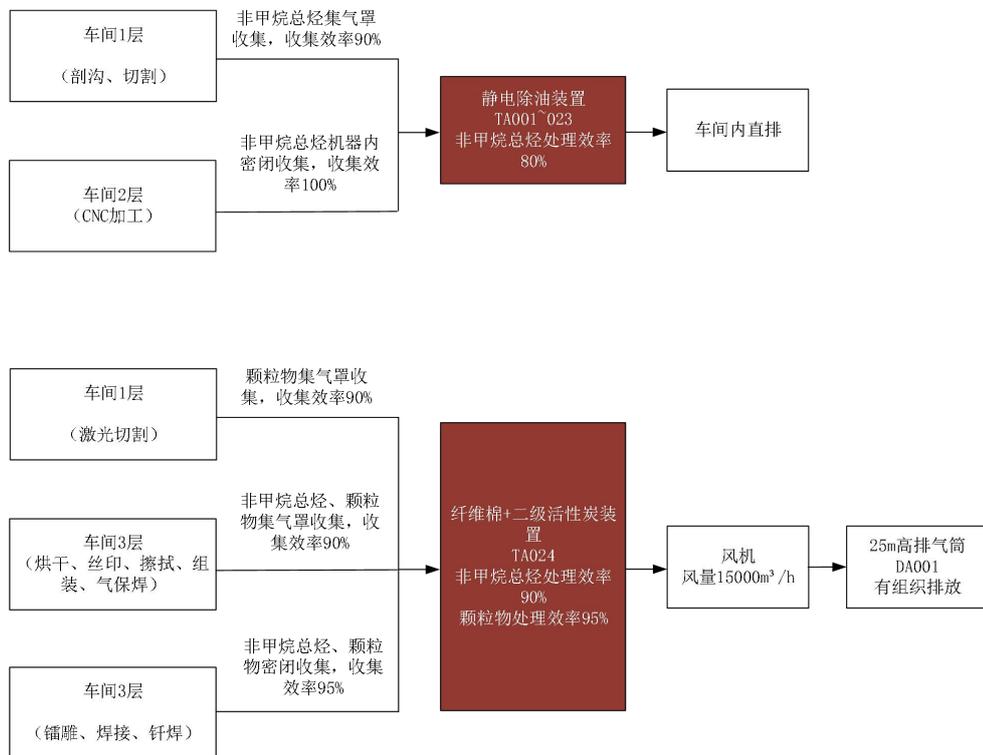


图 4-1 本项目废气处理流程图

集气罩的风量设计参考《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020), 集气罩风量计算公式如下:

$$L=V \times F \times 3600$$

式中,

L—项吸罩的计算风量,  $\text{m}^3/\text{h}$ ;

V—罩口平均风速,  $\text{m}/\text{s}$ , 一般取值  $0.5 \sim 1.25 \text{m}/\text{s}$ , 本次取值按  $0.5 \text{m}/\text{s}$  计;

F—排风罩开口面面积，m<sup>2</sup>

本项目激光切割、烘干、丝印、擦拭、组装、气保焊工段产生的废气经集气罩收集，故在激光下料机、超声波自动清洗设备、电热鼓风干燥箱、擦拭、组装、气保焊工位上方设置罩口规格为1m\*0.6m的集气罩，则F取值为0.6m<sup>2</sup>，故通过公式可计算出单个集气罩所需风量为1080m<sup>3</sup>/h。

镭雕、焊接、钎焊工段的废气采用集气管道密闭收集，工段涉及的设备为光纤激光打标机、回焊炉烘线、烤箱。风量设计按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），直接有固定排放口与风管连接的依据以下经验公式计算得出设备所需的风量L：

$$L=3600 * \pi * D^2 * V / 4$$

其中：D—风管直径，m；

V—断面平均风速，m/s

式中，D取值0.15m，v断面平均风速取8m/s；则通过公式可计算出单个集气管需风量为508.68m<sup>3</sup>/h。

本项目设计激光下料机（1台）、超声波自动清洗设备（1台）、电热鼓风干燥箱（1台）、擦拭工位（1张）、组装工位（6张）、气保焊工位（2张）、光纤激光打标机（1台）、回焊炉烘线（1套）、烤箱（1台），故本项目建成后所需风量应不小于15000m<sup>3</sup>/h。

## ②治理措施

本项目废气治理措施为纤维棉+二级活性炭处理设施，关于废气处理设施的相关分析如下：

### A、工作原理：

**纤维棉：**纤维过滤的过程可以分为两个阶段：在过滤过程的初期，清洁滤材的结构形状保持不变，被捕集的颗粒物对正在进行的过滤过程影响可以忽略，因此在这个阶段，过滤过程为稳定状态，效率和阻力都保持不变，此时的过滤效率被称作初始效率，此时的过滤阻力也被称作初始阻力或洁净滤材的阻力。随着过滤过程的继续进行，沉积在纤维上的颗粒使滤材内部结构发生变化，开始对过滤过程产生影响，使过滤不再保持稳定状态，过滤效率和阻力都会随着过滤过程的进行而发生改变。

## 二级活性炭吸附工作原理：

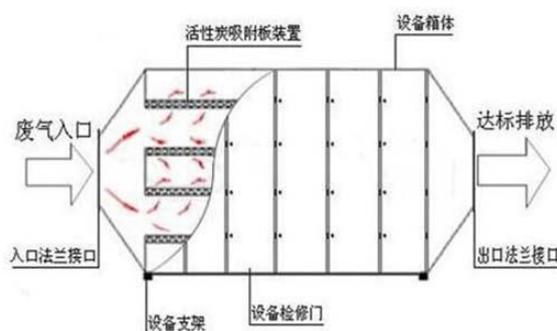


图 4-2 活性炭吸附示意图

活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把涂胶、固化过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。选择合适的气流速度及炭层厚度，可以降低用吸附法处理废气的成本。因为炭层厚度和气流速度直接影响吸附周期、炭层阻力和炭层平衡净活性的大小。可以根据本项目的吸风量选择吸附层的密度和厚度。

### B、技术参数

本项目所用纤维棉的主要参数见下表：

表 4-7 TA024 纤维棉过滤器主要技术指标

| 序号 | 指标   | 数据                     |
|----|------|------------------------|
| 1  | 产品名称 | 纤维棉过滤器                 |
| 2  | 产品材质 | 铝型材                    |
| 3  | 产品尺寸 | 1m*0.8m*0.5m           |
| 4  | 使用温度 | ≤80℃                   |
| 5  | 电机功率 | 8kw                    |
| 6  | 处理风量 | 15000m <sup>3</sup> /h |
| 7  | 除尘介质 | PET 有机合成纤维棉            |
| 8  | 过滤效率 | 95%                    |

本项目二级活性炭的主要参数见下表：

**表 4-8 TA002 活性炭吸附装置主要技术指标**

|    |                   |                           |
|----|-------------------|---------------------------|
| 1  | 设备型号              | ST-HX10000                |
| 2  | 设计处理风量            | 15000m <sup>3</sup> /h    |
| 3  | 主体材质              | 碳钢板                       |
| 4  | 外形尺寸（长）×（宽）×（高）mm | 2300×1700×2300            |
| 5  | 活性炭更换周期           | 30 天                      |
| 6  | 颗粒状活性炭规格          | 碘值≥800                    |
| 7  | 温度要求              | <40℃                      |
| 8  | 密度                | 0.35-0.5g/cm <sup>3</sup> |
| 9  | 每次装填量             | 400kg                     |
| 10 | 活性炭更换周期*          | 见下列计算结果                   |

\*活性炭更换周期计算参考《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，具体计算过程如下。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目取值 400；

s—动态吸附量，%，本项目取值 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；本项目烘干、丝印、擦拭、组装、焊接、气保焊工段活性炭削减的 VOCs 浓度约为 5.52mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h，本项目取值 15000；

t—运行时间，单位h/d，本项目取值16。

则可计算出本项目纤维棉+二级活性炭吸附装置的活性炭的更换周期 T 约为 30 天，项目年工作 240 天，则年更换 8 次，故本项目活性炭用量为 3.2t/a，吸附的废气量约为 0.317t/a，故废活性炭的产生量约为 3.517t/a。

### C、技术可行性论证

#### 纤维棉：

纤维滤料是一种常见的过滤材料，广泛应用于水处理、空气净化、工业生产等领域。它的主要原理是利用纤维材料的微孔结构和表面电荷吸附、拦截、

过滤悬浮固体颗粒、微生物和有机物等杂质，从而实现液体或气体的净化和分离。本项目烘干、丝印、擦拭、组装、气保焊、镭雕、焊接、钎焊工段产生的非甲烷总烃及颗粒物经纤维棉+二级活性炭吸附装置处理，符合《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031--2019）相关要求，具有技术可行性。

### 二级活性炭：

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

**表 4-9 本项目与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析**

| 序号                            | 要求  | 本项目情况   |
|-------------------------------|---|---|
| 1                             | 一般规定<br>排气筒的设计应满足 GB50051   | 本项目排气筒设计符合标准 GB50051  |
| 2                             | 废气收集<br>吸附装置的效率不得低于 90%   | 本项目二级活性炭的处理效率为 90%  |
|                               | 废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定   | 本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求                                   |
|                               | 应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。   | 符合规范要求  |
|                               | 确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。  | 符合规范要求  |
|                               | 集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。  | 符合规范要求  |
| 当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。 | 本项目产废气工段上方设置集气罩，满足要求  |   |
| 3                             | 预处理<br>预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m <sup>3</sup> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。 | 本项目有机废气相对简单，基本不含杂质，本项目过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料，符合规范要求 |
| 4                             | 吸附<br>固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附  | 本项目采用颗粒状  |

|   |         |  |                                      |
|---|---------|--|--------------------------------------|
|   | 剂的选择    | 剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s。                | 吸附剂，气体在活性炭吸附设备中的流速经计算为 0.5m/s，符合规范要求 |
| 5 | 二次污染物控制 | 预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。 | 本项目废活性炭交有资质单位处理，符合规范要求               |
|   |         | 噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定                      | 噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求    |

综上，本项目采用二级活性炭处理固化废气具有技术可行性。

#### D、经济可行性论证

##### 纤维棉+二级活性炭：

本项目设置一台纤维棉+二级活性炭处理设施处理有机废气，该设备一次性投入 30 万元，运行电费 10 万元/年，主体设备需专人管理和定期维护，定期维护费用 1 万元/年，检修费用 1 万元/年、活性炭更换费用 13 万元/年，故费用合计一年约 25 万元。企业完全有能力承担该部分费用，故使用纤维棉+二级活性炭装置具有经济可行性。

#### (3) 非正常排放

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停工及维修或环保设施达不到设计规定指标等工况。

本项目设定有开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。设有末端治理的大气污染源若遇处理设备故障，则会出现非正常排放的情况。本项目废气非正常工况主要考虑废气处理设施发生故障不能正常运行（处理效率按 0%考虑）的情况为非正常排放。

表 4-10 非正常工况时废气排放情况表

| 污染源   | 非正常排放原因 | 污染物   | 非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 非正常排放速率 (kg/h) | 单次持续时间 (h) | 年发生频次 (次) | 应对措施  |
|-------|---------|-------|------------------------------|----------------|------------|-----------|-------|
| DA001 | 活性炭失效   | 非甲烷总烃 | 6.133                        | 0.092          | 6          | 1         | 更换活性炭 |

|   | 纤维棉失效   | 颗粒物  | 10.667     | 0.16      |           |          | 更换纤维棉     |           |
|---|---------|--|------------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| (4) 排放口基本情况   |         |  |            |           |           |          |           |           |
| 本项目排放口基本情况见表 4-11。  |         |  |            |           |           |          |           |           |
| <b>表 4-11 排放口基本情况表</b>  |         |  |            |           |           |          |           |           |
| 序号  | 编号及名称   | 类型   | 地理坐标       |           | 排气筒高度 (m) | 出口内径 (m) | 排气温度 (°C) | 污染物种类     |
|   |         |  | 经度 (°)     | 纬度 (°)    |           |          |           |           |
| 1   | DA001   | 一般排放口  | 120.676470 | 31.141666 | 25        | 0.4      | 常温        | 非甲烷总烃、颗粒物 |
| <p>根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 规定, “4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m, 其他排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。” , 根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 7.1 条, 排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内建筑物 5m 以上。根据现场勘查, 本项目所在厂区周围最高建筑高度为 18m, 主要为各类工业车间厂房, 且本项目不涉及光气、氰化氢和氯气的排放, 排放的污染物为非甲烷总烃、颗粒物, 因此本项目设置 25m 高排气筒合理可行。</p> |         |  |            |           |           |          |           |           |
| (5) 监测要求  |         |  |            |           |           |          |           |           |
| <p>本项目核心工艺为自动贴片工艺, 故参照《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253—2022), 监测频次见下表:</p>   |         |  |            |           |           |          |           |           |
| <b>表 4-12 《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253—2022) 相关监测频次 (摘录)</b>   |         |  |            |           |           |          |           |           |
| 类别  | 监测点位    | 检测指标   | 监测频次       |           |           |          |           |           |
|   |         |  | 非重点排污单位    |           |           |          |           |           |
| 计算机制造、其他电子设备制造排污单位  | 有机废气排放口 | 非甲烷总烃  | 年          |           |           |          |           |           |
|   | 含尘废气排放口 | 颗粒物、铅及其化合物 <sup>d</sup> 、锡及其化合物 <sup>d</sup> |            |           |           |          |           |           |
| <p><b>d 适用于焊接工序中有相应污染物排放的电子工业排污单位。</b></p>  |         |  |            |           |           |          |           |           |
| <p>本项目产品涉及回流焊接、钢网清洗、波峰焊、补焊、擦拭、分板工段, 综上经综合判定后本项目排放源监测频次见下表:</p>  |         |  |            |           |           |          |           |           |

**表 4-13 本项目废气自行监测方案**

| 类别  | 监测点位  | 监测指标             | 监测频次   | 执行标准                                  |
|-----|-------|------------------|--------|---------------------------------------|
| 有组织 | DA001 | 非甲烷总烃            | 1 次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 1 |
|     |       | 锡及其化合物           | 1 次/半年 |                                       |
|     |       | 颗粒物              | 1 次/半年 |                                       |
| 无组织 | 厂界内   | 非甲烷总烃            | 1 次/年  | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 2 |
|     | 厂界外   | 非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物 | 1 次/年  | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 3 |

(6) 达标排放情况分析

根据本项目有组织废气产生排放情况（见表 4-7），无组织废气产生排放情况（见表 4-9），本项目有组织、无组织废气可以做到达标排放。

(7) 废气排放环境影响分析

本项目产品涉及回流焊接、钢网清洗、波峰焊、补焊、擦拭、分板工段，在采取废气治理设施的情况下废气达标排放，对周围大气环境影响不大。

**2、废水**

**(1) 产排污情况**

生活污水：

本项目全厂员工 35 人，生活用水按 120L/人·天计，年工作 240 天，年生活用水量为 1008m<sup>3</sup>，损耗 15%，生活污水产生量为 856.8m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP，本项目所在位置已建有市政污水管网，经市政污水管网输送至苏州市吴江开发区再生水有限公司，尾水达标排放至吴淞江。

表 4-14 项目污水产生及排放情况

| 水来源  | 类型 | 废水产生量 (t/a) | 污染物名称              | 污染物产生量    |           | 治理措施 | 类型 | 废水排放/接管量 (t/a) | 污染物名称              | 污染物接管/回用量 |              | 污染物接管/回用量标准浓度限值 (mg/L) | 排放去向                    |
|------|----|-------------|--------------------|-----------|-----------|------|----|----------------|--------------------|-----------|--------------|------------------------|-------------------------|
|      |    |             |                    | 浓度 (mg/l) | 产生量 (t/a) |      |    |                |                    | 浓度 (mg/l) | 接管/回用量 (t/a) |                        |                         |
| 生活污水 | /  | 856.8       | COD                | 350       | 0.300     | /    | 接管 | 856.8          | COD                | 350       | 0.300        | 500                    | 苏州市吴江开发区再生水有限公司处理后排入吴淞江 |
|      |    |             | SS                 | 220       | 0.188     |      |    |                | SS                 | 220       | 0.188        | 400                    |                         |
|      |    |             | NH <sub>3</sub> -N | 30        | 0.026     |      |    |                | NH <sub>3</sub> -N | 30        | 0.026        | 45                     |                         |
|      |    |             | TP                 | 40        | 0.034     |      |    |                | TP                 | 40        | 0.034        | 70                     |                         |
|      |    |             | TN                 | 4         | 0.003     |      |    |                | TN                 | 4         | 0.003        | 8                      |                         |

运营期环境影响和保护措施

## (2) 防治措施

### 生活污水

苏州市吴江开发区再生水有限公司于 2012 年 3 月建成运行，污水处理厂采用“生物池+CASS 反应池”处理工艺，尾水排入吴淞江，尾水中 pH、SS 排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水中 COD、氨氮、总磷、总氮排放执行《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》的通知（苏委办发[2018]77 号）附件 1 中苏州特别排放限值标准；目前苏州市吴江开发区再生水有限公司正常运营，苏州市吴江开发区再生水有限公司处理工艺流程图如下。

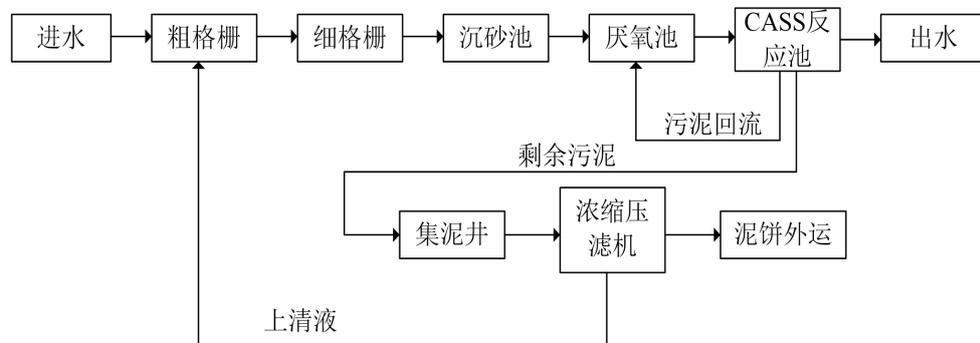


图 4-3 苏州市吴江开发区再生水有限公司工艺流程图

#### A、废水量的可行性分析

本项目排入苏州市吴江开发区再生水有限公司的废水量为 856.8t/a（3.57t/d）。苏州市吴江开发区再生水有限公司设计处理能力达 20000t/d 生活污水，目前，污水厂已接管污水量约为 13000t/d，余量为 7000t/d。本项目建成后废水排放量为 3.57t/d，仅占富余接收量的 0.051%。因此，从废水量来看，苏州市吴江开发区再生水有限公司完全有能力接收本项目产生的废水。

#### B、水质的可行性分析

本项目废水各污染物排放浓度均未超过苏州市吴江开发区再生水有限公司设计进水水质标准，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且排放量较小，对苏州市吴江开发区再生水有限公司的处理工艺不会造成影响。

表 4-15 本项目废水产生及排放情况统计表

| 类别 | 废水量 (t/a) | 污染物名称 | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 拟采取的防治措施 | 污染物名称 | 排放浓度 | 排放量 (t/a) | 执行标准 (mg/L) | 排放去向 |
|----|-----------|-------|-------------|-----------|----------|-------|------|-----------|-------------|------|
|    |           |       |             |           |          |       |      |           |             |      |

|      |       |                    |     |       |                  |                    |              |        |     |     |
|------|-------|--------------------|-----|-------|------------------|--------------------|--------------|--------|-----|-----|
| 生活污水 | 856.8 | COD                | 350 | 0.300 | 污水处理<br>厂内<br>处理 | COD                | (mg/L)<br>30 | 0.026  | 30  | 吴淞江 |
|      |       | SS                 | 220 | 0.188 |                  | SS                 | 10           | 0.009  | 10  |     |
|      |       | NH <sub>3</sub> -N | 30  | 0.026 |                  | NH <sub>3</sub> -N | 1.5          | 0.001  | 1.5 |     |
|      |       | TN                 | 40  | 0.034 |                  | TN                 | 10           | 0.009  | 10  |     |
|      |       | TP                 | 4   | 0.003 |                  | TP                 | 0.3          | 0.0003 | 0.3 |     |

因此，从废水水质来看，苏州市吴江开发区再生水有限公司是可以接纳本项目产生的废水的。

### C、接管可行性分析

由附件建设项目污水环评现场勘查意见书可知，本项目所在地已建有市政生活污水管网，该市政生活污水管网已接入苏州市吴江开发区再生水有限公司。

综上所述，本项目生活污水接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司是可行的，对当地的水环境影响较小。

### (3) 排污口基本情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水排放量等信息见下表。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 废水类别 | 污染物种类                       | 排放去向            | 排放规律 | 污染治理设施   |          |          | 排放口编号            | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型   |
|------|-----------------------------|-----------------|------|----------|----------|----------|------------------|-------------|---|
|      |                             |                 |      | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |                  |             |   |
| 生活污水 | COD<br>SS<br>氨氮<br>总氮<br>总磷 | 苏州市吴江开发区再生水有限公司 | 间歇   | /        | /        | /        | 生活污水排放口<br>DW001 | 是           | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 |    | 废水排放量/(t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放 | 受纳污水处理厂信息 |      |          |
|----|-------|---------|----|-------------|------|------|------|-----------|------|----------|
|    |       | 经度      | 纬度 |             |      |      |      | 名         | 污染物种 | 国家或地方污染物 |

|   |           |                |               |       |                                 |        |             |                  |     |                        |
|---|-----------|----------------|---------------|-------|---------------------------------|--------|-------------|------------------|-----|------------------------|
|   |           |                |               | )     |                                 |        | 时段          | 称                | 类   | 排放标准<br>浓度限值<br>(mg/L) |
| 1 | DW00<br>1 | 120.68<br>7096 | 31.129<br>736 | 856.8 | 苏州市<br>吴江开<br>发区再<br>生水有<br>限公司 | 间<br>歇 | 不<br>定<br>时 | 生<br>活<br>污<br>水 | COD | 30                     |
| 2 |           |                |               |       |                                 |        |             |                  | SS  | 10                     |
| 3 |           |                |               |       |                                 |        |             |                  | 氨氮  | 1.5 (3)                |
| 4 |           |                |               |       |                                 |        |             |                  | 总氮  | 10                     |
| 5 |           |                |               |       |                                 |        |             |                  | 总磷  | 0.3                    |

**表 4-18 废水污染物排放执行标准表**

| 序号 | 排放口<br>编号 | 污染物种<br>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  | DW00<br>1 | COD       | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996) 表 4 三级标准            | 500       |
| 2  |           | SS        |   | 400       |
| 3  |           | 氨氮        | 《污水排入城市下水道水质标<br>准》(GB/T31962-2015) 表 1B<br>级标准 | 45        |
| 4  |           | 总氮        |   | 70        |
| 5  |           | 总磷        |   | 8         |

**(4) 监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目废水自行监测方案见下表。

**表 4-19 本项目废水自行监测方案**

| 类别       | 监测点位                 | 监测指标         | 监测频次  | 执行标准   |
|----------|----------------------|--------------|-------|--|
| 生活<br>污水 | 生活污水<br>排放口<br>DW001 | COD、SS       | 1 次/年 | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996) 表 4 三级标准             |
|          |                      | 氨氮、总氮、<br>总磷 |       | 《污水排入城镇下水道水质标<br>准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级<br>标准 |

**(5) 达标情况分析**

本项目生活污水接管排入苏州市吴江开发区再生水有限公司集中处理达标后排入吴淞江，生产废水经厂区自建废水处理设施处理后全部回用，无生产废水外排。本项目满足苏州市吴江开发区再生水有限公司接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目生活污水接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

**3、噪声**

(1) 噪声源强及降噪措施

本项目噪声源主要为机加工、钣金生产线中全自动剖沟机、冲压机、半自动切割机、台式数控钻床、钻铣加工中心等设备产生的噪声，根据类比调查，设备噪声在 70~90dB (A) 之间。主要噪声源强及降噪措施见表 4-20~21。

| 运营期环境影响和保护措施                         |       |        |          |             |        |             |                            |             |           |               |                  |         |            |          |
|--------------------------------------|-------|--------|----------|-------------|--------|-------------|----------------------------|-------------|-----------|---------------|------------------|---------|------------|----------|
| 表 4-20 全厂工业企业噪声源强调查清单（室外声源）          |       |        |          |             |        |             |                            |             |           |               |                  |         |            |          |
| 序号                                   | 声源名称  | 台数     | 空间相对位置 m |             |        | 声源源强        | 声源控制措施                     | 运行时段        |           |               |                  |         |            |          |
|                                      |       |        | X        | Y           | Z      | 声功率级 dB (A) |                            |             |           |               |                  |         |            |          |
| 1                                    | 风机    | 1      | 0        | -50         | 5      | ~75         | 选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音等措施 | 08:00-24:00 |           |               |                  |         |            |          |
| 注：坐标原点为项目厂界中心，东向为X轴正方向，北向为Y轴正方向。     |       |        |          |             |        |             |                            |             |           |               |                  |         |            |          |
| 表 4-21 全厂工业企业噪声源强调查清单（室内声源）          |       |        |          |             |        |             |                            |             |           |               |                  |         |            |          |
| 序号                                   | 建筑物名称 | 声源名称   | 台数       | 声源源强        | 声源控制措施 | 空间相对位置 m    |                            |             | 距室内边界距离 m | 室内边界声级 dB (A) | 运行时段             | 建筑物插入损失 | 建筑物外噪声     |          |
|                                      |       |        |          | 声功率级 dB (A) |        | X           | Y                          | Z           |           |               |                  | dB (A)  | 声压级 dB (A) | 建筑物外距离 m |
| 1                                    | 建筑物名称 | 全自动剖沟机 | 1        | ~85         | 声源控制措施 | 0           | 20                         | 1.5         | 4         | ~65           | 08:00-24:00<br>0 | 20      |            |          |
| 2                                    |       | 冲压机    | 5        | ~80         |        | 5           | 0                          | 1.5         | 20        | ~65           | 08:00-24:00<br>0 | 20      |            |          |
| 3                                    |       | 半自动切割机 | 15       | ~72         |        | -5          | 0                          | 1.5         | 20        | ~65           | 08:00-24:00<br>0 | 20      |            |          |
| 4                                    |       | 台式数控钻床 | 1        | ~80         |        | 5           | 0                          | 1.5         | 20        | ~65           | 08:00-24:00<br>0 | 20      |            |          |
| 5                                    |       | 钻铣加工中心 | 28       | ~85         |        | 5           | 0                          | 1.5         | 20        | ~65           | 08:00-24:00<br>0 | 20      |            |          |
| 注：坐标原点为项目厂界中心，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。 |       |        |          |             |        |             |                            |             |           |               |                  |         |            |          |

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，合理布局，使项目投产后厂界噪声达标，对周围敏感保护点的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

- ①合理安排整体布局，选用低噪声设备，高噪声设备布置在隔声房内；
- ②设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台；
- ③对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声；
- ④生产车间采用实体墙，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声；
- ⑤合理安排作业时间。

## (2) 厂界达标情况分析

本项目厂界外周边50m范围不存在声环境保护目标，故本次不进行环境保护目标处噪声达标情况分析。本项目生产制度两班制，本次评价对东、南、西、北厂界进行昼夜间噪声的影响预测。

声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录A和附录B工业噪声预测模式。

项目设备声源包括室内声源和室外声源，需分别进行计算。

### ①室内点声源

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级——：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

②室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

③噪声贡献值计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Ai}$ ，在*T*时间内该声源工作时间为 $t_i$ ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Aj}$ ，在*T*时间内该声源工作时间为 $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)。

噪声源对厂界昼夜间噪声的影响预测结果见表4-22。

表 4-22 噪声 LA 贡献值预测情况 单位：dB(A)

| 预测方位 | 空间相对位置 m |     |     | 时段 | 本项目贡献值 dB (A) | 全厂贡献值 dB (A) | 标准限值 dB (A) | 达标情况 |
|------|----------|-----|-----|----|---------------|--------------|-------------|------|
|      | X        | Y   | Z   |    |               |              |             |      |
| 东侧   | 156      | 0   | 1.5 | 昼间 | 52.2          | 58.8         | 65          | 达标   |
|      |          |     |     | 夜间 | 45.2          | 50.1         | 55          | 达标   |
| 南侧   | 0        | -96 | 1.5 | 昼间 | 51.2          | 59.9         | 65          | 达标   |
|      |          |     |     | 夜间 | 45.6          | 53.8         | 55          | 达标   |
| 西    | -94      | 0   | 1.5 | 昼间 | 50.4          | 60.2         | 65          | 达    |

|    |   |     |     |    |      |      |    |    |
|----|---|-----|-----|----|------|------|----|----|
| 侧  |   |     |     | 夜间 | 41.1 | 55.3 | 55 | 达标 |
|    |   |     |     | 昼间 | 48.2 | 59.2 | 65 | 达标 |
| 北侧 | 0 | 196 | 1.5 | 夜间 | 43.2 | 50.7 | 55 | 达标 |
|    |   |     |     | 昼间 | 48.2 | 59.2 | 65 | 达标 |

由上表可以看出，项目各监测点噪声预测值能达到标准要求。通过采取隔声减震、距离衰减等措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周围声环境影响不大。

### （3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1207—2021）要求“厂界环境噪声每季度至少开展一次昼、夜间噪声监测，监测指标为等效连续 A 声级，夜间有频发、偶发噪声影响时同时测量频发、偶发最大声级。夜间不生产的可不开展夜间噪声监测，周边有敏感点的，应提高监测频次。”本项目为两班制，昼夜间均试验运行，确定本项目厂界噪声监测频次如下：

**表 4-23 本项目噪声自行监测方案**

| 类别 | 监测点位 | 监测指标                  | 监测频次  | 执行标准                               |
|----|------|-----------------------|-------|------------------------------------|
| 3类 | 四周厂界 | 等效连续 A 声级<br>Leq（昼夜间） | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008） |

## 4、固体废弃物

### （1）固体废弃物产生情况

本项目产生的固体废弃物主要如下。

本项目固废主要为废金属屑、不合格品、废包装箱、废切削液、废包装桶、清洗废液、废包装瓶、废无尘布、废润滑油、静电除油装置产生的废油、废纤维棉、废活性炭及生活垃圾。根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》的规定，对其是否属于固体废物进行判定。

根据企业技术部门提供资料，本项目的固废产生量如下：

废金属屑：本项目产生量为 100t/a，交利用单位利用。

不合格品：本项目产生量为 30t/a，交利用单位利用。

废包装箱：本项目产生量为 0.3t/a，交利用单位利用。

废切削液：本项目产生量为 30t/a，委托资质单位处理。

废包装桶：本项目产生量为 1t/a，委托资质单位处理。

清洗废液：本项目产生量为 4000t/a，委托资质单位处理。

废包装瓶：本项目产生量为 0.1t/a，委托资质单位处理。

废无尘布：本项目产生量为 0.05t/a，委托资质单位处理。

废润滑油：本项目产生量为 1t/a，委托资质单位处理。

静电除油装置产生的废油：本项目产生量为 0.167t/a，委托资质单位处理。

废纤维棉：本项目产生量为 0.35t/a，委托资质单位处理。

废活性炭：本项目产生量为 3.517t/a，委托资质单位处理。

生活垃圾：本项目员工 35 人，按照每人每天产生垃圾 1kg，工作日以 240 天计算，则生活垃圾的产生量为 8.4t/a，厂内收集后交由环卫部门清运。

本项目固废产生情况见表 4-24。

**表 4-24 本项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a**

| 序号 | 产生环节   | 名称   | 属性   | 编码          | 成分     | 形态 | 环境危险特性 | 产生量 |
|----|--------|------|------|-------------|--------|----|--------|-----|
| 1  | 剖沟     | 废金属屑 | 一般固废 | 900-002-S17 | 废有色金属  | 固态 | /      | 100 |
|    | 切割     |      |      |             |        |    |        |     |
|    | CNC 加工 |      |      |             |        |    |        |     |
|    | 其他机加工  |      |      |             |        |    |        |     |
|    | 湿式打磨   |      |      |             |        |    |        |     |
|    | 数冲     |      |      |             |        |    |        |     |
|    | 激光切割   |      |      |             |        |    |        |     |
|    | 摩擦焊接   |      |      |             |        |    |        |     |
|    | 铣面     |      |      |             |        |    |        |     |
| 钎焊 |        |      |      |             |        |    |        |     |
| 2  | 成品检验   | 不合格品 | 一般固废 | 900-002-S17 | 废有色金属  | 固态 | /      | 30  |
|    | 检验测试   |      |      |             |        |    |        |     |
|    | 来料检验   |      |      |             |        |    |        |     |
|    | 气密检测   |      |      |             |        |    |        |     |
| 3  | 包装入库   | 废包装箱 | 一般固废 | 900-005-S17 | 废纸箱    | 固态 | /      | 0.3 |
| 4  | 剖沟     | 废切削液 | 危险固废 | 900-006-09  | 矿物油组分  | 液态 | T      | 30  |
|    | 切割     |      |      |             |        |    |        |     |
|    | CNC 加工 |      |      |             |        |    |        |     |
| 5  | 剖沟     | 废包   | 危险   | 900-041-49  | 沾有化学品的 | 固  | T/In   | 1   |
|    | 切割     |      |      |             |        |    |        |     |

|    |                       |             |      |             |               |    |         |       |
|----|-----------------------|-------------|------|-------------|---------------|----|---------|-------|
|    | CNC 加工<br>超声波清洗<br>擦拭 | 装桶          | 固废   |             | 包装桶           | 态  |         |       |
| 6  | 超声波清洗                 | 清洗废液        | 危险固废 | 900-404-06  | 废液            | 液态 | T, I, R | 4000  |
| 7  | 丝印                    | 废包装瓶        | 危险固废 | 900-041-49  | 沾有化学品的包装瓶     | 固态 | T/In    | 0.1   |
|    | 擦拭                    |             |      |             |               |    |         |       |
|    | 焊接                    |             |      |             |               |    |         |       |
|    | 组装                    |             |      |             |               |    |         |       |
| 8  | 擦拭                    | 废无尘布        | 危险固废 | 900-041-49  | 沾有化学试剂的无尘布    | 固态 | T/In    | 0.05  |
| 9  | CNC 设备运维              | 废润滑油        | 危险固废 | 900-249-08  | 废矿物油          | 液态 | T, I    | 1     |
| 10 | 废气处理                  | 静电除油装置产生的废油 | 危险固废 | 900-249-08  | 矿物油组分         | 液态 | T, I    | 0.167 |
| 11 | 废气处理                  | 废纤维棉        | 危险固废 | 900-041-49  | 有机废气、废纤维棉     | 固态 | T/In    | 0.35  |
| 12 | 废气处理                  | 废活性炭        | 危险固废 | 900-039-49  | 治理有机废气产生的废活性炭 | 固态 | T       | 3.517 |
| 13 | /                     | 生活垃圾        | 一般固废 | 900-099-S64 | 生活垃圾          | 固态 | /       | 8.4   |

(2) 贮存和处置方式

本项目固废贮存和处置方式见表 4-25。

**表 4-25 本项目固体废物贮存和处置方式情况表** 单位: t/a

| 序号 | 名称   | 贮存方式 | 贮存地点 | 利用/处置方式 | 利用/处置去向 | 利用/处置量 |
|----|------|------|------|---------|---------|--------|
| 1  | 废金属屑 | 袋装   | 一般固废 | 收集      | 交利用单位   | 100    |

|    |             |    | 仓库     |      | 利用      |       |
|----|-------------|----|--------|------|---------|-------|
| 2  | 不合格品        | 袋装 | 一般固废仓库 | 收集   | 交利用单位利用 | 30    |
| 3  | 废包装箱        | 袋装 | 一般固废仓库 | 收集   | 交利用单位利用 | 0.3   |
| 4  | 废切削液        | 桶装 | 危废仓库   | 委托处置 | 有资质单位   | 30    |
| 5  | 废包装桶        | 桶装 | 危废仓库   | 委托处置 | 有资质单位   | 1     |
| 6  | 清洗废液        | 桶装 | 危废仓库   | 委托处置 | 有资质单位   | 4000  |
| 7  | 废包装瓶        | 瓶装 | 危废仓库   | 委托处置 | 有资质单位   | 0.1   |
| 8  | 废无尘布        | 袋装 | 危废仓库   | 委托处置 | 有资质单位   | 0.05  |
| 9  | 废润滑油        | 桶装 | 危废仓库   | 委托处置 | 有资质单位   | 1     |
| 10 | 静电除油装置产生的废油 | 桶装 | 危废仓库   | 委托处置 | 有资质单位   | 0.167 |
| 11 | 废纤维棉        | 袋装 | 危废仓库   | 委托处置 | 有资质单位   | 0.35  |
| 12 | 废活性炭        | 袋装 | 危废仓库   | 委托处置 | 有资质单位   | 3.517 |

### (3) 环境管理要求

#### ① 危险废物

##### A、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

##### a、选址可行性分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物集中贮存设施的主要选址要求如下：

1) 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。

2) 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

3) 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

4) 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。

本项目位于江苏省苏州市吴江区江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴东路 999 号，危险废物贮存场所位于本项目厂区内，满足生态环境保护法律法

规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求；项目选址不涉及生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域，不属于溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区；贮存设施底部高于地下水最高水位。

由上述分析可知，本项目危险废物贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中危险废物集中贮存设施的选址要求，本项目在落实危险废物贮存场所相关建设、设计和管理要求的前提下，对周边环境和敏感点影响较小。

b、贮存能力分析

本项目危废仓库面积为 20m<sup>2</sup>，各类危废实行分类存储，并设置托盘。各类危废暂存区间增设隔断，暂存间地面进行防渗漏、防腐处理。堆放区有效面积为 20m<sup>2</sup>，可堆放数量约为 50t，现有剩余有效面积约为 20m<sup>2</sup>，因此，危废仓库有效容积满足项目危废暂存一年的需求。

企业设置专门的危废仓库，计划每年清运一次危险废物，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。根据产生量和暂存周期估算，危废仓库能够满足项目危废暂存要求。

表 4-26 本项目危险废物储存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 储存场所<br>(设施名称) | 危险废物<br>名称 | 危险废物<br>类别 | 危险废物<br>代码 | 位置  | 占地面<br>积         | 储存<br>方式 | 储存<br>能力 | 储存<br>周期 |
|----|----------------|------------|------------|------------|-----|------------------|----------|----------|----------|
| 1  | 危废仓库           | 废切削液       | HW09       | 900-006-09 | 厂区内 | 20m <sup>2</sup> | 袋装       | 50t      | 月        |
| 2  |                | 废包装桶       | HW49       | 900-041-49 |     |                  | 袋装       |          | 年        |
| 3  |                | 清洗废液       | HW06       | 900-004-06 |     |                  | 桶装       |          | 日        |
| 4  |                | 废包装瓶       | HW49       | 900-041-49 |     |                  | 瓶装       |          | 年        |
| 5  |                | 废无尘布       | HW49       | 900-041-49 |     |                  | 袋装       |          | 年        |
| 6  |                | 废润滑油       | HW08       | 900-249-08 |     |                  | 桶装       |          | 年        |
| 7  |                | 静电除油装置产生   | HW08       | 900-249-08 |     |                  | 桶装       |          | 年        |

|   |  |      |      |            |  |  |    |   |
|---|--|------|------|------------|--|--|----|---|
|   |  | 的废油  |      |            |  |  |    |   |
| 8 |  | 废纤维棉 | HW49 | 900-041-49 |  |  | 瓶装 | 年 |
| 9 |  | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 |  |  | 瓶装 | 年 |

**c、对环境及敏感目标的影响**

1) 危废易燃易爆分析：本项目危险废物中，废润滑油涉及易燃危废存储。

2) 对大气、水、土壤可能造成的环境影响：危废储存场所采取防渗、防雨、防晒、防风、防火等措施，并设置有防泄漏措施，基本不会对外环境产生影响。危险废物储存于危废暂存区，委托有资质单位处置。

3) 对环境敏感保护目标可能造成的环境影响：距离本项目最近的敏感目标为项目西南方向的益郎小区居民点，距离约为 1600m。在落实危险废物贮存场所相关建设、设计和管理要求的前提下，对敏感点影响较小。

**B、运输过程的环境影响分析**

须严格控制运输过程中危废散落、泄漏，减少对环境的影响。本项危废运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）等相关规定执行需满足下列要求：

a、转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

b、运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。

c、危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

**C、委托利用或者处置的环境影响分析**

本项目危险废物暂未确定委托利用或处置单位，需委托周边有相应危险废物处理资质及处理能力的单位进行处理处置，只要本项目严格按照《危险

废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)对危险废物进行收集、暂存,并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置,采取上述污染防治后,本项目的危险废物对周围环境基本无影响。

#### D、贮存场所(设施)污染防治措施

危废仓库的建设应按《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》《危险废物贮存污染控制制准》(GB18597-2023)、《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)、《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案>的通知》(苏环办字[2019]82号)、《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)、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》(苏环办[2019]104号)、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办字[2019]222号)中的要求设置:

a、对危险固废区域设立监控设施,危废堆场周围应设置围墙或者防护栅栏,与周边区域严格分离开,并按GB15562.2的规定设置警示标志,现场需配备通讯设备、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设置视频监控,并与中控室联网。

b、对固废堆场进行水泥硬化,并采取严格的、科学的防渗措施。

c、加强固废管理,危险固废及时入堆场存放,并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。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。

d、危险废物采用与危废相容的耐腐蚀、高强度的容器贮存,满足《危险废物贮存污染控制标准》中对贮存容器的要求,根据《危险废物贮存污染控制准》(GB18597-2023)(2013年修订)附录A所示标签在包装容器上设置危险废物识别标志,危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径,并达到防渗、防漏要求;危险废物按种类分别存放,且不同类废物间有明显的间隔。根据固体废物的特性,危废采用符合要求的包装容器如防腐碳钢包装材质。

e、本项目危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨、防晒等措施。

f、建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等一切文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

#### e、运输过程的污染防治措施

本项目危险废物在厂区内的运输路线较短，且在危废产生点即将危险废物收集包装好，建设单位应根据危险废物的物理、化学性质的不同，配备不同的盛装容器，及时地将危废由带有防漏托盘的拖车转运至危废仓库内，盛装废物的容器或包装材料适合于所盛废物，并要有足够的强度，装卸过程不易破损，保证废物运输到危废仓库过程中不扬散、不渗漏、不释放有毒有害气体和臭味。

环评要求危险废物在厂区外的运输线路要避免居民区、学校等人口密集区，也不经过饮用水源保护区、自然保护区等生态敏感区。同时危险废物采用处置方专用车辆进行运输，厂外运输影响具有可控性。

#### ②一般固体废物

本项目一般固废主要为废包装材料等，放置在厂内单独设置的 20m<sup>2</sup> 一般固废仓库内，一般固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求设置，对外环境的影响较小。

#### ③生活垃圾

本项目定员 35 人，按照每人每天产生垃圾 1kg，工作日以 240 天计算，则生活垃圾的产生量为 8.4t/a，厂内收集后交由环卫部门清运。

### 5、地下水、土壤

本项目车间地面均已进行硬化处理，且危废仓库、化学品仓库设置防渗、防流失措施，采取了一定的阻断措施，基本不存在地下水、土壤污染途径，在此不再进一步分析。

尽管如此，拟建项目生产过程中可能因跑冒滴漏、雨水的浸淋、溢流等，当厂区布置散乱、雨水导流措施不完善或老化、地面防渗未铺设或老化破损等，会污染土壤、地下水，进而流入周围的河流，同时也会影响到地下水，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水及

土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①企业生产车间地面硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，必要时铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存场所地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存场所，液态危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

根据本项目平面布置，将厂区严格区分为污染区和非污染区。对于公用工程区、办公区、绿化区域等非污染区可采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置专门的防渗层。根据项目的特点，将污染区划分为一般污染防治区、重点污染防治区，对污染防治区应分别采取不同等级的防渗方案，具体如下：

#### ①重点污染防治区

是指位于地下或半地下的功能单元，污水泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域。

主要包括厂区内污水管道等。

#### ②一般污染防治区

一般污染防治区：是指裸露于地面的生产功能单元，污水泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。非污染防治区是指除污染防治区外的其他区域，主要为办公区、厂区道路等。

#### ③工程防渗措施

针对不同生产环节的污染防治要求，应有针对性地采取不同的防腐、防渗工程措施，具体见下表 4-27。

**表 4-27 工程防腐防渗措施**

| 序号 | 防渗区类别 | 名称 | 防治措施 |
|----|-------|----|------|
|----|-------|----|------|

|   |       |            |   |
|---|-------|------------|---|
| 1 | 一般防渗区 | 公区、厂区道路    | 当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 时,应采用天然或人工材料构筑防渗层,防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能 |
| 2 | 重点防渗区 | 危废仓库、化学品仓库 | 基础必须防渗,防渗层为至少 1 米厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2 毫米厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ;           |
| 3 |       | 污水管道       | 输送管道采用管架敷设,材质采用防渗管道,管道采用耐腐蚀抗压的管道;管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口;  |

#### ④防渗防腐施工管理

A.为解决渗漏管理,结合实际现场情况选用水泥土搅拌压实防渗措施,即利用常规标号水泥和天然土壤进行拌合,然后利用压路机进行碾压,在地表形成一层不透水盖层,达到地基防渗之功效。

B.混凝土地面在施工过程中加强质量控制管理,确保混凝土的抗渗性能、抗侵蚀性能。

C.铺砌地面先保证料石表面清洁,铺砌时注意料石间缝隙树脂胶泥的饱满;每一步工序严格按规范、设计施工,同时加强中间的检查验收,确保施工质量。在装置投产后,加强现场巡查,下雨地面水量较大时,重点检查有无渗漏情况(如地面有气泡现象)。若发现问题、及时分析原因,找到渗漏点制定整改措施,尽快修补,确保防腐防渗层的完整性。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下,项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。

#### 6、生态环境

本项目不新增用地,且现有用地范围内无生态环境保护目标。

#### 7、环境风险

本项目建设后,涉及化学品主要为酒精、无铅锡膏、导热膏、焊接胶、洗洁剂、除灰剂、铝酸脱、去渍油、精密电器清洁剂、洗网水、铜抗氧化剂、铜抛光剂、铜去油剂、油墨、润滑油、切削液,对照《建设项目环境风险评

价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 确定 Q 值，其中：

（1）酒精最大储存量为 0.005t，按照“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”计临界量 100t；

（2）无铅锡膏组分为“锡：30-37%、铋：58%、聚合松香：2-5%、二己二醇单己醚：2-5%、活化剂：1-2%”，最大存储量为 0.001t，聚合松香、二己二醇单己醚、活化剂溶剂量计 12%，根据其组分折纯计溶剂量为 0.00012t，按照“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”计临界量 50t；

（3）导热膏组分为“铝粉：60-80%、石油醚：5-10%”，石油类溶剂油含量计 10%，最大储存量为 0.002t，根据其组分折纯计溶剂量为 0.0002t，按照“石油醚，8032-32-4”计临界量 10t；

（4）焊接胶组分为“环氧树脂：52%、固化剂：10%、填充剂：20%、改性剂：13%、其他：5%”，最大储存量为 0.01t，“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”计临界量 50t；

（5）洗洁剂组分为“水：32%、氢氧化钠：2%、EDTA 二钠：9%、硅酸钠：28%、JFC-1：11%、桂酰两性基乙酸钠：18%”，最大储存量为 0.012t，按照“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”计临界量 100t；

（6）除灰剂组分为“阴离子活性剂：5-8%、非离子活性剂：8-10%、螯合剂：10-15%、羟基二乙基二磷酸：15-30%、三聚磷酸钠：5-10%、分散剂：5-8%、pH 调节剂：1-3%、水：余量”，最大储存量为 0.024t，按照“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”计临界量 100t；

（7）铝酸脱组分为“碳酸钠：10%、磷酸三钠：10%、阴离子活性剂：10%、非离子活性剂：15%”，最大储存量为 0.12t，按照“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”计临界量 100t；

（8）去渍油组分为“石油醚 $\geq$ 99%”，最大储存量 0.012t，按照“石油醚，8032-32-4”计临界量 10t；

（9）精密电器清洁剂组分为“2-甲基戊烷 30-60%、3-甲基戊烷 30-50%、二氧化碳 3-10%、2,3-二甲基丁烷 1-10%、2,2-二甲基丁烷 1-5%”，最大储存量 0.005t，按照“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”计临界量 100t；

（10）洗网水组分为“丁酯：25%、乙酸丙酯：35%、混合醇：40%”，

最大储存量 0.015t，按照“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”计临界量 100t；

(11) 铜抗氧化剂组分为“聚乙二醇：5%、BTA：30%、有机酸：20%、螯合剂：15%、去离子水：30%”，最大储存量 0.012t，按照“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”计临界量 100t；

(12) 铜抛光剂组分为“表面活性剂：10%、氯化物：10%、有机酸：30%、螯合剂：15%、去离子水：30%”，最大储存量 0.05t，按照“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”计临界量 100t；

(13) 铜去油剂组分为“十二烷基硫酸钠：8-15%、辛基酚聚氧乙烯醚 5-10%、助剂：1-2%、有机螯合剂：3-8%、去离子水：余量”，最大储存量 0.024t，按照“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”计临界量 100t；

(14) 油墨组分为“合成树脂：40-80%、酯类溶剂：10-65%、酮类溶剂：5-20%、二氧化钛：20-50%、有机颜料：5-20%、助剂：0.1-3%”，最大储存量 0.025t，酯类溶剂(108-94-1)按 65%计，根据其组分折纯计溶剂量为 0.016t，按照“环己酮，108-94-1”计临界量 10t；

(15) 润滑油组分为“精炼矿物基础油：90-99%、二烷基二硫代磷酸锌：0.3-0.6%”，最大储存量 0.1t，按照“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”计临界量 2500t；

(16) 切削液组分为“矿物油 40%，水 60%”，最大存储量为 0.85t，根据其组分折纯计矿物油为 0.34t，按照“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”计临界量 2500t。

本项目涉及到的危废主要为废切削液、废包装桶、清洗废液、废包装瓶、废无尘布、废润滑油、静电除油装置产生的废油，根据危废参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函(2015)54 号）表 1 中“储存的危险废物”确定 Q 值。其中废切削液、废润滑油、静电除油装置产生的废油按照油类物质计临界量为 200t；废包装桶、清洗废液、废包装瓶、废无尘布按照储存的危险废物计临界量 50t。项目 Q 值判别见下表。

**表 4-28 本项目危险物质存储情况**

| 序号 | 名称 | CAS 号 | 最大存储量 t | 临界量 t | 存储方式 | 存储位置 | Q 值 |
|----|----|-------|---------|-------|------|------|-----|
|----|----|-------|---------|-------|------|------|-----|

|    |              |           |         |      |    |       |           |
|----|--------------|-----------|---------|------|----|-------|-----------|
| 1  | 酒精           | 64-17-5   | 0.005   | 100  | 桶装 | 化学品仓库 | 0.00005   |
| 2  | 无铅锡膏         | /         | 0.00012 | 50   | 瓶装 | 化学品仓库 | 0.0000024 |
| 3  | 石油醚<br>(导热膏) | 8032-32-4 | 0.0002  | 10   | 瓶装 | 化学品仓库 | 0.00002   |
| 4  | 焊接胶          | /         | 0.01    | 50   | 瓶装 | 化学品仓库 | 0.0002    |
| 5  | 洗洁剂          | /         | 0.012   | 100  | 桶装 | 化学品仓库 | 0.00012   |
| 6  | 除灰剂          | /         | 0.024   | 100  | 桶装 | 化学品仓库 | 0.00024   |
| 7  | 铝酸脱          | /         | 0.12    | 100  | 桶装 | 化学品仓库 | 0.0012    |
| 8  | 石油醚<br>(去渍油) | 8032-32-4 | 0.012   | 10   | 桶装 | 化学品仓库 | 0.0012    |
| 9  | 精密电器清洁剂      | /         | 0.005   | 100  | 瓶装 | 化学品仓库 | 0.00005   |
| 10 | 洗网水          | /         | 0.015   | 100  | 瓶装 | 化学品仓库 | 0.00015   |
| 11 | 铜抗氧化剂        | /         | 0.012   | 100  | 桶装 | 化学品仓库 | 0.00012   |
| 12 | 铜抛光剂         | /         | 0.05    | 100  | 桶装 | 化学品仓库 | 0.0005    |
| 13 | 铜去油剂         | /         | 0.024   | 100  | 桶装 | 化学品仓库 | 0.00024   |
| 14 | 环己酮<br>(油墨)  | 108-94-1  | 0.016   | 10   | 瓶装 | 化学品仓库 | 0.0016    |
| 15 | 矿物油<br>(润滑油) | /         | 0.1     | 2500 | 桶装 | 化学品仓库 | 0.00004   |
| 16 | 矿物油<br>(切削液) | /         | 0.34    | 2500 | 桶装 | 化学品仓库 | 0.000136  |
| 17 | 废切削液         | /         | 3       | 200  | 桶装 | 危废仓库  | 0.015     |
| 18 | 废包装桶         | /         | 1       | 50   | 瓶装 | 危废仓库  | 0.02      |
| 19 | 清洗废液         | /         | 10      | 50   | 桶装 | 危废仓库  | 0.2       |

|    |           |   |       |     |    |      |          |
|----|-----------|---|-------|-----|----|------|----------|
| 20 | 废包装瓶      | / | 0.1   | 50  | 瓶装 | 危废仓库 | 0.002    |
| 21 | 废无尘布      | / | 0.05  | 50  | 袋装 | 危废仓库 | 0.001    |
| 22 | 废润滑油      | / | 1     | 200 | 桶装 | 危废仓库 | 0.005    |
| 23 | 静电除油产生的废油 | / | 0.167 | 200 | 桶装 | 危废仓库 | 0.000835 |
| 合计 |           |   |       |     |    |      | 0.250    |

由上表可知，本项目 Q 值 < 1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

#### （1）危险物质

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，确定本项目的危险物质为酒精、无铅锡膏、导热膏、焊接胶、洗洁剂、除灰剂、铝酸脱、去渍油、精密电器清洁剂、洗网水、铜抗氧化剂、铜抛光剂、铜去油剂、油墨、润滑油、切削液、废切削液、废包装桶、清洗废液、废包装瓶、废无尘布、废润滑油、静电除油装置产生的废油、废纤维棉、废活性炭。

#### （2）风险源分布情况及可能影响途径

本项目风险源分布及影响途径见表 4-29。

**表 4-29 本项目危险物质存储情况**

| 序号 | 危险单元  | 风险源  | 主要危险物质   | 环境风险类型           | 环境影响途径        | 可能受影响的环境敏感目标 |
|----|-------|------|--|------------------|---------------|--------------|
| 1  | 化学品仓库 | 化学试剂 | 酒精、无铅锡膏、导热膏、焊接胶、洗洁剂、除灰剂、铝酸脱、去渍油、精密电器清洁剂、洗网水、铜抗氧化剂、铜抛光剂、铜 | 泄漏、火灾、爆炸产生的次生污染物 | 大气环境、水环境、土壤环境 | 益郎小区居民点      |

|   |      |      |   |  |  |  |
|---|------|------|---|--|--|--|
|   |      |      | 去油剂、油墨、润滑油、切削液                                      |  |  |  |
| 2 | 危废仓库 | 危险废物 | 废切削液、废包装桶、清洗废液、废包装瓶、废无尘布、废润滑油、静电除油装置产生的废油、废纤维棉、废活性炭 |  |  |  |

(3) 环境风险防范措施及应急要求

① 贮运工程风险防范措施

原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料包装破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。合理规划运输路线及时间，避免运输过程事故的发生。

② 工艺设计安全防范措施

需制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，并教育职工严格执行。严格控制各单元工艺的操作温度等指标，要尽可能采取具体的防范措施。生产过程中操作人员应做好安全防范措施，穿工作防护服、佩戴防护目镜及防护手套等相关措施。

③ 危废储存风险防范措施

危险废物在储存时，需用包装桶等密闭容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。危废堆场应设置防风、防雨、防晒、防渗的措施，各危险废物均应清楚地标明废物类别、数量、主要成分、盛装日期、危险特性等，并按照性质，进行分区存放。按类别不同的危险废物分开存放，贮存区内禁止

混放不相容危险废物。堆放场为封闭钢混构筑物，室内地面应具有防渗、耐腐蚀性。贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关修改内容，有符合要求的专用标志。在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

#### ④废气处理装置污染事故防范措施

废气处理装置发生泄漏事故后，立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。

#### ⑤危险物质泄漏事故防范措施

当废清洗剂等发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。危废仓库内应设置照明灯、通讯设备、惰性吸附材料、灭火器等应急设施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。

#### ⑥火灾事故防范措施

企业在发生火灾事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

企业在雨污水排放口已设置可控的截留措施及 970m<sup>3</sup> 应急事故池，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。当发生事故后，应立即打开厂区管网与事故应急池连接阀门，使可能受污染的雨水、事故废水进入事故应急池，将其截留在厂区内，确保污染物不进入外部水体。事故废水经收集后委外处理。本项目不新增建筑面积，不新增雨水排放口，可满足本项目依托使用。

### ⑦事故废水收集措施

为防止发生泄漏及火灾风险事故时对周围环境及受纳水体产生影响，其环境风险应设立三级应急防控体系：

1) 一级防控：在原料贮存区及装置区设置围堰或者导流地槽，事故发生时，泄漏物料经装置地槽或贮存区围堰收集，根据实际情况选择回用或外运处理。

2) 二级防控：当装置区或者贮存区发生较大量的泄露或发生火灾时，按调度指令通知启动事故水池，事故废水和消防废水进入事故水池，切断污染物与外部的通道，导入污水处理系统，将污染控制在厂内，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

3) 三级防控：第三级防控主要是针对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水及污水管网进入地表水水体，建设单位属于装置较集中的企业，第二级和第三级防控措施合并实施，作为终端防控措施，事故下消防水引入事故水池，以防事故废水和消防废水等混入雨水进入地表水水体，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄露污染和污染消防水造成的环境污染，可有效防止外泄对环境和水体的污染。

#### 4) 事故水量：

本项目参考《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的 1 个罐组或 1 套装置的物料量，本项目  $V_1=0$ 。

$V_2$ —发生事故的储罐或装置的消防用水量， $m^3$ ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$  ( $Q_{\text{消}}$  为发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量， $m^3/h$ ； $t_{\text{消}}$  为消防设施对应的设计消防历时， $h$ )。根据设计规范，室外消防水流量以 30L/s 计，1 次事故按 2 小时灭火时间计算；室内消防水流量以 20L/s 计，1 次事故按 2 小时

灭火时间计算，其中高温损耗 30%，则 1 次事故的消防水量为 252m<sup>3</sup>。

V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>；企业危废储罐区设有围堰，容积约 10m<sup>3</sup>。厂区雨水管线长约 1000m。平均管径约为 DN600，雨水线容积约为 283m<sup>3</sup>。故 V3 取 293m<sup>3</sup>。

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>；V4=0。

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>；V5=10qF≈256.3m<sup>3</sup>

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=qa/n=8.748\text{mm}$$

qa——年平均降雨量，mm；（苏州地区年平均降雨量 1093.5mm）

n——年平均降雨日数（苏州地区年降雨天数 125 天）。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；企业生产区汇水面积约为 11.56ha。

事故储存能力核算（V 总）：

$$V \text{ 总} = (V1+V2-V3) \max + V4+V5=0+252-293+0+1011=970\text{m}^3$$

本项目需设置一个 970m<sup>3</sup> 事故池作为事故废水(消防尾水)临时贮存池以满足应急所需，事故时事故废水及消防废水通过雨水管道进入事故池，后续再通过委托有资质的单位处置。

#### ⑧管理方面措施

1) 加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

2) 制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

3) 企业应针对其特点制定相对应的安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案。配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与园区应急预案衔接与联动有效。

#### ⑨应急预案

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）/《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《企事业单位突发环境事件应

急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795—2020）等的规定和要求，突发环境事件应急预案编制要求如下：

1) 按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

2) 明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

企业针对其特点制定应急预案后，应定期组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

经过上述措施有效实施，本项目环境风险是可接受的。

## **8、电磁辐射**

项目无电磁辐射。

## 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         | 有组织废气排气筒 DA001  | 非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物 | 经一套纤维棉+二级活性炭吸附装置处理后尾气经 25m 高排气筒 DA001 排放 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准 |
|              | 生产车间无组织排放   | 在厂房外设置监控点        | 非甲烷总烃                                    | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 2 标准 |
|              |   | 周界外浓度最高点         |  | 提高收集效率                               |
|              |   | 周界外浓度最高点         | 锡及其化合物、颗粒物                               | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准 |
| 地表水环境        | 本项目无生产废水排放  |                  |  |                                      |
| 声环境          | 生产车间  | 连续等效 A 声级        | 减震、隔声等措施                                 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008) 3 类标准  |
| 电磁辐射         | 不涉及   |                  |  |                                      |
| 固体废物         | 一般工业固废暂存在一般固废仓库，仓库建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求；危险废物暂存在危废仓库，危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求； |                  |  |                                      |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废仓库、原料堆放区、成品堆放区、生产车间等区域采取相应的防渗措施   |                  |  |                                      |
| 生态保护措施       | 不涉及   |                  |  |                                      |
| 环境风险防范措施     | ①车间、仓库严禁明火，配备充足的消防设施；<br>②定期检查维护废气收集处理装置，发生故障立即停产并进行维修；<br>③废气处理设施定期维护、检修。<br>④危废仓库需设置专人看管，定期检查。                        |                  |  |                                      |

|                      |   |
|----------------------|---|
| <p>其他环境<br/>管理要求</p> | <p>1、环境管理</p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>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>2、三同时制度及环保验收</p> <p>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。</p> <p>②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。同时，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。</p> <p>3、排污口规范化管理</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |
|----------------------|---|

## 六、结论

综上所述，拟建明凯精工科技（苏州）有限公司年产年产散热器 200 万个、散热模组 100 万个、金属零部件 2000 吨项目符合国家相关产业政策：在认真落实各项环保措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制；项目建设后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。建设单位应加强管理，使环境影响评价中提出的各项措施得到落实和实施。从环境保护的角度上来说，拟建项目建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 | 项目   | 污染物名称           | 现有工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废<br>物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废<br>物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦  |
|----|------|-----------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------|
| 废气 |      | VOCs            | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0778                   | 0                    | 0.0778                        | +0.0778   |
|    |      | 颗粒物             | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0663                   | 0                    | 0.0663                        | +0.0663   |
|    |      | SO <sub>2</sub> | 0                         | 0                  | 0                         | 0                        | 0                    | 0                             | 0         |
|    |      | NO <sub>x</sub> | 0                         | 0                  | 0                         | 0                        | 0                    | 0                             | 0         |
|    |      | 油烟              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.300                    | 0                    | 0.300                         | +0.300    |
| 废水 | 生活污水 | COD             | 0                         | 0                  | 0                         | 0.188                    | 0                    | 0.188                         | +0.188    |
|    |      | SS              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.026                    | 0                    | 0.026                         | +0.026    |
|    |      | 氨氮              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.034                    | 0                    | 0.034                         | +0.034    |
|    |      | 总氮              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.003                    | 0                    | 0.003                         | +0.003    |
|    |      | 总磷              | 0                         | 0                  | 0                         | 130.3                    | 0                    | 130.3                         | +130.3    |
| 固废 |      | 一般固废            | 0                         | 0                  | 0                         | 4036.184                 | 0                    | 4036.184                      | +4036.184 |
|    |      | 危险固废            | 0                         | 0                  | 0                         | 8.4                      | 0                    | 8.4                           | +8.4      |
|    |      | 生活垃圾            | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0778                   | 0                    | 0.0778                        | +0.0778   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①