

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 2204-320543-89-02-453518 锂离子电池组生  
产线技术改造项目

建设单位（盖章）： 顺达电子科技(苏州)有限公司

编制日期： 2022年4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	2204-320543-89-02-453518 锂离子电池组生产线技术改造项目		
项目代码	2204-320543-89-02-453518		
建设单位联系人	蔡红春	联系方式	19962199990
建设地点	江苏省（自治区） <u>苏州市</u> <u>吴江县</u> （区） <u>吴江经济技术开发区</u> 乡（街道） <u>花港路8号</u> （具体地址）		
地理坐标	<u>（120度 39分 37.139秒， 31度 12分 26.062秒）</u>		
国民经济行业类别	锂离子电池制造 C3841	建设项目行业类别	三十五、电器机械和器材制造业，电池制造 384
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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[2022]97号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	5个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____）	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	125383.92
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《吴江经济技术开发区开发建设规划（2018-2035）》 批复部门：苏州市吴江区人民政府 批复文号：吴政发[2019]119号		
规划环境影响评价情况	规划名称：吴江经济开发区环境影响报告书 审查机关：江苏省环保厅 审查文件名称及文号：《关于对<吴江经济开发区环境影响报告书>的批复》（苏环管[2005]269号） 2018年，吴江经济技术开发区管理委员会委托江苏省环境科学研究院开展吴江经济技术开发区开发建设规划的环境影响评价工作，目前《吴江经济技术开发区开发建设规划		

	<p>（2018-2035）环境影响报告书》正在报批过程中。</p> <p>2020年12月，江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》，并备案。</p>
<p style="text-align: center;"><b>规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p>	<p><b>一、与《吴江经济技术开发区开发建设规划（2018-2035）》相符性分析</b></p> <p><b>1 产业定位</b></p> <p>1、电子信息产业</p> <p>抓住世界信息技术发展趋势，立足现有基础，不断延伸产业链，全力打造电脑及周边产品、通讯及网络、新型电子元器件等行业群。通过增量投入提升发展质量，提高高科技、高附加值和高适用性产品的比重，重点加快光电产业发展，形成以高、中档产品为主的各层次兼备的电子信息产品制造格局。通过不断增强开发功能和集聚效应，继续做大提升吴江开发区电子信息产业的规模、水平和在国内的行业地位。具体而言，可发展以下细分产业：</p> <p>（1）大力吸引显示器制造业</p> <p>（2）继续完善和发展电子元器件制造表面贴装片式元器件：金属电极片式陶瓷电容器、片式电阻器、片式电感器、片式钽电容器和片式二、三极管；敏感元器件及传感器：电压敏、热敏和气敏产品；绿色电源：镍氢电池、锂离子电池和聚化合物电池；高频及射频器件：高频声表面波器件、微波介质器件等；印刷电路板（PCB）；微电子机械系统产品（MEMS）；LED 产品。</p> <p>（3）吸引有潜力的光通信企业</p> <p>2、生物医药产业</p> <p>以开发区现有生物医药企业和孵化载体为基础，重点围绕医药生物技术、新型医疗器械、大健康服务等领域，医药生物技术领域以纳米医药技术、结构生物、合成生物、新型疫苗、原创新药等为主，新型医疗器械领域以无/微创检测设备、个人健康指标检测和功能状态评价装置、移动体检系统、可穿戴医疗设备、智能康复辅具为主，大健康产业领域以保健用品、营养食品、休闲健身、健康管理、健康咨询、医疗大数据等为主。</p> <p>3、新能源、新材料产业</p> <p>积极发展太阳能、风能、地热能等可再生能源，大力开展节能技术改造，提高能源利用率。利用在高性能合金、特种钢材等领域的基础，以新能源装备、新型金属材料、电子信息材料、光纤光缆材料为重点，着力培育引进一批项目，加快提高产业规模水平。</p> <p>新型金属材料主要包括高性能合金、不锈钢、金属复合材料等产品；电子信息材料以光电子材料为代表，主要产品包括光电玻璃、LED 等光电子器件，以及半导体、集成电路材料等。</p> <p>4、物流园区</p> <p>建设开发区国际物流中心，培育现代物流产业框架体系，重点发展为大型制造企业和大型专业市场配套的物流服务，包括为大型生产企业和专业市场提供仓储、运输、配送等基础物流服务，以及组装、配送、货代、订单处理、贸易、分销等增值物流服务。</p> <p>发展方向应该是终端电子消费品市场和生产资料市场相结合的综合性市场，由传统综合市场的单纯交易模式向交易、仓储、配送、市场供需信息中心，供应商库存管理、供应链解决方案、信息服务、技术服务等及多种增值服务结合的综合供应链服务模式转</p>

型。

### 5、第三产业

(1) 生产型服务业围绕吴江的产业链发展，打造若干产业链，抓一些前端和最终市场，前端主要包括研发、工业设计和科技服务业等，同时加大一些相关信息、市场商情等的收集研究工作，为现代制造业提供更多的市场信息；最终市场方面，围绕产品品牌，建立国内外营销网络，重点发展出口加工区、物流等行业，注重品牌塑造。与此同时，技术含量较高的，附加值高的服务也是发展的重点。

(2) 生活型服务业开发区作为新城区功能载体，其居住功能应得到全面提升和改善，因此，生活型服务业首先应该大力发展社区服务业，拓展社区服务领域，根据新城发展和市民需要，以及家庭小型化、人口老龄化、消费多元化的发展趋势，积极开展面向社区居民的便民利民服务，面向社区单位的社会化服务，加强服务设施建设，增强服务功能，提升服务水平，满足居民多样化需求。

## 2 功能布局

规划区的空间布局结构为“一心、两带、五片区”。一心：开发区新城综合服务中心，发展相关生产性服务业、公益性公共设施、金融商贸服务业等，是未来整个开发区科技新城的主中心。两带：为云梨路、中山路公共设施服务带，规划沿云梨路、中山路发展公共服务设施用地。五片：分中部新城片区、西北部混合片区、西南部高科技工业片区、北部混合片区、南部工业片区，总体形成“中部居住服务、南北工作就业”的空间格局。其中，中部新城片区以云梨路为中心，重点发展居住及产业服务公共设施类用地；西北部混合片区主要以工业用地调整为主，形成居住、工业相对混合的综合片区；西南部高科技工业片区结合松陵南部新中心的建设发展高科技工业，并适当安排配套居住用地；北部混合片区重点发展电子等工业，并适当安排商贸及居住用地；南部工业片区重点发展出口加工区、物流、机械制造等产业。

## 3 基础设施规划

### 一、给水工程规划

(1) 水源及水厂规划远期吴江经济技术开发区用水水源为东太湖，由吴江现状区域水厂和吴江区域供水二期工程供水。根据《吴江市城市总体规划》（2006-2020），吴江区现状区域供水水厂位于市域西部七都镇庙港，现状规模为 30 万立方米/日，水源为东太湖水。远期吴江市全市实施区域供水，由吴江区域水厂统一供水，水厂规模为 90.0 万立方米/日。近期扩建庙港现状区域水厂至设计规模 50 万立方米/日，现状松陵水厂 10 万立方米/日规模停止，松陵水厂仅作为增压泵站。远期吴江区域供水二期工程实施后，吴江经济技术开发区全部实施区域供水。

### (2) 给水管网规划

①保留现状沿环湖路敷设的水厂至松陵增压泵站的 DN1200 毫米的区域供水干管，沿仲英大道—学院路—中山路新建一根 DN1400 毫米区域供水干管至松陵增压泵站。

②远期结合吴江区域供水二期工程，沿苏嘉杭高速公路建设一根至城南增压泵站的区域供水管道，管径为 DN1400 毫米。

③经济开发区内给水管网成环状布置，以确保供水安全，且便于地块用水从多方

位开口接入。

④管径为 DN400 毫米以上的给水干管沿中山北路、瓜泾西路、瓜泾东路、江陵西路、江陵东路、庞金路、长浜路、云梨路、同津大道、长安路、花园路、庞杨路、云龙西路、苏嘉杭高速公路等布置。

⑤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。

⑥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。

## 二、污水工程规划

新一轮规划中的吴江经济技术开发区由原吴江经济开发区和同里镇组成，其有部分区域属原吴江松陵镇区范围。根据排水系统规划，吴江经济技术开发区内现状污水管道，分属三个污水处理系统——吴江松陵镇城北污水处理系统、吴江松陵镇城南污水处理系统和吴江经济技术开发区运东污水处理系统。该三个污水处理系统以京杭大运河为界，京杭大运河以东为吴江经济技术开发区运东污水处理系统；京杭大运河以西又以安惠港为界分为吴江松陵镇城北污水处理系统和吴江松陵镇城南污水处理系统。吴江污水处理厂位于瓜泾西路以北，瓜泾港以南，中山北路以东，九龙路以西。规划开发区运西北片区花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污水处理厂；花泾港以北地区污水总体排水方向为由北向南，排入吴江污水处理厂，现吴江污水处理厂处理规模达到 8.5 万 m<sup>3</sup>/d。

### 污水管网

①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花港路、中山北路、柳胥路、鲈乡路、仲英大道、长安路、凌益路、庞金路、江陵东路、江兴东路、三兴路、云梨路、山湖西路、湖心西路、庞东路、同津大道、绣湖东路、湖心东路、学院东路、叶港路等。

②污水管道在道路下位置原则上布置在路西、路北侧。

③规划污水管道最大管径 d1650 毫米，最小管径 d300 毫米。

④污水管起端埋深应能使所服务街坊污水管顺利接入，一般情况下干管起点埋深控制在 1.4 米左右。

## 三、燃气规划规划

开发区燃气气源为“西气东输”天然气，天然气采用中压管道自吴江天然气门站引来，在开发区形成中压环网供气。

(1) 天然气通过中压(0.2~0.4MPa)管道从吴江区天然气调压站沿江兴东路、湖心路、叶新路等敷设。区内中压干管为 DN150-DN4000 远景沿光明路、同津大道等向南敷设至开发区南部。

(2) 燃气管网走向定为道路西、北侧。地下燃气管道与建筑物、构筑物或相邻管道之间的水平净距、地下燃气管道于构筑物或相邻管道之间垂直净距、地下燃气管道埋设的最小覆土深度应严格按《城镇燃气设计规范》GB63028-2006 中的要求执行。

## 四、交通规划

开发区交通方式有道路、轨道和水运三种。规划将形成全方位、多层次的交通体系，以此整合铁路、公路、水运等现有交通设施和优势条件。

规划区道路系统采用“方格网式”路网结构。规划道路分为四个等级，即快速路、

主干路、次干路和支路。

快速路、主干路和次干路应严格按规划进行控制和建设，支路根据地块的实际开发情况确定道路间距，在建设过程中可依据引进项目的具体情况增减或作线型调整。

本项目位于吴江经济技术开发区花港路8号，主要从事锂离子电池制造，符合吴江经济技术开发区的产业定位，即“1、电子信息产业，继续完善和发展电子元器件制造表面贴装片式元器件：金属电极片式陶瓷电容器、片式电阻器、片式电感器、片式钽电容器和片式二、三极管；敏感元器件及传感器：电压敏、热敏和气敏产品；绿色电源：镍氢电池、锂离子电池和聚化合物电池；高频及射频器件：高频声表面波器件、微波介质器件等；印刷电路板（PCB）；微电子机械系统产品（MEMS）；LED产品。”本项目地理位置属于吴江经济技术开发区西北部混合片区，西北部混合片区主要以工业用地调整为主，形成居住、工业相对混合的综合片区。本项目主要从事锂离子电池制造，同时根据土地证（见附件）及规划图（见附图），本项目所在地属于工业用地。本项目供水、供电等均依托所在地区配套的基础设施，且用水、用电量较低，生活污水排放量较少，均不会突破配套设施的负荷。因此，本项目符合吴江经济技术开发区的规划。

## 二、与《吴江经济开发区环境影响报告书》及其批复的相符性

《吴江经济开发区环境影响报告书》于2005年10月获得了江苏省环境保护厅的批复（苏环管[2005]269号），本项目与批复意见相符性见下表。

表 1-1 项目与规评批复意见相符性分析

序号	批复意见	相符性
1	以科学发展观指导开发区建设和环境管理,实现区域产业的可持续发展。针对所在区域目前存在的主要环境问题,加快区内水环境综合整治,严格控制污染物排放总量,改善区域环境质量。开发区建设须坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一的原则,高起点规划、高标准建设、高水平管理。推行循环经济和清洁生产,走新型工业化道路,并按照 ISO14000 标准体系建立环境管理体系,努力将开发区建成生态型工业园区。鼓励与扶持企业内部和企业之间副产品与能源梯级利用,废弃物减量化、资源化、循环利用。	根据《吴江经济技术开发区开发建设规划（2018—2035）》，本项目所在地为规划的工业用地，且项目实施前后不改变土地性质，因此与苏州吴江经济技术开发区总体规划相符。
2	按照报告书提出的规划调整建议,优化各组团布局。根据《江苏省太湖水污染防治条例》,位于太湖一级、二级保护区的开发区西北部分工业用地不宜扩大,该区域应以发展现代服务业为主。从环境保护的角度合理控制工业用地与居住用地的布局,其间必须设置绿化过渡带,开发区东西侧边界分别应与东太湖保持 1 公里,同里古镇保持 2 公里以上距离,并在边界设置 50 米宽防护绿化带。切实做好耕地的占补平衡。	本项目与太湖湖体最近距离约 1.8km, 位于太湖流域一级保护区, 不属于其禁止类项目。本项目距离同里古镇 6.8 公里, 本项目生产车间边界 50 米范围内无居民等环境敏感目标, 本项目采用已建成厂房进行生产, 不新增用地。
3	全区实施清污分流、雨污分流。区内污水、雨水管网和污水处理厂建设应按照环保规划尽快实施,确保全部废水接管处理,努力实现区域水污染物总量削减,废污水全部送松陵污水处理厂、民营污水处理厂和运东污水处理厂集中处理,尾水分别排入江南运河与吴淞江。清下水、污水处理厂尾水(必要时进行深度处理)应当尽可能用作绿化用水、地面冲洗水、道路喷洒水等低水质用水。严格控制区内企业重金属废水,特别是含铜、镍、铬、镉废水的排放。	本项目无新增污水排放,厂区内实施清污分流、雨污分流,现有项目无重金属废水,生活全部接入吴江污水处理厂处置。
4	入区企业必须全部使用清洁燃料,区内已经建成的小锅炉应当改变能源结构,使用天然气、轻质油等清洁能源。	本项目使用燃料为电,属于清洁能源。

5	区内不设固废处置中心，危险固废送具资质的处理单位处置。园区须建立统一的固废(特别是危险废物)收集、贮存、运输、综合利用和安全处置运营管理体系。园区内危险废物的收集、贮存要符合国家《危险废物贮存污染控制标准》。鼓励工业固废在区内综合利用，同时做好二次污染防治工作。	本项目产生的危废均送至具有资质的处理单位处置，在厂区暂存时，建设符合规定的危险废物暂存区。
6	按照国家产业政策、省有关建设项目环保准入要求和报告书要求控制和遴选入区企业。进区企业要贯彻循环经济、清洁生产和安全生产原则，采用国内乃至国际先进水平的生产工艺和污染治理技术。严禁重污染、不符合产业政策与清洁生产要求的项目入区，控制大耗水、大排水项目入区。入区企业应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。	本项目生产工艺及污染治理技术均属于国内先进水平，本项目无工业废水排放，生活污水经市政污水管网排入吴江污水处理厂处置处理。
7	对开发区内外环境实施跟踪监控，特别是加强对太湖及污水处理厂排污口河段的监测。污水处理厂排口均应安装在线流量计、COD自动监测仪，并与当地环境保护部门环境监控系统联网。	本项目属于锂离子电池制造行业，不属于污水处理厂建设项目。
8	开发区实行污染物排放总量控制。开发区污染物排放总量不得超出报告书提出的总量控制指标值，其中常规污染物排放总量应在江苏省和苏州市下达给吴江市的总量计划内平衡；非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门核批。	本项目废气总量指标向吴江区环保局申请，在区域内平衡。

### 三、与《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》相符性分析

根据江苏环保产业技术研究院股份公司编制的《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》，该报告于2020年12月29日送至苏州市生态环境局，《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》评价结论为：

本次评估分析了后续可入区建设项目选址选线、规模、性质等与国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划的符合性，与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单的相符性；与省市各项管理工作要求的相符性，开发区环境基础设施依托可行性，开发区环境承载力及影响可接受性，项目排放总量指标合理性等。

评估汇总了开发区后续可入区项目所需的国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策等编制依据，区域自然环境现状、环境质量现状、污染源排放等现状调查资料，地形地貌、气候与气象、地质、水文、大气、地表水、生态等环境影响预测所需的相关资料，便于后续可入区建设项目环评报告直接引用；并充分调查了开发区区域现有污染防治及风险防控措施，以及现有同类企业污染治理技术、行业最佳可行污染防治措施、环境风险防控经验，作为论证后续可入区项目拟采取措施的技术可行性、经济合理性、长期稳定运行和达标排放的可靠性等的依据。

入区项目在确保符合吴江经济技术开发区规划环评和吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）的前提下，评估数据可以直接引用。

本项目位于吴江经济技术开发区花港路8号，项目建设符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》要求，因此本项目符合《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》相关要求。

其他符合性分析

**1、与“三线一单”的相符性分析**

(1) 与生态保护红线相符性分析

本项目距离本项目最近生态红线区域为西侧 1.8km 的太湖（吴江区）重要保护区。本项目不在生态红线范围内，符合相关规划的要求。

**表 1-2 生态红线规划保护内容**

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
		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
长白荡重要湿地	湿地生态系统保护	-	长白荡水体范围	-	1.23	1.23
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
太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区	自然与人文景观保护	-	东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松库公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧 200 米、洋湖北侧为界	-	18.96	18.96
白蚬湖重要湿地	湿地生态系统保护	-	白蚬湖水体范围	-	4.54	4.54
澄湖（吴江区）重要湿地	湿地生态系统保护	-	澄湖水体，不包括肖甸湖湿地（森林）公园中的澄湖水域	-	1.59	1.59
黄泥兜重要湿地	湿地生态系统保护	-	黄泥兜水体范围	-	3.08	3.08
沐庄湖重要湿地	湿地生态系统保护	-	沐庄湖水体范围	-	2.11	2.11
江苏吴江同里国家湿地公园（试点）	湿地生态系统保护	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	-	9.00	-	9.00

(2) 环境质量底线

根据《2020 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市 O<sub>3</sub> 超标，因此判定为管控区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》的远期目标以及近期主要大气污染防治任务，到 2024 年，通过完成全要素深度控制，可完成重点行业低 VOCs 含量

原辅料替代目标，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；且本项目废气经处理后达标排放，对周围大气环境影响不大。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

本项目无生产废水排放，生活污水接入吴江污水处理厂进行处理，处理达标后尾水排入柳胥港，污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小。《2020年度苏州市生态环境状况公报》表明该区域内地表水环境质量良好，能满足相应功能区划的要求。

声环境现状监测结果表明，项目所在厂界东侧昼、夜噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，南、西、北侧昼、夜噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，环境敏感点（华冠宿舍区、伟业迎春乐家、伟业优橙家）可以维持《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准要求，不降低其功能级别。

根据本报告各专章分析表明：本工程排放的废气经过处理设施处理达到相关标准后排放，对周围空气质量影响不大；本项目不新增生活污水，全厂生活污水纳入吴江污水处理厂处理达标后排放；工程对高噪声设备采取一定的措施，工程投产后东侧厂界预测数据（昼间低于70dB(A)，夜间低于55dB(A)）达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准要求，南、西、北侧厂界预测数据（昼间低于65dB(A)，夜间低于55dB(A)）达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求，环境敏感点（华冠宿舍区、伟业迎春乐家、伟业优橙家）满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类区标准要求，确保不会出现厂界噪声扰民现象；项目产生的固废均可进行合理处理处置；污染物排放总量可在吴江区内平衡解决。因此，本期项目的建设具有环境可行性。

（3）资源利用上线相符性

本项目新鲜水由区域供水管网供应、供电由当地电网供应，本项目公用工程消耗不会突破区域资源利用上限，不与环境准入相悖。

与环境准入负面清单相符性分析

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

**表 1-3 环境准入负面清单表**

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012年本）》中淘汰类项目、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知（苏政办发[2015]118号）》、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）、《市场准入负面清单》（2019年版）中禁止、限值类投资项目	不属于
2	属于《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》中规定的国家级生态保护红线范围或生态空间管控区域范围	不属于
3	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決定》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

4	属于《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》中规定的区域发展限制性规定、建设项目限制性规定(禁止类)、建设项目限制性规定(限制类)及各区镇区域禁止和限制类项目。	不属于
5	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
6	属于《长江经济带发展负面清单指南(试行)》及江苏省实施细则中的禁止条款	不属于

本项目位于吴江经济技术开发区花港路8号,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),本项目所在地属于重点管控单元。

**表 1-4 本项目重点管控单元相符性分析**

序号	重点管控要求	相符性
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。	本项目主要从事灭菌消毒医疗器械,与太湖湖体最近距离约2.8km,位于太湖流域一级保护区,不属于其禁止类项目。
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》。	本项目主要从事锂离子动力电池制造,无生产废水外排。
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。	本项目固废委外处置。
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。	本项目无生产废水外排。

**表 1-5 苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析**

管控类别	重点保护单元-产业园区、其他产业园区(196个)	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	不涉及	符合
	禁止引进不符合园区产业准入要求的项目	不涉及	符合
	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	不涉及	符合
	严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求	不涉及	符合
	严格执行《中华人民共和国长江保护法》	不涉及	符合
	禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	不涉及	符合
污染物排	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	不涉及	符合

放管 控	严格实施污染物总量控制制度，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	本项目废气经废气处理设施处理后有组织排放，废气总量在吴江区内平衡	符合
环境 风险 防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练	本项目建成后，严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练	符合
资源 利用 效率 要求	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。	不涉及	符合

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求

## 2、与“两减六治三提升”要求的相符性

根据《关于印发“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发[2016]47号）及《关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）的要求：推进重点工业行业 VOCs 治理除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术；强制重点行业清洁原料替代：2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs 含量的胶黏剂替代。

本项目主要从事锂离子电池制造，不属于重点行业，同时本项目使用的 UV 胶为低 VOCs 含量的胶黏剂，因此符合相关规定。

## 3、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

根据文件内容，VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用。

本项目主要从事锂离子电池制造，在生产中，严格控制 VOCs 的排放，产生废气均收集处理后达标排放，符合文件的相关规定。

#### 4、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性

根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）中二十四条：深化 VOC 治理专项行动。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。

加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。

开展 VOCs 整治专项执法行动。2019 年 6 月底前，地方环保部门或委托的第三方治理单位对采取单一活性炭吸附、喷淋、光催化、吸收等治理措施的企业进行抽查，依法依规查处违法排污企业，公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位，禁止其在省内开展相关业务。

本项目主要从事锂离子电池制造，不属于重点行业，同时本项目使用的 UV 胶为低 VOCs 含量的胶黏剂，因此符合相关规定。

#### 5、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其它排放含磷、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、使用含磷洗涤剂；（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、工业废渣以及其它废弃物；（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、法规禁止的其它行为。

本项目主要从事锂离子电池制造，无生产废水排放，生活污水接管至吴江污水处理厂处理，不新增排污口，故符合相关规定。

#### 6、与《太湖流域管理条例》相符性

根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）第二十八条：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；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 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模；第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（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；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

本项目主要从事锂离子电池制造，不属于禁止建设的行业类别，无生产废水排放，生活污水接管至苏州市吴江区城南污水处理厂处理，不新增排污口，故符合相关规定。

### 7、与苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）相符性分析

表 1-6 区域发展限制性规定

序号	准入条件	本项目建设情况	是否符合
1	推荐企业入园进区，规划工业区（点）外原则上禁止新建工业项目。	本项目位于吴江经济技术开发区，属于在工业规划用地内符合区镇总体规划	符合
2	规划工业区（点）外确需建设的工业项目须同时符合以下条件：（1）符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；（2）符合区镇总体规划；（3）从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；③禁止建设废旧资源处置和综合利用项目。	本项目位于吴江经济技术开发区，属于在工业规划用地内符合区镇总体规划	符合
3	太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖 300m、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目	项目位于太湖一级保护区，符合《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行无生产废水产生，生活污水接管至吴江污水处理厂处理。	符合
4	居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止建设工业项目	厂区生产车间边界 50m 范围内无居民、学校医院等环境敏感点	符合
5	污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放或厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理	本项目所在区域污水管网建设完成，无生产废水产生；生活污水接管至吴江污水处理厂处理	符合

表 1-7 建设项目限制性分析（禁止类）

序号	准入条件	本项目建设情况	是否符合
1	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、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、扩建对水体污染严重的建设项目；	本项目不涉及	符合
2	彩涂板生产加工项目	本项目不涉及	符合
3	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目	本项目不涉及	符合
4	岩棉生产加工项目	本项目不涉及	符合
5	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目	本项目不涉及	符合
6	洗毛（含洗毛工段）项目	本项目不涉及	符合
7	石块破碎加工项目	本项目不涉及	符合
8	生物质颗粒生产加工项目	本项目不涉及	符合
9	法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目	本项目不涉及	符合

表 1-8 建设项目限制性分析（限制类）

序号	行业类别	准入条件	本项目建设情况	是否符合
1	化工	新建化工项目必须进入化工集中区。化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设	本项目不涉及	符合
2	喷水织造	原则上不得新建、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率 100%，且在有能力处理和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造项目。	本项目不涉及	符合
3	纺织后整理（除印染）	在有纺织定位的工业区（点）允许建设；其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目。	本项目不涉及	符合
4	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸 1 公里内禁止新建含阳极氧化加工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建含阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺、设备改进	本项目不涉及	符合
5	表面涂装	鼓励使用水性、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的环保型涂料；确需使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点 300 米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置，并与区环保局联网。VOCs 排放实行总量控制。	本项目不涉及	符合
6	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办【2017】134 号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于 200 米。	本项目不涉及	符合
7	木材及木制品加工	禁止新建（成套家具、高档木地板除外）。	本项目不涉及	符合
8	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造	本项目不涉及	符合
9	食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建	本项目不涉及	符合

**8、产业政策相符性**

本项目未被列入《产业结构调整指导目录（2019 本）》（修正版）中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。本项目未被列入《市场准入负面清单（2020 年版）》，属于允许类。

本项目未被列入《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年修正本）》（苏政办发[2013]9 号）中限制类、淘汰类，亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）中限制类、淘汰类，属于允许类。

综上，本项目符合国家及地方的产业政策。

**9、项目与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案的相符性分析**

根据江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案，“环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否

作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。”

本项目为技术改造项目，厂区内各种危险废物均分类规范储存，已做好风险防范措施，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成不良影响。

### 10、项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）相符性分析

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1.VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中。 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在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 3.VOCs 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。 4.VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	1.本项目使用的原辅料化学品（包括 VOCs 物料）均密闭储存。 2.盛装 VOCs 物料的容器、包装袋均储存在相应的化学品仓库内，化学品仓库均防雨、防晒、防渗。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时均加盖、封口，保持密闭。 3.本项目不涉及 VOCs 物料储罐。 4. VOCs 物料均储存于相应化学品仓库内，仓库设计符合要求。	是
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1.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。 2.粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 3.对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定。	1.本项目不涉及液态 VOCs 物料的管道输送。本项目 VOCs 物料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。 2.本项目 VOCs 物料采用密闭容器进行物料转移。 3.本项目不涉及 6.2 中挥发性有机液体的装载。	是
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求	1.本项目不涉及 7.1（涉 VOCs 物料的化工生产过程）。 2.本项目含 VOCs 物料产品的使用过程中产生的废气均排至 VOCs 废气收集处理系统处理，符合 7.2 要求。 3.企业建有含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品等相关信息的台账；根据相应要求，采用合理通风量；工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器均密闭储存。	是
4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及。	是
5	敞开液面 VOCs 无组织	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求	项目工艺过程不排放含 VOCs 废水。	是

	排放控制要求			
6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目配套有机废气的 VOCs 处理设施，其废气处理效率为 90%。	是
7	企业厂区内及周边污染监控要求	1.企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的 规定。 2.地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A。	项目非甲烷总烃的无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 3 排放限值，厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 2 标准。	是
8	污染物监测要求		企业拟设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测。	是

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

**表 1-10 与苏大气办[2021]2 号相符性分析一览表**

相关要求	项目情况	相符性
一)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/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目主要从事锂离子电池制造，使用的黏胶剂为 UV 胶，根据检测公司出具 VOCs 检测报告，本项目使用的 UV 胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的本体型粘胶剂要求。	相符
(二)严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。	本项目主要从事锂离子电池制造，使用的黏胶剂为 UV 胶，根据检测公司出具 VOCs 检测报告，本项目使用的 UV 胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的本体型粘胶剂要求。	相符
(三)强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业	本项目建成后企业将设立主要原料台账。	相符

进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。

**11、与《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)》及附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的相符性分析**

**表 1-11 与环大气[2021]65 号及其附件相符性分析**

相关要求	项目情况	相符性
<p><b>一、挥发性有机液体储罐</b></p> <p>企业应按照标准要求，根据储存挥发性液体的真实蒸气压、储罐溶剂等进行储罐和浮盘边缘密封方式选型。重点区域储存汽油、航空煤油、石脑油及苯、甲苯、二甲苯的内浮顶罐罐顶气未收集治理的，宜配备新型高效浮盘与配件，选用“全接液高效浮盘+二次密封”结构。鼓励使用低泄漏的储存呼吸阀、紧急泄压阀；固定顶罐或建设有机废气治理设施的内浮顶罐宜配备压力监测设备，罐内压力低于 50%设计开启压力时，呼吸阀、紧急泄压阀泄漏检测值不宜超过 2000<math>\mu\text{mol}/\text{moi}</math>。充分考虑罐体变形或浮盘损坏、储罐附件破损等异常情况排放，鼓励对废气收集引气装置、处理装置设计冗余负荷；储罐排气回收处理后无法达到稳定达标排放的，应进一步优化治理设施或实施深度治理；鼓励企业对内浮顶罐排气进行收集处理。储罐罐体应保持完好，不应有空洞、缝隙（除内浮顶罐边缘通气孔外）；除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，储罐附件的开口（孔）应保持密闭。</p>	<p>本项目不涉及挥发性有机液体储罐。</p>	<p>相符</p>
<p><b>二、挥发性有机液体装卸。</b></p> <p>汽车罐车按照标准采用适宜的装载方式，推广采用密封快速接头等；铁路罐车应推广使用紧锁式接头等。废气处理设施吸附应及时再生或更换，冷凝温度以及系统压力、气体流量、装载量等相关参数应满足设计要求；装载作业排气经过回收处理后不能稳定达标的，应进一步优化治理设施或实施深度治理。万吨级以上具备发油功能的码头的码头加快建设油气回收设施，8000 总吨及以上油船加快建设密闭油气收集系统和惰性气体系统。开展铁路罐车扫仓过程 VOCs 收集治理，鼓励开展铁路罐车、汽车罐车及船舶油舱的清洗、压舱过程废气收集治理。</p>	<p>本项目不涉及挥发性有机液体装卸。</p>	<p>相符</p>
<p><b>三、敞开液面溢散</b></p> <p>石油炼制、石油化工企业于集输、储存、处理含 VOCs 废水的设施应密闭，农药原药、农药中间体、化学原料药、兽药原料药、医药中间体企业废水应密闭输送，储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密闭；其他行业根据标准要求检测敞开液面上方 VOCs 浓度，确定是否采取密闭收集措施。通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少集水井、含油污水池数量；含油污水应密闭输送并鼓励设置水封，集水井、提升池或无移动部件的含油污水池可通过安装浮动顶盖或整体密闭等方式减少废气排放。池体密闭后保持微负压状态，可采用 U 型管或密封膜现场检测方法排查池体内部负压情况，密封效果差的加快整治。污水处理场集水井（池）、调节池、隔油池、气浮池、混入含油浮渣的浓缩池等产生的高浓度 VOCs 废气宜单独收集治理，采用预处理+催化氧化、焚烧等高效处理工艺。低浓度 VOCs 废气收集处理，确保达标排放。污水均质罐、污油罐、浮渣罐及酸性水罐、氨水罐有机废气鼓励收集处理。焦化行业优先采用干熄焦；采用湿熄焦工艺的，禁止使用未经处理或处理不达标的废水熄焦。对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，要溯源泄漏点并及时修复。</p>	<p>本项目生产过程中不涉及敞开液面溢散。</p>	<p>相符</p>
<p><b>四、泄漏检测与修复</b></p> <p>石油炼制、石油化工、合成树脂行业所有企业都应开展 LDAR 工作；其他行业企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。要将 VOCs 收集管道、治理设施</p>	<p>本项目气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点小于</p>	<p>相符</p>

	<p>和与储罐连接的密封点纳入检测范围。按照相关技术规范要求,开展泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工作。鼓励大型石化、化工企业以及化工园区成立检测团队,自行开展 LDAR 工作或对第三方检测结果进行抽查。鼓励企业加严泄漏认定标准;对在用泵、备用泵、调节阀、搅拌机、开口管线等密封点加强巡检;定期采用红外成像仪等对不可达密封点进行泄漏筛查。鼓励重点区域石化、化工行业集中的城市和工业园区建立 LDAR 信息管理平台,进行统一监管。</p>	2000 个。	
	<p><b>五、废气收集设施</b></p> <p>产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的,宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s;推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时,在满足设计规范、风压平衡的基础上,适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查,对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换;加强焦炉工况监督,对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇,性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施,提升工艺装备水平;含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式;有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式;固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房,对于大型构件(船舶、钢结构)实施分段涂装,废气进行收集治理;对于确需露天涂装的,应采用符合国家或地方标准要求的低(无)VOCs 含量涂料,或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造,全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p>	<p>本项目产生的 VOCs 废气经集气罩收集后依托原有“初效过滤+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后经 20 米高排气筒 P1 排放,集气罩设置控制风速不低于 0.3m/s,项目物料储存、调配、转移、输送等环节均密闭。</p>	相符
	<p><b>六、有机废气旁路</b></p> <p>对生产系统和治理设施旁路进行系统评估,除保障安全生产必须保留的应急类旁路外,应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路(含生产车间、生产装置建设的直排管线等)。工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业生产车间原则上不设置应急旁路。对于确需保留的应急类旁路,企业应向当地生态环境部门报备,在非紧急情况下保持关闭并铅封,通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管,并保存历史记录,开启后应及时向当地生态环境部门报告,做好台账记录;阀门腐蚀、损坏后应及时更换,鼓励选用泄漏率小于 0.5%的阀门;建设有中控系统的企业,鼓励在旁路设置感应式阀门,阀门开启状态、开度等信号接入中控系统,历史记录至少保存 5 年。在保证安全的前提下,鼓励对旁路废气进行处理,防止直排</p>	<p>本项目不涉及有机废气旁路。</p>	相符
	<p><b>七、有机废气治理设施:</b></p> <p>新建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,合理选择治理技术;对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,宜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。</p> <p>加强运行维护管理,做到治理设施较生产设备“先启后停”,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运治理设施;及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材,确保设施能够稳定高效运行;做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录;对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等,应及时清运,属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。</p> <p>采用活性炭吸附工艺的企业,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,使废气在吸附装置中有足够的停留时间,选</p>	<p>本项目产生的 VOCs 废气经集气罩收集后依托原有“初效过滤+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后经 20 米高排气筒 P1 排放,集气罩设置控制风速不低于 0.3m/s,项目物料储存、调配、转移、输送等环节均密闭。活性炭采用蜂窝式活</p>	相符

	<p>择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g，采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采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宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p> <p>采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h<sup>-1</sup>。采用非连续吸附脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。</p> <p>有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs “绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理。</p>	<p>性炭，其活性炭碘值大于 650 mg/g。</p>	
	<p><b>八、加油站</b></p> <p>加油站应全面建立覆盖标准全部要求的油气回收系统日常运行管理制度，建立定期的油气回收系统相关零部件检查、维护台账记录。卸油接口、油气回收接口、卸油软管接头的管径以及操作应满足标准要求。地下油罐应采用电子液位仪密闭量油，除必要的仪器校准、巡查抽查、维修等需人工计量外，不得进行人工量油。未安装 P/V 阀的汽油排放管手动阀门应保持关闭，应急开启应及时报告当地生态环境部门并及时进行维护，期间不得进行卸油操作。油气处理装置应保持正常运行，不得随意设置为手动模式或关闭。油气泄漏浓度超标的油气回收系统密闭点位应通过更换密封圈、密封方式、设备零部件等实现达标排放。对气液比超标的加油枪应查找原因，通过更换集气罩、加油枪或真空泵零部件、调节回气阀等方式保持油气回收系统达标运行。鼓励汽油年销售量 5000 吨及以上的加油站、纳入地方重点排污单位名录的加油站建设油气回收在线监测系统。</p>	<p>本项目不属于加油站项目。</p>	<p>相符</p>
	<p><b>九、非正常情况</b></p> <p>石化、化工企业提前向当地生态环境部门报告检维修计划，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按照规程进行操作。企业开停工、检维修期间，退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气应及时收集处理，确保满足标准要求。停工退料时应密闭吹扫，最大化回收物料；产生的不凝气应分类进入管网，通过加热炉、火炬系统、治理设施或带有恶臭和 VOCs 废气治理装置的污油罐、污水处理设施、酸性水罐等进行收集处置。在难以建立蒸罐、清洗、吹扫产物密闭排放管网的情况下，可采用移动式设备处理检维修过程排放的废气。蒸罐、清洗、吹扫产物全部处置完毕后，方可停运配套治理设施、气柜、火炬等。加强放空气体 VOCs 浓度监测，一般低于 200μmol/mol 或 0.2%爆炸下限浓度后再进行放空作业，减少设备拆解过程中 VOCs 排放。在停工检维修阶段，环保装置、气柜、火炬等应在生产装置开车前完成检维修；在开机进料时，应将置换出的废气排入火炬系统或采用其他有效方法进行处理；开工初始阶段产生的不合格产品应妥善处理，不得直排。企业检维修期间，当地生态环境部门可利用走航、网格化监测等方式加强监管，必要时可实施驻厂监管。石化、化工企业应加强可燃性气体的回收，火炬燃烧装置一般只用于应急处置，不作为日常大气污染处理设施；企业应按标准要求火炬系统安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等，鼓励安装热值检测仪；火炬排放废气热值达不到要求时应及时补充助燃气体。</p>	<p>本项目不涉及石化、化工。</p>	<p>相符</p>
	<p><b>十、产品 VOCs 含量</b></p> <p>工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。含 VOCs 产品使用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检测机构进行抽检。</p>	<p>本项目主要从事锂离子电池制造，使用的黏胶剂为 UV 胶，根据检测公司出具 VOCs 检测报告，本项目使用的 UV 胶符合《胶粘剂挥发性</p>	<p>相符</p>

有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的本体型粘胶剂要求。

## 12、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》(苏政发[2021]20号)相符性分析

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》(苏政发[2021]20号)：

第三条 本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区(城市、建制镇)外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。

第十二条 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：

- (一) 军事和外交需要用地的；
- (二) 由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用的；
- (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、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的；
- (四) 纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；
- (五) 国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。

第十三条 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：

- (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；
- (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；
- (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；
- (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；
- (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(2019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；
- (六) 法律法规禁止或限制的其他情形。

本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。

第十四条 建成区(城市、建制镇)内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。

城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，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。

本项目主要从事锂离子电池制造，位于吴江经济技术开发区花港路8号，厂界距离京杭运河最近距离约80m，属于其划定的滨河生态空间内。本项目利用已建厂房进行生产，不新增用地。产生的有机废气处理后达标排放；生活污水生活污水经市政污水管网接入吴江污水处理厂处理，固废零排放。因此，本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20号）的规定。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>顺达电子科技（苏州）有限公司位于吴江经济技术开发区花港路 8 号，成立于 2001 年 3 月。公司致力于手机、笔记本及平板电脑电池的研发、设计及制造，至今已成为世界前三大手机、笔记本及平板电脑电池模块制造厂商之一，与 HP、Apple 等品牌商皆有长期的合作伙伴关系。锂离子电池组作为一种高效、可循环使用的能量转换与储存方式，它已成为未来一系列高技术发展中的重大需求。锂离子电池组极具高比能等优势，是当前新型高性能绿色二次电池代表。</p> <p>顺达电子科技（苏州）有限公司拟购置国产多功能检测仪、自动点胶机等设备 299 台（套），对原有生产线进行智能化改造，不新增变压器，并对公用工程进行适应性改造。技改项目将原先外购的部分 PCBA 主板改为自己组装，技改后产能为年产 PCBA 线路板 1071.84 万组，属于中间产品，为后续生产使用，技改后总产品产能保持不变，仍为锂离子电池组 8288 万组。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及江苏省有关环境保护的规定，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十五，电气机械和器材制造业 38，电池制造 384，中其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。建设单位委托我公司编制本项目的环境影响报告表，我单位接受委托后立即对现场进行调查，对资料进行收集，开展了本项目的环评工作。</p> <p><b>2.2 建设项目概况</b></p> <p>项目名称：2204-320543-89-02-453518 锂离子电池组生产线技术改造项目；</p> <p>建设单位：顺达电子科技（苏州）有限公司；</p> <p>建设地点：苏州市吴江经济技术开发区花港路 8 号；</p> <p>建设性质：技术改造；</p> <p>占地面积：全厂占地面积 125383.92m<sup>2</sup>；</p> <p>投资总额：总投资 1000 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 2%；</p> <p>工作制度：2 班制，每班 8 小时，年工作日 300 天，年工作 4800 小时；</p> <p>员工人数：厂区现有职工 2100 人，本项目不新增职工，工作人员从厂区现有员工内部调配。</p> <p>本项目全厂主要产品方案见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 产品方案</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">主体工程名称 (车间或生产线)</th> <th rowspan="2">产品名称</th> <th colspan="4">年设计生产能力 (组、个)</th> <th rowspan="2">实际年 运行时 数(hr)</th> </tr> <tr> <th>技改前</th> <th>技改后</th> <th>增量</th> <th>本次技 改产品</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">锂离子电池组生产 线</td> <td style="text-align: center;">锂离子电池组</td> <td style="text-align: center;">8288 万</td> <td style="text-align: center;">8288 万</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1071.84 万</td> <td style="text-align: center;">4800</td> </tr> </tbody> </table> <p>本次技改主要是增加了生产工艺，将原先外购的部分 PCBA 主板改为自己组装，技改后产能为年产 PCBA 线路板 1071.84 万组，属于中间产品，为后续生产使用，技改后总产品产能保持不变，仍为锂离子电池组 8288 万组。</p>	序号	主体工程名称 (车间或生产线)	产品名称	年设计生产能力 (组、个)				实际年 运行时 数(hr)	技改前	技改后	增量	本次技 改产品	1	锂离子电池组生产 线	锂离子电池组	8288 万	8288 万	0	1071.84 万	4800
序号	主体工程名称 (车间或生产线)				产品名称	年设计生产能力 (组、个)				实际年 运行时 数(hr)											
		技改前	技改后	增量		本次技 改产品															
1	锂离子电池组生产 线	锂离子电池组	8288 万	8288 万	0	1071.84 万	4800														

本项目产品规格见表 2-2。

表 2-2 本项目产品规格信息表

序号	产品名称	质量	尺寸规格	技术性能参数	
1	锂离子电池组 (最终产品)	锂离子电芯	63.5g	79.5mm*60m*6mm	电压 3.75-3.8V, 容量 4440mAh, 电阻 60mΩ
2		锂离子电芯	79g	129mm*60m*2.82mm	电压 3.83V, 容量 4455mAh, 电阻 35.4mΩ
3		锂离子电芯	65g	94.8mm*53.1 m*4.61mm	电压 3.75V, 容量 4730mAh, 电阻 60mΩ
4		锂离子电芯	40g	47.5mm*33.7m*9.7mm	电压 3.8V, 容量 2000mAh, 电阻 55mΩ

全厂构筑物的技术经济指标见表 2-3。

表 2-3 全厂构筑物的技术经济指标

名称	占地面积	建筑面积 m <sup>2</sup>	生产类别	功能	备注
门卫、泵房	75.29	75.29	丙类	门卫、泵房	/
一厂	7200	21687.87	丙类	生产、仓库	本项目所在车间
二厂	5000	17582.87	丙类	生产、仓库	/
三厂	11000	32656.06	丙类	生产、仓库	/
危险固废暂存区	50	50	丙类	危险固废暂存	/

本项目公用及辅助工程见表 2-4。

表 2-4 本项目公用辅助工程

类别	建设名称	技改前	本项目	技改后	备注
储运工程	原料仓库	3872m <sup>2</sup>	依托原有	3872m <sup>2</sup>	/
	成品仓库	9420m <sup>2</sup>	依托原有	9420m <sup>2</sup>	
	化学品仓库	24m <sup>2</sup>	依托原有	24m <sup>2</sup>	/
公用工程	给水	自来水 120967m <sup>3</sup> /a	0.99 m <sup>3</sup> /a	自来水 120967.99m <sup>3</sup> /a	区域供水
	排水	生活污水 102822m <sup>3</sup> /a	/	生活污水 102822m <sup>3</sup> /a	接入市政管网
	供电	2900 万千瓦时/年	121 万千瓦时/年	3021 万千瓦时/年	由区域供电所供电
	供气	15 万标立方米天然气	/	15 万标立方米天然气	港华燃气提供
	绿化	49311m <sup>2</sup>	依托原有	49311m <sup>2</sup>	/
环保工程	废气	1 套“初效过滤+UV 光解+活性炭吸附”（处理风量 30000m <sup>3</sup> /h）+20m 高排气筒（P1）；	依托原有	1 套“初效过滤+UV 光解+活性炭吸附”（处理风量 30000m <sup>3</sup> /h）+20m 高排气筒（P1）；	一厂生产废气处理设施
		1 套“初效过滤+UV 光解+活性炭吸附”（处理风量 20000m <sup>3</sup> /h）+20m 高排气筒（P2）；	本项目不涉及	1 套“初效过滤+UV 光解+活性炭吸附”（处理风量 20000m <sup>3</sup> /h）+20m 高排气筒（P2）；	二厂废气处理设施
		1 套“初效过滤+UV 光解+活性炭吸附”（处理风量 25000m <sup>3</sup> /h）+20m 高排气筒（P3）	本项目不涉及	1 套“初效过滤+UV 光解+活性炭吸附”（处理风量 25000m <sup>3</sup> /h）+20m 高排气筒（P3）	三厂废气处理设施
		1 套“脉冲滤筒除尘+UV 光解+活性炭吸附”（处理风量 15000 m <sup>3</sup> /h）+20m 高排气筒（P4）	本项目不涉及	1 套“脉冲滤筒除尘+UV 光解+活性炭吸附”（处理风量 15000 m <sup>3</sup> /h）+20m 高排气筒（P4）	一厂治具房废气处理设施
		25 米高排气筒 P5	本项目不涉及	25 米高排气筒 P5	宿舍区热水锅炉
		/	裁板废气经“14 套滤筒式除尘器”处理后通过 20 米高排气筒 P1 排放。	裁板废气经“14 套滤筒式除尘器”处理后通过 20 米高排气筒 P1 排放。	/
	噪声	隔声量≥20dB（A）	隔声量≥20dB（A）	隔声量≥20dB（A）	不变
	一般固废暂存区	300m <sup>2</sup>	依托原有项目	300m <sup>2</sup>	/
危险固废暂存区	50m <sup>2</sup>	依托原有项目	50m <sup>2</sup>	/	

本项目原辅材料使用情况见表 2-4。

表 2-4 本项目主要原辅材料

序号	原辅材料名称	重要组分规格指标	年用量			最大储存量	包装及储存方式	性状
			技改前	技改后	增量			
1	电木	酚醛塑料	18.39t	18.39t	0	5t	箱装(450g/箱)	固体
2	FR4	环氧玻璃布层压板	1.25t	1.25t	0	0.5t	箱装(195g/箱)	固体
3	POM	聚甲醛	7.6t	7.6t	0	2t	箱装(60g/箱)	固体
4	合成石	95%天然石粉	1.12t	1.12t	0	0.5t	箱装(180g/箱)	固体
5	金属板材	45 钢	0.1t	0.1t	0	0.1t	箱装(139.5g/箱)	固体
6	切削液	/	120L	120L	0	120L	桶装(25L/桶)	液体
7	电子元器件	/	4500 万 PCS	4500 万 PCS	0	50 万 PCS	箱装(3 万 PCS/箱)	固态
8	组装外盒	PP 塑料	1500 万套	1500 万套	0	50 万套	箱装(100PCS/箱)	固态
9	FPC 柔性电路板	聚酰亚胺等	990 万片	990 万片	0	50 万片	箱装(560 片/箱)	固态
10	标签	/	3000 万片	3000 万片	0	100 万片	箱装(2600 片/箱)	固态
11	Mylar 薄膜	PE	6000 万片	6000 万片	0	100 万片	箱装(2600 片/箱)	固态
12	电子元件	/	6t	6t	0	1t	盒装(20000 片/盒)	固态
13	PCB 主板	PP 塑料	8t	8t	0	2t	箱装(1580 片/箱)	固态
14	PCBA 主板	PP 塑料	1500 万件	2571.84 万件	+1071.84 万件	100 万件	箱装(1500 件/箱)	固态
15	绝缘纸	芳纶	1500 万片	1500 万片	0	100 万片	箱装(2600 片/箱)	固态
16	主板	/	4500 万片	4500 万片	0	100 万片	箱装(1500 片/箱)	固态
17	外壳	/	3700 万套	3700 万套	0	100 万套	箱装(100 片/箱)	固态
18	移印稀释剂	异氟尔酮 100%	0.09t	0.09t	0	10kg	桶装(2L/桶)	液态
19	UV 油墨	树脂等	0.24t	0.24t	0	25kg	桶装(1L/桶)	液态
20	无铅焊锡膏	锡、银、铜	4.16t	4.16t	0	5kg	桶装(2L/桶)	固态
21	电芯	锂离子体	35713.63 万 PCS	35713.63 万 PCS	0	100 万 PCS	箱装(2600PCS/箱)	固态
22	FM 插接模组	主板及电子元件	924 万 PCS	924 万 PCS	0	3 万 PCS	箱装(1500PCS/箱)	固态
23	镍片	镍	12006 万片	12006 万片	0	1 万片	盒装(5000 片/盒)	固态
24	无铅锡丝	锡、银	3.265t	3.265t	0	10kg	盒装(1kg/盒)	固态

25	胶水 (1-2577)	甲苯 20~25%、 甲基三甲氧基 硅烷 1~10%	0.8t	0.8t	0	4.5kg	桶装 (1.5kg/ 桶)	液态
26	紫外线固化胶 (UV3108)	聚氨酯丙烯酸 树脂 60~85%、 二甲基丙烯酸 胺 13~30%、 光引发剂 1~5%、气相硅 1~5%、助剂 0.5~2%	1.6t	1.6t	0	12.36kg	袋装 (150mL/ 袋)	固态
27	UV 胶 (ES2031W)	聚二甲基硅氧 烷 12%、氧化 铝 35%、氢氧 化铝 35%、甲 基三甲氧基硅 烷 8%、二氧化 硅 10%	2.2t	2.4t	+0.2t	11.05kg	袋装 (1000mL/ 袋)	固态
28	胶 (ES2044)	羟基端聚二甲 基硅氧烷 32%、二氧化 硅 13%、氢氧 化铝 45%、碳 酸钙 10%	0.2t	0.2t	0	2.22kg	袋装 (1000mL/ 袋)	固态
29	油墨 (PET-501)	聚酯树脂 68%、醛酮树 脂 15%、异佛 尔酮 5%、CAC (乙二醇乙醚 醋酸酯) 5%、 消泡剂 1%、抗 油剂 1%、分散 剂 1%、钛白粉 1%、其他色粉 3%	3.12t	3.12t	0	1kg	桶装 (1L/桶)	液态
30	溶剂 (CN307-Y)	90%以上丁酮	0.008t	0.008t	0	4kg	桶装 (1L/桶)	液态
31	溶剂 (5199J)	甲基乙基酮 90~100%、丙 酮 5~10%	0.2t	0.2t	0	1.404kg	桶装 (1L/桶)	液态
32	溶剂 (CP219A-Y)	丁酮 95~99%、 环戊酮 1~5%	0.55t	0.55t	0	1.5kg	桶装 (1L/桶)	液态
33	香蕉水 (洗板 水)	异佛尔酮 70%、二价酸 酯 20%、醋酸 乙酯 10%	1.2t	1.2t	0	42.5kg	桶装 (20L/ 桶)	液态
34	UV 胶 (3342-800)	湿气固化聚氨 酯丙烯酸酯 20~60%、丙烯 酸异冰片酯 10~35%、改性 丙烯酸酯 10~30%、助剂 0.1~5%、光引 发剂 1~5%	2.5t	8.1t	+5.6t	30kg	桶装 (1L/桶)	固态

35	酒精	乙醇	0.2t	0.2t	0	2.58kg	桶装(500mL/桶)	液态
36	条码	塑料、纸等	0	1071.84万件	+1071.84万件	100万件	盒装(1000件/盒)	固态
37	氢氧化钠	氢氧化钠	0	0	0.01t	0.01t	10kg/袋	固态

表 2-5 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	胶 (ES2031W) 主要成分: 聚二甲基硅氧烷 12%、氧化铝 35%、氢氧化铝 35%、甲基三甲氧基硅烷 8%、二氧化硅 10%	外观与形状: 白色膏状, 比重: 1.7 (23℃), 溶解性: 不溶。	不易燃	急性毒性: 氧化铝: LD 50 (吞食, 大鼠): 10000mg/kg; LC50 (吸入, 大鼠): >2.6mg/L (4h)
2	UV 胶 (3342-800) 主要成分: 湿气固化聚氨酯丙烯酸酯 20~60%、丙烯酸异冰片酯 10~35%、改性丙烯酸酯 10~30%、助剂 0.1~5%、光引发剂 1~5%	外观与形状: 荧光蓝液体, 气味: 温和, 闪点 >93℃, 比重: 1.05, 蒸汽压: <5mmHg (27℃), 稳定性: 稳定, 水溶性: 微溶。	不易燃	/
3	氢氧化钠	外观与形状: 无色透明晶体, 性质: 强碱性、强吸湿性、强腐蚀性, 饱和蒸汽压: 0.13(739℃) kPa, 相对密度: 2.13g/m <sup>3</sup> , 熔点: 318.4℃, 沸点: 1390℃。	不易燃	氢氧化钠属中等毒性。其危险特性为: 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。燃烧(分解)产物: 可能产生有害的毒性烟雾。其侵入途径为: 吸入、食入。其健康危害为: 有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔; 皮肤和眼直接接触可引起灼伤; 误服可造成消化道灼伤, 粘膜糜烂、出血和休克。

本项目设备情况见下表:

表 2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量			备注
				技改前	技改后	增量	
1	自动点胶机	RS-77H/JR2303N	台	27	31	+4	/

2	光学检测机	RP-860	台	16	20	+4	AOI 光学检测
3	FT/W 测试机	DBTS	台	80	80	0	/
4	UV 固化机	RV350	台	2	6	+4	/
5	PC 主机	/	台	657	657	0	计算机
6	FT 数字电表	M3510A	台	226	226	0	/
7	移印机	OP-171E	台	51	51	0	/
8	喷码机	CCS-3030E	台	32	32	0	/
9	超声波清洗机	BG-06C	台	4	4	0	/
10	激光点焊机	BT117	台	10	10	0	/
11	焊接设施 (Hotbar 机台)	BT098	台	11	11	0	/
12	充放电机电台	Maccor	台	247	247	0	/
13	流水线	/	台	28	28	0	轨道
14	点焊机		台	161	161	0	/
15	继电器箱 (Relay box)	/	台	162	162	0	/
16	内阻计	/	台	61	61	0	/
17	恒温恒湿机	庆声科技	台	109	109	0	/
18	压合机	/	台	2	2	0	/
19	音波机	/	台	14	14	0	/
20	镭雕机台	/	台	2	2	0	/
21	高温箱	/	台	6	6	0	/
22	打磨集成器	/	台	1	1	0	/
23	振动试验机	东菱仪器	台	3	3	0	电磁振动机
24	反应力测试机	/	台	1	1	0	/
25	充放电测试机	TPT	台	18	18	0	/
26	双槽柜	巨孚仪器	台	2	2	0	/
27	烙铁	/	台	75	75	0	/
28	Learning eqtpment	/	台	16	16	0	/
29	点胶机	/		52	55	+3	/
30	天然气锅炉	/	台	10	10	0	/
31	发电机	/	台	9	9	0	/
32	自动分类机	/	台	14	14	0	/
33	自动裁板机	/	台	6	14	+8	/

34	机械手	/	套	3	3	0	/
35	切片研磨机	/	台	3	3	0	/
36	自动贴绝缘环机台	/	台	15	15	0	/
37	非接触量测机台	/	台	6	6	0	/
38	超声波金属焊接机	/	台	2	2	0	/
39	半自动点焊移栽机	/	台	56	56	0	/
40	送板机	/	台	2	2	0	/
41	移栽机	/	台	2	2	0	/
42	暂存机	/	台	2	2	0	/
43	ICT 在线测试机	/	台	6	6	0	/
45	展码机	/	台	6	6	0	/
45	载板机	/	台	8	8	0	/
46	液氮罐	/	台	2	2	0	/
47	空压机	/	台	20	20	0	/
48	印刷机	MS-710	台	2	2	0	/
49	回焊炉	PYRAMAX125N	台	2	2	0	/
50	贴片机	NXTIZ	台	2	2	0	/
51	SP2 锡膏检测	TY8030-3	台	8	8	0	/
52	半自动点焊移栽机	/	台	26	26	0	/
53	自动贴绝缘纸机	/	台	6	6	0	/
54	系统直流电源	/	台	287	287	0	/
55	电子负载	/	台	163	163	0	/
56	伺服器	/	台	31	31	0	/
57	自动化线体设备	/	台	6	6	0	/
58	自动化生产模组	/	台	5	5	0	/
59	HP 中速线模组	/	台	1	1	0	/
60	UV 涂胶系统	/	台	2	2	0	/
61	自动 routing 机台	/	台	10	10	0	/
62	回焊炉	PYRAMAX125N	台	2	2	0	/
63	自点焊机底座	/	台	9	9	0	/
64	自动焊锡机	/	台	7	7	0	/
65	数字示波器	/	台	1	1	0	/

66	静电测试仪	/	台	8	8	0	/
67	三次元(CCD+雷射頭)	/	台	1	1	0	/
68	XRF(X射线荧光分析仪)	/	台	1	1	0	/
69	交换机	/	台	2	2	0	/
70	PPG 量测机台	/	台	4	4	0	/
71	Thermal shock (热冲击试验设备)	/	台	1	1	0	/
72	真空测试仪	/	台	1	1	0	/
73	MES CLUSTER 系统	/	台	1	1	0	/
74	User Site Cabling	/	台	1	1	0	/
75	条码打印机	/	台	29	29	0	/
76	金属探测门	/	台	4	4	0	/
77	不间断电源	/	台	2	2	0	/
78	多功能校准仪	/	台	1	1	0	/
79	HP Storage (惠普存储器)	/	台	1	1	0	/
80	螺杆胶阀 (含控制器)	/	台	1	1	0	/
81	二次元测量仪	/	台	2	2	0	/
82	热压机	/	台	1	1	0	/
83	北京精雕机	Carver LMC-T	台	6	6	0	/
84	北京精雕机	WMS_45_200M	台	2	2	0	/
85	磨床	SGM-450	台	1	1	0	/
86	普通铣床	3HG	台	2	2	0	/
87	普通铣床	LT5525-3N	台	1	1	0	/
88	中走丝	DK7740D	台	1	1	0	/
89	穿孔机	DB703	台	1	1	0	/
90	台式钻床	Z512-2	台	1	1	0	/
91	台式钻床	ZQ4113	台	1	1	0	/
92	手动车床	AK_15	台	2	2	0	/
93	倒角机	GD-900	台	1	1	0	/
94	攻丝机	GT-12HL	台	1	1	0	/
95	刀具研磨机	MY78987	台	1	1	0	/
96	数控车床	POLY-88i	台	1	1	0	/
97	焊锡机	/	台	1	1	0	/

98	线锯机	/	台	1	1	0	/
99	万用表	/	台	0	124	+124	/
100	多功能检测仪	/	台	0	128	+128	/
101	UV 检测接驳翻板机	/	台	0	4	+4	/
102	送板机	/	台	0	4	+4	/
103	自动翻板机	/	台	0	8	+8	/
104	皮带线	定制	台	0	1	+1	/
105	展码机	/	台	0	3	+3	/
106	研磨机	砂轮式	台	0	0	+4	/

### 2.3 周围用地状况

本项目地址位于吴江经济技术开发区花港路 8 号，项目厂区东侧为交通路和京杭大运河，厂区南侧为花港路，隔路为华宇科技园，厂区西侧为空地 and 伟业迎春乐家，厂区北侧为京杭运河支流，隔河流为苏州苏太企业有限公司。项目周围环境状况见附图 2。

### 2.4 平面布置

本项目为技改项目，位于一厂二楼，利用现有厂房进行生产。具体平面布置见附图 3。

### 2.5 营运期工程分析

工艺流程和产排污环节

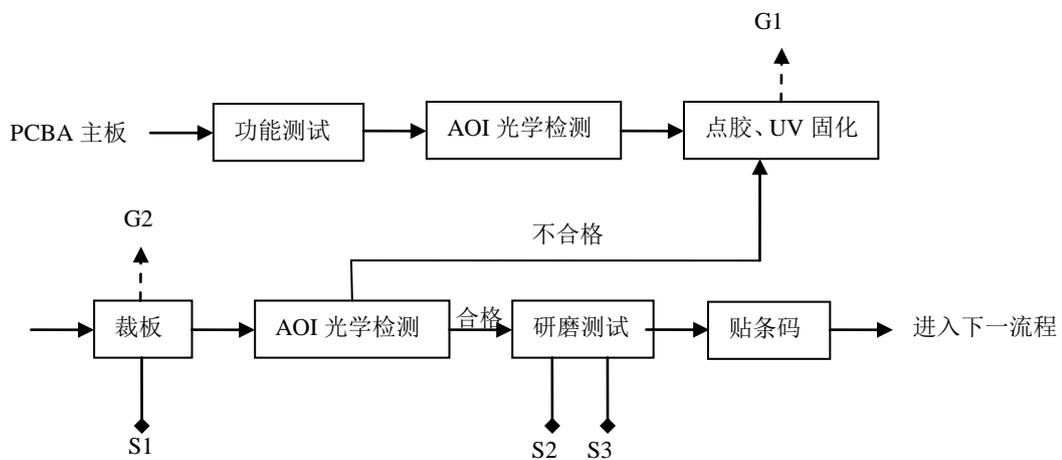


图 2-1 本次技改项目生产工艺流程及产污环节图 (Gi 废气、Si)

流程说明:

本次技改主要是增加了生产工艺，将原先外购的部分 PCBA 主板改为自己组装，技改后产能为年产 PCBA 线路板 1071.84 万组，属于中间产品，为后续生产使用，技改后总产品产能保持不变，仍为锂离子电池组 8288 万组。

**功能测试:** 对外购的 PCBA 主板进行功能测试，主要采用多功能检测仪、万用电表，测试 PCBA 主板的电流、电压等物理参数。

**AOI 光学检测:** 利用 AOI 光学检测仪对 PCBA 主板进行光学检测，AOI 光学检测仪是基

于光学原理来对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备。如检测后发现外购的 PCBA 主板不合格，则返回原厂家。

**点胶、UV 固化：**本项目点胶过程中采用 UV 检测接驳翻板机、自动翻板机辅助设备，点胶过程中采用自动点胶机、点胶机对工件进行点胶，其中手动点胶机使用 UV 胶（ES2031W），自动点胶机使用 UV 胶（3342-800）。点胶后的工件放入 UV 固化机中进行固化，UV 固化是指物质从低分子转变为高分子的过程。本项目 UV 固化过程中紫外线波长为 10-400nm，固化温度约 200℃，固化时间为 70s。（该工序会产生有机废气 G1）

**裁板：**采用将固化后的 PCBA 线路板采用自动裁板机按照一定的标准进行裁切，裁切过程中采用送板机进行辅助。（该过程会产生颗粒物 G2、PCBA 板边 S1）。

**AOI 光学检测：**利用 AOI 光学检测仪对点胶后的 PCBA 主板进行光学检测，如发现点胶存在问题的，返回点胶工段采用点胶机进行手动点胶修补。

**研磨测试：**将生产好的 PCBA 板采用砂轮式研磨机进行研磨测试，研磨过程中需采用氢氧化钠水溶液进行冷却、润滑，研磨目的主要为观察焊接状况，该工段为抽样测试，一年研磨数量约为 450 片，研磨过程中的碱液浓度约为 0.01kg/L，废碱液循环使用，半年一次，一次更换量为 400L，由于研磨过程中采用湿磨，因此该工段基本无颗粒物产生。（该工段会产生废线路板 S2、废碱液 S3）

**贴条码：**采用展码机对合格的线路板进行条码黏贴，本项目采购的条码自带粘性，生产过程中不使用粘胶剂，基本无废气产生。

**表 2-7 产污环节一览表**

类别	产污环节	污染物种类	处理方式
废气	点胶、固化（G1）	非甲烷总烃	经集气罩收集后引入“初效过滤+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后经 20m 高排气筒排放（P1）排放。
	裁板（G2）	颗粒物	由管道进行密闭收集，经 14 套滤筒式除尘器处理后再进入“初效过滤+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后经 20m 高排气筒排放（P1）排放。
废水	生活	生活污水	进入吴江污水处理厂处理
固废	裁板	废线路板（S1）	危废，委托有资质单位处理
	研磨	废电路板（S2）	危废，委托有资质单位处理
	研磨	废电路板（S3）	危废，委托有资质单位处理
	废气处理	裁板颗粒物	危废，委托有资质单位处理
	废气处理	废活性炭	危废，委托有资质单位处理
	材料包装	废包装容器	危废，委托有资质单位处理
	一般原材料包装	一般包装材料	一般固废，回收外售

顺达电子科技（苏州）有限公司成立于 2001 年，原厂位于吴江市交通北路 168 号，后搬迁至吴江经济技术开发区花港路 8 号，经营范围包括电脑、通讯用各类锂离子电池组、镍氢电池组等。现有十一期项目，均已通过吴江区环境保护局审批并完成环保验收，其中一期、二期、三期项目均已停产，其余正在生产。环评审批及验收情况见表 2-8。

现有一期、二期、三期项目均已取得环评批复，并完成环保“三同时”验收工作，环评审批及验收情况见表 2-8，现有一期、二期、三期项目生产运行期间未发生过环境污染事故，符合国家及地方的环保要求。目前电子产品市场发展迅速，产品快速更新换代，由于前三期项目投运时间较早，产品已不能适应目前市场需求，故将前三期项目停产。顺达电子科技（苏州）有限公司全厂已于 2021 年 9 月 30 日取得排污许可证(许可证编号:91320509726641413B001Q)。

### 1、现有项目审批情况

顺达电子科技（苏州）有限公司前已获批的项目见下表：

表 2-8 顺达电子科技（苏州）有限公司目前已获批的项目

序号	项目名称	报告类型及批文号	环评时间	验收情况	验收时间
一期	年产 288 万个锂电池(补办)项目	报告表 吴环建[2004]562 号	2004.9.27	已验收 (目前停产)	2005.2
二期	搬迁扩建工程项目	登记表 吴环建[2006]2182 号	2006.12.8	已验收 (目前停产)	2011.2
三期	笔记本锂电池扩建项目	登记表 吴环建[2007]1444 号	2007.8.23	已验收 (目前停产)	2011.2
四期	年产锂离子电池组 700 万组项目	登记表 吴环建[2010]331 号	2010.5.18	已验收	2011.2
五期	年产锂离子电池组 1000 万组项目	登记表 吴环建[2012]1106 号	2012.11.20	已验收	2017.1
六期	增加移印及 SMT 线生产工艺项目	报告表 吴环建[2013]505 号	2013.6.9	已验收	2014.8
七期	年产锂离子电池组 3500 万组项目	登记表 吴环建[2013]643 号	2013.7.24	已验收	2017.1
八期	新增 SMT 及移印工艺设备技术改造项目	报告表 吴环建[2014]739 号	2014.9.18	吴环验 [2018]50 号	2018.3(水、气自主验收) 2018.9(声、固验收)
九期	增资建设年产锂离子电池组 1500 万组项目	报告表 吴环建[2016]578 号	2016.10.24	吴环验 [2018]49 号	2018.9(水、气自主验收) 2018.9(声、固验收)
十期	年产锂离子电池组 8288 万组生产技术改造项目	报告表 吴环建[2018]350 号	2018.11.15	吴环验 [2018]101 号	2018.12(水、气自主验收) 2018.12(声、固验收)
十	2019-320509-38-03-658521	报告表	2020.7.1	/	2020 年 12 月

与项目有关的原有环境污染问题

一期	年产锂离子电池组 316.63 万组、FM 插接模组 924 万个生产技术改造项目	苏行审环诺[2020]50014 号		20 日完成自主验收
<b>表 2-9 顺达电子科技（苏州）有限公司现有项目验收情况</b>				
期别	项目名称	验收时间	验收结论	
一期	顺达电子科技（苏州）有限公司年产 288 万个锂电池（补办）建设项目	2005 年 2 月 2 日	<p>结论：（1）厂界噪声达到了规定的《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准；（2）废气污染物经处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 二级标准；（3）生活废水达到了批复要求的《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求。</p> <p>吴江环保局验收组同意该项目通过验收。</p>	
二期	顺达电子科技（苏州）有限公司搬迁扩建项目	2011 年 2 月 9 日	<p>结论：（1）根据环保局对该项目的审批意见及现场踏勘，该项目各污染治理措施基本符合市环保局的审批要求，基本达到验收条件。</p> <p>（2）本次验收只对吴环建[2006]2182 号、吴环建[2007]1444 号、吴环建[2010]331 号批文中申报的建设内容的现有项目进行验收。</p> <p>（3）完善各类污染防治措施，确保污染物达标稳定排放。</p> <p>吴江经济技术开发区社会事业局验收组同意该项目通过验收。</p>	
三期	顺达电子科技（苏州）有限公司笔记本锂电池扩产项目			
四期	顺达电子科技（苏州）有限公司年产锂离子电池组 700 万组项目			
五期	顺达电子科技（苏州）有限公司年产锂离子电池组 1000 万组项目	2017 年 1 月 17 日	<p>结论：本次现场查看仅对吴环建[2012]1106 号批文批复之内容及对应的登记表内容负责。</p> <p>根据企业委托第三方检测机构出具的委托监测报告，本项目基本情况符合吴环建[2012]1106 号文标准要求。</p> <p>吴江经济技术开发区社会事业局验收组同意该项目通过验收。</p>	
六期	顺达电子科技（苏州）有限公司增加移印及 SMT 线生产工艺项目	2014 年 8 月 1 日	<p>结论：（1）生活污水排入市政污水管网，由吴江污水处理厂处理。</p> <p>（2）项目颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准。</p> <p>（3）厂界噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 3 类区标准要求。</p> <p>（4）危险固废及一般废物委托吴江市太湖工业废弃物处理有限公司处理，固体废物做到零排放。</p> <p>苏州市吴江区环境保护局验收组同意该项目通过验收。</p>	
七期	顺达电子科技（苏州）有限公司年产锂离子电池组 3500 万组项目	2017 年 1 月 17 日	<p>结论：本次现场查看仅对吴环建[2013]643 号批文批复之内容及对应的登记表内容负责。</p> <p>根据企业委托第三方检测机构出具的委托监测报告，本项目基本情况符合吴环建[2013]643 号文标准要求。</p> <p>本项目基本符合验收条件。</p> <p>吴江经济技术开发区环境保护办公室验收组同意该项目通过验收。</p>	
八期	顺达电子科技（苏州）有限公司新增 SMT 及移印工艺设备技术改造项目	水、气： 2018 年 03 月 18 日 声、固： 2018 年 9 月 28 日	<p>水、气结论：（1）生活污水污染物排放达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准限值。</p> <p>（2）本项目有组织废气（颗粒物）达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。燃烧废气污染物（烟尘、氮氧化物、二氧化硫）排放符合《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 燃气锅炉标准限值。</p> <p>对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相</p>	

			关规定和要求，验收组认为顺达电子科技（苏州）有限公司技改项目废水、废气环保设施验收合格，通过项目竣工环境保护验收。 声、固结论：该项目噪声、固体废物污染防治设施基本符合竣工验收条件，苏州市吴江区环境保护局验收组同意项目通过验收。
九期	顺达电子科技（苏州）有限公司增资建设年产锂离子电池组 1500 万组项目	水、气： 2018 年 9 月 17 日； 声、固： 2018 年 9 月 28 日	水、气结论：（1）锡及其化合物浓度可达到《GB16297-1996 大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃浓度可达到《GB16297-1996 大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值（2）pH、CODcr、SS、动植物油监测浓度可达到《GB8978-1996 污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度可达到《GB/T31962-2015 污水排入城镇下水道水质标准》表 1 的 B 级标准，满足吴江污水处理有限厂接管标准。 验收组经现场检查和认真讨论和评议，该项目环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及污染防治措施未发生重大变动，已按照环评及环评批复的要求建设了废水、废气、噪声环境保护治理设施，执行了环保“三同时”制度，环保设施运行正常，验收监测数据表明主要污染物达标排放，项目在立项以来过程中无环境投诉、违法或处罚记录。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收组同意：“顺达电子科技（苏州）有限公司增资建设年产锂离子电池组 1500 万组项目”竣工废水、废气环保设施验收合格。 声、固结论：该项目噪声、固体废物污染防治设施基本符合竣工验收条件，苏州市吴江区环境保护局验收组同意项目通过验收
十期	顺达电子科技（苏州）有限公司年产锂离子电池组 8288 万组生产技术改造项目	水、气 2018 年 12 月 14 日； 声、固 2018 年 12 月 24 日	水、气结论：（1）颗粒物、甲醛、非甲烷总烃、锡及其化合物排放浓度及排放速率分别达到《GB16297-1996 大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准限值；（2）生活污水经市政管网由吴江污水处理厂处理。验收监测期间，本项目生活污水总排口排放的 pH、CODcr、SS、氨氮、总磷浓度达到《吴江污水处理厂接管标准》要求。 声、固结论：该项目噪声、固体废物污染防治设施基本符合竣工验收条件，苏州市吴江区环境保护局验收组同意项目通过验收。
十一期	2019-320509-38-03-658521 年产锂离子电池组 316.63 万组、FM 插接模组 924 万个生产技术改造项目	2020 年 12 月 24 日	结论：技改项目基本落实了环评及批复提出的污染防治措施，各项污染物达标排放，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的规定及要求，验收工作组一致认为“顺达电子科技（苏州）有限公司 2019-320509-38-03-658521 年产锂离子电池组 316.63 万组、FM 插接模组 924 万个生产技术改造项目”环保设施验收合格，可以投入正常运行。

表 2-10 现有项目生产工艺、污染物产生及排放情况概述

期别	项目名称	生产工艺	污染物产生及排放情况
一期	顺达电子科技（苏州）有限公司年产 288 万个锂电池（补办）建设项目	主板、电芯-测试-组装-检验-充电-贴标签-产品	废水：一期项目无工业废水产生，生活污水产生量约为 9562t/a，生活污水经污水管网接入吴江污水处理有限公司进行处理，处理达标后尾水排入柳胥港。 废气：一期项目生产过程中产生的废气主要为 PCBA 线材组装过程中焊接产生的锡及其化合物，排放量约为 0.05t/a。 噪声：一期项目噪声源主要为各类生产设备，噪声源强在 70~90 dB(A)，经墙壁隔声、减振等措施处理后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》

			(GB12348-2008) 3 类标准排放。 固废：一期项目生活垃圾由环卫部门统一处理；一般工业固废由厂家回收外售。
二期	顺达电子科技（苏州）有限公司搬迁扩建项目		废水：二期、三期、四期项目无工业废水产生，生活用水量为 27000t/a，生活污水排污系数按 85% 计算，产生量约为 22850t/a，生活污水经污水管网接入吴江污水处理有限公司进行处理，处理达标后尾水排入柳胥港。 废气：二期、三期、四期项目生产过程中产生的废气主要为焊接、点焊过程中产生的锡及其化合物，排放量约为 0.2t/a。 噪声：二期、三期、四期项目噪声源主要为各类生产设备，噪声源强在 70~90 dB(A)，经墙壁隔声、减振等措施处理后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准排放。 固废：二期、三期、四期项目生活垃圾由环卫部门统一处理；一般工业固废由厂家回收外售；危险固废由有资质单位统一收集处理。
三期	顺达电子科技（苏州）有限公司笔记本锂电池扩产项目		
四期	顺达电子科技（苏州）有限公司年产锂离子电池组 700 万组项目	主板、电芯-测试-组装-检验-充电-贴标签-产品	
五期	顺达电子科技（苏州）有限公司年产锂离子电池组 1000 万组项目	主板、电芯-组装-焊接-测试-充电-产品	废水：五期项目无工业废水产生，生活污水产生量约为 10000t/a，生活污水经污水管网接入吴江污水处理有限公司进行处理，处理达标后尾水排入柳胥港。 废气：五期项目生产过程中产生的废气主要为焊接、点焊过程中产生的锡及其化合物，排放量约为 0.1t/a。 噪声：五期项目噪声源主要为各类生产设备，噪声源强在 70~90 dB(A)，经墙壁隔声、减振等措施处理后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准排放。 固废：五期项目生活垃圾由环卫部门统一处理；一般工业固废由厂家回收外售；危险固废由有资质单位统一收集处理。
六期	顺达电子科技（苏州）有限公司增加移印及 SMT 线生产工艺项目	PCB 板、电芯-锡膏印刷-贴片-回流焊-移印-组装-测试-产品	废水：六期项目无工业废水产生，生活污水产生量约为 2000t/a，生活污水经污水管网接入吴江污水处理有限公司进行处理，处理达标后尾水排入柳胥港。 废气：六期项目生产过程中产生的废气主要为回流焊、SMT 移印过程中产生的少量锡及其化合物，属于无组织排放，通过加强车间通风，对环境影响较小。 噪声：六期项目噪声源主要为各类生产设备，噪声源强在 70~90 dB(A)，经墙壁隔声、减振等措施处理后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准排放。 固废：六期项目生活垃圾由环卫部门统一处理；一般工业固废由厂家回收外售；危险固废由有资质单位统一收集处理。
七期	顺达电子科技（苏州）有限公司年产锂离子电池组 3500 万组项目	主板、电芯-组装-焊接-测试-充电-产品	废水：七期项目无工业废水产生，生活污水产生量约为 40000t/a，生活污水经污水管网接入吴江污水处理有限公司进行处理，处理达标后尾水排入柳胥港。 废气：七期项目生产过程中产生的废气主要为焊接、点焊过程中产生的锡及其化合物，排放量约为 0.123t/a。 噪声：七期项目噪声源主要为各类生产设备，噪声源强在 70~90 dB(A)，经墙壁隔声、减振等措施处理后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准排放。

			<p>固废：七期项目生活垃圾由环卫部门统一处理；一般工业固废由厂家回收外售；危险固废由有资质单位统一收集处理。</p>
八期	顺达电子科技（苏州）有限公司新增 SMT 及移印工艺设备技术改造项目	PCB 板、电芯-锡膏印刷-贴片-回流焊-移印-组装-测试-产品	<p>废气：八期项目生产过程中产生的废气主要为回流焊、SMT 移印过程中产生的少量锡及其化合物，属于无组织排放，通过加强车间通风，对环境影响较小。八期项目冬季空调取暖采用天然气锅炉，天然气由港华燃气提供。天然气废气排放量为烟尘 0.12t/a、SO<sub>2</sub> 0.019t/a、NO<sub>x</sub> 0.315t/a。</p> <p>噪声：八期项目噪声源主要为各类生产设备，噪声源强在 70~90 dB(A)，经墙壁隔声、减振等措施处理后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准排放。</p> <p>固废：八期项目生活垃圾由环卫部门统一处理；一般工业固废由厂家回收外售；危险固废由有资质单位统一收集处理。</p>
九期	顺达电子科技（苏州）有限公司增资建设年产锂离子电池组 1500 万组项目	电芯-电压内阻测试-镍片组装-移印-喷码-点焊、组装-贴绝缘纸和 Mylar 薄膜-PPG 测试-CP 测试-充电-FT 测试-贴标签-包装-产品	<p>废水：九期项目无工业废水产生，生活污水产生量约为 16320t/a，生活污水经污水管网接入吴江污水处理有限公司进行处理，处理达标后尾水排入柳胥港。</p> <p>废气：九期项目焊接过程中产生的少量锡及其化合物，经集气罩（捕集率为 90%）收集后通过“初效、中效过滤+活性炭吸附装置”处理后 15 米高排气筒排放，排放量为 0.0018t/a。未收集的 10%的锡及其化合物属于无组织排放；移印、喷码过程中产生的 VOCs 经隔间抽风系统全部收集后通过“初效、中效过滤+活性炭吸附装置”处理后 15 米高排气筒排放，处理后 VOCs 排放量为 0.0294t/a。</p> <p>噪声：九期项目噪声源主要为各类生产设备，噪声源强在 70~85 dB(A)，经墙壁隔声、吸声、减振等措施处理后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准排放。</p> <p>固废：九期项目生活垃圾由环卫部门统一处理；一般工业固废由厂家回收外售；危险固废由有资质单位统一收集处理。</p>
十期	顺达电子科技（苏州）有限公司年产锂离子电池组 8288 万组生产技术改造项目	电木、FR4、POM、合成石-精雕加工、线锯-装配（机加工后的金属板材）-检验-治具	<p>废水：十期项目无工业废水产生，不新增员工，不新增生活污水。</p> <p>废气：十期项目治具加工车间有组织废气经“脉冲滤筒除尘器+UV 光解+活性炭吸附塔”（收集效率 95%，废气处理效率 90%）处理后，通过 20m 高排气筒达标排放，对环境影响较小；未被收集的废气通过车间无组织排放，通过加强车间通风，对环境影响较小；</p> <p>治具组装车间切削液挥发的无组织非甲烷总烃通过车间无组织排放；焊接过程产生的焊接烟尘（锡及其化合物）采用焊接烟尘自动净化器进行处理后无组织排放，收集处理效率达到 90%，其余未收集的锡及其化合物属于无组织排放。通过加强车间通风，无组织废气的排放对环境影响较小。</p> <p>噪声：十期项目噪声源主要为各类生产设备，噪声源强在 70~85 dB(A)，经墙壁隔声、吸声、减振等措施处理后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准排放。</p> <p>固废：十期项目一般工业固废由厂家回收外售；</p>

			危险固废由有资质单位统一收集处理。
十一期	2019-320509-38-03-658521 年产锂离子电池组 316.63 万组、FM 插接模组 924 万个生产技术改造项目	<p>1、电芯、电子配件-性能测试-光学测试-点胶-裁板-点胶-移印、喷码-组装(焊接、点胶)-检验-充电-贴标签-包装成品。</p> <p>2、钢网-超声波清洗-擦拭-储存。</p> <p>3、电芯分类-点焊-音波焊接-测试串压-组装-组盖(点胶)-充电-包装。</p>	<p>废水：本项目无新增生活污水。全厂生活污水经市政管网排放至吴江污水处理厂处理。</p> <p>废气：技改项目废气主要为移印、点胶、钢网清洗、喷码、点焊所产生的非甲烷总烃、乙酸乙酯、锡及其化合物、丙酮、甲苯。</p> <p>1 号厂房的移印、点胶、钢网清洗、喷码废气(非甲烷总烃、甲苯)通过“初效过滤+UV 光解+活性炭吸附”处理设施处理后由 1 个 20 米高排气筒达标排放 P1； 2 号厂房的移印、钢网清洗、喷码废气(非甲烷总烃、丙酮、乙酸乙酯)通过“初效过滤+UV 光解+活性炭吸附”处理设施处理后由 1 个 20 米高排气筒达标排放 P2； 3 号厂房的移印、点胶、钢网清洗、喷码、点焊废气(非甲烷总烃、乙酸乙酯、锡及其化合物)通过“初效过滤+UV 光解+活性炭吸附”处理设施处理后由 1 个 20 米高排气筒达标排放 P3。</p> <p>噪声：技改项目主要噪声源为风机、镭雕机台等生产设备运行产生的噪声，项目采取建筑隔声、基础减震及距离衰减等措施来降低噪声的排放。</p> <p>固废：本项目不新增职工，工作人员从厂区现有员工内部调配，不新增生活垃圾。原生活垃圾委托苏州荣越物业服务有限公司清运。营运期的固体废物主要是一般固体废物、危险废物。一般固废主要为一般包装材料、锡渣、废灯管，委托苏州双笙环保股份有限公司处置，危险固废主要为废电路板、废粘合剂、废油墨、废有机溶剂、洗板废液、废包装容器、废活性炭、废旧电池，其中废废粘合剂、废油墨、废有机溶剂(并入洗板废液)、洗板废液、废包装容器、废活性炭委托江苏康博工业固体废弃物处置有限公司处理，废线路板通过海关平台拍卖后委托有资质单位处置，废旧电池暂未产生，待产生后委托有资质单位处置。</p>

2、现有项目核定排放情况详见下表：

表 2-11 现有项目核定污染物“三本账”

环境要素	污染物名称		全厂核定排放量
废水	生活污水	废水量	102822
		COD	51.41
		氨氮	3.60
		总氮	0.82
		总磷	7.20
废气	污染物名称		
	颗粒物		0.26
	SO <sub>2</sub>		0.019
	NO <sub>x</sub>		0.315
	锅炉烟尘		0.12
	锡及其化合物		0.1261
	VOCs	有组织	0.4537
无组织		0.5696	

3、现有项目实际污染物排放计算

顺达电子科技(苏州)有限公司委托苏州英柏检测技术有限公司对 P1-P4 排气筒进行了废气检测（检测报告编号：（2022）英柏检测（环检）字第（0514-1）号），顺达电子科技(苏州)有限公司委托江苏省优联检测技术服务有限公司进行了 P5 排气筒废气监测（检测报告编号：UTS21120610E），具体废气检测结果如下：

表 2-12 现有项目废气污染物监测情况

排气筒名称	污染物名称	污染物排放浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放速率 (kg/h)	排放时间	排放总量
P1	锡及其化合物	5*10 <sup>-4</sup>	2.3*10 <sup>-5</sup>	2400	0.000552
	非甲烷总烃	0.72	0.034	2400	0.0816
P2	锡及其化合物	1.3*10 <sup>-3</sup>	1.5*10 <sup>-5</sup>	2400	0.000036
	非甲烷总烃	0.69	7.8*10 <sup>-3</sup>	2400	0.01872
P3	锡及其化合物	3*10 <sup>-4</sup>	5.1*10 <sup>-6</sup>	2400	0.00001224
	非甲烷总烃	0.7	0.012	2400	0.0288
P4	颗粒物	ND	0	2400	0
	非甲烷总烃	0.68	1.9*10 <sup>-3</sup>	2400	0.00456
P5	颗粒物	1.2	1.67*10 <sup>-3</sup>	2400	0.004
	二氧化硫	ND	0	2400	0
	氮氧化物	15	0.021	2400	0.0504

注：1、废气污染物排放总量根据监测结果(即平均排放速率)与年排放时间 2400h 计算；  
2、未检出部分总量以“0”值代入计算。

顺达电子科技(苏州)有限公司委托江苏省优联检测技术服务有限公司进行了总排口生活污水检测，（检测报告编号：UTS21040720E01），废水检测结果如下：

表 2-13 现有项目废水污染物监测情况

检测项目	COD	氨氮	总氮	总磷
排放浓度均值 (mg/m <sup>3</sup> )	22	0.046	0.54	0.037

表 2-14 现有项目废水实际污染物排放量

环境要素	污染物名称	现有污染物排放浓度	实际排放量	全厂核定排放总量	是否满足总量控制要求
废水	废水量	/	102822	102822	满足
	COD	22	2.26	51.41	满足
	氨氮	0.046	0.0047	3.60	满足
	总氮	0.54	0.0556	0.82	满足
	总磷	0.037	0.0038	7.20	满足

表 2-15 现有项目废气实际污染物排放量

污染物	实际排放量	环评核定总量	是否满足控制要求
颗粒物	0	0.26	满足
SO <sub>2</sub>	0	0.019	满足
NO <sub>x</sub>	0.0504	0.315	满足
锅炉烟尘	0.004	0.12	满足
锡及其化合物	0.0006	0.1261	满足
VOCs*	0.13368	0.4537	满足

<p><b>备注：非甲烷总烃以 VOCs 进行统计。</b></p> <p><b>4、现有项目排污许可证情况</b></p> <p>顺达电子科技(苏州)有限公司已于 2021 年 9 月 30 日取得排污许可证（编号：91320509726641413B001Q），目前企业严格按照《排污许可管理条例》对企业排污情况实施动态管理。</p> <p><b>5、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施</b></p> <p>现有环评审批过程中未对裁板过程中产生的废气（颗粒物）进行评价，本环评对该废气进行评价。</p> <p>现有项目需进一步规范污染防治设施运行管理，建立健全日常环境管理台帐记录，定期开展突发环境事件应急预案演练。</p>
--

### 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	<p><b>一、环境质量现状</b></p> <p><b>1、大气环境质量现状</b></p> <p>根据《2020年度苏州市生态环境状况公报》，2020年苏州全市环境中SO<sub>2</sub>年均浓度为8ug/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub>年均浓度34ug/m<sup>3</sup>、PM<sub>10</sub>年均浓度50ug/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度31ug/m<sup>3</sup>、CO年评价值1.2mg/m<sup>3</sup>、臭氧年评价值163ug/m<sup>3</sup>。</p>					
	<p><b>表 3-1 2020 年度区域空气质量现状评价表</b></p>					
	污染物	评价指标	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	超标倍数	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年均值	60	8	/	达标
	NO <sub>2</sub>		40	34	/	达标
	PM <sub>10</sub>		70	50	/	达标
	PM <sub>2.5</sub>		35	31	/	达标
	CO	年评价值	4mg/m <sup>3</sup>	1.2mg/m <sup>3</sup>	/	达标
	O <sub>3</sub>	年评价值	160	163	0.02	不达标
	<p>根据表 3-1，苏州全市 O<sub>3</sub> 超标，因此判定为不达标区。</p> <p>根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。</p> <p>总体战略：以不断降低 PM<sub>2.5</sub> 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。</p> <p>分阶段战略：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。力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。</p>					

本评价调查项目特征因子引用《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》中 G9（杨来具）点监测数据，监测时间为 2020 年 8 月 19 日-8 月 25 日，连续监测 7 天，该点位于本项目西侧 1.8km，小于 5km，满足《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33 号）相关要求，具体情况见下表。

表 3-2 《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》检测质量状况

污染物	平均时间	监测浓度范围	标准值	最大浓度占标率	超标率	达标情况
非甲烷总烃	小时值	1.1-1.66	2.0	83	0	达标

备注：非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》。

由表 3-2 可知，项目特因子非甲烷总烃达到满足《大气污染物综合排放标准详解》相关要求。

## 2、水环境质量现状

地表水质量现状来源于根据《2020 年度苏州市环境质量公报》：2020 年，苏州市水环境质量总体保持稳定。纳入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的 16 个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的断面比例为 87.5%，无劣 V 类断面。与 2018 年相比，优 III 类断面比例上升 18.7 个百分点，劣 V 类断面同保持平。纳入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，年均水质达到或优于 III 类的占 86.0%，无劣 V 类断面。

2020 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于 IV 类；湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 3.6 和 0.07mg/L，分别处于 II 类和 I 类；总磷平均浓度为 0.064mg/L，总氮平均浓度为 1.10mg/L，均处于 IV 类；综合营养状态指数为 55.8，处于轻度富营养状态。与 2019 年相比，湖体高锰酸盐指数、氨氮浓度稳定在 II 类，总氮、总磷浓度分别下降 9.1% 和 20.0%。主要入湖河流望虞河 312 国道桥断面水质达到 II 类。

## 3、声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量状况，公司委托江苏创盛环境监测技术有限公司对项目地的声环境现状进行监测，监测时间 2022 年 4 月 27 日（气象条件：昼间多云，昼间风速 2.7m/s，夜间多云，夜间风速 3.4m/s），监测时顺达电子科技(苏州)有限公司及其周边企业均正常生产，结果见下表，监测点位详见附图 3。

表 3-3 厂界噪声监测结果汇总表 dB(A)

监测时间	编号	相对方位	执行标准 dB(A)	昼间监测值 dB(A)	昼间标准	夜间监测值 dB(A)	夜间标准
2022.4.27	N1	厂界东侧	4a 类	57.8	70	47.8	55
	N2	厂界南侧	3 类	58.8	65	48.1	55
	N3	厂界西侧	3 类	57.7	65	48.2	55
	N4	厂界北侧	3 类	58.5	65	49.4	55
	N5	华冠宿舍区	2 类	58.5	60	47.6	50
	N6	伟业迎春乐家	2 类	56.1	60	45.5	50
	N7	伟业优橙家	2 类	55.1	60	47.2	50

以上结果表明，本项目南、西、北厂界声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的昼、夜间限值，东侧厂界声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）

4a 类标准的昼、夜间限值，华冠宿舍区、伟业迎春乐家、伟业优橙家声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的昼、夜间限值。

#### 4、生态环境现状

项目所在地区原始生态类型已不复存在，野生动植物种类数量极少，生态环境单一，大部分植被为人工种植，以落叶阔叶和常绿阔叶为主。

#### 5.电磁辐射

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。

#### 6. 地下水、土壤

本项目原辅材料均储存于室内，且室内已做好水泥硬化和防渗防漏，因此不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，不需要进行地下水和土壤现状调查。

### 二、环境质量标准

项目位于吴江区，其空气环境功能为二类，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单中二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气综合排放标准》（GB16297-1996）详解。

表 3-4 环境空气质量标准限值表

区域	执行标准	标准级别	指标	浓度标准限值 mg/m <sup>3</sup>
项目区域	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单	二级标准	PM <sub>10</sub>	年平均 0.07
				24 小时平均 0.15
			SO <sub>2</sub>	年平均 0.06
				24 小时平均 0.15
				1 小时平均 0.50
			NO <sub>2</sub>	年平均 0.04
				24 小时平均 0.08
				1 小时平均 0.20
			TSP	24 小时平均 0.3
				年平均 0.2
			CO	1 小时平均 0.01
				24 小时平均 0.004
			O <sub>3</sub>	1 小时平均 0.20
	日最大 8 小时平均 0.16			
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均 0.075			
	年平均 0.035			
	《大气综合排放标准》（GB16297-1996）详解		非甲烷总烃	一次值 2.0

#### 2、水环境质量标准

本项目纳污水体柳胥港执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，SS 参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。具体标准值见表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
柳胥港	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	IV类	pH	/	6~9(无量纲)
			COD	mg/L	≤30
			NH <sub>3</sub> -N		≤1.5
			TP(以P计)		≤0.3
	《地表水资源质量标准》(SL63-94)	四级标准	SS		≤60

### 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),本项目属于3类声环境功能区,项目东侧为524国道(原227省道),相邻区域为3类声环境功能区,距离为25m范围属于4a类声环境功能区。因此本项目北、西、南侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准,东侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类标准,华冠宿舍区、居民区(伟业优橙家、伟业迎春乐家)执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准,具体标准值见表3-6。

表 3-6 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	标准限值 dB(A)	
			昼	夜
北、西、南侧厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类	65	55
东侧厂界		4a类	70	55
华冠宿舍区、居民区(伟业优橙家、伟业迎春乐家)		2类	60	50

环境保护目标如下表所示。本项目所在区域主要保护目标如下:

#### 1、大气环境

本项目500米范围内大气环境保护目标见下表,大气环境保护目标以本项目厂区西南角为坐标原点。

表 3-7 环境空气保护目标

名称	坐标/m		距离本项目所在车间距离	保护对象	保护内容	环境功能区	相对本项目所在车间方位	规模/人
	X	Y						
伟业优橙家	-36	-60	215	居民	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	西南	3000
伟业迎春乐家	-150	0	320	居民	人群健康		西	3000
华冠宿舍区	0	190	100	宿舍	人群健康		西北	1050

#### 2、声环境

表 3-8 声环境保护目标

名称	距厂界距离 m	距离车间距离	环境功能区	相对厂址方位	规模/人
华冠宿舍区	20	100	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)表1中2类区标准	西北	1050

环境保护目标

	<p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地，故不需要明确生态环境保护目标。</p>																																																																					
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>(1) 废水排放标准</p> <p>本项目生活污水通过市政污水管网接入苏州市吴江区城南污水处理厂处理。废水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 的接管标准；污水处理厂现有尾水排放(COD、氨氮、总磷、总氮)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》(DB32/1072-2007)表 1 I 类标准，2021 年 1 月 1 日起执行《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》(DB32/1072-2018)表 2 标准，pH、SS、石油类执行《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。污水处理厂接管和排放标准见表 3-9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 污水排放标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放口名</th> <th>执行标准</th> <th>取值表号及级别</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">厂排口</td> <td rowspan="4">《污水综合排放标准》(GB8978-1996)</td> <td rowspan="4">表 4 三级标准</td> <td>pH</td> <td>/</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>mg/L</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>mg/L</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)</td> <td rowspan="3">表 1 B 等级</td> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>mg/L</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>mg/L</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td rowspan="9">污水厂排口</td> <td rowspan="4">《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》(DB32/1072-2007)</td> <td rowspan="4">表 1 I 级标准</td> <td>COD</td> <td>mg/L</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>5 (8)</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>mg/L</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>mg/L</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">《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)</td> <td rowspan="3">表 2 标准</td> <td>COD</td> <td>mg/L</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>4 (6)</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>mg/L</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)</td> <td rowspan="3">表 1 一级 A 标准</td> <td>pH</td> <td>/</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>mg/L</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>注：括号外数值为水温&gt;12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</b></p> <p>根据苏州市市委、市政府 2018 年 9 月下达的《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)、《关于抓紧开展污水厂尾水提标改造的通知》(吴水务[2018]15 号)，自 2021 年 1 月 1 日起，污水处理厂尾水执行“苏州特别排放限值”，故待苏州市吴江区城南污水处理有限公司完成提标改造后，排放尾水水质 COD、氨氮、总磷、总氮从严执行“苏州市特别排放限值”，其余项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 A 标准。“苏州特别排放限值”具体</p>	排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	厂排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	/	6-9	COD	mg/L	500	SS	mg/L	400	动植物油	mg/L	100	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	氨氮	mg/L	45	总磷	mg/L	8	总氮	mg/L	70	污水厂排口	《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》(DB32/1072-2007)	表 1 I 级标准	COD	mg/L	50	氨氮	mg/L	5 (8)	总磷	mg/L	0.5	总氮	mg/L	20	《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)	表 2 标准	COD	mg/L	50	氨氮	mg/L	4 (6)	总磷	mg/L	0.5	《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	/	6-9	石油类	mg/L	1	SS	mg/L	10
排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																																																																	
厂排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	/	6-9																																																																	
			COD	mg/L	500																																																																	
			SS	mg/L	400																																																																	
			动植物油	mg/L	100																																																																	
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	氨氮	mg/L	45																																																																	
			总磷	mg/L	8																																																																	
总氮			mg/L	70																																																																		
污水厂排口	《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》(DB32/1072-2007)	表 1 I 级标准	COD	mg/L	50																																																																	
			氨氮	mg/L	5 (8)																																																																	
			总磷	mg/L	0.5																																																																	
			总氮	mg/L	20																																																																	
	《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)	表 2 标准	COD	mg/L	50																																																																	
			氨氮	mg/L	4 (6)																																																																	
			总磷	mg/L	0.5																																																																	
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	/	6-9																																																																	
			石油类	mg/L	1																																																																	
SS			mg/L	10																																																																		

标准见下表。

表 3-10 苏州特别排放限值

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
污水处理厂排口	苏州特别排放限值标准	表 2	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5 (3) *
			总磷		0.3
			总氮		10

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

(2) 大气污染物排放标准

本项目产生的颗粒物、非甲烷总烃废气经处理后通过排气筒 P1 排放，废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3 标准，现有项目 P1 排气筒有组织排放废气（甲苯、锡及其化合物）排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。

表 3-11 大气污染物排放限值标准

污染物	污染物排放标准				
	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 及表 3 排放浓度限值	60	3	20	4.0
颗粒物		20	1	20	0.5
甲苯		10	0.2	20	/
锡及其化合物		5	0.22	20	/

无组织非甲烷总烃厂房外、厂区内执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准，具体值见下表。

表 3-12 厂区内有机废气无组织排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	厂房外、厂区内	6 (监控点处1h平均浓度值)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
		20 (监控点处任意一次浓度值)	

备注：厂区内监控点主要为车间门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 处。

(3) 噪声排放标准

本项目本项目北、西、南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准具体标准见表 3-12。

表 3-13 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜

	北、西、南侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3类	dB(A)	65	55			
	东侧厂界		4类	dB(A)	70	55			
<p>(4) 固废贮存标准</p> <p>本项目所产生一般工业废物及危险废物贮存应执行以下标准： 一般工业废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 修正) 的相关规定，危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 修正) 的相关规定。</p>									
<b>表 3-14 全公司排放总量及申请情况 (t/a)</b>									
环境要素	污染物名称	原有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	技改后全厂排放量	新增申请量	
			产生量	削减量(t/a)	排放量(t/a)				
废水	生活污水	废水量	102822	0	0	0	102822	/	
		COD	51.41	0	0	0	51.41	/	
		SS	41.13	0	0	0	41.13		
		氨氮	4.63	0	0	0	4.63	/	
		总磷	0.82	0	0	0	0.82	/	
		总氮	7.20	0	0	0	7.20	/	
废气	污染物名称								
	VOCs	有组织	0.4537	0.153	0.1377	0.0153	0	0.469	0.0153
		无组织	0.5696	0.017	0	0.017	0	0.5866	0.017
	颗粒物	有组织	0.38	0.108	0.0972	0.0108	0	0.3908	0.0108
		无组织	0	0.012	0	0.012	0	0.012	0.012
	SO <sub>2</sub>	有组织	0.019	0	0	0	0	0	0
	NO <sub>x</sub>	有组织	0.315	0	0	0	0	0	0
锡及其化合物	有组织	0.1261	0	0	0	0	0	0	
固废	一般固废	0	20	20	0	0	0	/	
	危险固废	0	3.1772	3.1772	0	0	0	/	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	/	
<p><b>注：非甲烷总烃以 VOCs 进行计算。</b></p> <p>污染物排放总量控制途径分析： 本项目不新增生活污水，无工业废水排放。 本项目非甲烷总烃以 VOCs 进行总量考核，本项目新增有组织 VOCs: 0.0153t/a、新增有组织颗粒物 0.0108t/a；新增无组织 VOCs: 0.017t/a、新增无组织颗粒物 0.012t/a，VOCs、颗粒物排放总量指标向当地环保部门申请，在吴江区域内平衡。</p>									
总量控制指标									

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目利用已建厂房进行生产。施工期仅进行设备安装和调试。在设备安装、调试过程产生噪声。装修过程污染物排放量小，时间短，施工期对环境的影响很小。</p>																																			
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>4.1 大气环境影响和保护措施分析</b></p> <p><b>(1) 废气源强</b></p> <p><b>点胶、固化废气 (G1)</b></p> <p>本项目点胶、UV 固化过程中会产生有机废气 G1，该废气以非甲烷总烃计，根据胶水的 VOC 检测报告，本项目使用的 UV 胶 (3342-800) 胶 VOCs 含量为 30g/kg，UV 胶 (ES2031W) VOCs 含量为 11.7g/kg，UV 胶 (3342-800) 胶年用量为 5.6t/a，UV 胶 (ES2031W) 年用量为 0.2t/a，经计算，非甲烷总烃产生量约为 0.17t/a。该废气经集气罩收集后引入原有“初效过滤+UV 光解+活性炭吸附”处理后通过 20 米高排气筒 P1 排放。</p> <p>本项目集气罩废气捕集率为 90%，处理效率按照 90% 计，经计算，有组织非甲烷总烃产生量为 0.153t/a，处理后有组织排放量为 0.0153t/a，无组织排放量为 0.017t/a。</p> <p><b>裁板废气 (G2)</b></p> <p>本项目新增 8 台自动裁板机，原有项目自动裁板机 6 台，总计 14 台自动裁板机，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 38 电气机械和器材制造业中机加工切割、打孔产污系数为 <math>4.351 \times 10^{-1}</math> 克/千克-原料，全厂 PCBA 主板年用量为 2571.84 万件，每件重量为 10 克，重量为 257t/a，经计算，颗粒物产生量为 0.12t/a，该废气经半密闭管道收集后引入 14 套“滤筒式除尘器”处理，处理后废气与点胶、UV 固化过程中会产生非甲烷总烃废气一起经“初效过滤+UV 光解+活性炭吸附”处理后通过 20 米高排气筒 P1 排放。本项目集气罩废气捕集率为 90%，初效过滤可去除 90% 的颗粒物，经计算，有组织颗粒物产生量为 0.108t/a，处理后有组织排放量为 0.0108t/a，无组织颗粒物排放量为 0.012t/a。</p> <p>综上所述，本次技改项目污染物产生情况见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-1 本项目废气产生和排放情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">P1 排气筒现有项目排放量</th> <th colspan="3">本项目</th> <th rowspan="2">总计排放量 (t/a)</th> </tr> <tr> <th>产生量 (t/a)</th> <th>削减量 (t/a)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">有 组 织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.171</td> <td style="text-align: center;">0.153</td> <td style="text-align: center;">0.1377</td> <td style="text-align: center;">0.0153</td> <td style="text-align: center;">0.1863</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td style="text-align: center;">0.018</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.018</td> </tr> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td style="text-align: center;">0.0692</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.0692</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0.108</td> <td style="text-align: center;">0.0972</td> <td style="text-align: center;">0.0108</td> <td style="text-align: center;">0.0108</td> </tr> </tbody> </table>	排放方式	污染物	P1 排气筒现有项目排放量	本项目			总计排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	有 组 织	非甲烷总烃	0.171	0.153	0.1377	0.0153	0.1863	甲苯	0.018	0	0	0	0.018	锡及其化合物	0.0692	0	0	0	0.0692	颗粒物	0	0.108	0.0972	0.0108	0.0108
排放方式	污染物				P1 排气筒现有项目排放量	本项目			总计排放量 (t/a)																											
		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)																																
有 组 织	非甲烷总烃	0.171	0.153	0.1377	0.0153	0.1863																														
	甲苯	0.018	0	0	0	0.018																														
	锡及其化合物	0.0692	0	0	0	0.0692																														
	颗粒物	0	0.108	0.0972	0.0108	0.0108																														

本项目产生的颗粒物经滤筒式除尘器处理以后与非甲烷总烃一起接入原有“初效过滤+UV光解+活性炭吸附”处理后通过20米高排气筒P1排放。本项目废气接入该系统后P1排气筒总计废气排放量见下表：

表4-2 本项目有组织废气产生和排放情况

污染源	排气筒废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			治理措施处理效率	排放状况			排气筒参数				排放时间 (h)
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	年产生量 t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	年排放量 t/a	高度	直径	温度℃	排放规律	
P1	30000	非甲烷总烃	2588	0.776	1.863	初效过滤	2588	0.0776	0.1863	20	10	25	连续	2400
		甲苯	0.25	0.0075	0.018	+UV光解+	0.25	0.0075	0.018					
		锡及其化合物	0.96	0.0288	0.0692	活性炭吸附	0.96	0.0288	0.0692					
		颗粒物	0.15	0.0045	0.0108	“滤筒式除尘器”+“初效过滤+UV光解+活性炭吸附”	0.15	0.0045	0.0108					

备注：本项目产生的废气与原有项目产生的废气经同一根排气筒P1排放，无法分开，因此本表格计算P1排气筒总计废气排放量，不单独计算新增废气排放浓度、速率。

表4-3 本项目无组织废气源强

污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源高度 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.017	0.017	0.0071	7
	颗粒物	0.012	0.012	0.005	7

## (2) 达标性分析

有组织废气达标性分析

表 4-4 项目有组织废气达标排放分析表

排放源	污染物名称	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排气筒参数	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	是否达标
P1	非甲烷总烃	2.588	0.0776	20m 高排气筒, 风量 30000m <sup>3</sup> /h	60	3	是
	甲苯	0.25	0.0075		20	1	
	锡及其化合物	0.96	0.0288		5	0.22	
	颗粒物	0.15	0.0045		10	0.2	

根据上表，本项目产生的颗粒物经滤筒式除尘器处理以后与非甲烷总烃一起接入原有“初效过滤+UV光解+活性炭吸附”处理后通过20米高排气筒P1排放。本项目废气接入处理后各污染因子的排放浓度均可满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准。

本项目无组织废气排放量为非甲烷总烃 0.017t/a，颗粒物 0.012t/a，通过加强车间通风，加强厂区绿化，对外界环境影响较小。

## (3) 非正常工况

本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障，污染物排放情况如下表所示。

表 4-5 非正常情况

非正常排放源	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
P1	理效率降为0%	非甲烷总烃	2588	0.776	0.1	1	安排专人巡检，定期更换活性炭
		甲苯	250	0.0750	0.1	1	
		锡及其化合物	3.85	0.1154	0.1	1	
		颗粒物	15	0.045	0.1	1	

根据上表，在非正常工况下，本项目废气接入 P1 排气筒废气可以达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。一旦废气处理设备发生故障，生产设施立即停止工作。

#### 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公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，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止相关产污生产工艺，并通报环保设备厂商对设备进行故障排查。待环保设施恢复正常后再恢复生产；②定期更换处理设施备件；③建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

#### (4) 保护措施及影响分析

本项目产生的颗粒物经滤筒式除尘器处理以后与非甲烷总烃一起接入原有“初效过滤+UV 光解+活性炭吸附”处理后通过 20 米高排气筒 P1 排放。本项目废气流向图详见下图：

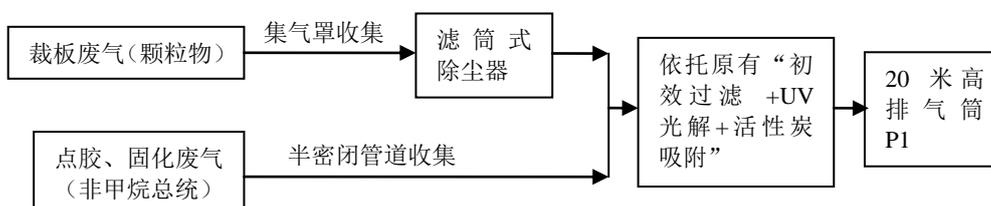


图 4-1 本次技改项目废气流向图

#### 1、集气方案：

本项目点胶、固化过程中产生的非甲烷总烃采用集气罩进行收集，裁板过程中产生的颗粒物半密闭管道收集。点胶、固化单个集气罩大小为 0.2m\*0.1m，该工段总计设置 8 个集气罩，裁板过程废气通过管道半密闭收集，总共 14 台机器，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L：

$$L=3600(5X^2+F)*Vx$$

式中

X 一集气罩至污染源的距 离（m，取 0.1m）；

F 一集气罩罩口面积（m<sup>2</sup>，取 0.02m<sup>2</sup>）；

Vx 一控制风速(m/s，取 0.5m/s)。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB3782-2019）》废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，本项目集气罩设置参数见下表，在此基础上废气收集效率可以达到 90%。

表 4-6 集气罩安装参数

设备名称	设备数量(台)	单台设备风量 L (m <sup>3</sup> /h)	集气罩至污染源的距离 X (m)	集气罩罩口面积 F (m <sup>2</sup> )	控制风速 Vx (m/s)	总风量 (m <sup>3</sup> /h)
自动点胶机、UV 固化机	8	72	0.1	0.02	0.5	576
自动裁板机	14	150	/	/	/	2100

经计算，本次技改项目总计排风量为 2676m<sup>3</sup>/h，该排气筒（P1）风机采用变频控制，风量可进行变频调节，根据《顺达电子科技（苏州）有限公司 2019-320509-38-03-658521 年产锂离子电池组 316.63 万组、FM 插接模组 924 万个生产技术改造项目》验收报告，在正常生产下，P1 排气筒验收期间实际风量为 25524m<sup>3</sup>/h-26084m<sup>3</sup>/h，本项目废气接入该废气处理系统后总计风量仍<30000m<sup>3</sup>/h，因此本项目废气接入原有废气处理设施后能满足本项目废气有效收集，具有可行性。

## 2、处理措施

### (1) 滤筒式除尘器

本次技改项目裁板过程中产生的颗粒物经 14 套滤筒式除尘器处理，滤筒式除尘器工作原理：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

本项目滤筒式除尘器技术参数详见下表：

表 4-7 滤筒式除尘器主要技术参数

序号	项目名称	参数指标
1	型号	NX-300DD
2	电源（V/Hz）	380/50
3	处理风量（m <sup>3</sup> /h）	150
4	外形尺寸（mm）	671*635*1242
5	收集桶容积（L）	12
6	进风口径（mm）	50
7	过滤效率	≥90%
8	过滤精度（um）	0.3-1
9	滤筒尺寸（mm）	φ 325*150
10	过滤器（mm）	387*125*46

类比调查《吴江区震泽镇威诺思铝型材加工厂》验收资料可知，“滤筒式除尘器”排气筒进口颗粒物浓度范围为 95~120mg/m<sup>3</sup>，出口浓度范围未检出，布袋除尘器的去除效率在 90% 以上。

### (2) “初效过滤 +UV 光解+活性炭吸附”

本项目点胶、固化过程中产生的非甲烷总烃依托原有“初效过滤 +UV 光解+活性炭吸附”进行处理，其原理介绍如下

### ①UV 光解：

有机废气首先进入 UV 光解设备分解，UV 光解设备由主体、控制箱、温控仪等组成。主体采用不锈钢板制作，内部安装有若干组光解发生器（由整流器和 UV 灯管组成）和纳米光触媒（在光解发生器之间）和风扇等。

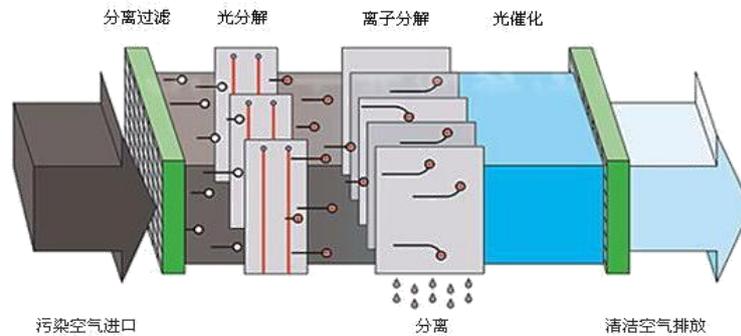


图 4-2 UV 光解示意图

光氧化净化技术是通过特制的紫外线光束产生不同能量的光子，利用废气中的有机物和部分无机物分子对该光子的强烈吸收。在大量携能电子的轰击下使有机物分子解离和激发，光氧化净化技术采用先进的三重净化理论。

**一重净化：**采用 UV 紫外线光束照射工业废气，产生游离电子及电子空穴，具有极强的氧化还原功能，可氧化分解各种有机物和部分无机物。这些分子吸收了紫外线光的能量后，分子链的结构发生了改变，细菌分子的 DNA（脱氧核糖核酸）与核蛋白之间断裂，造成核酸与蛋白间的交链破坏，降解成低分子的化合物，如  $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$  等，达到一重除臭净化的作用。

**二重净化：**UV 紫外线光分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡，所以需与氧分子结合，从而形成臭氧，臭氧极易分解，有很强的氧化性能，能破解分解细胞的细胞膜，能很快的扩散渗透到细胞内，氧化分解有毒有害的废气分子，直接破坏废气大分子聚合物。

**三重净化：**光触媒纳米离子在特定波长光线的照射下受激产生电子空穴对，使光催化剂与周围的  $\text{O}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$  分子发生作用，结合成氢氧自由基（OH），通过氢氧自由基（OH）层层锁定空气中的各种有害成分，将其分解，从而达到杀菌、空气净化、除臭。防霉消除空气污染的目的。

高强的 UV 紫外线光将废气中的有毒有害化学分子链裂解、断链、氧化、分解，将大分子链分解成无毒无害的小分子，光与气体没有任何间隙，光速比气体速度快数倍，在光氧化净化器内 UV 紫外线光能够完全将有毒有害的有机废气分解，气体中的大部分有害物质被氧化、分解成水、二氧化碳和低分子无臭无害化合物。

### ②活性炭吸附

为保证有机废气处理效率，经 UV 光解设备分解后的废气再进入活性炭吸附装置吸 VOCs。活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的空隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。因此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

本项目“初效过滤 +UV 光解+活性炭吸附”主要技术参数详见下表。

表 4-8 “初效过滤 +UV 光解+活性炭吸附”主要技术参数

序号	名称	参数指标
1	设计风量	30000m <sup>3</sup> /h
2	主体材质	碳钢
3	处理工艺	初效过滤 +UV 光解+活性炭吸附
4	初效过滤材质	无纺布
5	过滤网等级	690mm*790mm, G4
6	滤网数量	4 块
7	UV 光解尺寸	长*宽*高 (1500*2000*1900mm)
8	灯管数量	90
9	活性炭吸附尺寸	长*宽*高 (3500*2000*1900mm)
10	蜂窝状活性炭/mm	100*100*100
11	活性炭过风风速	≤1.2m/s
12	活性炭碘吸附值	≥800
13	吸附温度/°C	<40
14	比表面积/ (m <sup>2</sup> /g)	800
15	孔密度/ (孔/cm <sup>2</sup> )	25
16	VOCs 去除率	≥90%
17	阻力损失/ (Pa)	800-1200
18	一次填装量/ (kg)	500kg

### ③工程实例

根据《顺达电子科技（苏州）有限公司 2019-320509-38-03-658521 年产锂离子电池组 316.63 万组、FM 插接模组 924 万个生产技术改造项目》验收报告，江苏创盛环境监测技术有限公司于 2020 年 11 月 18 日-19 日对 P1 排气筒监测，非甲烷总烃排放浓度为 1.22 mg/m<sup>3</sup>-3.62 mg/m<sup>3</sup>，远小于 60 mg/m<sup>3</sup>，说明废气可得到有效治理，达标排放。

### ④依托可行性分析

本项目依托废气处理设施“初效过滤 +UV 光解+活性炭吸附”（设计处理能力 30000m<sup>3</sup>/h）风机采用变频控制，根据《顺达电子科技（苏州）有限公司 2019-320509-38-03-658521 年产锂离子电池组 316.63 万组、FM 插接模组 924 万个生产技

术改造项目》验收报告,在正常生产下,P1 排气筒验收期间实际风量为 25524m<sup>3</sup>/h-26084m<sup>3</sup>/h,开启量约为 85%,本项目废气接入该废气处理系统后总计风量仍<30000m<sup>3</sup>/h,同时检测浓度为 1.22 mg/m<sup>3</sup>-3.62 mg/m<sup>3</sup>,远小于江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值(60 mg/m<sup>3</sup>),说明本项目废气接入原有“初效过滤 +UV 光解+活性炭吸附”处理可行。

⑤本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)的符合性分析见下表:

表 4-9 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)符合性分析

文件名称	规范要求	本项目情况	符合性
《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)	蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa,纵向强度应不低于 0.8MPa,蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m <sup>2</sup> /g,蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m <sup>2</sup> /g。	本项目选用的蜂窝活性炭的比表面积 800m <sup>2</sup> /g	相符
	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。采用颗粒状吸附剂时,气体流速宜低于0.60m/s;采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时,气体流速宜低于0.15m/s;采用蜂窝状吸附剂时,气体流速宜低于1.20m/s。	本项目采用蜂窝状吸附剂,气流速度<1.2m/s	相符

综上,建设单位在项目实际运行过程保证装置的正常运行,颗粒物经滤筒式除尘器处理,有机废气依托原有“初效过滤 +UV 光解+活性炭吸附”处理装置,废气可实现稳定达标排放。

### 3、活性炭更换

本项目 P1 排气筒项目有机废气有组织产生量总计为 2.043t/a(含甲苯 0.18t/a、非甲烷总烃 1.863t/a),UV 光解去除效率为 60%,活性炭吸附效率为 75%,吸附的有机废气量约为 0.6129t/a,按 1kg 活性炭吸附 0.2kg 有机废气计,则技改后一厂废气处理设施每年最少需要 3.07t 活性炭,废活性炭产生量为 3.68 t/a(含吸附的有机废气),该废气处理设施原有废活性炭产生量为 3.4t/a(含吸附的有机废气),增加了 0.28t/a,通过增加活性炭的更换频率,保证废气充分处理。

### 4、污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》(HJ967-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)等相关技术规范,顺达电子科技(苏州)有限公司全厂污染源监测计划如下:

表 4-10 污染源监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测周期	执行排放标准	
有组织 大气	P1 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1 标准	
		锡及其化合物			
	P2 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1 标准	
		锡及其化合物			
	P3 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1 标准	
		锡及其化合物			
	P4 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1 标准	
		颗粒物			
	锅炉排气筒		氮氧化物	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3 标准
			二氧化硫	1 次/年	
颗粒物			1 次/年		
林格曼黑度			1 次/年		
无组织 大气	厂区内	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 2 标准	
	在企业上风向厂界外10米范围内设参照点,下风向厂界外10米范围内或最大落地浓度处设2~4个监控点	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准	
		颗粒物	每年一次		
	锡及其化合物	每年一次			

#### 5、大气环境影响分析结论

本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：

①项目排放的大气污染物包含非甲烷总烃、颗粒物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。

②项目排放的大气污染物的环境质量现状均可达到相应质量标准要求，区域大气环境尚有容量。

③通过采取以上可行技术，项目各废气污染源的排放速率、浓度均可满足达标排放。

综上，项目废气排放对区域大气环境的影响较小。

#### 4.2 废水环境影响和保护措施分析

##### (1) 污染源强估算

本项目车间地面积生产设备采用清扫的方式进行清洁，无清洗废水排放，项目无露天装置，不涉及初期雨水收集，不设置初期雨水池。

(1) 研磨配制用水：本项目研磨工段需配制用水，氢氧化钠年用量为 0.01t/a，研磨过程中的碱液浓度约为 0.01kg/L，则需自来水 0.99t/a，研磨过程中挥发量约为 0.19t/a，剩余 0.8t/a 研磨废液作为危险固废委托有资质单位处置。

(2) 生活污水：本项目不新增员工，不新增生活污水。

厂区现有项目污水仅为生活污水，生活污水排放量为 102822t/a，现有项目生活污水经市政管网进入吴江污水处理有限公司处理，处理后达标排入柳胥港。

本项目水平衡图见下图：

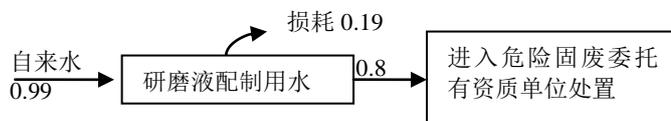


图 4-3 本项目水平衡图 (m³/a)

本项目全厂水平衡图详见下图:

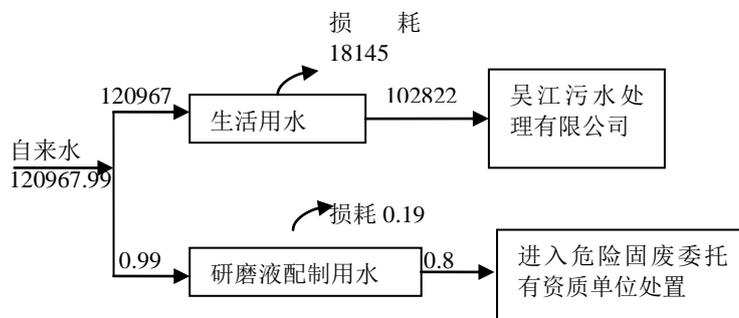


图 4-4 全厂水平衡图 (m³/a)

全厂污水产生及排放见下表:

表 4-11 全厂废水产生及排放情况

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量/ (t/d)	全厂日排放量/ (t/d)	新增年排放量/ (t/a)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	400	0	0.1714	0	51.41
2		SS	300	0	0.1371	0	41.13
3		NH <sub>3</sub> -N	40	0	0.0154	0	4.63
4		TP	4	0	0.0027	0	0.82
5		TN	40	0	0.0240	0	7.20
全厂排放口合计							
					COD	0	51.41
					SS	0	41.13
					NH <sub>3</sub> -N	0	4.63
					TP	0	0.82
					TN	0	7.20

(2) 保护措施及影响分析

吴江污水处理厂工艺流程说明: 污水进入厂区通过闸门井, 经粗格栅去除大的垃圾、杂质后, 进入集水井中由进水泵房的污水泵经细格栅进入沉砂池, 污水经沉砂池沉砂后, 进入 A<sup>2</sup>/O 氧化沟进行生化处理, A<sup>2</sup>/O 氧化沟由厌氧区、缺氧区和好氧区组成, 污水在 A<sup>2</sup>/O 氧化沟中逐格流经厌氧、缺氧和好氧区域, 进行释磷、反硝化和好氧硝化、吸磷、降解 BOD

等过程，完成污水的脱氮、除磷和降解有机污染物的过程。好氧区末段泥水混合液回流缺氧池首端，进行反硝化。A<sup>2</sup>/O池出水在二沉池中进行固液分离，二沉池清水经紫外线消毒后外排。二沉池底部污泥部分回流至缺氧区，进行外回流，提供污泥，以与来水混合进行释磷，部分污泥作为剩余污泥外排进入污泥中间池。污泥中间池的剩余污泥，经机械浓缩脱水后，成为泥饼外运处置。

吴江污水处理厂污水处理工艺流程见下图所示。

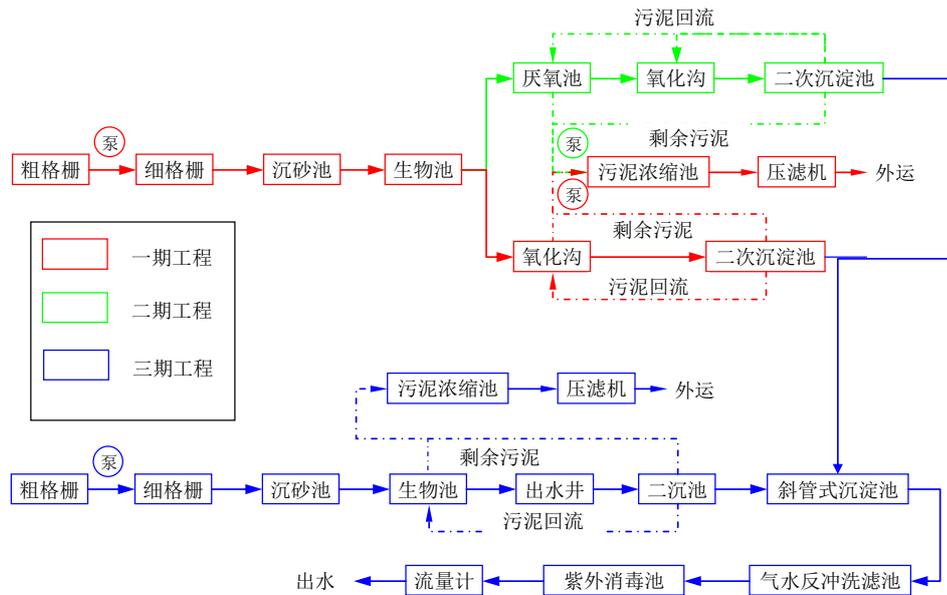


图 4-5 吴江污水处理厂污水处理工艺流程图

吴江污水处理厂位于瓜泾西路以北，瓜泾港以南，中山北路以东，九龙路以西。规划开发区运西北片区花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污水处理厂；花泾港以北地区污水总体排水方向为由北向南，排入吴江污水处理厂。本项目属于其收水范围内，污水管网已铺设完成，现有项目污水水质较单一，不会影响污水处理厂处理效率。

#### 1) 接管可行性分析

现吴江污水处理厂处理规模达到 8.5 万 m<sup>3</sup>/d。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准和《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》(DB/T1072-2007)后排入柳胥港。吴江污水处理厂收集主干线的管网已接通：沿中山北路、江陵西路污水干管收集向北排入吴江污水处理厂，目前花港路污水管网已铺设完毕，全厂生活污水已接入吴江污水处理厂。

#### 2) 污水厂稳定达标情况分析：

参考江苏省排污单位自行监测信息发布平台中吴江污水处理厂排放口部分出水水质监测数据，监测数据见表 4-12。

表 4-12 吴江污水处理厂排放口在线监测情况

企业名称	排口名称	日期	COD	COD	氨氮	氨氮	总磷	总磷	总氮	总氮
			最大浓度	排放限值	最大浓度	排放限值	最大浓度	排放限值	最大浓度	排放限值
			(mg/l)							
吴江污水处理厂	污水厂排口	2022年4月1日	15.2	50	0.20	5	0.07	0.5	7.4	15
	污水厂排口	2022年4月2日	16.2	50	0.20	5	0.11	0.5	7.69	15
	污水厂排口	2022年4月3日	14.60	50	0.17	5	0.07	0.5	7.68	15
	污水厂排口	2022年4月4日	14.10	50	0.23	5	0.09	0.5	7.83	15
	污水厂排口	2022年4月5日	12.90	50	0.19	5	0.07	0.5	7.83	15
	污水厂排口	2022年4月6日	12.90	50	0.21	5	0.07	0.5	7.83	15

根据表 4-13 内数据可知，吴江污水处理厂排放口出水水质良好。

本项目厂区废水排放口为间接排放口，本项目全厂废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-13。厂区废水排放口基本情况见表 4-14。

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	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			
1	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP TN	连续排放流量不稳定	/	/	/	DW001	是	■企业总排口雨水排放口 □清净下水排放口 □温排水排放口 □车间或车间处理设施排放口

表 4-14 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 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	120.87405	31.02718	10.2822	排入吴江污水处理厂	连续排放流量不稳定	/	吴江污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									TP	0.5

										TN	15
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	----

厂区现有生活污水污染物排放执行标准见表 4-15。

**表 4-15 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (接管标准)	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	500
2		SS		400
3		NH <sub>3</sub> -N	《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 标准	45
4		TP		8
5		TN		70

全厂废水污染物排放信息见表 4-16

**表 4-16 废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	400	0	0.1714	0	51.41
2		SS	300	0	0.1371	0	41.13
3		NH <sub>3</sub> -N	40	0	0.0154	0	4.63
4		TP	4	0	0.0027	0	0.82
5		TN	40	0	0.0240	0	7.20
全厂排放口合计		COD		0		51.41	
		SS		0		41.13	
		NH <sub>3</sub> -N		0		4.63	
		TP		0		0.82	
		TN		0		7.20	

### (3) 环境监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》(HJ967-2018)，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。本期项目废水主要为生活污水，经市政污水管网接入吴江污水处理厂处理，因此，本期项目废水无需开展监测。

### 4.3 噪声环境影响及保护措施分析

#### (1) 噪声源强

本项目的噪声源主要是各种设备的噪声，噪声特性为机械、振动噪声，根据类比资料，噪声声级在 75-85dB(A)之间，主要设备噪声见表 4-17。

**表 4-17 主要设备噪声源强**

序号	噪声源	噪声值 dB(A)	数量 (台)	距最近厂界距离 (m)	治理措施
1	自动点胶机	70	4	西厂界 100	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减震等措施局，采用隔

2	光学检测机	70	4	西厂界 100	声、减震等措施
3	UV 固化机	70	4	西厂界 100	
4	点胶机	70	3	西厂界 100	
5	自动裁板机	75	8	西厂界 100	
6	万用表	70	124	西厂界 100	
7	多功能检测仪	70	128	西厂界 100	
8	UV 检测接驳翻板机	70	4	西厂界 100	
9	送板机	70	4	西厂界 100	
10	自动翻板机	70	8	西厂界 100	
11	皮带线	70	1	西厂界 100	
12	展码机	70	3	西厂界 100	
13	研磨机	75	4	西厂界 100	

(2) 保护措施及影响分析

1) 污染防治环保措施

为确保项目建成运营后厂界噪声稳定达标，拟采取以下噪声污染防治措施。

①优化车间平面布置，主要高噪声设备远离车间边界。通过距离消减可以有效降低厂界的噪声。靠厂房的围护结构隔声，围护结构的墙为砖混结构。

②根据本项目噪声源特征，选用先进的低噪声设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；大型设备的底座安装减振器，风机进出口安装消声器。

③加强文明生产管理，减小原材料装卸作业的撞击声。

2) 影响分析

建设项目安装应严格按照工业设备安装的有关规范，并采取隔声、减振等防治措施，通过相关措施后，噪声衰减 20 dB(A)。

(1) 预测内容

本项目噪声源在厂界外 1m 处（等效声压级）。

(2) 根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。预测模式如下：

①点声源衰减公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： $L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r)$ ——距离声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$\Delta L$ ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

$r_0$ 、 $r$ ——参考位置及预测点距声源的距离（m）。

②项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——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；

$t_i$ ——i 声源在  $T$  时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的预测等效声级，dB(A)；

$L_{eqg}$ ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

本项目设备均在车间内，车间单体可看成一个隔声间，其隔声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，隔声量一般在 10~30dB(A)间，本项目取建筑物屏障衰减量和车间衰减量之和为 20dB(A)。

在考虑距离衰减和墙体隔声的情况下，厂界噪声影响结果见下表：

表 4-18 厂界噪声预测表

声源名称	台数	隔声、 衰减 后噪 声源 强 dB(A)	N1 (东厂界)		N2 (南厂界)		N3 (西厂界)		N4 (北厂界)		N5 (华冠宿舍区)		N6 (伟业迎春乐家)		N7 (伟业优橙家)	
			距离 m	贡献 值 dB(A)	距离 m	贡献 值 dB(A)	距离 m	贡献 值 dB(A)	距离 m	贡献 值 dB(A)	距离 m	贡献 值 dB(A)	距离 m	贡献 值 dB(A)	距离 m	贡献 值 dB(A)
自动点胶机	4	50	110	9.17	130	7.73	100	10	240	234	120	8.42	310	0.17	250	2.04
光学检测机	4	50	110	9.17	130	7.73	100	10	240	234	120	8.42	310	0.17	250	2.04
UV 固化机	4	50	110	9.17	130	7.73	100	10	240	234	120	8.42	310	0.17	250	2.04
点胶机	3	50	110	9.17	130	7.73	100	10	240	234	120	8.42	310	0.17	250	2.04
自动裁板机	8	55	110	14.17	130	12.73	100	15	240	7.34	120	13.42	310	5.17	250	7.04

万用表	124	50	110	9.17	130	7.73	100	10	240	234	120	8.42	310	0.17	250	204
多功能检测仪	128	50	110	9.17	130	7.73	100	10	240	234	120	8.42	310	0.17	250	204
UV检测接驳翻板机	4	50	110	9.17	130	7.73	100	10	240	234	120	8.42	310	0.17	250	204
送板机	4	50	110	9.17	130	7.73	100	10	240	234	120	8.42	310	0.17	250	204
自动翻板机	8	50	110	9.17	130	7.73	100	10	240	234	120	8.42	310	0.17	250	204
皮带线	1	50	110	9.17	130	7.73	100	10	240	234	120	8.42	310	0.17	250	204
展码机	3	50	110	9.17	130	7.73	100	10	240	234	120	8.42	310	0.17	250	204
研磨机	4	55	110	14.17	130	12.73	100	15	240	7.34	120	13.42	310	5.17	250	7.04
叠加影响值	/		21.56		20.12		22.39		14.73		20.63		12.56		14.43	
本底值	昼	/	57.8		58.8		57.7		58.5		58.5		56.1		55.1	
	夜	/	47.8		48.1		48.2		49.4		47.6		45.5		47.2	
叠加值	昼	/	57.8		58.8		57.7		58.5		58.5		56.1		55.1	
	夜	/	47.8		48.1		48.2		49.4		47.6		45.5		47.2	

本项目东侧厂界预测数据（昼间低于 70dB(A)，夜间低于 55dB(A)）达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准要求，南、西、北侧厂界预测数据（昼间低于 65dB(A)，夜间低于 55dB(A)）达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求，环境敏感点（华冠宿舍区、伟业迎春乐家、伟业优橙家）满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类区标准要求。

综上，本项目通过厂区合理布局以及隔声、减振等降噪措施，东侧厂界可以维持《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类区标准要求，南、西、北侧厂界可以维持《声环境

质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准要求,环境敏感点(华冠宿舍区、伟业迎春乐家、伟业优橙家)可以维持《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区标准要求,不降低其功能级别。

### 3) 监测计划

表 4-19 项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测设施	监测频次
东厂界外 1m	昼间 Leq(A)	手工	1 次/季
南厂界外 1m			
西厂界外 1m			
北厂界外 1m			

## 4.4 固废环保措施及影响分析

### 1、源强分析

废线路板(S1、S2):来源于裁板工段,产生量约为1t/a,作为危险固废委托有资质单位处置。

研磨废液(S3):来源于研磨工段,本项目氢氧化钠年用量为0.01t/a,研磨过程中的碱液浓度约为0.01kg/L,则需自来水0.99t/a,研磨过程中挥发量约为0.19t/a,剩余0.8t/a研磨废液作为危险固废委托有资质单位处置。

裁板颗粒物:来源于滤筒除尘器集尘,产生量约为0.0972t/a,作为危险固废委托有资质单位处置。

废活性炭:本项目P1排气筒项目有机废气有组织产生量总计为2.043t/a(含甲苯0.18t/a、非甲烷总烃1.863t/a),UV光解去除效率为60%,活性炭吸附效率为75%,吸附的有机废气量约为0.6129t/a,按1kg活性炭吸附0.2kg有机废气计,则技改后一厂废气处理设施每年最少需要3.07t活性炭,废活性炭产生量为3.68t/a(含吸附的有机废气),该废气处理设施原有废活性炭产生量为3.4t/a(含吸附的有机废气),增加了0.28t/a,通过增加活性炭的更换频率,保证废气充分处理,产生的废活性炭作为危险固废委托有资质单位处理。

废包装容器:来源于本项目使用的UV胶等,产生量约为1t/a,作为危废处置,危废编号HW49。

一般包装材料:来源于一般原材料的包装,产生量约为20t/a,作为一般固废回收外售。

生活垃圾:本项目不新增职工,工作人员从厂区现有员工内部调配,不新增生活垃圾。全厂生活垃圾由环卫部门定期清运。

### 2、固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的规定,判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物,判定结果见表4-20,本项目固体废物产生情况见表4-21。

表 4-20 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断	
						固体废物	判定依据

1	废电路板	裁板、研磨	固	电路板	1	√	《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)
2	研磨废液	研磨	液	氢氧化钠、水	0.8	√	
3	裁板颗粒物	废气处理	固	电路板颗粒物	0.0972	√	
4	废活性炭	废气处理	固	活性炭、吸附的有机废气	0.28	√	
5	废包装容器	材料包装	固	UV 胶水	1	√	
6	一般包装材料	一般原材料包装	固	纸、塑料等	20	√	

表 4-21 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	废物类别	废物代码	产生量(吨/年)
1	废电路板	危险固废	裁板、研磨	固	电路板	《国家危险废物名录》(2020 版年)以及危险废物鉴别标准	T	HW49	900-045-49	1
2	研磨废液	危险固废	研磨	液	氢氧化钠、水		C,T	HW35	900-399-35	0.8
3	裁板颗粒物	危险固废	废气处理	固	电路板颗粒物		T	HW49	900-045-49	0.0972
4	废活性炭	危险固废	废气处理	固	活性炭、吸附的有机废气		T	HW49	900-039-49	0.28
5	废包装容器	危险固废	材料包装	固	UV 胶水		T/In	HW49	900-041-49	1
6	一般包装材料	一般固废	一般原材料包装	固	纸、塑料等		/	99	900-999-99	20

### 3、环保措施及影响分析

#### (1) 固体废物利用处置方案分析

建设单位按减量化、资源化、无害化原则，对固体废物进行分类处理、处置：一般固废收集后外售综合利用；危险固废交由资质单位处理处置；生活垃圾由环卫部门收集后作无害化处理。

建设项目固体废物利用处置方式评价见下表。

表 4-19 建设项目固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废电路板	裁板、研磨	危险固废	HW49 900-045-49	1	有资质单位处理	危废处理单位
2	研磨废液	研磨	危险固废	HW35 900-399-35	0.8		
3	裁板颗粒物	废气处理	危险固废	HW49 900-045-49	0.0972		
4	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49 900-039-49	0.28		
5	废包装容器	材料包装	危险固废	HW49 900-041-49	1		
6	一般包装材料	一般原材料包装	一般固废	900-999-99	20	回收外售	一般固废经营单位

公司已设置1个50m<sup>2</sup>危废仓库，位于厂区北侧，已按照《危险废物贮存 污染控制标准（GB18597-2001）》及 2013 年标准修改单的要求进行临时贮存后，委托有危废处理资质单位处理处置。危废贮存场所情况如下：

表 4-20 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存仓库	废电路板	HW49	900-045-49	厂区北侧	50m <sup>2</sup>	密封袋装	4 吨	6 个月
2		研磨废液	HW35	900-399-35			密封桶装	2 吨	6 个月
3		裁板颗粒物	HW49	900-045-49			密封袋装	2 吨	6 个月
4		废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋装	2 吨	6 个月
5		废包装容器	HW49	900-041-49			密封堆放	2 吨	6 个月

(2) 建设项目危废堆场环境影响分析

1) 选址可行性

本项目位于苏州吴江区，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

危险废物暂存场所场界周边以工业企业为主，现行《危险废物贮存污染控制标准》未对该距离做出具体要求，且本项目危险废物暂存场所设置在厂区独立封闭的构筑物内，危险废物泄漏不会流出厂区，不会对周边地表水和居民产生影响。

2) 贮存能力可行性分析

企业设置一座50平方米的危废暂存间，最大可容纳约10t危险废物暂存，各危险废物实行分类储存。本项目产生的危废贮存周期为6个月，本项目实施后6个月全厂平均危废产生量约为8t，该危废暂存间能够满足本项目危废暂存所需。因此，项目危废暂存处贮存能力满足需求。

3) 对环境及敏感目标影响分析

①对环境空气的影响

项目危险废物均以密封的包装桶包装贮存或塑料膜密封储存，无挥发性物质挥发。

②对地表水的影响

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

4、建设项目运输过程的环境影响分析

危险废物从厂内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

5、委托利用或处置的环境影响分析

根据《国家危险废物名录》（2021版）可知，本项目产生的危险固废委托有资质单位集中处置。

6、污染防治措施及其经济、技术分析

一、贮存场所（设施）污染防治措施

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

一般固废贮存场所应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《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。

I、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。II、贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

III、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

IV、应设计渗滤液集排水设施。

V、为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

VI、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

## ②危险废物 贮存场所（设施）污染防治措施

全厂设置1个50m<sup>2</sup>的危险废物贮存场，贮存场所贮存能力满足要求。

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

### IV、危险废物暂存管理要求

危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

二、生活垃圾应袋装化后，每日由环卫部门统一清运。

### 三、运输过程的污染防治措施

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。并根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存。严格执行《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)要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB1552.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施,设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

## 7、环境管理与监测

一、本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

二、建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理系统”进行危险废物申报登记。

三、企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

四、危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施可有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

#### **4.5 地下水、土壤防治措施**

##### **1、防渗原则**

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现”早处理，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；末端控制采取分区防渗原则。

③应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

##### **（2）污染防治分区**

根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

①非污染防治区 没有物料或污染区泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。

②一般污染防治区 裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

##### **③重点污染防治区**

位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

本项目污染防治分区见表 4-21。

表 4-21 工程污染分区划分

序号	防渗分区	工程
1	重点防渗区	危废仓库、应急事故池、化学品仓
2	一般防渗区	生产车间

## 2.防渗措施

### (1) 分区防渗措施

表 4-22 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

类别	具体防渗区域范围	防渗处理措施
重点防渗区	危废仓库、应急池、化学品仓	(1) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； (2) 危废堆场四周设置隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； (3) 事故池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗； (4) 防渗系数 $1.0 \times 10^{-10}$ cm/s；
一般防渗区	生产车间	采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

### (2) 污染监控

项目应建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制。

### (3) 应急响应

A.定期监测厂区内地下水水质，及时发现可能发生的地下水污染事故。

B.制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

C.当发现污染源泄漏，应立即进行堵漏、切断污染源头等有效措施，防止污染物进一步泄漏，已泄漏于地面的物料应及时进行收集、吸附等地面清理措施。

D.制定污染事故应急预案并组织定期演练。

项目在落实以上地下水污染防治措施之后，在正常生产过程中或事故时，均可以有效防止对土壤、地下水的污染。

## 4.6 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，故对生态环境无影响。

## 4.7 环境风险分析

### (1) 风险等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 判断，本期项目不涉及主要主要环境风险物。本项目仅需要对环境风险开展简单分析。

### (2) 风险源识别

表 4-23 生产过程中潜在风险识别

序号	风险源	潜在风险	风险描述
1	生产设施	接口、管道泄漏	系统中接口或管道因受腐蚀或外力后损坏，导致物料的泄漏，对周围环境及人员造成严重影响
		设备泄漏	主要生产设备受腐蚀或外力后损坏，物料的泄漏
2	贮、运设施	贮存	包装桶等受腐蚀或外力后损坏，会发生泄漏，泄漏出来的物料可能带来水污染和大气污染，对周边环境和人群产生危害
		运输	运输过程中泄漏，会发生泄漏，泄漏出来的物料可能带来水污染和大气污染，对周边环境和人群产生危害
3	其他	公用工程	电器设备的主要危险是触电事故和超负荷引起的火灾。或者因电气设备损坏或失灵，突然停电，致使各类设备停止工作，由此可能引发废气处理措施失效造成废气污染物未经处理直接排放
		环保工程	废气处理装置出现故障，废气中的污染物未经处理就直接排放，对厂区及周围环境产生不利影响
			突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、消防水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，接管污水处理厂造成一定的冲击
责任因素	因工程结构设计不合理、设备制造和检验不合格、作业人员误操作或玩忽职守、维修过程违反规定等，以及认为破坏都有可能造成事故		

(3) 影响途径

有害原料在泄露时，若能及时对泄露的物料进行收集，则可避免对环境造成污染，若收集不及时，泄露物料因蒸发进入大气，部分随地表径流进入地表水体，或渗入土壤和地下水造成污染。

(4) 环境风险分析

**建筑工程安全防范措施：**

①生产装置区应利于可燃气体的扩散，防止爆炸。对人身造成危险的运转设备配备安全罩。高处作业哪个台、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》（GB50016-2006）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。

#### **危化品使用、储存、运输风险防范措施:**

①格按《危险化学品安全管理条例》的要求,加强对危险化学品的管理;制定危险化学品安全操作规程,要求操作人员严格按操作规程作业;对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育;经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

②设立专用库区,使其符合储存危险化学品的相关条件(如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等),实施危险化学品的储存和使用;在危化品库房设置了防止危化品泄漏流失和扩散到环境的设施。按照危化品不同性质、灭火方法等进行了严格的分区分类和分库存放。建立健全安全规程及值勤制度,设置通讯、报警装置,确保其处于完好状态;对储存危险化学品的容器,应经有关检验部门定期检验合格后,才能使用,并设置明显的标识及警示牌;对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记;凡储存、使用危险化学品的岗位,都应配置合格的防毒器材、消防器材,并确保其处于完好状态;所有进入储存、使用危险化学品的人员,都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

③原料入库时,应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施,在贮存期内,定期检查,发现其品质变化、包装破损、渗漏等,应及时处理。

④采购危险化学品时,应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购,并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料;危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用;从事危险化学品运输、押运人员,应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作;运输危险化学品的车量应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留;危险化学品的运输、押运人员,应配置合格的防护器材。

#### **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:

**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;

**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;

**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;

**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。

**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。建立健全的消防与安全生产规章制度,建立岗位责任制。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，仓库区等场所应配置足量的泡沫、砂土或其它不燃材料等灭火器。并保持完好状态。

**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，并作好防腐蚀设计；

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。

**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。

**固废事故防范措施：**

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，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固

废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：

①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。

②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

#### **水污染事故防范措施：**

①学品泄漏进入周边水体污染水环境；

②事故废水或消防尾水未得到妥善处置进入周边水体污染水环境。

建议建设单位配套建设事故池以应对可能存在的废水排放事故，同时雨污水排口设置切换阀。

#### **（6）环境风险应急预案**

项目建成后，须按照相关导则的要求编制或更新环境风险事故应急预案并报苏州市吴江生态环境局备案，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。

#### **4.8 电磁辐射**

项目无电磁辐射。

#### 4.9 环保投资

本项目环保投资明细详见下表：

4-24 项目环保投资一览表

类别	污染源	主要污染物	治理措施	环保投资(万元)
废气	裁板颗粒物	颗粒物	滤筒式除尘器（14套）	15
	点胶、固化	非甲烷总烃	依托原有“初效过滤+UV光解+活性炭吸附”（处理风量30000m <sup>3</sup> /h）+20m高排气筒（P1）	/
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	污水官网接入污水处理厂处理	/
噪声	生产设备	L <sub>Aeq</sub>	隔声、减振	0.5
固废	生产/生活	危险固废、一般固废、生活垃圾	依托现有	/
事故应急措施			安全防护系统、应急设施、应急预案、环境风险管理等，	4
环境管理(机构、监测能力等)			制定监测计划和环境管理计划	0.5
排污口规范化设置			依托现有	/
以新带老			/	/
总量平衡具体方案			水污染物总量在吴江污水处理厂；大气污染物总量在吴江区范围内平衡	/
绿化			依托厂区现有绿化	/
合计				20

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		P1	非甲烷总烃	本项目产生的颗粒物经滤筒式除尘器处理以后与非甲烷总烃一起接入原有“初效过滤+UV光解+活性炭吸附”处理后通过20米高排气筒P1排放。	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
			颗粒物		
		厂界	非甲烷总烃、颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
		厂房外、厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
地表水环境		DW001(生活污水)	COD	接入污水厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
			SS		
			氨氮		
			总氮		
			总磷		
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A级标准					
声环境		厂界四周	设隔振基础或减振垫	东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a标准，南、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
电磁辐射	不涉及				

<p>固体废物</p>	<p>危废委托有资质单位处理，生活垃圾委托环卫定期清运，固废零排放</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>化学品采取密封保存放置于托盘上；危废仓库的危废容器根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度；落实分区防渗要求。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>项目所在区域无环境敏感目标，也无名贵珍稀植物和文物保护单位，拟建项目对所在区域生态环境影响较小</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度； ②采取截流措施（风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施）、事故排水收集措施（设置应急事故池）、雨水系统防控措施（外排总排口设置监视及关闭设施）等； ③配备必要的应急物资和应急装备； ④编制突发环境事件应急预案。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>a.建设单位应在项目投产前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。 b.各污染物排放口明确采样口位置，设立环保图形标志；按规范设置采样口和采样平台；制定危险废物处置台账；定期监测污染物排放。</p>

## 六、结论

综上所述，拟建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

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(有组织)	VOCs	0.13368	0.4537	/	0.0153	/	0.469	+0.0153
	颗粒物	/	0.26	/	0.0108	/	0.2708	+0.0108
	SO <sub>2</sub>	/	0.019	/	/	/	0.019	/
	NO <sub>x</sub>	/	0.315	/	/	/	0.315	/
	锅炉烟尘	0.004	0.12	/	/	/	0.12	/
	锡及其化合物	0.0006	0.1261	/	/	/	/	/
废气(无组织)	VOCs	/	0.5696	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
生活废水(接管量)	COD	2.26	51.41	/	/	/	51.41	/
	氨氮	0.0047	3.60	/	/	/	3.60	/
	总氮	0.0556	0.82	/	/	/	0.82	/
	总磷	0.0038	7.20	/	/	/	7.20	/
生活垃圾	生活垃圾	630	/	/	/	/	630	/
危险废物	废电路板	8.2	/	/	1	/	9.2	+1
	研磨废液	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	裁板颗粒物	/	/	/	0.0972	/	0.0972	+0.0972
	废活性炭	8	/	/	0.28	/	8.28	+0.28
	废包装容器	4.23	/	/	1	/	5.23	+1
	含油抹布	0.03	/	/	/	/	/	/
	废洗板水	0.51	/	/	/	/	/	/
	废矿物油	0.07	/	/	/	/	/	/

	废切削液	0.5	/	/	/	/	/	/
	废滤料	3	/	/	/	/	/	/
	废粘合剂	0.37	/	/	/	/	/	/
一般固废	一般包装材料	1665	/	/	20	/	/	/
	废金属材料	16.43	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公章

经办人：年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：年 月 日