建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：苏州海博电子材料有限公司新建生产软焊料线、片以及高纯铝线、铝带项目

建设单位（盖章）：苏州海博电子材料有限公司

编制日期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 40
四、主要环境影响和保护措施 49
五、环境保护措施监督检查清单 98
六、结论 100

一、附图:

（1）项目地理位置图

（2）项目厂区平面布置图

（3）项目厂房平面布置图

（4）吴中区郭巷街道总体规划

（5）苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响评价报告

（6）江苏省生态空间保护区域分布图

二、附件:

（1）备案证

（2）营业执照

（3）不动产权证

（4）厂房租赁合同

（5）污水接管协议

（6）MSDS 报告

（7）危废处置承诺书

（8）环评委托书

（9）环评报告建设单位确认书

（10）承诺书

（11）公示说明

（12）企业 VOCs 清洁原料替代评估意见

（13）国家发展和改革委员会信访办反馈资料

（14）国民经济行业分类的说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州海博电子材料有限公司新建生产软焊料线、片以及高纯铝线、铝带项目		
项目代码	2405-320560-89-03-751507		
建设单位联系人		**联系方式**	
建设地点	苏州吴中经济开发区善丰路 333 号 1 号楼 203 室		
地理坐标	东经：120° 40′ 42.038″，北纬：31° 12′ 16.059″		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	**建设项目行业类别**	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子元件及电子专用材料制造 398
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	**建设项目申报情形**	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	苏州吴中经济技术开发区管理委员会	**项目审批（核准/备案）文号**	吴开管委审备〔2024〕179 号
总投资（万元）	500	**环保投资（万元）**	5
环保投资占比（%）	1	**施工工期**	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	**用地面积（m^2）**	432.56（建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》，审批机关：江苏省人民政府； 2、规划名称：《苏州市吴中区郭巷街道片区总体规划（2009-2030）》修改 审批机关：苏州市人民政府，审批文号：苏府复〔2017〕28 号 3、规划名称：《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》 审批机关：江苏省自然资源厅审批文号：《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案的函》，苏自然资函【2021】436 号		
规划环境	规划环评名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境		

影响评价情况	影响报告书》 审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号：关于《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》的审查意见，环审〔2022〕24 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》相符性** （1）规划时段：2018-2035 年。其中，近期 2018~2025 年，远期 2026~2035 。 （2）规划范围本次规划范围为吴中经济技术开发区全域，现辖城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道等五个街道，面积 178.7 平方公里。 （3）空间布局形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。“一核”指由城南、越溪、太湖片区组成的开发区核心，以城市综合服务功能为主。“双心”指城南地区中心和太湖新城中心，城南地区中心为主中心，以商业、文化、生产性服务业为主导功能；太湖新城中心为副中心，以商业、商务、新兴产业为主导功能。“两片”指郭巷片区和横泾片区，郭巷片区定位为生态宜居滨湖城、创新智造标杆地；横泾片区定位为农旅融合示范区、绿色生态宜居地。“一廊”指创新产业经济廊，包括“八园”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、东吴工业园、化工新材料科技产业园、横泾工业园。吴淞江科技产业园：规划总面积约 673.6 公顷，重点发展智能制造装备、新一代信息技术、汽车关键零部件等产业。 （4）产业定位目前，开发区的产业定位主要为：围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系，优先发展智能制造装备、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。其中，智能装备制造产业重点发展智能测控、智能关键基础零部件、工业机器人、智能加工装备、增材（3D 打印）制造等；生物医药产业重点发展生物技术医药、生物医学工程、医学健康服务、医疗器械等；新一代信息技术产业重点发展信息网络子产业、电子核心子产业、信息技术服务、网络信息安全产品和服务、人工智能等；汽车关键零部件产业重点发展新能源汽车电机及其控制系统、新能源汽车电附件、混合动力专用发动机等；检验检测产业重点发展工业电气产品检测、医药医疗检验检测、电子产品检验检测及其他专业性检验检测等；软件重点发展行业电商、综合电商、跨境电商、智慧物流等。

本项目位于苏州市吴中经济开发区善丰路333号1号楼203室，主要为生产软焊料线、片以及高纯铝线、铝带，主要用于半导体材料封装，且项目生产设备为全自动化设备，依托计算机系统进行调控，故属于智能制造装备产业，符合产业结构优化建议要求；与本项目距离最近的生态红线为太湖重要湿地（吴中区）约2.2km，不在太湖国家级风景名胜区石湖景区和同里景区、上方山国家森林公园、清明山生态公益林等生态红线范围内，符合开发区空间布局优化要求。

2、与《苏州市吴中区郭巷街道片区总体规划(2009-2030）修改》相符性分析

（1）规划范围：郭巷街道行政范围，规划总用地面积约56.36 平方公里（包括水域面积）。

（2）功能定位苏州市东南部生态宜居滨湖新城，吴中区重要的先进制造业基地之一。

（3）空间布局规划形成“一核、两带、四廊、八区”的单中心组团式空间布局结构。

“一核”：即环尹山湖商务休闲中心，包括为郭巷片区居民服务的各类公共服务设施以及滨湖休闲娱乐设施。

“两带”：沿独墅湖—镬底潭以及吴淞江与吴东路之间控制生态绿带，前者为苏州市东南角绿楔预留绿化空间，后者将有效隔离吴中区中心城区和郭巷片区这两个建设组团。

“四廊”：指苏嘉杭高速公路、绕城高速公路、苏申外港、兴郭路四条主要交通廊道，两侧控制较宽的防护绿带，形成绿化景观廊道。

“八区”：按照不同的用地功能、以廊道为界形成八个片区，包括北部居住区、中部居住区、东部居住区、商贸服务区、河东工业园、特殊教育区、出口加工区和吴淞江科技产业园。本项目为电子专用材料制造，生产软焊料线、片以及高纯铝线、铝带，属于“八区”中的河东工业园，符合郭巷街道先进制造业基地的功能定位。

3、与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》相符性

3.1 苏州市吴中区总体空间格局

吴中区总体空间布局紧扣一盘棋和高质量，突出系统谋划，优化资源配置，坚持“山水苏州·人文吴中”目标定位和集约、集聚、集中原则，着力优化“一核一轴一

带”生产力布局，打造一标杆、三高地，即打造特色融入长三角一体化的标杆，打造生态、文化、产业三大高地。坚持深化中心城市核、先进制造轴、生态文旅带“核轴带”功能区布局，支持“东中西”三大片区与苏州市区毗邻板块跨区联动，优化“东中西”协同发展，不断提升重点功能区发展水平。提升中心城市核首位度，加快先进制造轴、生态文旅带优势互补、特色发展。全方位融入苏州同城发展，围绕东部地区打造“产业高效协同发展增长极”、中部地区打造“产城深度融合发展新高地”、西部地区打造“绿色生态创新实践示范区”发展定位。先进制造轴以吴中经济技术开发区为引领，串联角直、郭巷全域，越溪、木渎、横泾、胥口、光福、临湖和东山部分地区，包含“十四五”期间制造业重点发展载体和存量更新重点领域，围绕“一轴贯通，多极联动”空间布局，培育一批百亿级战略性新兴产业园区、一批百亿级龙头企业，加快创新转型和空间效益提升。

3.2 建设用地管制区

根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区、禁止建设区 4 类建设用地管制区。

（1）允许建设区

严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支空间规模指标和下达规划流量指标，全区共划定允许建设区 25493.8914 公顷，占土地总面积的 11.42%。主要分布在长桥街道、越溪街道、郭巷街道和木渎镇、胥口镇镇区。

（2）有条件建设区

全区共划定有条件建设区 2032.1570 公顷，占土地总面积的 0.91%。主要分布在郭巷街道、越溪街道和临湖镇。

（3）限制建设区

全区共划定限制建设区 194396.53 公顷，占土地总面积的 87.11%。主要分布在太湖、东山镇和角直镇。

（4）禁止建设区

全区共划定禁止建设区 1231.0684 公顷，占土地总面积的 0.55%。主要分布在金庭镇、东山镇和太湖度假区香山街道。本项目位于苏州吴中经济开发区善丰路 333

号 1 号楼 203 室，属于允许建设区范围内。

3.3 与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》批复相符性

（1）同意苏州市所辖市（区）近期实施方案。

（2）你市要指导下辖各市（区）充分发挥近期实施方案的引领和管控作用，统筹安排各类土地利用活动。

（3）切实加大耕地保护力度。要严格耕地与永久基本农田保护，确保耕地保有量和永久基本农田面积不减少、质量有提高、生态有改善，把最严格的耕地保护制度落到实处。

（4）强化建设用地空间管制。要依据近期实施方案，加强建设项目用地审查，从严管控城镇村建设用地布局和规模，城镇村建设用地必须在规划允许建设区内选址，不得擅自突破。

（5）严格规划实施监管。要明确监管责任，严格规划实施台账监管，强化规划流量指标使用时序管控，不断提高规划实施效益和监管水平。本项目位于郭巷街道，主要生产软焊料线、片、高纯铝线、铝带，应用于半导体材料封装，符合规划中的“先进制造轴”发展定位；对照《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图》，项目区域用地被规划为建设用地。项目区域现状建设以工业用地为主，故本项目建设与该规划相符。

4、与“三区三线”相符性分析

基于空间规划体系构建的资源管控思维十八大以来，一系列中央会议、文件多次提出要构建空间规划体系，推进“多规合一”工作，科学划定“三区三线”，即城镇、农业、生态空间和生态保护红线、永久基本农田保护红线、城镇开发边界。2015 年《生态文明体制改革总体方案》提出，要“构建以空间治理和空间结构优化为主要内容，全国统一、相互衔接、分级管理的空间规划体系”。随后，十九大明确要“完成生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线划定工作”，“加大生态系统保护力度”，“三区三线”的划定及管控成为构建空间规划体系的重要内容。本项目位于苏州吴中经济开发区善丰路 333 号 1 号楼 203 室，与项目较近的生态保护红线区域为位于东南 2.2km 的太湖重要湿地（吴中区），不在相关生态红线范围内，不违背苏州市“三区三线”的划定，本项目将积极配合“三区三线”的划定。综上所述，

本项目建设符合区域规划环评、审查意见以及区域环境管理要求。

5、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》的审查意见相符性

根据生态环境部2022年2月18日印发的关于《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》的审查意见，环审〔2022〕24号，现将审查意见要求与本项目的建设情况逐一对比，分析其相符性。

表1-1 与环审〔2022〕24号相符性分析

序号	审查意见要求	项目情况	相符性
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目不位于《江苏省国家级生态保护红线规划》范围内。 本项目不位于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）范围内。符合“三线一单”要求。	符合
2	根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目为C3985 电子专用材料制造，主要为生产软焊料线、片以及高纯铝线、铝带，主要用于半导体材料封装，不违背开发区主导产业定位。	符合
3	着力推动经开区产业结构调整和转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；近期严格控制化工新材料科技产业园发展规模，强化管控要求，推进城南片区内现有联东、兴瑞和江南精细等化工企业搬迁，远期结合苏州市化工产业总体发展安排和区域生态环境保护要求，优化化工新材料科技产业园产业定位和空间布局，深入论证、审慎决策。落实《报告表》提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬迁、淘汰和升级改造等工作，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目为C3985电子专用材料制造，主要为生产软焊料线、片以及高纯铝线、铝带，不违背开发区主导产业定位；本项目用地性质为工业用地，符合空间布局优化要求。	符合
4	严格空间管控，优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控要求。落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。	本项目不位于生态空间管控区域范围内。本项目的建设不违背《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年9月29日修改)的有关规定。本项目不位于太湖新城产业园。	符合

	5	严守环境质量底线,强行污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线单”生态环境分区管控相关要求,制定经开区污染减排方案,采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量,推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理,确保区域生态环境质量持续改善,促进产业发展与生态环境保护相协调。	本项目产生微量压合废气经设备密闭管道接管至布袋除尘器吸附处理后在车间无组织排放,对外环境影响较小。 本项目生活污水接入市政污水管网进河东污水处理厂集中处理,处理达标后尾水排至吴淞江,对纳污水体影响较小。	符合
	6	严格入区项目生态环境准入,推动高质量发展。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求,强化现有及入区企业污染物排放控制,禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求,引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率均需达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再生水回用率。般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目不违背产业定位;本项目生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率均达到同行业国际先进水平; 本项目生活污水接入市政污水管网进河东污水处理厂集中处理,处理达标后尾水排至吴淞江,对纳污水体影响较小;本项目一般固废和危险废物均依法依规收集、处理处置。	符合
	7	健全环境监测体系,强化风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系;强化区域环境风险防范体系,建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力,保障区域环境安全;化工新材料科技产业园尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南(试行)》要求。	本环评重点开展工程分析、环境风险评价等,落实环境监测和环境保护相关措施。	符合
	综上,本项目建设符合《苏州吴中经济技术开发区总体规划(2018-2035)环境影响报告书》审查意见要求。			

其他符合性分析

（1）“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

a.《江苏省国家级生态保护红线规划》

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目最近生态保护区域为太湖重要湿地（吴中区）。

表 1-2 《江苏省国家级生态保护红线规划》生态红线范围

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	相对距离km
太湖重要湿地（吴中区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	1538.31	2.2

本项目距离西南侧太湖重要湿地（吴中区）约 2.2km，不在该生态红线规划范围内，因此本项目建设不占用国家级生态红线区域，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

b.《江苏省生态空间管控区域规划》

对照《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）、《苏州市吴中区 2021 年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函[2021]1318号），本项目所在地周边生态空间管控区域最近的为太湖（吴中区）重要保护区，详见下表 1-3。

表 1-3 本项目周边生态功能保护区概况

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（km^2）			相对距离
		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	生态空间管控区域范围面积	总面积	
太湖（吴中区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中	/	1630.61	1630.61	项目西南2.2km

			华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆域范围				

根据调查，本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，本项目距离最近的生态空间管控区域－太湖（吴中区）重要保护区 2.2km，不在生态空间管控区范围内，项目选址符合江苏省生态空间管控区域保护规划的要求。

因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线区域保护规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《苏州市吴中区 2021 年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函[2021]1318 号）相符的。

②环境质量底线

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，环境空气质量常规污染物中颗粒物(PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、二氧化硫（SO_2）二氧化氮(NO_2)和一氧化碳（CO）能够达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，臭氧（O_3）未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。因此，判定为环境空气质量不达标区。为进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50 号），到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

地表水:纳污河流吴淞江各监测断面 pH、COD、悬浮物、氨氮、总磷监测因子均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 IV 类标准。本项目排放的生活污水接管至河东污水处理厂，不会对污水处理厂产生冲击影响，不会降低水体在评价区域的水环境功能。随着《关于高质量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)，要求全市范围内城镇污水处理厂需在 2021 年起执行“苏州特

别排放限值”。

项目周边声环境能达到相关标准，本项目噪声设备采取一定的措施，投产后边界噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值要求，确保不会出现边界噪声扰民现象。

本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、固废以及生产设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会降低区域环境功能等级，能维持环境功能区质量现状。本项目建设不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

本项目无高耗能设备，生产设备使用过程中消耗一定量的电能，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划等，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目不涉及《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）、《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》中禁止建设的项目，符合以上两个文件要求。另查阅《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不属于禁止准入类。

《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》生态环境准入清单如下：

表 1-4 项目与开发区生态环境准入清单相符性分析

序号	内容		项目情况	相符性
1	产业准入	禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目； 禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目； 禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。	本项目不属于以上禁止项目。	符合
		禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘等项目； 禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目； 禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等； 本项目不属于生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目，不属于与片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。	符合

		智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业：禁止引进纯电镀项目。 生物医药产业：全区禁止引进农药中间体、农药原药（化学合成类）生产项目；除化工新材料科技产业园（河东片区)、生物医药产业园外，其余片区禁止引进原料药生产项目及医药中间体项目。引进医药中间体项目仅限国家、省鼓励发展的战略新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或配套江苏省战略新兴产业发展所需，或园区产业链补链、延链的项目。	本项目不属于以上禁止项目。	符合
2	空间布局约束	严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，生态空间管控区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。 严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》，控制氮磷排放；在太湖岸线周边 500 米范围内应合理建设生态防护林。	本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》划定的生态红线及管控区域内；项目严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》，生活污水和纯水制备浓水接管至河东污水厂。	符合
3	污染物排放管控	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCS 全面执行大气污染物特别排放限值。 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目废气严格执行大气污染物特别排放限值要求，项目有机废气总量在经开区范围内实现平衡。	符合
4	环境风险防控	建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发区环境风险应急预案修编，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目建成后应编制应急预案并申报备案。	符合
		在规划实施过程中，对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用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。	本项目不在污染风险重点管控内，利用现有工业用地进行建设。	符合
5	资源开发利用管控	禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。	本项目不涉及高污染燃料，主要使用电能。	符合
		对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入区。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业将一步提高能源利用效率。	本项目生活污水和纯水制备浓水接管至河东污水厂。	符合
		禁采地下水。	本项目不开采地下水。	符合
综上，本项目符合“三线一单”要求。				

（2）产业政策相符性

本项目为C3985电子专用材料制造，根据国家发展和改革委员会咨询意见反馈“根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，电子焊料属于鼓励类范围，铅锡焊料生产项目属于淘汰类范围，若企业生产的焊料产品应用于信息领域，则属于鼓励类范围”（详见附件13），经核实本项目生产的焊料产品应用于信息领域，故本项目应属于鼓励类，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类和淘汰类；不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中的禁止和限制类产业；根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），本项目属于允许类项目，因此，本项目符合国家和地方产业政策。

（3）选址合理性

本项目位于苏州市吴中经济开发区善丰路333号1号楼203室，根据出租方的不动产证及吴中经济技术开发区土地利用规划图，本项目所在地属于工业用地，项目建设与现状用地性质相符，与当地规划相容。项目选址合理。

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

根据江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49号），本项目位于苏州市吴中经济开发区善丰路333号1号楼203室，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求见下表。

表1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
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。 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。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化	本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内，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。	是

		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。		
	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污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目属于电子专用材料制造，废水为生活污水。生活污水经市政污水管网排入河东污水处理厂处理，处理达标后尾水排入吴淞江。	是
	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。 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。 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。	本项目不涉及上述违法行为。	是
	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。	本项目不涉及。	是
	长江流域			
	空间布局约束	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。 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。 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。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不占用生态保护红线及永久基本农田，不属于上述禁止建设的项目。	是
	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。 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，加快改善长	本项目生活污水。	是

	江水环境质量。		
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。 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。	本项目不属于重点企业，不涉及饮用水水源保护区。	是
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。	不涉及。	是

综上所述，本项目的建设符合《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）的相关要求。

（5）与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

根据《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313 号）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目属于苏州吴中经济技术开发区（化工新材料科技产业园），是重点管控单元。重点管控单元管控要求见下表：

表 1-6 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
空间布局约束	1）严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，生态空间管控区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》，控制氮磷排放；在太湖岸线周边 500 米范围内应合理建设生态防护林。 （2）化工新材料科技产业园：①严格控制发展规模，城南片区禁止新建化工企业，现有化工企业（联东、兴瑞和江南精细化工）技改扩建不得新增污染物排放，近期推进 3 家化工企业退出搬迁，进一步缩减化工新材料科技产业园规模；②提高化工企业入区门槛，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准。河东片区禁止引进高污染、高环境风险项目（详见《环境保护综合目录》）；③化工新	本项目为允许类产业，符合吴中经济开发区产业定位，位于太湖流域三级保护区内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。严格执行《中华人民共和国长江保护法》，不属于生态环境负面清单。	是

		材料科技产业园边界外应设置 500 米防护距离。该范围内不得新建居民、学校等环境敏感目标；④禁止引进染料和染料中间体、有机颜料、印染助剂生产项目；禁止新增光气生产装置和生产点。 （3）横泾工业园、生物医药产业园：①横泾工业园南侧、生物医药产业园东北侧邻近规划居住用地区域建议执行以下要求：尽可能布置一类工业用地；禁止引进排放恶臭、有毒有害、“三致”物质的建设项目；禁止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。②横泾工业园基本农田区域（0.3 平方公里）在土地性质调整前不得开发建设。 （4）东太湖科技金融城：为切实保护石湖景区生态环境，北官渡路以北区域严格控制引进排放工艺废气的生产性建设项目。 （5）太湖新城产业园：太湖新城产业园位于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”，禁止引入生产性建设项目，严格落实《太湖流域管理条例》有关总量管控要求，除生活污水外禁止新增含氮、磷污染物排放项目。 （6）吴淞江科技产业园：吴淞江科技产业园基本农田区域（1.93 平方公里）在土地性质调整前不得开发建设。 （7）产业准入：1、禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。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；禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目；禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。3、智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业：禁止引进纯电镀项目。4、生物医药产业：全区禁止引进农药中间体、农药原药（化学合成类）生产项目；除化工新材料科技产业园（河东片区）、生物医药产业园外，其余片区禁止引进原料药生产项目及医药中间体项目。引进医药中间体项目仅限国家、省鼓励发展的战略新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或配套江苏省战略新兴产业发展所需，或园区产业链补链、延链的项目。		
	污染物	1）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全	本项目污染物排放执行大	是

排放管控	面执行大气污染物特别排放限值。 （2）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。	气污染物特别排放限值。	
环境风险防控	1）建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发区环境风险应急预案修编，定期组织演练，提高应急处置能力。 （2）在规划实施过程中，对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用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。	企业将建立应急响应体系，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练，落实日常环境监测与污染源监控计划。	是
资源开发效率要求	（1）禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。 （2）对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入区。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。 （3）禁采地下水。	满足规划环评及审查意见要求，不销售使用燃料为III类（严格）。	是

图 1-1　项目与苏州吴中经济技术开发区（化工新材料科技产业园）位置图

因此，本项目与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）相符。

（6）与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

表 1-10 与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

条例名称	条例内容	相符性分析
《太湖流域管理条例》（2011年）	第二十八条，排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业，与《太湖流域管理条例》相符。
《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年）	“第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。”	本项目属于太湖三级保护区，本项目不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等项目，本项目不外排含氮磷生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018修正）相关要求。

（7）与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》相符性分析

表 1-11 项目与《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》相符性分析

序号	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）内容	相符性分析	是否符合
一、河段利用与岸线开发			
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不属于码头项目以及过长江通道项目	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目所在地不在自然保护区以及风景名胜区范围内	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级	相符

	决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	保护区的岸线和河段范围内	
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目未占用长江流域河湖岸线；不属于划定的岸线保护区和保留区范围内，不属于划定的河段保护区、保留区	相符
6	禁止未经许可在长江千支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	相符
	二、区域活动		
7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于水生生物捕捞项目	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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。	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	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流岸线三公里范围内，且不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖三级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	相符

11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及	相符
三、产业发展			
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	项目不属于石化、煤化工、焦化项目	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目符合国家产业政策	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目、不属于严重过剩产能行业的项目，也不属于高耗能高排放项目	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及国家产业政策	相符

因此，本项目的建设《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）、《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》相符。

（8）与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

表1-12 与江苏省、苏州市“十四五”生态环境保护规划的相符性

序号	文件要求		项目情况	相符性
1	江苏省“十四五”	推进大气污染深度治理强化达标目标引领。加强达标进程管理，研究制定未达标城市环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务，对空气质量改善不达标的市、县（市、区）强化大气主要污染物总量减排，推动更多城市空气质量稳步达标。统筹考虑 $PM_{2.5}$ 和臭氧污染区域传输	根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，本项目所在区域为不达标区，本项目采取的废气治理措施能满足区域环境质量改善目标管理。	符合

		生态环境保护规划	规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点行业治理，强化差异化精细化管控。严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，完善定期通报排名制度，及时开展监测预警、督查帮扶。		
	2		加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨＋监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物质（ODS）管理，推进有毒有害大气污染物排放控制。	本项目压合过程中产生的颗粒物经设备密闭管道接管至布袋除尘器吸附处理后在车间无组织排放，拉丝过程中产生的非甲烷总烃在车间无组织排放，清洗过程产生的非甲烷总烃通过二级活性炭吸附装置处理后在车间无组织排放，对外环境影响较小。	符合
	3		持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本项目生活污水接入市政污水管网进河东污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排至吴淞江，对纳污水体影响较小。	符合
	4	苏州市“十四五”生态环境保护规划	强力推进蓝天保卫战。扎实推进 $PM_{2.5}$ 和 O_3 协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超 4000 台，淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里，为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作，开展化工园区泄漏检测与修复，累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染来源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	本项目产生压合废气经设备密闭管道接管至布袋除尘器吸附处理后在车间无组织排放，拉丝过程中产生的非甲烷总烃在车间无组织排放，清洗过程产生的非甲烷总烃通过二级活性炭吸附装置处理后在车间无组织排放，对外环境影响较小。	符合
	5		深度实施碧水保卫战。全面落实河（湖）长制、断面长制，推进流域系统治理，实施“一湖一策、一河一策、一断面一方案”，累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动，省考	本项目生活污水接入市政污水管网进河东污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排至吴淞江，对纳污水体影响	符合

	以上河流断面水质全部达到Ⅲ类，完成932条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除4.5万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网3816千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准Ⅳ类标准排放。	较小。	
6	稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成130个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单427家，开展6个重金属重点防控区专项整治，组织对345家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成636个加油站地下油罐防渗改造。	本项目不属于土壤污染重点行业企业，对土壤环境基本无影响。	符合

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

根据企业提供的清洗剂化学品安全技术说明书及VOCs检测报告（见附件），本项目使用的清洗剂挥发性有机化合物含量为748g/L。对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），溶剂型清洗剂VOC限量值为900g/L。本项目清洗剂VOC含量小于GB38508-2020中规定的溶剂型清洗剂VOC限量值，不属于高VOCs清洗剂。因此本项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的相关要求。

（10）与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）的相符性分析

表1-13 相符性分析一览表

序号	文件要求	相符性分析
1	明确替代要求。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/T38597-20	本项目企业不在需开展清洁原料替代工作的3130家企业名单内。本项目不涉及油墨、胶粘剂的使用。本项

	20）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》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。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。	目使用的 WD-505 清洗剂是低气味清洗剂。有优秀的洗净性和干燥性所以在金属加工时能迅速洗净，干燥附着的非水溶性切，研削油，防锈油，润滑油，油脂等油剂因此能提高工作效率。而现阶段水基型清洗剂清洁产品表面残留溶剂不彻底，会导致后道工序烘干异常，影响产品品质，因此本项目需要使用溶剂型清洗剂进行清洗，详见附件。此外，根据厂家提供的 WD-505 清洗剂的检验报告单，其 VOC 含量为 748g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限制》(GB38508-2020)标准中有机溶剂清洗剂 900g/L 限值要求。项目已按规定提供了原辅材料 MSDS、化工协会证明和清洗剂不可替代说明。
2	严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩)建项目需满足低（无)VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。	项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂。

（11）本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）达标性

表 1-14　与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）达标性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	（一）	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目清洗剂储存于密闭的容器中。	相符
	（二）	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目清洗剂存放于室内，在非取用状态时封口。	相符
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	（一）	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目清洗剂采用密闭的容器进行物料转移。	相符

	工艺过程VOCs无组织排放控制要求	（一）	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目产生压合废气经设备密闭管道接管至布袋除尘器吸附处理后在车间无组织排放，拉丝过程中产生的非甲烷总烃在车间无组织排放，清洗过程产生的非甲烷总烃通过二级活性炭吸附装置处理后在车间无组织排放	相符
	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	（一）	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目不涉及。	相符
		（二）	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。	本项目产生压合废气经设备密闭管道接管至布袋除尘器吸附处理后在车间无组织排放，拉丝过程中产生的非甲烷总烃在车间无组织排放，清洗过程产生的非甲烷总烃通过二级活性炭吸附装置处理后在车间无组织排放，符合规定。	相符
		（三）	废气收集系统的输送管道应密闭。	废气收集系统的输送管道密闭。	相符
		（四）	VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。	本项目不涉及。	相符
		（五）	收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目压合废气经设备密闭管道接管至布袋除尘器吸附处理后在车间无组织排放，处理效率为98%；清洗过程产生的非甲烷总烃通过二级活性炭吸附装置处理后在车间无组织排放，处理效率为90%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定。	相符

综上，本项目符合《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2 号）要求。

（12）与《江苏挥发性有机物污染防治管理办法》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。

相符性分析：本项目为电子专用材料制造，属于允许类项目；

本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等产品，清洗剂其VOC含量为748g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限制》(GB38508-2020)标准中有机溶剂清洗剂900g/L限值要求。项目已按规定提供了原辅材料MSDS、化工协会证明和清洗剂不可替代说明。

本项目产生微量压合废气经设备密闭管道接管至布袋除尘器吸附处理后在车间无组织排放，清洗废气经二级活性炭吸附装置处理后在车间无组织排放，可达标排放，对周边环境影响较小。

因此，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》。

（13）与《市政府关于印发大运河苏州核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府字[2022]8 号）相符性

2.1管控分区

核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）予以分区管控。

2.3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。

建成区内，按老城改造区域和一般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。

3.5 建成区及老城改造区域的空间管控

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。

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。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。

本项目位于苏州市吴中经济开发区善丰路 333 号 1 号楼 203 室，位于京杭运河东侧 544 米，属于建成区中的一般控制区，符合相关产业政策及苏州市重点管控单元要求，故本项目与《市政府关于印发大运河苏州核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府字[2022]8 号）相符。

（14）与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环[2024]16 号）相符性

表1-15　本项目与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环[2024]16 号）的相符性分析

标准要求		项目情况	相符性
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表	全厂区共设有危废仓库 1 座，建筑面积 3m^2；本项目对产生的危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析描述。	相符

		述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。		
	2	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	待项目建成后，企业将在排污许可管理系统中全面准确申报工业固体废物产生种类以及贮存设施和利用处置等相关情况。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	相符
	3	根据《危险废物贮存污染控制标准（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	项目已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废仓库，危废仓库已采取防雨、防火、防雷、扬散、防渗漏等措施。危废贮存周期和最大贮存量满足《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）要求。	相符
	4	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆	待企业项目建成后将严格落实危废废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成	相符

	等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	分，以及是否易燃易爆等信息。	
5	危险废物环境重点监管单位要在出入口、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，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	现有项目危废仓库已按照要求设置视频监控并与中控室联网。在危废贮存库外的显著位置设置平面了固定式准设施警示标	相符
6	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	待企业项目建成后将严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废等台账。	相符

（15）与《关于进一步加强重金属污染防控的意见》相符性

表1-16　本项目与《关于进一步加强重金属污染防控的意见》的相符性分析

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
防控重点	（一）	重点重金属污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。	本项目重点防控的重金属污染物是铅，已对铅及其化合物排放量实施总量控制。	相符
	（二）	重点行业。包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等6个行业。	本项目不涉及铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等6个行业。	相符

	分类管理，完善重金属污染物排放管理制度	（一）	推行企业重金属污染物排放总量控制制度。依法将重点行业企业纳入排污许可管理。对于实施排污许可重点管理的企业，排污许可证应当明确重金属污染物排放种类、许可排放浓度、许可排放量等。	本项目重金属污染物排放执行总量控制制度。并依法将重点行业企业纳入排污许可管理，依法取得排污许可证。	相符
	严格准入，优化涉重金属产业结构和布局	（一）	严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。	本项目符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。	相符
	突出重点，深化重点行业重金属污染治理	（一）	重有色金属冶炼企业应加强生产车间低空逸散烟气收集处理，有效减少无组织排放。重有色金属矿采选企业要按照规定完善废石堆场、排土场周边雨污分流设施，建设酸性废水收集与处理设施，处理达标后排放。采用洒水、旋风等简易除尘治理工艺的重有色金属矿采选企业，应加强废气收集，实施过滤除尘等颗粒物治理升级改造工程。开展电镀行业重金属污染综合整治，推进专业电镀园区、专业电镀企业重金属污染深度治理。排放汞及汞化合物的企业应当采用最佳可行技术和最佳环境实践，控制并减少汞及汞化合物的排放和释放。	本项目产生压合废气经设备密闭管道接管至布袋除尘器吸附处理后在车间无组织排放，拉丝过程中产生的非甲烷总烃在车间无组织排放，清洗过程产生的非甲烷总烃通过二级活性炭吸附装置处理后在车间无组织排放。	相符
	健全标准，加强重金属污染监管执法	（一）	强化重金属污染监控预警。加快推进废水、废气重金属在线监测技术、设备的研发与应用。建立健全重金属污染监控预警体系，提升信息化监管水平。各地生态环境部门在涉铊涉锑行业企业分布密集区域下游，依托水质自动监测站加装铊、锑等特征重金属污染物自动监测系统。排放镉等重金属的企业，应依法对周边大气镉等重金属沉降及耕地土壤重金属进行定期监测，评估大气重金属沉降造成耕地土壤中镉等重金属累积的风险，并采取防控措施。鼓励重点行业企业在重点部位和关键节点应用重金属污染物自动监测、视频监控和用电（能）监控等智能监控手段。	本项目建设完成后，按照规定增加监控预警。	相符

	（二）	强化涉重金属污染应急管理。重点行业企业应依法依规完善环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施，制定环境应急预案，储备相关应急物资，定期开展应急演练。各地生态环境部门结合“一河一策一图”将涉重金属污染应急处置预案纳入本地突发环境应急预案，加强应急物资储备，定期开展应急演练，不断提升环境应急处置能力。	本项目建设完成后，按照规定开展应急管理。	相符

（16）与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）的相符性

《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）（以下简称“《规范条件》”）中规定了铸造企业的建设条件与布局、企业规模、生产工艺、生产装备、质量管控、能源消耗、环境保护、安全生产及职业健康和监督管理等相关要求。根据《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》，本项目不属于重点区域范围，符合《规范条件》的建设条件与布局要求；根据建设单位提供资料，无使用用国家明令淘汰的生产装备。本项目真空中频磁感应炉主要熔化锡铅银，按熔化金属划分，本项目无《规范条件》中表 3~表 9 所述类型的熔炼设备，则本项目符合《规范条件》的企业规模、生产工艺、生产装备、能源消耗的要求；项目建成后，本项目将定期安排质量监测人员进行检测，建立健全的质量管理制度并确保有效运行，配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、施并确保有效运行，符合《规范条件》的质量控制、安全生产及职业健康和监督管理等相关要求。综上，本项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）相符。

（17）与《涉重金属重点行业企业清单管理工作指南（试行）》（环办固体函〔2025]16 号）的相符性

序号	内容	项目情况	相符性
1	涉重金属重点行业包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、电镀行业、化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氢乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业）、皮革鞣制加工业等 6 个行业。其中，重有色金属冶炼业包括原生有色金属冶炼、再生有色金属冶炼和资源利用类的有色金属冶炼，电镀行业企业包括专业电镀企业和设置电镀生产车间的企业。	本项目不涉及铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等6个行业。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州海博电子材料有限公司成立于2021年04月12日，注册地址为吴中区友翔路34号，公司前期仅做相关产品的研发测试，仅物理性设备测试，无化学反应产生，无需相关环保手续。由于部分设备是定制的专用设备，工艺技术完善优化周期较长，后期由于生产需要，拟从吴中区友翔路34号，金禾新材厂区内搬迁至善丰路333号1号楼203室进行生产。经营范围包括一般项目：电子专用材料研发；新材料技术研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；新型金属功能材料销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；包装材料及制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

本项目生产的软焊料产品是替代德国贺利氏的，铝线及铝带产品是替代日本田中和德国贺利氏的，部分产品测试下来，性能指标及可靠性，可以完全替代，具有先进性。由于有铅焊料的润湿性好，更容易在小孔和狭窄空间周围流动，而无铅焊料的润湿性较差，需要更高的活性才能保证良好的焊接质量，焊接性能良好，且无铅焊料熔点高，无铅焊料熔点低，更易操作，因此针对半导体器件和模块，使用有铅焊料更合适。

本项目根据中国电子材料协会的国民经济行业分类的说明（详见附件14），本项目属于《国民经济行业分类》（2019修改）中“C3985电子专用材料制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）中相关规定和生态环境管理部门要求，“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39电子元件及电子专用材料制造398”项目，应编环境影响报告表。

苏州海博电子材料有限公司委托我司承担该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，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和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上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、主要建设内容

项目总建筑面积为 432.56 平方米，预计年产软焊料线、片 100 吨，高纯铝线、

铝带 30 吨。具体项目组成情况见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案

序号	产品名称	设计年产量	包装规格	工艺过程	年运行时数
1	软焊料线	100 吨	客户定制	备料--压合--切锭--挤压--绕线--检验--包装入库	4080h
	软焊料片		客户定制	备料--压合--切锭--挤压--压延--分切----检验--包装入库	
2	高纯铝线	30 吨	客户定制	大拉--中拉--清洗--退火--检验--复绕--包装入库	
	高纯铝带		客户定制	大拉--中拉--压延--清洗--退火--检验--复绕--包装入库	

注：产品主要用于半导体材料封装。

软焊料线、软焊料片属于半导体功率器件及模块封装用软焊料，用于芯片背面电极和铜引线支架的连接，具有导电、导热和固定等作用。该产品行业标准为 SJ/T 10414-1993《半导体器件用焊料》；高纯铝线、高纯铝带属于半导体功率器件及模块封装用键合铝线及铝带，用于芯片正面电极和铜引线支架的连接，主要是导电作用。该产品行业标准为 YST641-2007《半导体器件键合用铝丝》。

表 2-2 项目产品对应国民经济行业类别分析

序号	产品名称	工艺过程	国民经济行业类别	注释
1	软焊料线	备料--压合--切锭--挤压--绕线--检验--包装入库	C3985 电子专用材料制造	互联与封装材料的半导体材料
	软焊料片	备料--压合--切锭--挤压--压延--分切----检验--包装入库	C3985 电子专用材料制造	互联与封装材料的半导体材料
2	高纯铝线	大拉--中拉--清洗--退火--检验--复绕--包装入库	C3985 电子专用材料制造	互联与封装材料的半导体材料
	高纯铝带	大拉--中拉--压延--清洗--退火--检验--复绕--包装入库	C3985 电子专用材料制造	互联与封装材料的半导体材料

本项目主要建设内容如表 2-3 所示：

表 2-3 本项目主要建设内容

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	260m^2	净化车间
	办公区	150m^2	日常办公，位于厂房北侧

公用工程	供水		387.52t/a	市政自来水管网
	排水		生活污水 306t/a	依托出租方污水排口，接入市政污水管网排入河东污水厂处理
	供电		25 万度	依托产业园供电
贮运工程	原材料仓库		48m²	厂房东侧，原料暂存
	成品仓库		35m²	厂房南侧，存放成品
环保工程	废气收集	压合废气	本项目产生的颗粒物经设备密闭管道接管至布袋除尘器吸附处理后在车间无组织排放	达标排放
		拉丝废气	产生量较少，在车间无组织排放	/
		清洗废气	经设备密闭管道接管至二级活性炭吸附处理后在车间无组织排放	达标排放
	废水收集		生活污水 306t/a	依托出租方污水排口，生活污水接入市政污水管网排入河东污水处理厂处理
	噪声治理		通过采取减振、隔声等措施后达标排放	/
	固废治理		一般固废仓库 5m²，一般固废统一收集外售	厂房西北角
			危废仓库 3m²，危废委托有资质单位清运	厂房西北角
			生活垃圾由环卫部门统一清运	/
	环境风险		应急事故池	容积 330m³（依托厂区现有）

3、主要设施及设施参数

表 2-4 主要设备一览表

产品	序号	名称	规格或型号	数量（台）	备注
软焊料线、片	1	真空中频磁感应炉	定制	1	压合
	2	挤压机	VT-350T	3	挤压
	3	收线机	MK-SX-02	3	收线
	4	绕线机	MK-DFR02	1	绕线
	5	液压剪切机	定制	3	切锭
	6	压延机	待定	1	压延
	7	分切机	待定	1	分切
	8	分条机	待定	1	分切
	9	收线绕线一体机	定制	9	绕线
	10	电子秤	200g~30Kg	3	备料
高纯铝线、铝带	11	铝线大拉机	MK-WD50-AS-HB	2	大拉
	12	有滑中拉机	MK-WDS30-HB	2	中拉

	14	清洗机	MK-CQXM-HB	1	清洗
	15	复绕机	MK-TVARX02-HB	2	复绕
	16	轧尖机	MK-PM-065	1	大拉
	17	烘箱	LL881Y-D	1	退火
	18	铝带压延机	/	1	压延
	19	检测仪	MK-PL-HB	1	检验
	20	超声波清洗机	/	2	清洗
	21	真空包装机	DZD-500-2SA	1	包装
	22	全自动包装设备	/	1	包装
公辅设备	23	冷水机	NCH-20A	1	压合降温
	24	风冷散热器	/	1	/
	25	空压机	/	1	/
环保设备	26	布袋除尘器	MC-4500	1	/

根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）内容，根据国家发展和改革委员会咨询意见反馈“根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，电子焊料属于鼓励类范围，铅锡焊料生产项目属于淘汰类范围，若企业生产的焊料产品应用于信息领域，则属于鼓励类范围”（详见附件 13），本项目中频感应炉不涉及废钢生产，因此不属于淘汰使用的范围，且项目中频感应炉是用 IGBT 功率模块控制的中频电源，在真空环境下工作，型号是特殊定制的，用于做半导体功率芯片封装焊接专用材料的，与《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的 GGW 系列中频无心感应熔炼炉不吻合，因此本项目中的真空中频磁感应炉不属于淘汰使用设备。

4、原辅材料及燃料

本项目主要原辅料如表 2-5 所示。

表 2-5 主要原辅料消耗表

产品	物料名称	组分/规格	年用量（t）	最大储存量（t）	状态	包装及储存方式	储存场所	来源
软焊料线、片	高纯锡	99.99%锡	15	0.5	固态，锭状	25Kg/根，捆装	原料仓库	外购
	高纯铅	99.99%铅	80	6	固态，锭状	50Kg/根，捆装		
	高纯银	99.99%银	8	0.2	固态，颗粒状	10kg/袋		
高纯铝线、铝带	高纯铝线	99.99%铝	31	2	固态，线状	30Kg/卷		
	拉丝油	精制基础油 80-95%，防锈	0.6	0.1	液态	20kg/桶		

		剂 0-5%，润滑剂 1-5%，油性剂 0-10%						
	清洗剂	石油烃	0.2	0.06	液态	20kg/桶		
	氩气	/	180 瓶	50 瓶	气态	5.2m³ /瓶		
设备维护	液压油	精炼矿物基础油 90%-99.5%，添加剂 0.5%-10%	0.01	0.01	液态	10L/桶		
/	模具	直径 10mm*厚 6mm，直径 41.5*厚度 23mm，直径 25mm*厚 6mm	100 个	100 个	固态	堆放		

模具损坏由厂家维修。

对本项目原辅料中涉及大气污染物质和风险相关物质的理化性及危险类别进行分析。相关情况如下表所示。

表 2-6 主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理

序号	原料名称	理化性质	毒理性	危险特性
1	拉丝油	性状：红棕色透明液体；相对密度（水=1）：0.905；溶解性：溶于水。闪点：158℃	LC_{50}：无资料	本品可燃
2	清洗剂	性状：无色透明液体；闪点：60 以上；相对密度(水=1):0.75	口服：成分中的矿物质来工作的情 3900mg/m³/4 小时吸入-老鼠 LC_{50} 氯化石蜡的 21mL/kg 口腔-老鼠 LD_{50}. 吸入：出现头晕，恶心，呕吐等症状。	无资料
3	液压油	透明油状液体，浅黄色至棕色，无气味，溶解性：不溶于水。闪点：200℃	LC_{50}：无资料	本品可燃

5、水平衡

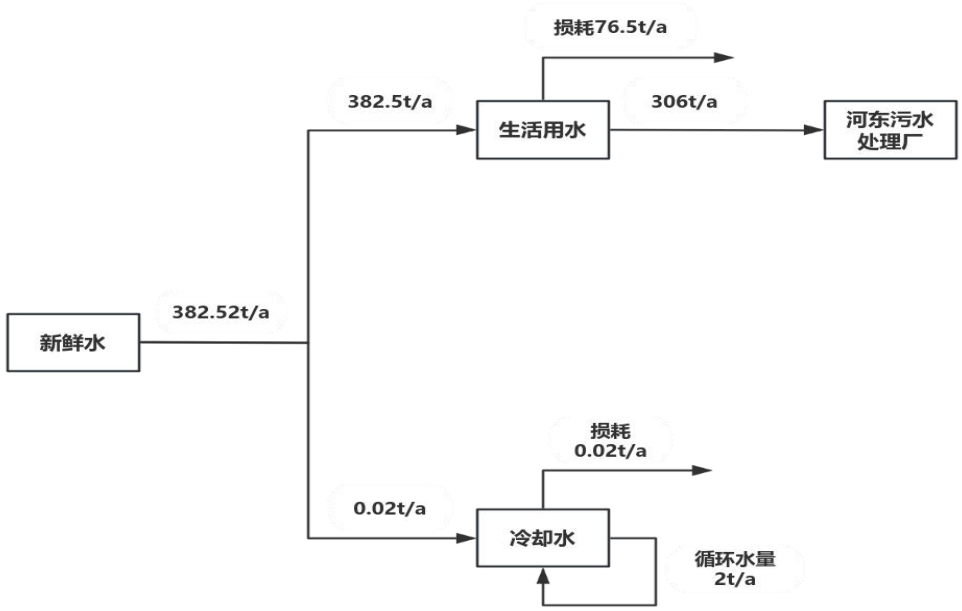

图 2-1 本项目水平衡图

6、劳动定员及工作制度

本项目职工 15 人，年工作 255 天，每班 8 小时，2 班制。

7、地理位置及周围环境简况

项目东面为苏州东瑞制药有限公司，南面为苏州煜杰禾源生物科技有限公司，西面为富乐（苏州）新材料有限公司，北面为善丰路。本项目 500 米范围内无敏感点。建设项目周围用地概况见附图 3。

8、平面布置

项目位于苏州吴中经济开发区善丰路 333 号 1 号楼 203 室。厂房内包含设生产车间、办公区、原辅料仓库、成品仓库、危废仓库、固废仓库等。厂区平面布置图功能分区明确，办公区、危废仓库均相对独立，且危废仓库、固废仓库远离人员集中活动区，即厂区内部布局从环境角度考虑是合理的。具体平面布置图详见附图 2-1。

工艺流程和产排污环节

本项目具体流程如下：

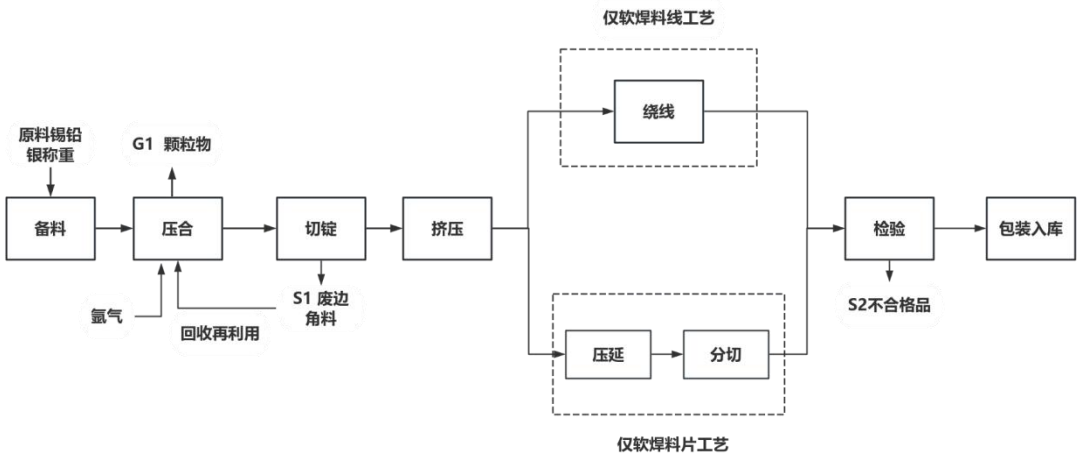

图 2-2 软焊料线、片生产工艺流程及产污节点图

生产工艺过程如下：

备料：将原料金属锡铅银按成分比通过电子秤称重备料。

压合：将金属材料投入真空中频磁感应炉后关闭所有门，抽真空后充入少量氩气，在接近真空的环境中，用中频磁感应按工艺要求加热至 440℃后为熔融状态，降温到 180℃，并在该真空环境下通过不同尺寸的模具通过真空中频磁感应炉自带的浇铸设备浇铸成 48mm*180mm 圆柱体，降温至常温后充入空气破真空，打开设备门取出合金锭。该浇铸过程在常温下打开逸散产生废气 G1 颗粒物。

切锭：通过液压剪切机将锭的端头不平整部分切除，以便后工序生产，产生少量的 S1 边角料，边角料回收再利用。

挤压：通过挤压机将锭挤压成客户需求的不同尺寸的线或者片，边挤压边收线/片。

压延：把挤压出来的线或者带，通过压延机压延到客户需求的各种厚度的带状，并卷绕。（仅软焊料片工艺）

分切：将压延后的卷带，根据客户要求，通过分切机分切成各种尺寸和形状。（仅软焊料片工艺）

绕线：通过收线绕线一体机将大卷分成 50 米或者 100 米的小卷。（仅软焊料线工艺）

检验：使用检测仪对产品的各类参数进行检验，此环节会产生不合格品 S2，不合格品外售。

包装入库：检验合格的产品包装入库。

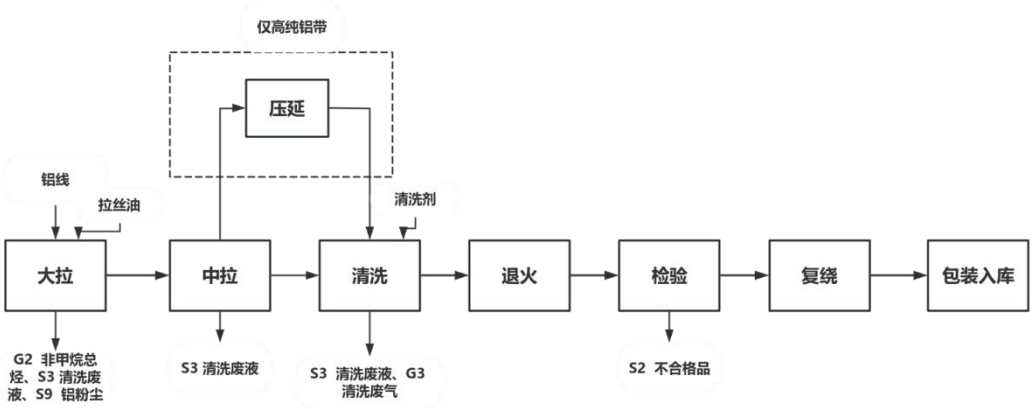

图 2-3 高纯铝线、铝带生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程：

工艺说明：

大拉：将原材料铝线送入拉丝工序，加工成所需规格的线材，拉丝是利用拉丝机通过一道或数道拉伸模具的模孔，使其截面减小、长度增加、强度提高的过程。本项目拉丝机有大拉、小拉等。在拉丝的过程中加入拉丝油，拉丝油具有以下 3 种作用:（1）润滑作用--在变形的金属和模空之间，保持一层润滑膜,避免模具和线材直接接触和粘结，降低摩擦系数，从而减少能量消耗和加工道次，延长模具的使用寿命；（2）冷却作用--使用冷却的润滑液，可以降低线材和模孔的温度，防止线材温度过高而发生氧化变色，提高线速；（3）清洗作用--在拉制过程中，不断产生微细的金属粉尘，润滑液不断冲洗模孔，消除金属粉尘在模孔的作

用。本项目拉丝液为食用油，循环使用、定期更换。该过程产生废气 G2 非甲烷总烃，S3 清洗废液、S9 铝粉尘。

中拉：通过有滑中拉机将 0.736-1.00mm 直径的铝线，拉到 100-500um 直径，工艺同大拉一致。该过程产生废气 G2 非甲烷总烃，S3 清洗废液。

压延：通过铝带压延机将铝线压成横截面为方形的铝带（仅高纯铝带工艺）。

清洗：将拉线过程中，残留在线表面的拉丝油，通过超声波清洗机，在常温环境下用清洗液清洗干净并在机器内吹干，清洗液无需兑水，循环使用，清洗液十天定期更换，产生的清洗废水作为废液委托有资质单位处理，该过程产生 S3 清洗废液、G3 清洗废气。

退火：将铝线或铝带，放入烘箱，通过电阻丝加热+风循环，在不高于 300℃的条件下烘烤，然后取出常温环境下降温。

检验：将降温后的成品按照客订要求检验，不合格品外售。

复绕：把铝线或者铝带，根据客订要求绕成不同长度的小卷。

包装入库：使用真空打包机将产品包装入库。

项目压合过程需使用冷水机降温，冷却水循环使用不外排。

表 2-7 各污染物产生情况及拟采取的治理措施

类别	序号	污染工序	污染物名称	治理措施
废气	G1	压合	颗粒物	通过真空中频磁感应炉密闭管道收集后经布袋除尘器收集处理
	G2	大拉、中拉	非甲烷总烃	在车间无组织排放
	G3	清洗	非甲烷总烃	经一套二级活性炭吸附装置处理后在车间无组织排放
废水	W1	员工生活	生活污水	经市政污水管网排入河东污水处理厂处理，处理达标后尾水排入吴淞江
固废	S1	切锭	废边角料	回收再利用
	S2	检验	不合格品	外售
	S3	清洗、大拉、中拉	清洗废液	交由有资质单位处理
	S4	原料包装	废包装	外售
	S5	原料包装	废包装桶	交由有资质单位处理
	S6	设备保养	废液压油	交由有资质单位处理
	S7	压合	金属粉尘	环卫清运
	S8	原料包装	废油桶	交由有资质单位处理
	S9	大拉、中拉	铝粉尘	外售
	S10	职工生活	生活垃圾	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染情况，租赁厂区内无污染事故发生，无群众投诉事件发生。 项目位于江苏省苏州吴中经济开发区善丰路 333 号 1 号楼 203 室，为租用苏州中吴润金新材料科技有限公司已建厂房，租赁二楼厂房进行生产，租赁上下楼无生产企业，为空置厂房。该房屋在建设单位承租前为空置房屋，未进行过生产加工活动，故不存在遗留的环境污染。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量

根据苏州市《2024 年上半年环境质量报告》，上半年，市区环境空气质量优良天数比率为 79.7%，同比上升 0.1 个百分点。苏州市区环境空气质量中 PM2.5 浓度为 34.9 微克/立方米，SO_2 平均浓度为 8 微克/立方米，NO_2 平均浓度为 28 微克/立方米，PM_{10} 平均浓度为 34.9 微克/立方米，CO 评价值（24 小时平均第 95 百分位数浓度）为 1.0 毫克/立方米；O_3 评价值（日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数浓度）为 162 微克/立方米。与 2023 年同期相比，$PM_{2.5}$ 浓度上升 9.7%，CO 浓度上升 11.1%，SO_2 浓度上升 14.3%，NO_2 浓度上升 3.7%，PM_{10} 浓度下降 3.6%，O_3 评价值下降 7.4%。

表 3-1　2024 年度苏州市环境状况（CO 为 mg/m³，其余均为μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率 (%)	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	34.9	35	99.7	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	34.9	70	49.9	达标
NO_2	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
O_3	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	162	160	101.2	超标
CO	24小时平均第95百分位数	1.0	4	25	达标

根据表 3-1，2024 年苏州市环境空气质量基本污染物中 O_3 超标，PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、CO、SO_2 达标，所在区域空气质量为不达标区。

根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》：总体要求：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对江苏、苏州工作重要讲话指示精神，落实国家、省、市生态环境保护大会部署，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。

主要目标是：到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

2、水环境

本次项目排放废水为生活污水，无生产废水，外排废水由市政管网接入河东污水处理厂处理。项目纳污河流吴淞江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类水质标准。

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》。2024 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续 17 年实现安全度夏。

（1）饮用水水源地根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》(苏污防攻坚指办[2024]35 号)，全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2024 年取水总量约为 15.20 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 32.1%和 54.3%。依据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)评价，水质均达到或优于III类标准，全部达到考核目标要求。

（2）国考断面 2024 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%，同比持平；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 63.3%，同比上升 10.0 个百分点，II 类水体比例全省第一。

（3）省考断面 2024 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》（GB3838-2002）III 类标准的断面比例为 97.5%，同比上升 2.5 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 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，II 类水体比例全省第二。

（4）长江干流及主要通江河流 2024 年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达 II 类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于 III 类，同比持平，II 类水体断面 23 个，同比减少 1 个。

（5）太湖（苏州辖区）2024 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于 III 类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷浓度为 0.042 毫克/升保持在 III 类；总氮浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。主要入湖河流望虞河水质稳定达到 II 类。2024 年 3 月至 10 月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华 40 次，同比增加 7 次，最大聚集面积 112 平方千米，平均面积 21.8 平方千米/次，与 2023 年相比，最大发生面积下降 32.9%，平均发生面积下降 42.6%。

（6）阳澄湖 2024 年，国考断面阳澄湖心水质保持III类。高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.9 毫克/升和 0.05 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷平均浓度为 0.047 毫克/升，保持在III类；总氮平均浓度为 1.25 毫克/升；综合营养状态指数为 53.1，处于轻度富营养状态。

（7）京杭大运河（苏州段）2024 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到 III 类，同比持平。结合《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》及江苏省“三线一单”成果，项目纳污水体京杭运河水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，区内废水全部接管至污水处理厂集中处理后排放。正常情况下，处理厂尾水排放不会降低纳污河流的水环境功能类别。

3、声环境

本项目周边 50m 范围无声环境保护目标，原则上无需开展声环境质量现状监测。

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境昼间质量较 2023 年有所下降、夜间质量较 2023 年有所提升，昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量均有所改善。2024 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7dB(A)，同比下降 0.3dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 53.6~55.0dB(A)。影响全市昼间城市区域声环境质量的主要声源是社

	会生活噪声，所占比例达 58.2%；其余依次为交通噪声、工业噪声和施工噪声，所占比例分别为 24.5%、10.4%和 6.9%。依据《声环境质量标准》(GB 3096—2008)评价，2024 年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 95.8%和 88.7%。与 2023 年相比，功能区声环境昼间平均达标率下降 1.4 个百分点，夜间平均达标率上升 0.5 个百分点。全市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 93.2%、94.1%、95.8%和 100%，夜间达标率分别为 79.5%、97.1%、89.6%和 84.6%。2024 年，全市昼间道路交通噪声平均等效声级为 66.3dB(A)，同比下降 0.6dB(A)，交通噪声强度为一级，昼间道路交通声环境质量为好。监测路段中共有 156.9 千米的路段平均等效声级超出道路交通噪声强度昼间二级限值 70.0dB(A)，占监测总路长的 15.4%，同比下降 2.0 个百分点。 **4. 生态环境** 本项目依托现有已建厂房，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，区域内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 **5. 生态环境** 本项目不涉及新建或改建、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，可不开展电磁辐射现状监测与评价。 **6、土壤和地下水** 本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展土壤和地下水现状监测与评价。
环境保护目标	**1.大气环境** 建设项目位于苏州吴中经济开发区善丰路 333 号 1 号楼 203 室，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 **2. 声环境** 建设项目位于苏州吴中经济开发区善丰路 333 号 1 号楼 203 室，根据现场勘查，项目周边 50 米范围内没有声环境保护目标。 **3.地下水环境**

建设项目位于苏州吴中经济开发区善丰路333号1号楼203室，根据现场勘查，项目周边500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境

本项目依托现有已建房屋，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，区域内无生态环境保护目标。

环境质量标准

1、环境空气质量

按环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，环境空气SO_2、NO_2、CO、$PM_{2.5}$、PM_{10}及O_3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

非甲烷总烃、铅及其化合物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求。

表3-2 大气环境质量标准

标准	取值表号	标准级别	指标		限值	单位
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单	表1	二级	PM_{10}	24小时平均	150	μg/m³
				年平均	70	μg/m³
			SO_2	1小时平均	500	μg/m³
				24小时平均	150	μg/m³
				年平均	60	μg/m³
			NO_2	1小时平均	20	μg/m³
				24小时平均	80	μg/m³
				年平均	40	μg/m³
			CO	1小时平均	10	μg/m³
				24小时平均	4	μg/m³
			O_3	1小时平均	200	μg/m³
				日最大8小时平均	160	μg/m³
			$PM_{2.5}$	24小时平均	75	μg/m³
				年平均	35	μg/m³
《大气污染物综合排放标准详解》			非甲烷总烃	小时值	2.0	mg/m³
			铅及其	小时值	4.1	mg/m³

化合物			
锡及其化合物	小时值	4.1	mg/m³

2、地表水环境质量标准

最终纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表3-3 地表水环境质量标准

环境要素	对象	标准	标准级别	指标	取值时间浓度限值	单位
地表水	吴淞江	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	IV类	pH	6-9	无量纲
				COD	≤30	mg/L
				DO	≥3	
				氨氮	≤1.5	
				总磷	≤0.3	

3、声环境质量标准

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），本项目位于吴中经济开发区善丰路333号1号楼203室，为工业集中区，项目所在地声环境功能类别为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间65dB（A），夜间55dB（A）。

表3-4 声环境质量标准

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
厂界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3 类	dB(A)	60	50

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

本项目生活污水接管至市政污水管网，排入河东污水处理厂进行处理达标后排放。企业废水总排放口COD、SS、氨氮、总磷、总氮执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）中表1标准；污水处理厂排口COD、氨氮、总磷、总氮执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）中附件1苏州特别排放限值标准；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。具体限值如下表所示。

表 3-5 污水排放标准限值表

排放口位置	执行标准	取值表号及级别	污染物	单位	标准限值
企业废水总排放口	《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020)	表1	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			氨氮	mg/L	45
			总磷	mg/L	8
			总氮	mg/L	70
污水厂排口	苏州特别排放限值标准	/	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5（3）
			总氮	mg/L	10
			总磷	mg/L	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表1	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

2、废气排放标准

本项目生产过程中产生的无组织颗粒物、非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32-4041-2021）表3标准。铅及其化合物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3标准排放限值，具体排放标准见下表。相关标准限值见表3-6。

表 3-6 废气污染物排放浓度限值表

污染物	排放标准			无组织排放浓度限值		标准依据
	排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	浓度（mg/m^3）	监控点	
非甲烷总烃	60	3	/	4.0	边界大气污染物浓度限值	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3标准
颗粒物	20	1		0.5		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3标准
锡及其化合物	5	0.22		0.06		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3标准
铅及其化合物	20	1		0.006		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3标准
非甲烷总	/	/	/	6（监控点处1h平均浓度值）	在厂房外	《挥发性有机物无组织排放控制标准》

烃（厂区内）				20（监控点处任意一次浓度值）	设置监控点	（GB37822-2019）表A.1标准

3、噪声排放标准

表3-7 噪声排放标准限值

边界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
边界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）	3 类	dB(A)	65	55

4、固废

固废处置应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。危险废物处置应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

总量控制指标

1、总量控制因子

本项目固体废弃物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定项目的总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH_3-N、总氮、总磷，水污染物总量考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、铅及其化合物、锡及其化合物。

2、总量控制指标

表 3-8 污染物排放总量指标单位：t/a

类别		污染物名称		产生量	削减量	排放量	全厂总排放量	排入外环境的量
废气	无组织	颗粒物		0.416	0.3669	0.0491	0.0491	0.0491
		其中	锡及其化合物	0.0606	0.05345	0.00715	0.00715	0.00715
			铅及其化合物	0.323	0.2849	0.0381	0.0381	0.0381
		非甲烷总烃		0.02333	0	0.02333	0.02333	0.02333
废水	生活污水	水量（m^3/a）		306	0	306	306	306
		COD		0.153	0	0.153	0.153	0.00918
		SS		0.1224	0	0.1224	0.1224	0.00306
		氨氮		0.0138	0	0.0138	0.0138	0.000459
		总磷		0.0024	0	0.0024	0.0024	0.0000918
		总氮		0.0214	0	0.0214	0.0214	0.00306
固废		一般工业固废		5	5	0	0	0
		生活垃圾		3.825	3.825	0	0	0
		危险废物		3.41832	3.41832	0	0	0

注：颗粒物包含铅及其化合物和锡及其化合物。

3、总量平衡方案

本项目建成后排放的废水纳入河东污水处理厂的总量范围内；大气污染物排放总量需向当地生态环境部门申请，在区域内调剂；固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目依托现有已建厂房进行生产，无需进行土建，只需要进行车间内部车间建设以及设备的安装。 （1）施工期废气影响分析及防治 本项目不涉及土建作业，施工期废气主要是物料运输及安装过程产生的粉尘，粉尘产生量很小，运输过程对车辆进行全封闭，安装过程位于室内，粉尘对外环境影响较低。 （2）施工期废水影响分析及防治 本项目不涉及土建作业，施工期废水主要是设备安装人员的生活污水，依托现有污水管道，接管至河东污水处理厂，生活废水对外环境影响较低。 （3）施工期噪声影响分析及防治 由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。 （4）施工期固废影响分析及防治对策 设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。 综上，本项目施工期必须注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）废气产排情况

项目废气主要为颗粒物和非甲烷总烃。铅、锡等重金属污染物实施区域总量控制，需通过颗粒物监测数据核算排放量。颗粒物监测结果是核定重金属削减量的直接依据，因此本项目铅及其化合物、锡及其化合物作为颗粒物进行分析。

压合废气 G1

项目压合生产过程中会产生颗粒物。本项目软焊料线、片产量为 100t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册有色金属合金制造行业系数手册》，金属合金电炉颗粒物产污系数为 4.16 千克/吨-产品，则产生的颗粒物为 0.416t/a。根据原料金属占比，因此锡及其化合物产生量为 0.0606t/a，铅及其化合物产生量为 0.323t/a。经压合设备上方集气罩收集后通过布袋除尘器收集处理（收集效率 90%，处理效率 98%），在车间无组织排放，因此颗粒物无组织排放量为 0.0491t/a，根据原料金属占比，因此锡及其化合物无组织排放量为 0.00715t/a，铅及其化合物无组织排放量为 0.0381t/a。

拉丝废气 G2

项目拉丝过程中产生非甲烷总烃，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，拉丝产污系数以 5.64 千克/吨-原料计，拉丝油用量为 0.6t/a，因此非甲烷总烃产生量为 0.02333t/a，产生量较少，在车间无组织排放。

清洗废气 G3

项目清洗剂年用量为 0.2t/a，根据企业提供的清洗剂 VOCs 检测报告，本项目使用的清洗剂挥发性有机化合物含量为 748g/L，密度为 0.75g/cm^3，因此非甲烷总烃产生量为 0.1995t/a，经清洗机密闭管道收集后通过二级活性炭装置收集处理（收集效率 100%，处理效率 90%），在车间无组织排放，因此非甲烷总烃无组织排放量为 0.01995t/a

项目废气产排情况见下表。

表 4-1 本项目废气产生情况

污染源位置	产生工序	污染物名称	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况		面源情况		年排放时间h
			核算方法	产生速率 kg/h	产生量t/a	工艺	效率%	排放速率 kg/h	排放量t/a	面积 m^2	高度 h	

生产车间	压合	颗粒物	产污系数法	0.102	0.416	经设备密闭管道接管至布袋除尘器吸附处理后在车间无组织排放	98	0.012	0.0491	432.56	5.8	4080
		锡及其化合物	占比	0.01485	0.06006			0.0018	0.00715			
		铅及其化合物	占比	0.0792	0.323			0.0093	0.0381			
	拉丝	非甲烷总烃	产污系数法	0.00083	0.02333	无组织	/	0.00083	0.02333	432.56	5.8	4080
	清洗	非甲烷总烃	实测法	0.0489	0.1995	经清洗机密闭管道收集后通过二级活性炭装置收集处理（收集效率100%，处理效率90%），在车间无组织排放	90	0.0049	0.01995	432.56	5.8	4080

表 4-2 本次项目无组织废气排放情况

名称	面源中	面源	面源	与正	面源有	年排放	排放	污染物排放量

	心坐标m		长度m	宽度m	北向夹角°	效排放高度m	小时数h	工况	非甲烷总烃（t/a）	颗粒物（t/a）
	X	Y								
厂房	-10	-15	33.5	25	10	10	4080	正常排放	0.02333	0.00832

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

1）非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至0%。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-3 非正常情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	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
二级活性炭吸附装置	环保设施失效	非甲烷总烃	0.102	0.5	1	停产检修
布袋除尘器	环保设施失效	颗粒物	0.416	0.5	1	停产检修

根据上表，在非正常工况下，本项目废气非甲烷总烃、颗粒物排放仍能满足《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。但仍需要加大对环保设施日常巡检。

2）非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，可配备便携式VOCs检测仪和压差计，每日检测废气排放浓度和处理装置进排气压力差，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；②定期更换活性炭，确保在饱和前更换新的活性炭；③建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

（2）废气治理措施以及可行性分析

1.布袋除尘器

本项目颗粒物经设备密闭管道接管至布袋除尘器吸附处理后在车间无组织排放。

布袋除尘法是《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册有色金属合金制造行业系数手册》认可的颗粒物处理方法，根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备(产品)目录》(第一批)，布袋除尘器除尘效率通常可以达到99%以上，本项目按98%计。

布袋除尘器特点：

①除尘效率高，特别是对微细粉尘也有较高的除尘效率，一般可达99%以上。

②适应性强，可以搜集不同性质的粉尘。例如，对于高比电阻粉尘，采用袋式除尘器比电除尘器优越。此外，入口含尘浓度在一个相当大的范围内变化时，对除尘效率和阻力的影响都不大。

③使用灵活，处理风量可由每小时数百立方米到数十万立方米。可以做成直接安装于室内、机器附近的小型机组，也可以做成大型的除尘器室。

④结构简单，可以因地制宜采用直接套袋的简易袋式除尘器，也可采用效率更高的脉冲清灰袋式除尘器。

⑤工作稳定，便于回收干料，没有污泥处理、腐蚀等问题，维护简单。

⑥应用范围受到滤料耐温、耐腐蚀性能的限制，特别是在耐高温性能方面，玻璃纤维滤料可耐250℃左右。

2.无组织废气控制措施

建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

①保持废气收集装置达到设计的收集效率和风量，将废气收集集中处理；

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

③废气处理系统划分合理，覆盖面大，减少工艺废气在使用过程中的无组织排放源;④项目原料包装空桶均加盖处理后转移至危废贮存区，减少物质无组织排放。

无组织废气经上述治理措施后可使无组织监控浓度达到标准限值，并通过影响预测厂界可达标，无组织治理措施可行。

3. 无组织废气收集处理措施

（1）废气收集及处理方式的必要性

根据企业提供同行设备照片以及生产车间现场勘察，本项目使用的清洗机设备尺寸为长166cm，宽40cm，槽深15cm，设备尺寸小，生产运行时设备密闭清洗。设备为相对密闭结构，拟在设备旁开孔对清洗槽废气进行收集，开孔直径为5cm，按照计算公式算出来风量为140m^3/h，考虑到管道损失，设计风量为1000 m^3/h，风量比较小。

根据生产车间以及厂区实地勘察，本项目所在楼栋较高（共5层，楼栋总高31.41米），本项目位于2楼，无单独的设备平台，项目风量较小，较难达到所需的排到楼顶的风量要求。且较大的风量会对清洗剂的清洗效果产生影响，影响清洗操作和产品质量。因此本项目清洗废气无法进行有组织高空排放。同理，布袋除尘器风量也较小，亦难达到所需的排到楼顶的风量要求。

针对本项目无组织排放情况，企业应加强VOCs物料储存无组织排放控制。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019），项目运行后，清洗剂应储存于密闭的容器中。盛装清洗剂的容器存放于室内，盛装清洗剂的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

（2）废气收集及处理方式

本项目清洗产生的非甲烷总烃通过清洗机密闭管道收集后进入一套二级活性炭吸附装置处理后在车间无组织排放。

废气收集及处置图见图4-2。

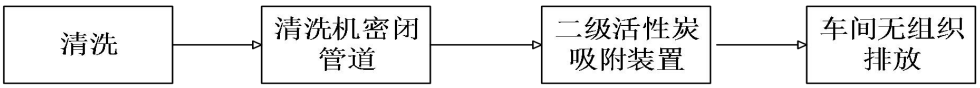

图4-2 本项目废气收集及处置示意图

二级活性炭吸附工作原理

活性炭吸附：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面

积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达900～1100m^2/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。

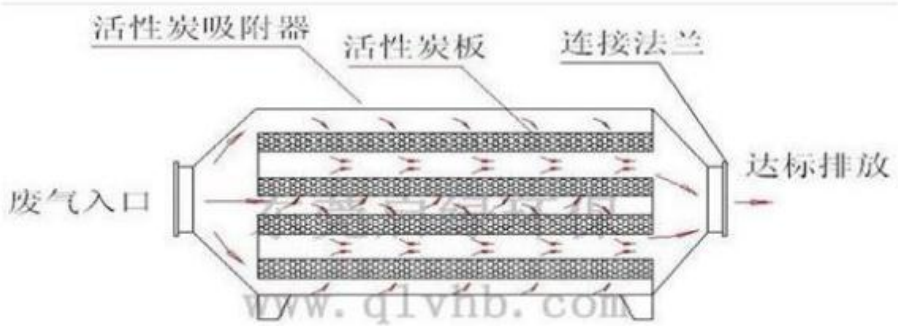

图4-3　活性炭吸附箱装置示意图

本项目二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为90%，吸附使用颗粒炭，吸附系统结构为抽屉式以便于活性炭更换。

根据《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》中表1-1VOCs认定收集效率表，如下：

表 4-5 活性炭吸附装置技术性能及参数

收集方式	收集效率%	达到上线效率必须满足的条件，否则按下限计
设备废气排口直连	80~95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs散发。
车间或密闭间进行密闭收集	80~95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于0.5m/s），不让废气外泄。
半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或	65~85	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于0.75m/s，其余不小于

橱内操作）		0.5m/s）

本项目废气使用设备废气排口直连收集，收集效率可达到80~95%，同时车间四周墙壁、门窗密闭性好，因此废气收集效率取90%合理。

工程设计应按照以下原则：

①风道连接紧密，并设计安装气阀，根据生产实际情况调节气量；

②活性炭装置配备安全预防措施，包括温度传感器，消防喷淋和防火阀等，当废气处理设备温度过高时，启动防火阀并进行消防喷淋，以防事故的发生。

（3）废气治理措施以及可行性分析

①二级活性炭吸附工作原理

本项目有机废气属于排气量小，浓度较高的废气。本项目拟通过“二级活性炭吸附”装置处理，此法是利用孔隙十分丰富的活性炭吸附剂，当被吸附的物质通过活性炭时由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使废气得到净化。最终处理达标的废气通过排气筒排放。

本项目设置1套“二级活性炭吸附装置”，活性炭吸附装置参数见下表。

表 4-6 活性炭吸附装置参数

名称	单位	参数
处理风量	Nm^3/h	1000
活性炭形态	/	颗粒活性炭
活性炭比表面积	m^2/g	700-1500
活性炭粒径	nm	＜5
活性炭碘值	mg/g	≥800
活性炭灰分	%	≤10
活性炭水份	%	≤5
活性炭堆积密度	kg/m^3	560

根据《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》，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取值10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m^3；

Q—风量，单位m^3/h；

t—运行时间，单位h/d。

活性炭动态吸附量为10%，本项目吸附废气量为0.17955t/a，本项目DA001活性炭吸附装置一次设计填装量均为0.32t+0.32t，根据计算，活性炭更换周期为91天（计算公式640*10%/（44*1000*16*10^{-6}）=90.9天）。

表4-7 本项目活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量（kg）	动态吸附量（%）	活性炭削减VOCs浓度（mg/m³）	风量（m³/h）	运行时间（h/d）	更换周期（工作天数）
1	320kg+320kg	10	8.8	5000	16	91

注：*根据《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》（苏环办[2021]218号）中活性炭更换周期计算公式得到的更换周期数少于3个月的，按照《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号）中“活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月”要求。

根据上表可知，活性炭更换周期为工作天数91天，本项目年工作天数为255天，根据计算需更换2.8次，为便于企业管理，并结合《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》（苏环办[2021]218号）和《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号）等文件要求，确定本项目活性炭更换周期为三个月，每年需更换4次，则废活性炭产生量为2.74t/a（4×0.64t/次活性炭量+被吸附的有机废气量0.17955t/a）。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号）并结合本项目废气实际产生情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表4-8 项目与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性分析

序号	技术要求		项目情况	相符性
1	污染物与污染负荷	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于1mg/m^{3}和40℃	本项目活性炭吸附装置不涉及颗粒物，温度低于40℃。	符合
2	工艺设计一般规定	吸附装置的净化效率不得低于50%	本项目活性炭装置对有机废气的净化效率为90%	符合
3	工艺设计	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集	本项目采用密闭管道收集的	符合

	废气收集	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	方式，与生产工艺协调距管道开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，符合规范要求	
4		确定集气罩的吸气口位置、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
5		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对吸气气流的影响		符合
6		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		符合
7	吸附剂	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s；采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s	本项目采用颗粒状吸附剂，气体流速低于 0.6m/s	符合
8	二次污染物控制	更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定	本项目更换后的废活性炭作为危废管理	符合

根据上表可知，活性炭吸附效率能达到90%。本吸附装置装填密度约为0.5g/cm^3，活性炭吸附器尺寸分别为2000mm×1100mm×1300mm，采用侧面进气方式，废气进口温度为常温。本项目产生的废气为低浓度、废气量小，因此能保证二级活性炭吸附装置对有机废气的吸收。处理后产生的废活性炭委托有资质单位处置，满足《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》（苏环办[2014]128号）的相关要求。

综上分析，本项目活性炭吸附装置设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求。本项目吸附处理的有机废气为非甲烷总烃、甲苯、甲醇，活性炭对其处理效率较好，在设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的。

更换周期：根据前文核算，本项目活性炭吸附装置中活性炭三个月更换一次，以免活性炭失效。更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理。废气经活性炭吸附处理可达标排放。

②布袋除尘器

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗法去除，清除下来的粉尘下到灰斗，经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法去除，从而达到清灰的目的，清除下来的粉尘由排灰装置排走。袋式除尘器的除尘效率高也是与滤料分不开的，滤料性能和质量的好坏，直接关系到袋式除尘器性能的好坏和使用寿命的长短。而过滤材料是制作滤袋的主要材料，它的性能和质量是促进袋式除尘技术进步，影响其应用范围和使用寿命。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）附录C中表C.4其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术，以及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”—“33-37、431-434行业系数表”—末端治理技术，袋式除尘属于可行性技术，且治理效率可达95%以上。布袋除尘对铅尘去除率≥99%6，排放浓度可控制在10mg/m³ 以下，满足《锡、锑、汞工业污染物排放标准》铅尘0.7mg/m³ 限值要求，较静电除尘设备投资降低30%，且运维更简便。

故项目该废气治理设施可行，处理效率以98%计。

（3）大气卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB39499-2020）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离计算公式为：

$$\frac{Qc}{Qn}=\frac{1}{A}(BL^{c}+025\gamma^{2})^{0.5}L^{D}$$

式中：A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

Cn——《环境空气标准》浓度限值，mg/Nm^3；

Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

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

L——安全卫生防护距离，m；

本项目无组织排放废气为非甲烷总烃和颗粒物。当地的年平均风速为2.5m/s，可确定公式中A、B、C、D各参数。计算参数和计算结果见下表。

表 4-9 卫生防护距离计算参数

污染源位置	污染物名称	平均风速（m/s）	A	B	C	D	Cn（mg/Nm^3）	R（m）	Qc（kg/h）	L（m）	提级后卫生防护距离（m）
厂房	颗粒物	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.45	39.9	0.054	15.046	100
	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	43.7	0.0373	0.357	

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》，无组织排放多种有害气体的工业企业，按Qc/Cm的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的Qc/Cm值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。

本项目污染物为非甲烷总烃和颗粒物，存在多种有害气体，故根据无组织排放的非甲烷总烃废气计算的卫生防护距离按提高一级计算，提级后为100米，因此，本项目以厂房边界为执行边界，设置100米卫生防护距离。根据现场勘查，本项目卫生防护距离范围内基本为工业厂区和道路，无居民学校等敏感保护目标。

（4）废气排放对环境的影响

目前项目所在区域属于不达标区，超标因子为O_3；本项目废气污染物排放量微小，主要污染物为颗粒物和非甲烷总烃；颗粒物经设备密闭管道接管至布袋除尘器吸附处理后在车间无组织排放；非甲烷总烃在车间无组织排放；污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2、3中要求；且周边无环境敏感目标；本项目在严格落实各项废气污染防治措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前

提下，本项目废气排放对周边环境及敏感目标影响较小。

（5）异味分析

本项目异味主要来自清洗剂等有机溶剂使用时挥发的废气，可能会对周围环境成一定的异味影响，对此本项目拟采取以下措施对异味气体进行防治，具体如下：

①本项目在密闭清洗机等设施下开展，项目的废气经过密闭管道等措施收集后，仅少量无组织排放。

②废气末端治理，废气通过收集后经二级活性炭吸附处理，将异味物质吸附，从而达到除去异味的目的，减少异味气体的无组织排放量。

（6）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南有色金属工业》（HJ989-2018），项目废气自行监测要求如下表：

表 4-10 全厂废气自行监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂区内	非甲烷总烃	次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准
上风向1点下风向3点	非甲烷总烃、颗粒物、铅及其化合物、锡及其化合物	次/年	《大气污染物排放标准》（DB32/4041—2021）表3标准
厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面1.5m 以上位置	非甲烷总烃	次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准

2、废水

（1）废水产排情况

本项目运营期用水主要为职工生活用水和冷却水，产生废水仅为生活污水。

①生活污水

本次项目员工15人，年工作255天，生活用水以100L/人·天计，则生活用水约382.5t/a，产污率以0.8计，生活污水产生量为306t/a。主要污染物为pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮。

②冷却废水

本项目生产过程中需使用水间接冷却产品，根据企业提供，项目冷水机循环水量为 2t/a，冷却损耗水按冷却水的 1%计，因此冷却损耗水量为 0.02t/a,冷却水循环不外

排。

生产车间地面为企业保洁人员常规打扫，使用自来水和拖把进行拖扫，纳入生活用水及生活污水排放，清洁过程不涉及清洁剂。生产过程中原辅料的运输、使用严格按照环保要求进行，保证过程的密封性，不涉及地面物料残留及清洗。

废水产排情况如下表：

表 4-11 项目废水产排情况

废水类型	废水量 t/a	污染物	产生情况		处理措施	去除率%	排放情况		接管/排放标准 mg/L、	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	306	COD	500	0.153	/	/	500	0.153	500	河东污水处理厂
		SS	400	0.1224			400	0.1224	400	
		氨氮	45	0.0138			45	0.0138	45	
		总磷	8	0.0024			8	0.0024	8	
		总氮	70	0.0214			70	0.0214	70	

（2）水平衡图

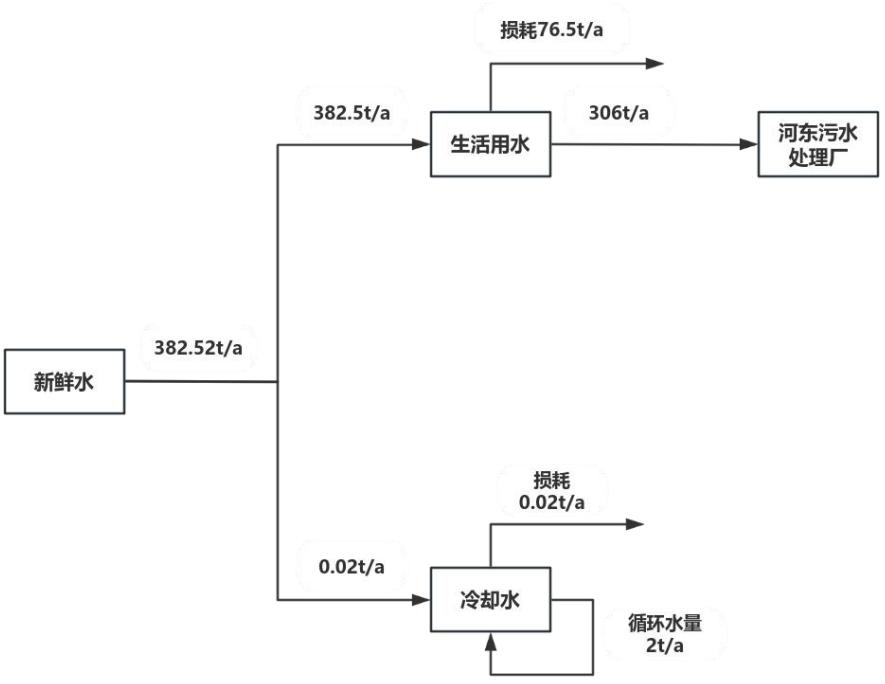

图 4-4 水平衡图（t/a）

（3）废水治理设施以及可行性分析

本项目污水主要为员工生活污水，员工生活污水排放量约为 306t/a。其排水水质能够达到河东污水厂的接管标准。生活污水经市政管网进入河东污水厂处理集中处理

后达标排放。

（2）河东污水处理厂接管可行性分析

①污水厂概况

河东污水处理厂目前实际建设规模为日处理污水 8 万吨，其中一期 1.5 万/日，二期 2.5 万/日。一期工程于 2005 年 10 月投入试运行，于 2007 年 6 月通过建设项目竣工环境保护验收投入运营，二期工程已于 2009 年 9 月投入试运行，于 2010 年 5 月通过建设项目竣工环境保护验收，现已投入正式运营。一期工程采用化学法+水解酸化+CASS+气浮工艺，二期工程 2.5 万 t/d 工艺仍采用化学法+水解酸化+CASS+气浮工艺，主要处理河东工业园内的工业废水。目前河东污水处理厂一期和二期实际共计稳定达标处理能力已达 4 万 t/d，现已投入正式运行，目前接管量基本已满。三期工程规模为日处理污水 4 万吨，并已建成投入使用。

目前河东污水厂接管量约 6.5 万 t/d，尚有余量 1.5 万 t/d。

②水质可行性分析

本项目废水水量较小且水质较简单，在河东污水处理厂进行生化处理达标的情况下，项目废水对纳污水体吴淞江水质的影响很小。

③水量可行性分析

本项目建成后污水排放量为306t/a（1.2t/d），目前河东污水处理厂尚有余量1.5万t/d，本项目建成后废水接管总量1.2t/d，新增接管量较少。因此，从废水量上看，河东污水厂完全有能力接收本项目污水。

④管网铺设可行性

本项目所在地属于河东污水处理厂管网收集范围之内，目前已经具备完善的污水管网，本项目营运期产生的废水可依托产业园内已建的污水管道接入污水处理厂。

综上所述，本项目位于受纳水体环境质量达标区域，建设项目废水经处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及管网建设情况等方面综合考虑，项目废水接管可行，对地表水环境的影响是可以接受的。

表 4-12 项目废水排放口情况

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万	排放去	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					国家或地方污染物排放标准名称	污染物种类	标准浓度限值

			t/a）	向					(mg/L)
DW001	120°40′41.390″	31°12′19.173″	0.0306	河东污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0：00-24:00	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中标准、苏州特别排放限值标准	pH（无量纲）	6-9
								SS	10
								COD	30
								NH_3-N	1.5（3）
								TP	0.3
								TN	10

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

（5）废水排放对环境的影响

本项目排放的污水水质简单，符合污水厂设计进水的水质要求，不会因为本项目的排放而使污水处理厂超负荷运营，也不会因为本项目的废水排放而导致污水生物处理系统失效。根据污水处理厂的环评报告显示，污水处理厂能实现达标排放，对纳污水体的水环境质量影响可以接受，不会降低纳污水体的环境功能类别。综上所述，本项目的建成投产不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，纳污河道的水质可维持现状。

（7）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的相关要求，制定本项目废水监测计划如下：

表4-13 废水环境监测计划表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
厂区总排口	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	每年一次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

3、噪声

（1）噪声产排情况

本项目运行时主要噪声源是真空中频磁感应炉、挤压机、收线机、铝线大拉机、有滑中拉机、超声波清洗机等产生的机械噪声，其噪声源强大约 75-80dB（A），生产是在室内进行，同时经过合理布局，室内、隔声减振、距离衰减等之后预计厂界噪声可以满足标准要求。

表 4-14 工业企业噪声源强清单（室外）

序号	声源名称	数量（台）	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级（dB(A)）		
1	风机	1	-30	-12	1	85	隔声、减振	16 小时×255 天（8 点-22 点）
2	空压机	1	-30	-15	1	85	隔声、减振	16 小时×255 天（8 点-22 点）

表 4-15 工业企业噪声源强清单（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量（台）	噪声源强	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/dB（A）	建筑物外噪声	
					声压级/距声源距离（dB（A）/m）		X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	厂房	真空中频磁感应炉	定制	1	75	合理布局、隔声减振、距离衰减	25	10	0	2	54	4080 h/a（8 点-22 点）	15	39	1m
2		挤压机	VT-350T	3	75		40	14	0	6	54		15	39	1m
3		收线机	MK-SX-02	3	75		15	10	0	2	54		15	39	1m
4		绕线机	MK-DFR02	1	75		10	10	0	2	54		15	39	1m
5		液压	定制	3	75		25	20	0	2	54		15	39	1m

		剪切机													
6		压延机	待定	1	80		15	20	0	2	56		15	41	1m
7		分切机	待定	1	80		15	20	0	2	56		15	41	1m
8		收线绕线一体机	定制	9	80		15	20	0	2	56		15	41	1m
9		铝线大拉机	MK-WD50-AS-HB	1	80		15	20	0	2	56		15	41	1m
10		有滑中拉机	MK-WDS30-HB	2	80		15	20	0	2	56		15	41	1m
11		复绕机	MK-TVARX02-HB	1	75		10	10	0	2	54		15	39	1m
12		轧尖机	MK-PM-065	1	75		10	10	0	2	54		15	39	1m
13		烘箱	LL881Y-D	1	75		10	10	0	2	54		15	39	1m
14		铝带压延机	待定	1	80		15	20	0	2	56		15	41	1m
15		检测仪	MK-PL-HB	1	80		15	20	0	2	56		15	41	1m
16		超声波	待定	1	80		15	20	0	2	56		15	41	1m

		清洗机													
17		真空包装机	DZD-500-2SA	1	80		15	20	0	2	56		15	41	1m
18		冷水机	NCH-20A	1	80		15	20	0	2	56		15	41	1m
19		空压机	/	1	80		15	20	0	2	56		15	41	1m

注：坐标原点为厂房西南角位置。

（2）针对本项目产生噪声的设备，主要采取以下措施对其降噪：

①项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；

②在项目建设中，企业重视噪声污染防治，注意设备选型，尽可能选用较低噪声设备，同时固定设备要安装减震垫降低其工作噪声；

③厂房采用实体墙，车间设置隔声窗，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声。

（3）噪声预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4－2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{ai}}\right)$$

式中：

Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Lai——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

多源叠加计算总声压级：

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

式中：

Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)。

（4）预测结果

噪声设备对各预测点造成的影响情况见表 4-16。

表4-16 噪声影响预测表单位：dB（A）

时间	位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	贡献值	52.8	64.8	48.2	62.3
夜间	贡献值	52.8	64.8	48.2	62.3
标准	3 类标准：昼间≤65dB（A）；夜间≤55dB（A）				
达标情况	达标				

（5）噪声治理措施以及可行性分析

采取的具体措施如下：

选用低噪声设备，同时在安装过程中采取了隔声、减振措施；

合理布局，通过距离衰减降低对厂界的影响。

此外，本项目为不属于以噪声污染为主的工业企业，且采用的治理措施可行，并广泛应用于各行业的减噪领域，通过采用以上降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间等噪声防治措施，能确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。治理措施可行，对周边环境影响较小。

（6）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目噪声自行监测要求如下表：

表4-17 噪声自行监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
边界	等效 A 声级	每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4、固体废物

（1）副产物产生情况

本项目产生的固废有：废边角料、不合格品、清洗废液、废包装、废包装桶、废液压油、金属粉尘、废油桶和生活垃圾。

①废边角料：根据企业提供资料及同行业类比，产生量约 3t/a，回收再利用。

②不合格品：根据企业提供资料及同行业类比，产生量约 1t/a，存放在临时指定区域，外售给指定厂家。

③清洗废液：根据企业提供资料及同行业类比，清洗剂用量为 0.2t/a，清洗过程废气挥发 0.1995t/a，剩余进入清洗废液，清洗废液中含清洗过程中的油污，则清洗废液产生量约 0.16t/a，委托有资质单位处理。

④废包装：根据企业提供资料及同行业类比，产生量约 1t/a，收集外售。

⑤废包装桶：本项目清洗剂使用过程会产生空桶，根据企业提供资料及同行业类比，产生量约 0.2t/a，委托有资质单位处理。

⑥废液压油：根据企业提供资料及同行业类比，产生量约 0.01t/a，委托有资质单位处理。

⑦金属粉尘：根据系数计算，产生量约 0.00832t/a，委托有资质单位处理。

⑧废油桶：本项目液压油使用过程中产生空桶，根据企业提供资料及同行业类比，产生量约 0.2t/a，委托有资质单位处理。

⑨废活性炭：根据计算，全厂废活性炭产生量为 2.74t/a，委托有资质单位处理。

⑩废滤袋：根据企业提供资料及同行业类比，产生量约 0.1t/a，收集外售。

⑪铝粉尘：产生量较少，在设备内部沉降收集后，与不合格品存放在临时指定区域，外售给指定厂家。

⑫生活垃圾：生活垃圾产生量以 1kg/人*d 计，约 3.825t/a，由环卫部门进行清运。

（2）副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定依据及结果见下表。

表 4-18 副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固废	副产品	判断依据
1	废边角料	原料使用	固态	金属	3	√	/	《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》
2	不合格品	检验	固态	金属	1	√	/	
3	清洗废液	清洗	液态	废拉丝油	0.16	√	/	
4	废包装	原料使用	固态	纸皮	1	√	/	

5	废包装桶	原料使用	固态	沾有清洗剂的包装	0.2	√	/
6	废液压油	设备保养	液态	液压油	0.01	√	/
7	金属粉尘	压合	固态	金属	0.00832	√	/
8	废油桶	设备保养	固态	沾有液压油的包装	0.2	√	/
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	2.74	√	/
10	废滤袋	废气处理	固态	纤维	0.1	√	/
11	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	3.825	√	/

（3）固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021 版）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）以及《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），判定本项目产生的固废是否属于危险废物。具体判定结果见下表。

表 4-19 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	废包装	一般固废	原料使用	固态	纸皮	《固体废物分类与代码目录》	/	SW17	900-005-S17	1
2	废边角料	一般固废	原料使用	固态	金属		/	SW17	900-002-S17	3
3	不合格品	一般固废	检验	固态	金属		/	SW17	900-002-S17	1
4	废滤袋	危险废物	废气处理	固态	沾染重金属的纤维	《国家危险废物名录》（2025 年版）	T,In	HW49	900-041-49	0.1
5	金属粉尘	危险废物	压合	固态	含铅和锡的粉尘		T	HW08	321-029-48	0.00832
6	清洗废液	危险废物	清洗	液态	废拉丝油		T	HW09	900-007-09	0.16
7	废包装桶	危险废物	原料使用	固态	沾有清洗液的桶		T,In	HW49	900-041-49	0.2
8	废液压油	危险废物	设备保养	液态	液压油		T,I	HW08	900-218-08	0.01
9	废油桶	危险废物	设备保养	固态	沾有液压油的桶		T,I	HW08	900-249-08	0.2
10	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	2.74
11	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	《固体废物分	/	SW64	900-099-S64	3.825

						类与代码目录》				

（4）固废治理方案

本项目各类固废处置去向具体见下表。

表 4-20 固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式
1	废包装	一般固废	SW17 900-005-S17	1	外售
2	废边角料	一般固废	SW17 900-002-S17	3	回收再利用
3	不合格品	一般固废	SW17 900-002-S17	1	外售
4	废滤袋	危险废物	HW49 900-041-49	0.1	委托有资质单位处理
5	金属粉尘	危险废物	HW08 321-029-48	0.00832	委托有资质单位处理
6	清洗废液	危险废物	HW09 900-007-09	0.16	委托有资质单位处理
7	废包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.2	委托有资质单位处理
8	废液压油	危险废物	HW08 900-218-08	0.01	委托有资质单位处理
9	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.2	委托有资质单位处理
10	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	2.74	交由有资质单位处理
11	生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	3.825	环卫清运

表 4-21 危险废物分析结果汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施	最终处置措施
1	清洗废液	HW09	900-007-09	0.16	清洗	液	清洗拉丝油产生的废液	清洗拉丝油产生的废液	三个月	T	委托资质单位运输、处置	依据后期签订的危废处置合同
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	原料使用	固	沾有清洗液的包装物	沾有清洗液的包装物	三个月	T,In	委托资质单位运输、处置	依据后期签订的危废处置合同
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.01	设备保养	液	液压油	液压油	三个月	T,I	委托资质单位运输、处置	依据后期签订的危废处置合

												同
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.2	设备保养	固	沾有液压油的包装物	沾有液压油的包装物	三个月	T,I	委托资质单位运输、处置	依据后期签订的危废处置合同
5	金属粉尘	HW08	321-029-48	0.00832	压合	固	含铅和锡的粉尘	含铅和锡的粉尘	三个月	T	委托资质单位运输、处置	依据后期签订的危废处置合同
6	废活性炭	HW49	900-039-49	2.74	废气处理	固	活性炭、有机废气	活性炭、有机废气	三个月	T	委托资质单位运输、处置	依据后期签订的危废处置合同
7	废滤袋	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固	沾染重金属的纤维	沾染重金属的纤维	三个月	T,In	委托资质单位运输、处置	依据后期签订的危废处置合同

（5）固体废物环境影响分析

生活垃圾：交由环卫部门统一处理。

一般工业固废：暂存于项目区一般固废暂存点，定期外售给物资回收公司或环卫清运。

危险废物：本项目新建面积为 3 平方米的危废暂存间，定期交由有资质单位处理。由于该项目还未运营，故该危险废物贮存场所还未投入使用。根据建设单位提供的资料，该危险废物贮存场所可储存 3 吨的危险废物，本次项目完成后，全厂危废产量为 3.41832t/a，按照三个月清运一次，则单次储存量为 0.855 吨，故危险废物贮存场所的容量可以满足要求。危险废物贮存场所情况见下表。

表 4-22 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
第 1-1 号	危险废物贮存场所	清洗废液	HW09	900-007-09	危废间	3m²	液体采用吨桶存放，包装桶堆放	3t	三个月
		废包装桶	HW49	900-041-49					三个月
		废液压油	HW08	900-218-08					三个月

		废油桶	HW08	900-249-08					三个月
		金属粉尘	HW08	321-029-48					三个月
		废活性炭	HW49	900-039-49					三个月
		废滤袋	HW49	900-041-49					三个月

表 4-23 危险废物贮存场所（设施）相符性一览表

序号	贮存场所名称	分区名称	危险废物产生量（t）	危险废物暂存量（t）	占地面积（m^2）	贮存方式	贮存周期	最大贮存能力（t）	相符性分析
1	危废仓库	HW09危废区	0.16	0.04	0.5	密封桶装、袋装	三个月	0.5	相符
2		HW49危废区	3.04	0.76	2	密封袋装	三个月	2	相符
3		HW08危废区	0.21832	0.05458	0.5	密封桶装、袋装	三个月	0.5	相符

项目危险废物规范化管理要求：

（1）固废暂存场所（设施）环境影响分析及其可行性论证

按照《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场》（GB155622—1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）要求设置固体废物标识，具体要求见下表。

4-24 固体废物堆放场环境保护图形标志排放口名称

位置	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	警告标示	长方形边框	黄色	黑色	

	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	橘黄色	黑色	

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，建设单位新建固废暂存场所，并制定相关管理制度，严格按照制度对固废进行管理。

1）一般工业固体废物贮存场所（设施）

本项目一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

现有项目设置 1 间 5m^2 一般固废暂存间，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，对一般固废堆放区地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定“一般固废暂存间管理制度”“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

2）危险废物贮存场所

危险废物贮存场所拟按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）要求设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）的规定设置警示标志，落实

信息公开制度；

②废物贮存设施周围应设置雨棚、围堰或围墙，禁止无关人员进入；

③废物贮存设施应配备照明设施、应急防护工具，在关键位置设置在线视频监控，装载危险废物的容器完好无损；

④贮存场所地面硬化及防渗处理，设置废水导排渠道及泄漏液体收集槽，地面冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；

⑤废物贮存设施内需分类分区储存，设置明显间隔；

⑥建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑦强化危险废物申报登记，建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息；

⑧在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；

⑨危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

企业设置有 1 个 3m^2 危废暂存间位于厂区内东侧，贮存场所贮存能力满足要求。

经对照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号），本项目与苏环办〔2024〕16 号要求相符，具体分析如下。

表 4-25 项目与苏环办〔2024〕16 号文件的相符性分析

序号	文件规定	拟实施情况	备注
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照一下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或者行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物，不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间	本环评已论述项目产生的固废种类、数量、来源和属性，并提出合理、合规的贮存、转移和利用处置方式。	相符

		产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或者危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。		
	2	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	建设单位承诺将在项目投产排污前在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，贮存设施和利用处置等相关内容。	相符
	3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（实行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目危废暂存间设施严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）建设要求和《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（实行）》（苏环办〔2021〕290号）贮存周期和贮存量要求设置。	相符
	4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的委托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目严格落实危险废物转移电子联单制度，并与有资质单位签订合同，并向其提供相关危险废物产生工艺、具体成分等信息。	相符
	5	危险废物环境重点监管单位要在出入口、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，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	建设单位拟在厂区门口、危废暂存间、场内内部等关键区域设置视频监控并与中控室联网，在厂区门口设置公开栏，主动公开本公司危险废物产生和利用处置等相关信息。	相符
	6	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固	建设单位将严格按	相符

	体废物管理台账制定指南（实行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山踩坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。	照《一般工业固体废物管理台账制定指南（实行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求建立台账，污泥在固废管理信息系统申报。	

由上表分析可知，本项目的建设符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）文件要求。

3）运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

4）委托处置的环境影响分析

本项目产生的危废委托有资质单位处理，资质单位均有相应的经营许可证。

5）危险废物运输过程的污染防治措施

本项目建成后全厂危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

6）环境管理

针对项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度，建立危险废物台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

②委托处置应执行报批和转移联单等制度；

③定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

④直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑤固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

⑥危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑦危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

综上所述，项目完成后全厂产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、地下水、土壤

（1）土壤环境影响类型及影响途径识别

本项目为“制造业”行业类别电子专用材料制造，属于污染影响型建设项目，重点分析运营期对周边区域土壤环境的影响。事故情形下液态物料渗漏会通过垂直入渗的形式渗入土壤环境；本项目须考虑大气沉降影响途径，废气治理设施故障情形下，废气中的挥发性有机物成分浓度大，通过干湿沉降最终进入到土壤中。

表 4-26 本项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响类			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√	/	√	/
服务期满后	/	/	/	/

（2）土壤环境影响源及影响因子识别

本项目相关工程防渗措施均按照设计要求进行，采取严格的防渗、防溢流等措施，废气经处理后达标排放，正常状况下，项目潜在土壤污染源不会对土壤造成污染。非正常工况下，项目土壤环境污染源及影响因子识别如下表。

表 4-27 本项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
废气治理设施	废气治理	大气沉降	颗粒物	石油烃	事故情形
危废仓库	暂存	垂直入渗	清洗废液、废液压油	石油烃	事故情形

（3）保护措施

为保护该区土壤及地下水环境，建议采取以下保护措施：

一般污染防治区（生产车间、仓库、一般工业固废暂存间）防渗设计要求参照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。一般污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P6（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.6MPa 的静水压力而不渗水)，其厚度不宜小于 100mm，其防渗层性能与 1.5m 厚粘土层(渗透系数 1.0×10-7cm/s)等效。

重点污染防治区（危废暂存间）防渗设计要求参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)。重点污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P8（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.8MPa 的静水压力而不渗水)，其厚度不宜小于 150mm，防渗层性能应与 6m 厚粘土层渗透系数 1.0×10^{-7}cm/s)等效。

表 4- 28 厂区分区防渗情况

防渗等级	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危废仓库	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s
一般防渗区	生产车间	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s
简单防渗区	除重点防渗区和一般防渗区外的其它区域	一般地面硬化

在本项目运营后，应加强现场巡查，特别是在卫生清理、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，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的相关要求，制定本项目监测计划如下：

表 4-29 土壤及地下水监测计划及要求

监测类型	监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
土壤	石油烃	厂区内 1 个	5 年内开展一次	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值
地下水	K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-、pH、氨氮、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、地下水水位	建设项目场地下游 1 个	1 次/年	《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）

6、生态

本项目不新增用地，租赁现有厂房内进行生产，对生态环境影响较小。

7、环境风险

（1）Q值计算

计算所涉及的每种危险物质在厂内的最大储存总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在边界内的最大储存总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n} \qquad (C.1)$$

式中：q1,q2…,qn--每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1，Q2…Qn—每种危险物质的临界量，t。

当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

涉及危险物质q/Q值计算见下表。

表 4-30 项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

序号	物质名称	储存区临界量	最大储存量	临界量 q/Q
1	拉丝油	2500	0.1	0.00004
2	清洗剂	2500	0.06	0.000024
3	液压油	2500	0.01	0.000004
4	废液压油	2500	0.01	0.000004
5	清洗废液	50	0.05	0.001
6	废包装桶	100	0.05	0.0005

7	废油桶	100	0.2	0.002
8	废活性炭	100	0.8	0.008
9	废滤袋	100	0.1	0.001
合计（Σq/Q）				0.012572

由上表计算可知，项目Q＜1，该项目环境风险潜势为I，进行简单分析。

（2）环境敏感目标概况

项目东面为苏州东瑞制药有限公司，南面为苏州煜杰禾源生物科技有限公司，西面为富乐（苏州）新材料有限公司，北面为善丰路。本项目500米范围内无敏感点。

（3）环境风险识别

本项目危险物质主要是原辅料，原料在储存及转运过程中，存在泄漏风险。废气处理设施异常导致废气未经处理直接排放。

表 4-31 环境风险识别结果

危险单元	潜在风险源	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
储存单元	原料仓库	原辅料	泄漏	遇明火、高温引发火灾事故，并产生次生环境影响；液态物质体泄漏进入地表水环境，产生地表水环境污染风险；生物安全风险等	土壤、地下水、地表水、大气
环保单元	危废仓库	清洗废液、废包装桶、废液压油、废油桶、金属粉尘、废活性炭、废滤袋	故障直排		
	废气处理设施	颗粒物、非甲烷总烃	故障直排	扩散	周边大气

①火灾、爆炸事故

由于动火作业、高温物体等不安全因素导致发生火灾、爆炸事故，影响主要表现在热辐射及燃烧废气对周围环境的影响，企业事故发生的地点主要为实验室、危废贮存设施。根据国内外同类事故类比调查，火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射。如果热辐射非常高可能引起其他易燃物质起火。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度会导致人员伤亡和巨大财产损失。火灾爆炸引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、一氧化碳、烟尘、二氧化硫、氮氧化物等，浓度范围在数十至数百mg/m^3之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有一定影响，长期影响甚微。

②消防尾水泄漏蔓延事故

一旦发生火灾爆炸事故后，灭火产生的大量消防尾水混以物料形成事故废液，容

易导致环境水体、土壤的污染，建议加强物料的存放、使用的风险防控，设置监控设备，定期检查包装材料的完好性。

③粉尘爆炸事故

收集措施：

本项目生产环境常年温度为25℃、湿度为50%~70%，且生产的粉尘经密闭管道收集后由布袋除尘器收集处理后排放，产生量较少。

设备密闭性较好，不易泄露；生产现场无明火；除尘设备定期检修。

管理措施：

风险管控制度：建立粉尘清理制度（每日清理积尘）、防爆安全检查表（每月车间级检查、每季度企业级检查）。

人员培训：开展防爆专项培训，确保作业人员掌握应急处置方法（如禁止使用压缩空气吹扫粉尘）。

监测与预警：安装温湿度传感器、粉尘浓度监测仪及静电报警装置。

应急措施：

制定粉尘爆炸应急预案，明确疏散路线、灭火器材配置（禁止使用水基灭火器）及二次爆炸防范措施。

定期组织应急演练，确保联动响应能力。

（4）环境风险分析

本项目典型事故情形主要为泄漏事故和火灾事故。

①原辅料、危废发生泄漏事故：原辅料在实验室调配及涂布生产过程中如果发生泄漏、危废在危废暂存间储存过程如果发生泄漏，对周围环境有一定的不利影响。原辅料、危废在运输过程中可能会因操作不当导致物料散落，容器破损造成污染事故，甚至引起起火等事故，危及环境及车辆、人身安全。

②生产车间内的电气线路短路，物料泄漏遇火源，此类事故均可能引发火灾爆炸，对环境产生的影响主要是大气二次污染物以及消防废水。火灾引起的大气二次污染物主要为烟尘、一氧化碳、二氧化碳等有毒有害气体，浓度范围在数十至数百mg/m^3之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。火灾产生的

消防废水若随雨水管道进入外环境，将对地表水环境造成潜在的威胁。

③厂区废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染。

④空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。建设项目若发生火灾事故，燃烧产生的浓烟扩散进入大气，而危险物质随消防废水进入水体及土壤。

⑤火灾可能产生的次生污染为消防废水、消防土及燃烧废气。

（5）环境风险防范措施及应急措施

1）建筑工程安全防范措施

①生产装置区应利于可燃物体的扩撒，防止爆炸。对人身造成危险的运转设备配备安全罩。高处作业台、高空走廊、楼梯、钢爬梯上要按照规范要求设计围栏、踢脚板或防护栏杆，围栏高度不应低于1.05m，脚板应使用防滑板。在楼板操作及检修平台有孔洞的地方设有盖板。

②根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

③根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

④生产车间和各物料储存仓库设计有通风系统，通风量视控制空间大小，按每小时至少换气六次进行设计。根据化学品的性质，对化学品存储仓库考虑防火防爆及排风的要求，所有的化学品容器、使用点都设有局部排风以保证室内处于良好的工作环境。

⑤为了防止泄漏事故造成重大人身伤亡和设备损失，设计有完整、高效的消防报

警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。在建筑安全防范上采取上述一系列安全和预防措施，可以有效地控制或缓解危险化学品对周围环境风险。

2）火灾和爆炸风险防控措施

建立健全防火安全规章制度并严格执行，根据一些地区的经济、防火安全制度主要有以下几种：

①安全员责任制度：主要把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确。

②防火防爆制度：对火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动以及可燃、易燃物品等的控制和管理。

③安全检查制度：各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火检查，并根据发现的问题定人、限期落实整改。

④其他安全制度：如外来人员和车辆入库制度，临时电线装接制度，夜间值班巡逻制度，火险、火警报告制度，安全奖惩制度等。

⑤企业设立报警系统：设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。在这些易发生火灾的岗位采用110电话报警处，另设置具有专用线路的火灾报警系统。

⑥建立健全的消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。实验室，原料仓库，化学品仓库严禁明火。工人人员定时进行检查巡逻，当发现物料有泄漏、火灾时立即报警。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求在装置区内设置室外消火栓，其布置应满足规范的要求；工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。根据《建筑灭火器配置设计规划》（GBJ140-90）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，实验室、仓库区等场所应配置足量的泡沫、砂土或其他不燃材料等灭火器。并保持完好状态。**3）电器设计安全防范措施**

建设项目的电气装置的设计应符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范》（GB50058-92）的要求，根据作业环境的具体情况选择电器种类，并做好防腐蚀设计；

按工艺要求应设置主、备供两路供电系统。一旦主供断电，备用电源能自动投入；

当电气线路沿输送易燃气体或液体的管道敷设时，尽量沿危险程度较低的管道一侧；线路应避开可能受到机械损伤、振动、腐蚀以及可能受热的地方；

正常不带电，而事故时可能带电的配电装置及电气设备外露可导电部分，均应按《工业与民用电力装置的接地设计设施》（GBJ66-84）要求设计可靠接地装置。车间接地要等电位接地；

各装置防静电设计应符合相关规定。各装置防静电设计应根据生产工艺要求、作业环境特点和物料的性质采取相应的防静电措施。各生产场所及储存场所设置火灾报警器，防爆区域设置危险气体浓度检测报警器。生产场所主要通道均设事故照明和安全疏散标志；

各装置、设备、设施、储罐以及建筑物，应根据国家标准和规定确定防雷等级，设计可靠的防雷保护装置，防止雷电对人身、设备以及建筑物的危害和破坏。防雷设计应符合国家标准和有关规定：

①防雷设计应根据生产性质、环境特点以及保护设施的类型，设计相应防雷设施；

②有火灾爆炸危险的装置、露天设备、储罐、电气和建筑物应设计防雷装置；

③具有易燃、易爆液体或气体储罐以及排放易燃易爆气体的排气管、装置的架空管道等应考虑防雷设施的设计。

4）防渗、防腐措施

渗透污染是导致土壤和地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。

①做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故（如泄漏、火灾、爆炸等）状态下的物料、消防废水等截流措施，设置规范的事故应急池。

②加强厂区生产装置及地面的防渗漏措施

a.提升生产装置水平，加强管道接口的严密性，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。

b.生产车间地面要做好防水、防渗漏措施。

c.防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计。

d.排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。

e.加强检查，防水设施及地埋管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要

定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。

f.做好危险废物堆场的防雨、防渗漏措施，危险废物按照固体废物的性质进行分类收集和暂存，堆场四周应设集水沟，渗沥水做危废处置，以防二次污染。

g.制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

5）废气处理设施防范措施

①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理。

②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

③主要的生产设备要有备用件。例如风机等动力设备均应当做到一用一备。

④当发生废气事故性排放时，应立即查找事故原因，立即停止生产，对设备进行检修，排除故障，待事故解除后方可生产。

⑤在废气出现事故性排放时，应立即向当地环保部门汇报，并委托当地环境监测部门在项目下风向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气的性质进行设定，监测时间为1次/小时。防止造成废气污染事故。

6）固废事故防范措施

①按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设固废贮存场所；

②本期项目建成后，各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，做好防渗、防晒、防风等措施，所有固废都得到合适的处置或综合利用，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

③在收集过程中要根据各种废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。

④运输过程中要注意不同的废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

（6）环境风险防范措施及应急要求

为防止发生火灾等事故引起的次生环境污染，企业拟采取以下风险防范措施：

①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，

采取仓库、生产车间与办公区分离，设置明显的标志。

②原辅料的储存区域做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并配备消防系统。

③企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，增强操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。

④本项目雨污水排口依托出租方，目前所在厂区雨污水总排口已配备堵漏气囊，有专人负责启闭，发生事故时可以及时将事故废水截留在厂区内。

⑤根据省生态环境厅、省应急管理厅联合发布的《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动试点工作的意见》（苏环办〔2020〕392号）、《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案（苏环办〔2022〕111号）》等文件要求，本项目需对危废储存等定期开展安全风险辨识管控，加强环境治理设施监督管理，建立环境治理设施安全环保联动工作机制。

⑦根据《关于发布〈企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）〉的公告》（环保部公告2016年第74号），建立健全隐患排查治理制度，摸清环境安全隐患，及时开展治理整改工作。

⑧企业按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，并按照环发〔2015〕4号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长期机制。

（7）应急预案及管理要求

①应急预案

本项目建成后，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行

适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

②管理制度要求

1）应急预案的编制、修订和备案要求

企业需根据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业版）》（试行）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等要求，编制突发环境事件应急预案并备案，同时应按照应急预案的相关要求对环境应急预案每3年更新（修编）一次。

当有下列情形之一的，也应当及时进行更新：①因兼并、重组、转制等导致隶属关系、经营方式、法定代表人发生变化的；②生产技术工艺和技术发生变化的，改扩建新项目等情况发生时；③危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；④周围环境发生较大变化；⑤应急装备、设施发生变化；⑥厂区平面布置发生重大调整；⑦应急组织指挥体系或者职责已经调整的；⑧依据的法律、法规、规章和标准发生变化的；⑨应急预案演练评估报告要求修订的；⑩应急预案管理部门要求修订的。当发现上述情况公司对预案进行及时更新、组织评审，评审通过后将新预案进行及时备案。

2）环境应急系统

企业不具备应急监测的能力，大气环境、地表水环境采样和监测，均需委托有资质的单位进行监测。企业需设置应急监测组配合监测公司应急监测人员环境监测布点、采样、现场测试等工作。突发环境事件发生后，应急监测组立即与监测委托单位

联系，并配合监测人员进行取样，及时开展针对突发环境事件的应急监测工作。

3）应急物资装备和人员要求

企业应按照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）、《环境应急资源调查指南（试行）》等要求，同时根据危险化学品的种类、数量和危险化学品事故可能造成的危害进行应急物资的配置。

企业应根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。应配备完善的厂区应急队伍，做好人员分工和应急救援知识的培训，演练。与周边企业建立了良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向生态环境局、安监局等部门求助，请求救援力量、设备的支持。应急救援物资应明确专人管理，严格按照产品说明书要求，对应急救援物资进行日常检查、定期维护保养，应急救援物资应存放在便于取用的固定场所，摆放整齐，不得随意摆放、挪作他用。应急救援物资应保持完好，随时处于备用状态；物资若有损坏或影响安全使用的，应及时修理、更换或报废。应急救援物资的使用人员，应接受相应的培训，熟悉装备的用途、技术性能及有关使用说明资料，并遵守操作规程。

4）建立完善隐患排查治理管理机构

企业应当建立并完善隐患排查管理机构，配备相应的管理和技术人员。

5）建立隐患排查治理制度

企业应当按照下列要求建立健全隐患排查治理制度：

（1）建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、仓库、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级

建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

（2）制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

（3）建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

（4）如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。

（5）及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。

（6）定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

（7）有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

6）明确隐患排查方式和频次

（1）企业应当综合考虑企业自身突发环境事件风险等级、生产工况等因素合理制定年度工作计划，明确排查频次、排查规模、排查项目等内容。

（2）根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。

综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。

日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。

专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。

企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

（3）在完成年度计划的基础上，当出现下列情况时，应当及时组织隐患排查：

①出现不符合新颁布、修订的相关法律、法规、标准、产业政策等情况的；

②企业有新建、改建、扩建项目的；

③企业突发环境事件风险物质发生重大变化导致突发环境事件风险等级发生变化的；

④企业管理组织应急指挥体系机构、人员与职责发生重大变化的；

⑤企业生产废水系统、雨水系统、事故排水系统发生变化的；

⑥企业废水总排口、雨水排口与水环境风险受体连接通道发生变化的；

⑦企业周边大气和水环境风险受体发生变化的；

⑧季节转换或发布气象灾害预警、地质地震灾害预报的；

⑨敏感时期、重大节假日或重大活动前；

⑩突发环境事件发生后或本地区其他同类企业发生突发环境事件的；

⑪发生生产安全事故或自然灾害的；

⑫企业停产后恢复生产前。

7）隐患排查治理的组织实施

（1）自查

企业根据自身实际制定隐患排查表，包括所有突发环境事件风险防控设施及其具体位置、排查时间、现场排查负责人（签字）、排查项目现状、是否为隐患、可能导致的危害、隐患级别、完成时间等内容。

（2）自报

企业的非管理人员发现隐患应当立即向现场管理人员或者本单位有关负责人报告；管理人员在检查中发现隐患应当向本单位有关负责人报告。接到报告的人员应当及时予以处理。

在日常交接班过程中，做好隐患治理情况交接工作；隐患治理过程中，明确每一工作节点的责任人。

（3）自改

一般隐患必须确定责任人，立即组织治理并确定完成时限，治理完成情况要由企业相关负责人签字确认，予以销号。

重大隐患要制定治理方案，治理方案应包括：治理目标、完成时间和达标要求、治理方法和措施、资金和物资、负责治理的机构和人员责任、治理过程中的风险防控和应急措施或应急预案。重大隐患治理方案应报企业相关负责人签发，抄送企业相关部门落实治理。

企业负责人要及时掌握重大隐患治理进度，可指定专门负责人对治理进度进行跟踪监控，对不能按期完成治理的重大隐患，及时发出督办通知，加大治理力度。

（4）自验

重大隐患治理结束后企业应组织技术人员和专家对治理效果进行评估和验收，编制重大隐患治理验收报告，由企业相关负责人签字确认，予以销号。

8）加强宣传培训和演练

企业应当定期就企业突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培训，并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。如实记录培训、演练的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况，并将培训情况备案存档。

9）建立档案

及时建立隐患排查治理档案。隐患排查治理档案包括企业隐患分级标准、隐患排查治理制度、年度隐患排查治理计划、隐患排查表、隐患报告单、重大隐患治理方案、重大隐患治理验收报告、培训和演练记录以及相关会议纪要、书面报告等隐患排查治理过程中形成的各种书面材料。隐患排查治理档案应至少留存五年，以备环境保护主管部门抽查。

5）事故应急池

参考《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY-2013）等文件，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

V总=（V1+V2-V3）max+V4+V5

式中：

V1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，单位m^3，本项目无储罐，故取值为0；

V2—发生事故的储罐或装置的消防水量，单位m^3，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），工厂、堆场和储罐区等，当占地面积小于等于100hm^2，且附近居住区人数小于等于1.5万人时，同一时间内的火灾起数应按1起确定。根据表3.3.2建筑物室外消火栓设计流量，丙类厂房的室外消防栓用水量取20L/s，室内消火栓

用水量取15L/s，企业车间消防应急报警设备及应急物资较完善，火灾持续时间按2h考虑，故消防用水取值为15*7200/1000*1=108m^3；按照消防用水20%损耗后，故V2=86.4m^3。

V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，单位m^3，本项目无室外储存设施，故V3=0m^3。

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，单位m^3，本项目一旦发生事故，立即停产，故V4=0m^3。

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，单位m^3，根据《水体污染防控紧急措施设计导则》V5=10q×F，q为当地平均日降雨深度（单位mm），取值10.5mm。F为必须进入事故废水池收集系统的汇水面积(单位ha)，按所在厂房占地面积1700m^2计。核算雨水量V5=10×10.5×0.17≈18m^3。

假设厂区发生事故时，事故废水产生量为V总=0+86.4+0+0+18=104.4m^3，由此可知，本项目事故时流入应急事故池中的消防尾水为104.4m^3，需设置一个104.4m^3容积的事故应急池，能满足本项目事故废水应急储存需求，进一步降低环境风险。

根据调查，项目所在厂区内房东已建设一个330m^3的事故应急池，位于厂区西南侧，并配置了截止阀，因此项目依托厂区内已建事故应急池是可行的。

6）应急培训、演练和台账记录要求

企业应当定期就企业突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培训，并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。如实记录培训、演练的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况，并将培训情况备案存档。

企业应主动落实安全生产“三同时”要求，严把综合分析、设施设计、规范施工、竣工验收各关卡，全面落实安全事故风险防范措施，接受安全生产监督管理部门实施的综合监督管理。根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）要求，制定危险废物管理计划并报苏州高新区生态环境部门备案，对项目废气收集治理措施开展安全风险辨识并通报应急管理部门。

按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）和《突发环境事件应急

预案管理暂行办法》的要求编制环境风险事故应急救援预案，并报相关部门备案，并定期开展演练，提高应变能力；一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发[2006]50号）要求进行报告；当发生事故时，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复；进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕[101]号）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号），企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案；企业在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部门的监督和管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生；同时企业作为环境治理设施的责任主体，应做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，主要为挥发性有机废气二级活性炭吸附处理设施，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。建设单位在项目投产前委托有资质单位编制废气、废水处理装置安全现状评价报告。

环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际运行情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

7）建立与吴中经开区对接、联动的风险防范体系

本项目环境风险防范应建立与吴中经开区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

（1）建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生泄漏、燃爆等事故，可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需

要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

（2）建设畅通的信息通道，应急指挥部应与周边企业、经开区管委会保持24小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

（3）本项目所使用的危险化学品种类及数量应及时上报吴中经开区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入吴中经开区风险管理体系。

8）突发环境事件应急预案编制要求

本项目在试生产前，应修订突发环境事件应急预案，将本项目内容修订入应急预案，并向主管部门进行备案。应急预案中需要包括危险废物、土壤和地下水专项应急预案，并涵盖运输过程的防范处置措施。应急预案应包含以下内容，具体参照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)。

表 4-32　应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、预案体系、工作原则等。
2	组织机构及职责	明确环境应急组织机构体系、人员及应急工作职责，辅以图、表形表示。
3	监控预警	明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施。结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，说明预警信息的获得途径、分析研判的方式方法，明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等。
4	信息报告	信息报告程序、信息报告内容及方式
5	环境应急监测	制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案，具体技术规范可参见 HJ589 中相关规定。若企事业单位自身监测能力不足，应依托外部有资质的监测（检测） 单位并签订环境应急监测协议。
6	应急响应	包括响应程序、响应分级、应急启动、应急处置
7	应急终止	明确应急终止的条件、程序和责任人，说明应急状态终止后，开展跟踪环境监测和评估工作的方案。
8	事后恢复	包括善后处置、保险理赔、保障措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020）和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔20154号）等文件的要求，企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，有下列情形之一的，预案应当及时进行修订：

（1）由于公司组织机构改革引起的变化，需对应急组织、管理做出相应的调整或修订；

（2）公司生产工艺和技术、危险源发生变化，应急设备的更新、报废等情况出现，随时需要对相关内容进行修订；

（3）根据原辅材料、中间体、工艺流程等的变更进行修订；

（4）周围环境或环境敏感点发生变化；

（5）根据日常演习和实际应急反应取得的经验需对应急反应计划、技术、对策等内容进行修订；

（6）本预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；

（7）其他应进行修订的情况。

（7）竣工环境保护验收

建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 20 个工作日。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

（8）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

（9）分析结论

经过上述措施有效实施，现有项目环境风险较小。经过以上防范措施的落实，本次项目环境风险是可接受的。

（6）分析结论

经过上述措施有效实施，现有项目环境风险较小。经过以上防范措施的落实，本次项目环境风险是可接受的。

表 4-33 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州海博电子材料有限公司新建生产软焊料线、片以及高纯铝线、铝带项目			
建设地点	江苏省	苏州市	高新区	吴中经济开发区善丰路333号1号楼203室

地理坐标	经度	120°40′42.038″	纬度	31°12′16.059″
主要危险物质及分布	项目原辅材料储存于原料仓库，危废贮存于危险废物贮存场所。			
环境影响途径及分布	原料储存及转运过程中发生泄漏。废气处理系统出现故障可能导致废气超标排放。			
风险防范措施要求	原料置于原料仓库中，定期检查； 危废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》进行建设，做到防风、防雨、防扬洒、防渗漏等； 配备各类应急物资和装备； 制订应急预案，防范事故发生。			
填表说明：苏州海博电子材料有限公司新建生产软焊料线、片以及高纯铝线、铝带项目位于苏州吴中经济开发区善丰路 333 号 1 号楼 203 室，投资 400 万元，其中环保投资 5 万元。危险物质数量与临界量比值（Q）值＜1，项目环境风险潜势为Ⅰ，仅需对项目环境风险开展简单分析。落实提出的环境风险防范和应急措施后，项目环境风险可以接受。				

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	无组织	颗粒物	通过真空中频磁感应炉密闭管道收集后经布袋除尘器收集处理	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3标准
		锡及其化合物		
		铅及其化合物		
		非甲烷总烃	拉丝废气在车间无组织排放；清洗废气经密闭管道收集后通过二级活性炭装置收集处理，在车间无组织排放；加强车间整体通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	生活污水接管河东污水处理厂进行处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准
声环境	边界	等效A声级	隔声减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类
电磁辐射	/			
固体废物	一般工业固废收集，进行综合利用；一般固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造；设施内要有安全照明设施和观察窗口；禁止一般固废、生活垃圾和危险废物混放，必须分类收集、分开存放，并设有隔离间隔断；设施内要配有合理的通风设施，如排风扇、通风口等。 危险废物暂存于厂区面积为3m²的危废暂存设施，委托有资质单位处理。危废暂存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。设施内要有安全照明设施和观察窗口。			

	用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。 生活垃圾交由环卫部门统一清运。
土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	/
环境风险防范措施	加强管理，落实风险防范措施
其他环境管理要求	设置环境管理机构，针对项目制定环保管理体系、制定日常监测计划、危废台账、环评和批复要求落实情况的检查

六、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合当地总体规划和环境保护规划的要求；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放；对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会改变项目周围地区的大气、水和声环境质量的现有功能要求；项目大气污染物在区域内平衡。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类		污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气（t/a）	无组织	颗粒物		/	/	/	0.0491	0	0.0491	+0.0491
		其中	锡及其化合物	/	/	/	0.00715	0	0.00715	+0.00715
			铅及其化合物	/	/	/	0.0381	0	0.0381	+0.0381
		非甲烷总烃		/	/	/	0.02333	0	0.02333	+0.02333
废水（t/a）	生活污水	废水量		/	/	/	306	0	306	+306
		COD		/	/	/	0.153	0	0.153	+0.153
		SS		/	/	/	0.1224	0	0.1224	+0.1224
		氨氮		/	/	/	0.0138	0	0.0138	+0.0138
		总磷		/	/	/	0.0024	0	0.0024	+0.0024
		总氮		/	/	/	0.0214	0	0.0214	+0.0214
一般固体废物（t/a）		生活垃圾		/	/	/	3.825	0	3.825	+3.825
		废包装		/	/	/	1	0	1	+1
		废边角料		/	/	/	3	0	3	+3
		不合格品		/	/	/	1	0	1	+1
危险废物（t/a）		废滤袋		/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
		清洗废液		/	/	/	0.16	0	0.16	+0.16
		废包装桶		/	/	/	0.2	0	0.2	+0.2
		废液压油		/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
		废油桶		/	/	/	0.2	0	0.2	+0.2
		金属粉尘		/	/	/	0.00832	0	0.00832	+0.00832
		废活性炭		/	/	/	2.74	0	2.74	+2.74

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：   公　章 经办人：　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公　章 经办人： 年　　月　　日

审批意见：

经办人：

公章：

年　　月　　日