

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 苏州泓湃科技有限公司电子专用材料生产项目

建设单位(盖章): 苏州泓湃科技有限公司

编制日期: 2023年2月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 22 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 46 -
四、主要环境影响和保护措施	- 54 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 85 -
六、结论	- 88 -
建设项目污染物排放量汇总表	- 89 -

本报告表附以下附图、附件：

- 附图 1、项目地理位置图
- 附图 2、项目周边概况图
- 附图 3、项目厂区平面布置图
- 附图 4、项目车间平面布置图
- 附图 5、苏州工业园区总体规划图
- 附图 6、苏州市阳澄湖水源水质保护区划图
- 附图 7、苏州工业园区生态空间保护区域分布图

- 附件 1、备案证
- 附件 2、营业执照、法人身份证
- 附件 3、不动产证
- 附件 4、现有项目环保手续
- 附件 5、危废协议
- 附件 6、租赁合同
- 附件 7、环评合同
- 附件 8、建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州泓湃科技有限公司电子专用材料生产项目		
项目代码	2212-320571-89-01-473508		
建设单位 联系人	***	联系方式	****
建设地点	江苏省苏州工业园区圩浦路7号胜创科技园2栋		
地理坐标	(120度51分19.242秒, 31度18分25.350秒)		
国民经济 行业类别	[C3985] 电子专用材料制造	建设项目 行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39：81 电子元件及电子专用材料制造 398 中电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <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）	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏园行审备[2022]1393号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	722.25
专项评价设置情况	无。		
规划情况	规划名称：苏州工业园区总体规划（2012—2030） 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012—2030）的批复》（苏政复〔2014〕86号）		
规划环境影响评价情况	规划名称：苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书 审查机关：中华人民共和国环境保护部 审查文件名称及文号：《关于<苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书>的审查意见》（环审[2015]197号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性

用地性质：本项目位于苏州工业园区圩浦路7号胜创科技园2栋，根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，本项目所在地为规划的工业用地，已有完善的供水、排水、供电、供气、供热、通讯等基础设施。且项目实施后不改变土地性质，因此与苏州工业园区总体规划是相符的。

园区产业发展方向：主导产业：（电子信息制造、机械制造、新材料等高新技术产业）将积极向高端化、规模化发展。现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

园区拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业，加快发展生物医药、纳米光电新能源和融合通信等新兴产业，通过现有制造业调整内部结构，延伸产业链，构建更为先进的产业体系；同时园区实行了绿色招商，对入区项目实行严格的筛选制度，鼓励高科技、轻污染项目入园，重污染的项目严禁入园。

本项目主要从事电子专用材料制造，属于园区主导产业里的电子信息制造，满足园区产业结构。

2、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见的相符性

2015年7月24日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。

表 1-1 项目与规划环评相符性

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	根据国家、区域展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，本项目所在地为规划的工业用地，且项目实施后不改变土地性质。符合要求。	是

	2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”、“退二优二”、“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好塘老镇区、科教创新区及车坊区部分地块居住与工业布局混杂的题。	本项目距离最近的生态空间管控区域—阳澄湖（工业园区）重要湿地约 6.9km，距离最近的国家级生态红线—阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区准保护区为 6.9km，项目选址符合江苏省国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域规划的要求。	是
	3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目主要从事电子专用材料制造，属于园区主导产业里的电子信息制造，满足园区产业结构。	是
	4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能、物耗、污染物排放资源利用率均达到同行业国际先进水平。	本项目主要从事电子专用材料制造，属于园区主导产业里的电子信息制造，满足园区产业结构。	是
	5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》要求，清理整阳澄湖饮用水水源保护区水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	本项目不位于苏州市阳澄湖水源地水质保护区范围内。	是
	6	落实污染物排放总量制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目实施总量控制要求，项目采取污染治理设施减少污染物排放量，维护区域环境。	是

如上表所述，本项目与规划环评及其审查意见是相符的。

其他符合性
分析

(1) “三线一单”相符性分析

①生态保护红线

a. 《江苏省国家级生态保护红线规划》

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目最近生态保护区域为阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区，本项目不在其一级、二级、准保护区范围内。

表 1-2 《江苏省国家级生态保护红线规划》生态红线范围

所在行政区域		红线区域名称	类型	地理位置	区域面积 (km ²)
市级	县级				
苏州市	工业园区	阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E，31°23'19"N）为中心，半径 500 米范围内的域。 二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。 准保护区：二级保护区外外延 1000 米的陆域。其中不包括与阳澄湖（昆山）重要湿地、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区重复范围。	28.31

本项目距离东北侧阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区准保护区约 6.9km，不在该生态红线规划范围内，因此本项目建设不占用国家级生态红线区域，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

b. 《江苏省生态空间管控区域规划》

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号），本项目所在地周边生态空间管控区域为阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地和金鸡湖重要湿地等，详见表 1-3。

表 1-3 本项目周边生态功能保护区概况

生态空间保护区名称	主导生态功能	与项目的位置关系	范围		面积		
			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
阳澄湖（工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	NW/6.9 km	/	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	/	68.2	68.2

独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	W/13.1km	/	独墅湖水体范围	/	9.08	9.08
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	W/13.1km	/	金鸡湖水体范围	/	6.77	6.77

根据调查，本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，本项目距离最近的生态空间管控区域—阳澄湖（工业园区）重要湿地 6.9km，不在生态空间管控区范围内，项目选址符合江苏省生态空间管控区域保护规划的要求。

因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线区域保护规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）是相符的。

②环境质量底线

大气环境：根据《2021年苏州工业园区生态环境状况公报》，2021年苏州工业园区环境空气质量基本污染物中PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂全年达标，仅O₃超标，所在区域空气质量为不达标区。苏州市已制定《苏州市空气质量改善达标规划》（2019~2024），通过调整能源结构、控制煤炭消费总量，调整产业结构、减少污染物排放，推进工业领域全行业、全要素达标排放，加强交通行业大气污染防治，严格控制扬尘污染，加强服务业和生活污染防治等措施，区域大气环境质量将得到有效改善。

地表水环境：根据《2021年苏州工业园区生态环境状况公报》，省、市考核断面：娄江朱家村、阳澄湖东湖南、吴淞江江里庄省考断面年均水质均符合Ⅲ类。春秋浦市考断面年均水质符合Ⅲ类，连续多年保持考核达标率100%。重要河流：娄江、吴淞江年均水质均符合Ⅲ类，优于水质功能目标（Ⅳ类），同比水质持平；春秋浦、界浦年均水质均符合Ⅲ类，达到考核目标，同比水质持平。

声环境：2021年，苏州工业园区昼间平均等效声级为62.4分贝，同比下降1.0分贝，达到昼间四级水平；夜间平均等效声级为54.4分

贝，同比升高 0.5 分贝，达到夜间四级水平。其中昼间、夜间区域噪声评价为优于三级的占比分别为 26.7%、20.6%。

本项目流延陶瓷膜生产线配料、球磨、真空除泡、过滤、流延和干燥产生的非甲烷总烃及二甲苯，密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后 15m 高 DA001 排气筒排放；有机浆料生产线及电子浆料生产线配料、搅拌、研磨产生的非甲烷总烃，密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后 15m 高 DA002 排气筒排放；生活污水、浓水等接入市政污水管网进园区污水处理厂处理达标后排放，危险废物全部委托有资质单位处置；噪声采取隔声减震措施后达标排放；本项目建设不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

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

④环境准入负面清单

根据苏州工业园区总体规划及其审查意见，园区制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，一级单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。本项目设备不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》中。

本项目不属于高污染、高耗能、高风险产业，也不属于“化工、印染……危险化学品储存等项目”，不在产业准入负面清单范围内。另查阅《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于禁止准入类。

根据《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2021版）》（苏园污防攻坚办〔2021〕20号）：

表 1-4 项目与苏园污防攻坚办（2021）20 号相符性

序号	负面清单	本项目情况	是否属于负面清单
1	在生态保护红线范围内，禁止建设不符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）文件要求的建设项目。	不在生态红线内。	否
2	在生态空间管控区域范围内，严格执行《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）等文件要求，项目环评审批前，需通过项目属地功能区合规性论证	不在生态空间管控区域范围内。	否
3	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）等文件要求，项目环评审批前，需通过节能审查，并取得行业主管部门同意	不属于两高项目。	否
4	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）等文件要求，严格控制生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目建设	不使用涂料、油墨、胶黏剂等	否
5	禁止新建、扩建化工项目，对现有项目进行技术改造的，需严格执行《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）等文件要求。	不属于化工项目。	否
6	禁止新建含电镀（包括镀前处理、镀上金属层、镀后处理）、化学镀、化学转化膜、阳极氧化、蚀刻、钝化、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外），确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	不属于上述工艺的建设项目。	否
7	禁止新建、扩建钢铁、水泥、造纸、制革、平板玻璃、染料项目，以及含铸造、酿造、印染、水洗等工艺的建设项目	不属于上述工艺的建设项目。	否
8	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目，确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业	不属于上述工艺的建设项目。	否
9	禁止新建、扩建单纯采用电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）	不属于上述工艺的建设项目。	否
10	禁止建设以再生塑料为原料的生产性项目；禁止新建投资额 2000 万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改	本项目不属于塑料生产项目。	否

	性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；对现有项目进行扩建和改建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业		
11	禁止采取填埋方式处置生活垃圾；严格控制危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目建设。	生活垃圾交由环卫处置；危险废物委托有资质单位处置。	否
12	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目。	符合相关产业政策、准入条件及规划。	否

综上，本项目符合“三线一单”要求。

（2）产业政策相符性

本项目从事电子专用材料制造，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），本项目属于鼓励类：二十八、信息产业22——半导体、光电子器件、新型电子元器件（片式元器件、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高频微波印制电路板、高速通信电路板、柔性电路板、高性能覆铜板等）电子产品用材料；

对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目属于目录内鼓励类：三、电子信息产业（六）电子专用材料制造。

因此，本项目符合国家和地方产业政策。

（3）选址合理性

本项目位于苏州工业园区圩浦路7号胜创科技园2栋，根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》及出租方的不动产证，本项目所在地为规划的工业用地。且项目周边500米范围内无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。

（4）与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析

根据江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案

的通知（苏政发〔2020〕49号），本项目位于苏州工业园区圩浦路7号胜创科技园2栋，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求见下表。

表 1-5 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

序号	管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
长江流域				
1	空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目，禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	本项目不占用生态保护红线及永久基本农田，不属于上述禁止建设的项目	是
2	污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目不涉及生产废水排放。	是
3	环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	本项目不属于重点企业，不涉及饮用水水源保护区。	是
4	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	不涉及	是

太湖流域				
1	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。	本项目位于苏州工业园区圩浦路7号胜创科技园2栋，属于太湖流域三级保护区，不涉及生产废水排放，不属于上述禁止建设的项目。	是
2	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织行业、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》。	本项目不涉及生产废水排放。	是
3	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。	不涉及	是
4	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。	不涉及	是

因此，本项目与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）文件要求相符。

（5）与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313号）相符性分析

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313号）文件中“全市共划定环境管控单元454个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。本项目位于苏州工业园区圩浦路7号胜创科技园2栋，属于苏州市重点保护单元。

对照苏州市重点保护单元生态环境准入清单，具体分析如下表1-6：

表1-6 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性

序号	管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
1	空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目从事电子专用材料制造，不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》中的限制类和淘汰类。	是
		(2) 禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目从事电子专用材料制造，符合产业园定位。	是
		(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目不外排工业废水；生活污水进入园区污水处理厂处理并达标排放。本项目废水不涉及《条例》禁止项目。	是
		(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不位于阳澄湖保护区范围内。	是
		(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	是
		(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目从事电子专用材料制造，不属于环境准入负面清单中的产业。	是
2	污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求。	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	是
		(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目不外排工业废水；生活污水进入园区污水处理厂处理并达标排放；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行零排放。	是
		(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目不外排工业废水；生活污水进入园区污水处理厂处理并达标排放。	是
3	环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目建成后将按要求修订环境风险事故应急预案并配备应急设备和物资。	是

		(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。		是
		(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。		是
	4	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目从事电子专用材料制造，能源消耗较低，满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	是
		(2) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目使用电能、为清洁能源，不涉及高污染燃料	是

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

(6) 与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

①根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号）文件，本项目位于太湖流域三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修改）中的相关条例。

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求

的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

②根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修改）第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（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、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目不属于以上所列的禁止项目和行为。项目无含氮、磷污染物生产废水排放，厂区内实行雨污分流，符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

（7）与苏州市阳澄湖水源水质保护条例相符性分析

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年11月23日修改），阳澄湖水源水质保护区划分为一级、二级、三级保护区：

第九条 一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

第十条 二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

第十一条 三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与吴淞江交接处止），南到

吴淞江（自市区外城河齐门始，经娄门沿吴淞江至昆山西仓基河与吴淞江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿吴淞江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于苏州工业园区圩浦路7号胜创科技园2栋，距离阳澄湖湖体约7.9km，不属于阳澄湖一、二、三级保护区，本项目亦不属于“化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目”，因此符合《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》相关规定。

（8）与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》相符性分析

表 1-7 项目与长江经济带发展负面清单文件相符性分析

序号	管控条款	相符性分析	判定
《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）			
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于码头或过江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目不涉及自然保护区或风景名胜区	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目不涉及水产种质资源保护区或湿地公园	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保	本项目不涉及前述项目类型	符合

		护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不直排废水。	符合
7		禁止在"一江一口两湖七河"和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目不涉及	符合
8		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不涉及前述项目类型	符合
9		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不涉及前述项目类型	符合
10		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于前述高污染项目	符合
11		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不涉及前述项目类型	符合
12		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合国家及地方产业政策,不属于限制类、淘汰类或禁止类	符合
《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》				
1		禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头或过江通道项目	符合
2		严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不占用自然保护区、风景名胜区	符合
3		严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱	本项目不占用饮用水源地保护区	符合

		养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目,改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》,禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不占用水产种质资源保护区、国家湿地公园	符合
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不占用岸线、重要江河湖泊	符合
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不直排废水	符合
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞	本项目不涉及	符合
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行	本项目不属于化工项目	符合
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求	符合

11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目	本项目不属于燃煤发电项目	符合
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于前述项目	符合
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	本项目不属于化工项目	符合
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	本项目不属于化工项目	符合
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目	本项目不属于前述项目	符合
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目	本项目不属于前述项目	符合
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目	本项目不属于前述项目	符合
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的生产落后工艺及装备项目	本项目符合国家及地方产业政策，不属于限制类、淘汰类或禁止类	符合
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目		符合
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定		符合

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

（9）与《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》相符性分析

《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》：以不断降低PM2.5浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提

高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 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。

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_{2.5} 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。

本项目不使用煤炭、不使用工业炉窑，不属于重点行业，项目流延陶瓷膜生产线配料、球磨、真空除泡、过滤、流延和干燥产生的非甲烷总烃及二甲苯，密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后 15m 高 DA001 排气筒排放；有机浆料生产线及电子浆料生产线配料、搅拌、研磨产生的非甲烷总烃，密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后 15m 高 DA002 排气筒排放。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

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

表 1-8 与江苏省、苏州市“十四五”生态环境保护规划的相符性

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	推进大气污染深度治理强化达标目标引领。加强达标进程管理，研究制定未达标城市环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务，对空气质量改善不达标的市、县（市、区）强化大气主要污染物总量减排，推动更多城市空气质量稳步达标。统筹考虑 PM _{2.5} 和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点行业治理，强化差异化精细化管控。严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，完善定期通报排名制度，及时开展监测预警、督查帮扶。	根据《2021年苏州工业园区生态环境状况公报》，本项目所在区域为不达标区，本项目采取的废气治理措施能满足区域环境质量改善目标管理。	符合
2	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物质（ODS）管理，推进有毒有害大气污染物排放控制。	本项目不涉及恶臭、有毒有害气体。	符合
3	持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本项目不外排工业废水。	符合
4	强力推进蓝天保卫战。扎实推进 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超 4000 台，淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里，为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作，开展化工园区泄漏检测与修复，累计完成化工园	本项目流延陶瓷膜生产线配料、球磨、真空除泡、过滤、流延和干燥产生的非甲烷总烃及二甲苯，密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后 15m 高 DA001 排气筒排放；有机浆	符合

		区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	料生产线及电子浆料生产线配料、搅拌、研磨产生的非甲烷总烃，密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后 15m 高 DA002 排气筒排放，对周边环境影响较小。	
	5	深度实施碧水保卫战。全面落实河（湖）长制、断面长制，推进流域系统治理，实施“一湖一策、一河一策、一断面一方案”，累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动，省考以上河流断面水质全部达到 III 类，完成 932 条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网 3816 千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到 98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准 IV 类标准排放。	本项目不排放工业废水。生活污水等接管排放。	符合
	6	稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成 130 个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单 427 家，开展 6 个重金属重点防控区专项整治，组织对 345 家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成 636 个加油站地下油罐防渗改造。	本项目无土壤污染途径，不属于土壤污染重点行业企业，对土壤环境基本无影响。	符合

(11) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 相符性分析

表 1-9 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	(一)	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目各溶剂贮存在密闭的桶/瓶内。	符合
	(二)	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。	本项目各溶剂全部储存于室内, 在非取用状态时封口。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	(一)	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、罐车。	本项目各溶剂采用密闭包装桶输送。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	(一)	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目 VOCs 产生速率大于 2kg/h , 配备二级活性炭吸附装置, 处理效率大于 80%。	符合

(12) 与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》(苏大气办[2021]2 号) 相符性分析

根据要求, 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。

本项目生产过程中不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等, 符合苏大气办[2021]2 号文件要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

目前国内军民用电子元器件所使用的高端贵金属涂层材料，几乎全部依赖欧美日韩产品，核心技术和材料的卡脖子关键点，严重制约了我国军民用电子装备的发展。苏州泓湃科技有限公司致力于基础材料研发和生产，打破国外长期垄断的局面，根据国家战略方向，调研、配合军民客户需求和计划，逆向剖析进口材料，协调合作国内外研究所、高校等资源，共同开发完成材料的开发和生产。

基于以上背景，苏州泓湃科技有限公司于 2020 年投资建设新型贵金属催化传感材料研发项目，该项目于 2021 年 1 月 28 日取得苏州工业园区生态环境局的环境审批告知承诺书（编号 C20210008），2021 年 10 月 26 日完成了自主验收。该项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号纳米城中西北区 2 栋 203 室，该项目主要从事新型贵金属催化传感材料研发，研发规模为年产纳米金粉及其导电涂层 20kg、纳米铂粉及其催化涂层 20kg、钯基合金粉及其涂层 5kg、银合金粉及其导电涂层 10kg。

目前，该研发项目部分技术成熟、客户需求量增加，因此本次租赁苏州金枪新材料股份有限公司位于苏州工业园区圩浦路 7 号胜创科技园 2 栋的生产厂房进行扩建，用作产品生产。产品主要应用在汽车氧传感器、高端军民用的电子元件高端涂层材料、生物、医疗、环境等领域的传感器、柔性可穿戴电子等，是解决欧美日韩在相关领域对我国卡脖子材料。

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》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。

本项目为[C3985]电子专用材料制。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中相关规定和生态环境管理部门要求，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39：81 电子元件及电子专用材料制造 398 中电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）”，应编制环境影响报告表。

苏州泓湃科技有限公司委托本单位承担该项目的环评工作。本单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所

在地的自然环境状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表（污染影响类）。

2、产品方案

本扩建项目及全厂产品方案如下：

表 2-1 本项目及全厂产品方案

序号	产品名称	规格	年设计能力				年工作时间/h	用途	备注	
			现有	拟建	全厂	单位				
1	现有项目	纳米金粉及其导电涂层	/	20	/	20	kg	1920	物联网气体传感器、压电热敏传感器和汽车氧传感器中的最关键的敏感电极材料	/
		纳米铂粉及其催化涂层	/	20	/	20	kg			/
		钯基合金粉及其涂层	/	5	/	5	kg			/
		银合金粉及其导电涂层	/	10	/	10	kg			/
2	本项目	流延陶瓷膜	/	/	500	500	万片	2400	传感器中的最关键的敏感电极材料	/
		有机金导电浆料	/	/	500	500	kg			/
		有机银导电浆料	/	/	500	500	kg			/
		电子浆料	/	/	1000	1000	kg			/

3、主要生产设备

表 2-2 建设项目生产及辅助设备一览表

产品名称	设备名称	规格/型号	数量				备注
			现有	全厂	变化	单位	
现有项目：纳米金粉及其导电涂层、纳米铂粉及其催化涂层、钯基合金粉及其涂层、银合金粉及其导电涂层	实验型搅拌混料机	100L	2	2	0	台	/
	三辊研磨机	SG、500g	5	5	0	台	/
	箱式电阻炉	SX2-10-13、1300℃	1	1	0	台	/
	实验型高温烧结炉	KSL-1400X-A2、1400℃	1	1	0	台	/
	通风柜	1500*850*2350	1	1	0	台	/
	磁力搅拌器	实验型	2	2	0	台	/
	玻璃反应釜	S212-30L、10L	2	2	0	台	/
	实验室高纯水机	20L	1	1	0	台	/
	球磨床	1*1.5*1.5	1	1	0	台	/
	粘度计	/	1	1	0	台	/
	流变仪	/	1	1	0	台	/
	细度计	/	1	1	0	台	/
	粉体密度测试仪	/	1	1	0	台	/
	四探针电阻测试仪	/	1	1	0	台	/

本扩建项目： 流延陶瓷膜、 有机金导电浆料、 有机银导电浆料、 电子浆料	球磨机	30L	0	2	+2	台	/
	流延机	小型	0	1	+1	台	/
	切片机	/	0	1	+1	台	/
	真空脱泡机	小型	0	2	+2	台	/
	烘箱	20L	0	2	+2	台	/
	实验型高温烧结炉	KSL-1400X-A2 (1700°C)	0	1	+1	台	/
	通风柜	1200×850×2350	0	1	+1	台	/
	旋转蒸发仪	/	0	1	+1	台	/
	玻璃搅拌釜	S212-30L	0	2	+2	台	/
	实验室高纯水机	20L	0	1	+1	台	/

4、项目原辅材料消耗、理化性质

①原辅材料消耗表

表 2-3 项目原辅材料消耗表

产品名称	原辅料名称	组分或规格	形态	年用量				包装方式	储存地点	最大储存量 (t/a)	是否为风险物质	备注
				现有	全厂	变化	单位					
现有项目： 纳米金粉及其导电涂层、 纳米铂粉及其催化涂层、 钯基金属粉及其涂层、 银合金粉及其导电涂层	氯金酸	100%HAuCl ₄	粉状	40	40	0	kg	袋装	苏州工业园区金鸡湖大道99号纳米城西北区2栋203室物料室	0.004	是	/
	氯铂酸	100%H ₂ PtCl ₆ ·6H ₂ O	粉状	45	45	0	kg	袋装		0.005	是	/
	硝酸钯	100%HPd(NO ₃) ₃	粉状	10	10	0	kg	袋装		0.001	是	/
	硝酸银	100%AgNO ₃	粉状	60	60	0	kg	袋装		0.006	是	/
	抗坏血酸	100%C ₆ H ₈ O ₆	粉状	100	100	0	kg	袋装		0.010	是	/
	草酸	100%H ₂ C ₂ O ₄	粉状	50	50	0	kg	袋装		0.005	是	/
	水合肼	100%NH ₂ NH ₂ ·H ₂ O	液体	10	10	0	L	瓶装		0.001	是	/
	碳酸钠	100%Na ₂ CO ₃	粉状	50	50	0	kg	袋装		0.005	否	/
	氢氧化钠	100%NaOH	粉状	100g	100	0	kg	袋装		0.010	是	/
	硝酸	100%HNO ₃	液体	10	10	0	kg	瓶装		0.001	是	/
	氯化钠	100%NaCl	粉状	30	30	0	kg	袋装		0.003	否	/
	松油醇	100%C ₁₀ H ₁₈ O	液体	60	60	0	kg	瓶装		0.006	是	/
	乙基纤维素	100% [C ₆ H ₇ O ₂ (OC ₂ H ₅) ₃] _n	粉状	20	20	0	kg	袋装		0.002	是	/
	乙二醇	100% (CH ₂ OH) ₂	液体	45	45	0	kg	瓶装		0.005	是	/
	乙醇	100%C ₂ H ₅ OH	液体	5	5	0	kg	瓶装		0.0005	是	/
	各种分散剂	/	液体	20	20	0	kg	瓶装		0.002	是	/
	氧化锌	ZnO, 0.5kg/袋	粉状	5	5	0	kg	袋装		0.0005	否	/
	氧化硅	SiO ₂ , 0.5kg/袋	粉状	5	5	0	kg	袋装		0.0005	否	/
	氧化硼	B ₂ O ₃	粉状	5	5	0	kg	袋装		0.0005	否	/
	氧化铝	Al ₂ O ₃	粉状	5	5	0	kg	袋装		0.0005	否	/
碳酸钙	CaCO ₃	粉状	5	5	0	kg	袋装	0.0005	否	/		
氧化镁	MgO	粉状	5	5	0	kg	袋装	0.0005	否	/		
碳酸钡	BaCO ₃	粉状	5	5	0	kg	袋装	0.0005	否	/		

本扩 建项 目： 流延 陶瓷 膜	氧化锆粉	ZrO ₂	粉状	0	0.5	0.5	t	袋装	苏州 工业 园区 圩浦 路7 号胜 创科 技园 2栋 物料 室	0.05	否	/
	氧化铝粉	Al ₂ O ₃	粉状	0	0.5	0.5	t	袋装		0.05	否	/
	氮化铝粉	AlN	粉状	0	0.5	0.5	t	袋装		0.05	否	/
	玻璃粉	SiO ₂	粉状	0	0.5	0.5	t	袋装		0.05	否	/
	聚乙烯醇缩丁醛	(C ₈ H ₁₄ O ₂) _n	粉状	0	0.5	0.5	t	袋装		0.05	否	/
	丙烯酸树脂	(C ₃ H ₄ O ₂) _n	液体	0	0.98	0.98	t	瓶装		0.1	是	/
	柠檬酸三丁脂	100% C ₁₈ H ₃₂ O ₇	液体	0	0.5	0.5	t	瓶装		0.5	是	/
	二甲苯	100% C ₈ H ₁₀	液体	0	1.96	1.96	t	瓶装		0.2	是	/
	异丙醇	100% C ₃ H ₈ O	液体	0	6.86	6.86	t	瓶装		0.2	是	/
	正丁醇	100% C ₄ H ₁₀ O	液体	0	5.88	5.88	t	瓶装		0.2	是	/
	乙醇	100% C ₂ H ₅ OH	液体	0			t	瓶装		0.2	是	/
分散剂	/	液体	0	0.92	0.92	t	瓶装	0.02	是	/		
本扩 建项 目： 有机 金导 电浆 料	氯金酸	100% HAuCl ₄	粉状	0	0.3	0.3	t	袋装	0.03	是	/	
	二甲苯	100% C ₈ H ₁₀	液体	0	0.02	0.02	t	瓶装	0.1	是	/	
	异丙醇	100% C ₃ H ₈ O	液体	0	0.07	0.07	t	瓶装	0.1	是	/	
	正丁醇	100% C ₄ H ₁₀ O	液体	0	0.06	0.06	t	瓶装	0.1	是	/	
	乙醇	100% C ₂ H ₅ OH	液体	0	0.05	0.05	t	瓶装	0.1	是	/	
	丙烯酸树脂	(C ₃ H ₄ O ₂) _n	液体	0	0.01	0.01	t	瓶装	/	是	/	
本扩 建项 目： 有机 银导 电浆 料	分散剂	/	液体	0	0.04	0.04	t	瓶装	0.03	是	/	
	氧化银	100% Ag ₂ O	粉状	0	0.3	0.3	t	袋装	0.03	是	/	
	二甲苯	100% C ₈ H ₁₀	液体	0	0.02	0.02	t	瓶装	0.1	是	/	
	异丙醇	100% C ₃ H ₈ O	液体	0	0.07	0.07	t	瓶装	0.1	是	/	
	正丁醇	100% C ₄ H ₁₀ O	液体	0	0.06	0.06	t	瓶装	0.1	是	/	
	乙醇	100% C ₂ H ₅ OH	液体	0	0.05	0.05	t	瓶装	0.1	是	/	
本扩 建项 目： 电子 浆料	丙烯酸树脂	(C ₃ H ₄ O ₂) _n	液体	0	0.01	0.01	t	瓶装	/	是	/	
	分散剂	/	液体	0	0.04	0.04	t	瓶装	0.03	是	/	
	金属粉末	金、银等	粉状	0	0.2	0.2	t	袋装	0.02	否	/	
	玻璃粉	SiO ₂	粉状	0	0.2	0.2	t	袋装	0.02	否	/	
	氧化物	铝、银等氧化物	粉状	0	0.1	0.1	t	袋装	0.01	否	/	
	有机载体	/	粉状	0	0.5	0.5	t	袋装	0.04	否	/	
	分散剂	/	粉状	0	0.125	0.125	t	袋装	0.01	是	/	

②主要原辅材料理化性质

表 2-4 主要原辅料理化性质

序号	名称	理化特性	燃爆性	毒性毒理
1	氧化铝	CAS: 1344-28-1, 分子式: Al ₂ O ₃ , 白色无定形粉状物, 密度: 3.5g/cm ³ , 熔点 2054°C, 不溶于水, 易溶于强碱和强酸。	不燃	无毒
2	氧化锆	CAS: 1314-23-4, 分子式: ZrO ₂ , 白色无臭无味晶体, 密度: 5.85g/cm ³ , 熔点 2054°C, 难溶于水、盐酸和稀硫酸。	不燃	无毒
3	氮化铝	CAS: 24304-00-5, 分子式: AlN, 白色或灰白色粉末, 密度: 3.3g/cm ³ , 熔点 2200°C, 难溶于水、盐酸和稀硫酸。	不燃	无毒

4	聚乙烯醇缩丁醛	CAS: 63148-65-2, 分子式: (C ₈ H ₁₄ O ₂) _n , 白色粉末, 密度: 1.08g/cm ³ , 熔点 165°C, 不溶于水。	易燃	无毒
5	二甲苯	CAS: 95-47-6, 分子式: C ₈ H ₁₀ , 无色透明液体, 有芳香烃的特殊气味, 密度: 0.88g/cm ³ , 熔点137~140°C, 能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶。	中等程度的燃烧危险	二甲苯蒸气对小鼠的LC为6000×10 ⁻⁶ , 大鼠经口最低致死量4000mg/kg
6	异丙醇	CAS: 67-63-0, 分子式: C ₃ H ₈ O, 无色透明液体, 密度: 0.7855g/cm ³ , 熔点-89.5°C, 溶于水、乙醇、乙醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口); 3600mg/kg (小鼠经口); 6410mg/kg (兔经口); 12800mg/kg (兔经皮)
7	正丁醇	CAS: 71-36-3, 分子式: C ₄ H ₁₀ O, 无色透明液体, 密度: 0.81g/cm ³ , 熔点-89°C, 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ : 790mg/kg (大鼠经口); 100mg/kg (小鼠经口); 3484mg/kg (兔经口); 3400mg/kg (兔经皮)
8	乙醇	CAS: 64-17-5, 分子式: C ₂ H ₅ OH, 分子量: 46.07, 无色的液体、黏稠度低, 密度: 789kg/m ³ , 能与水以任意比互溶; 可混溶于醚、氯仿、甲醇、丙酮、甘油等大多数有机溶剂。	极易燃	急性毒性: LD ₅₀ 7060mg/kg(大鼠经口)
9	柠檬酸三丁酯	CAS: 77-94-1, 分子式: C ₁₈ H ₃₂ O ₇ , 分子量: 360.443, 无色或淡黄色液体, 密度: 1.0418g/cm ³ , 可与丙酮、CCl ₄ 、矿物油、醋酸、蓖麻油、醇及其溶剂相混, 不溶于水。	闪点高 (开杯) 185°C	大鼠经口急性 LD ₅₀ >30mL/kg, 以10-30mL/kg剂量未见致毒
10	氯金酸	CAS: 16903-35-8, 分子式: HAuCl ₄ , 分子量: 339.786, 金黄色或橙黄色针状晶体, 密度 (g/cm ³): 3.9, 可溶于水。	/	急性经口毒性 类别 4
11	氧化银	CAS: 20667-12-3, 分子式: Ag ₂ O, 分子量: 231.736, 棕黑色结晶性粉末, 密度 (g/cm ³): 7.143, 难溶于水。	不燃	急性毒性: 小鼠口服 LD ₅₀ : 1027 mg/kg; 大鼠口服 LD ₅₀ : 2820mg/kg。

5、项目工程组成表

表 2-5 建设项目工程组成情况表

建设名称	设计能力 (或建设内容)			备注
	现有	全厂	变化	
主体工程				
纳米城中西北区 2 栋研发车间 (m ²)	483.89	483.89	0	现有项目, 本次不变
胜创科技园 2 栋生产车间 (m ²)	0	722.25	+722.25	本次扩建, 租赁现有厂房, 二层, 11m

辅助工程					
纳米城中西北区 2 栋会议室、办公室 (m ²)		84	84	0	现有项目, 本次不变
胜创科技园 2 栋会议室、办公室 (m ²)		0	77	+77	本次扩建, 租赁现有厂房, 二层, 11m
公用工程					
纳米城中西北区 2 栋	给水 (t/a)	123.6	123.6	0	由市政供水管网提供
	排水 (t/a)	97.2	97.2	0	依托厂区污水排放口
	供电 (万度/年)	0.6	0.6	0	依托国家电网
胜创科技园 2 栋	给水 (t/a)	0	150.21	+150.21	由市政供水管网提供
	排水 (t/a)	0	120.07	+120.07	依托租赁厂房的污水排放口
	供电 (万度/年)	0	0.3	+0.3	依托国家电网
储运工程					
纳米城中西北区 2 栋	物料室 (m ²)	15	15	0	现有项目, 本次不变
	杂物间 (m ²)	4.5	4.5	0	
胜创科技园 2 栋	防爆原料库(m ²)	0	16	+16	本次扩建, 租赁现有厂房, 二层, 11m
	一般原料库(m ²)	0	14	+14	
	成品库 (m ²)	0	9	+9	
环保工程					
纳米城中西北区 2 栋	废气	氯化氢、VOCs、NO ₂ 经收集后经活性炭过滤器处理完后通过 1 根 25 米高排气筒排放	氯化氢、VOCs、NO ₂ 经收集后经活性炭过滤器处理完后通过 1 根 25 米高排气筒排放	不变	现有项目, 本次不变
	废水	生活污水、纯水制备浓水接入市政污水管网进园区污水处理厂集中处理; 金属粉合成工序废水、洗涤废水、设备清洗废水、水淬废水收集后作为危险废物委托有资质单位处置	生活污水、纯水制备浓水接入市政污水管网进园区污水处理厂集中处理; 金属粉合成工序废水、洗涤废水、设备清洗废水、水淬废水收集后作为危险废物委托有资质单位处置	不变	
	噪声	优化厂区平面布置, 采取隔声、降噪	优化厂区平面布置, 采取隔声、降噪	不变	
	固废	危废贮存间 (3m ²)	危废贮存间 (3m ²)	不变	

胜创科技园2栋	废气	/	流延陶瓷膜生产线配料、球磨、真空除泡、过滤、流延和干燥产生的非甲烷总烃及二甲苯密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后 15m 高 DA001 排气筒排放	新增	本次扩建，新增的废气治理设施
		/	有机浆料、电子浆料配料、搅拌、研磨产生的非甲烷总烃及二甲苯密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后 15m 高 DA002 排气筒排放	新增	
	废水	/	生活污水、纯水制备浓水接入市政污水管网进园区污水处理厂集中处理；实验废液收集后作为危险废物委托有资质单位处置	新增	本次扩建，依托租赁厂房的污水排放口
	噪声	/	优化厂区平面布置，采取隔声、降噪，降噪 $\geq 20\text{dB}(\text{A})$	新增	本次扩建，新增的降噪设施
	固废		危废贮存间 14m ²	新增	本次扩建，位于租赁厂房西北侧
其他					
事故应急池	/	/	/	/	/
<p>6、项目物料平衡、用排水平衡</p> <p>【物料平衡】:</p> <p>根据企业提供资料，流延陶瓷膜生产线各溶剂约 35%在抽真空过程收集，委托处置，剩余溶剂全部挥发；电子浆料生产线和有机浆料生产线各溶剂约 80%全部进入产品，剩余溶剂全部挥发。据此核算，本项目各生产线物料平衡如下：</p>					

表 2-6 流延陶瓷膜生产线物料平衡表

投入物料 (t/a)		产出物料 (t/a)			
物料名称	数量	物料名称		数量	
氧化锆粉	0.5	产品	流延陶瓷膜	4.72	
氧化铝粉	0.5		其中	氧化锆粉	0.5
氮化铝粉	0.5			氧化铝粉	0.5
玻璃粉	0.5			氮化铝粉	0.5
聚乙烯醇缩丁醛	0.5			玻璃粉	0.5
丙烯酸树脂	0.98			聚乙烯醇缩丁醛	0.5
柠檬酸三丁脂	0.5			丙烯酸树脂	0.98
二甲苯	1.96			柠檬酸三丁脂	0.5
异丙醇	6.86			二甲苯	0
正丁醇	5.88			异丙醇	0
乙醇	4.9			正丁醇	0
分散剂	0.92		乙醇	0	
			分散剂	0.74	
			废气	有机废气	12.92
			固废	废有机溶剂	6.86
合计	24.5	合计		24.5	

表 2-7 有机金导电浆料生产线物料平衡表

投入物料 (t/a)		产出物料 (t/a)		
物料名称	数量	物料名称		数量
氯金酸	0.3	产品	有机金导电浆料	0.5
二甲苯	0.02	其中	氯金酸	0.3
异丙醇	0.07		二甲苯	0.016
正丁醇	0.06		异丙醇	0.056
乙醇	0.05		正丁醇	0.048
丙烯酸树脂	0.01		乙醇	0.04
分散剂	0.04		丙烯酸树脂	0.01
			分散剂	0.03
		废气	有机废气	0.05
合计	0.55	合计		0.55

表 2-8 有机银导电浆料生产线物料平衡表

投入物料 (t/a)		产出物料 (t/a)		
物料名称	数量	物料名称		数量
氧化银	0.3	产品	有机银导电浆料	0.5
二甲苯	0.02	其中	氧化银	0.3
异丙醇	0.07		二甲苯	0.016
正丁醇	0.06		异丙醇	0.056
乙醇	0.05		正丁醇	0.048
丙烯酸树脂	0.01		乙醇	0.04
分散剂	0.04		丙烯酸树脂	0.01
			分散剂	0.03
		废气	有机废气	0.05
合计	0.55	合计		0.55

表 2-9 电子浆料生产线物料平衡表

投入物料 (t/a)		产出物料 (t/a)		
物料名称	数量	物料名称		数量
金属粉末	0.2	产品	电子浆料	1
玻璃粉	0.2	其中	金属粉末	0.2
氧化物	0.1		玻璃粉	0.2
有机载体	0.5		氧化物	0.1
分散剂	0.125		有机载体	0.4
			分散剂	0.1
		废气	有机废气	0.125
合计	1.125		合计	1.125

【水平衡】:

本项目新增用水量 150.21t/a，主要为员工生活用水、实验过程的水淬用水、实验过程的清洗用水。地面清洁方式为简单的清扫，无需水冲洗。

(1) 生活用水

本项目新增劳动定员 10 人，生活用水量按 50L/d·人计，年工作 300 天，则职工生活用水 150t/a；根据《城市排水工程规划规范》(GB 50318-2017) 废水产生量以用水量的 80%计，生活污水量 120t/a，其中污染物产生浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 40mg/L、总磷 5.0mg/L。

(2) 实验用水

清洗用水：根据实验需求，每次实验后称量及研磨装置需用纯水进行清洗（流动水），冲洗连续进行三次，清洗废水含有微量的各类原料，清洗池底部管道连接专用废液收集桶，收集的清洗废液暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。根据现有研发项目经验，本项目实验内容较少，废水产生量约为 0.02t/a，纯水用量约为 0.04t/a。

水淬用水：熔融态的玻璃需通过水淬快速冷却，产生水淬废水，水淬池底部管道连接专用废液收集桶，收集的水淬废液暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。根据现有研发项目经验，本项目实验内容较少，产生量约为 0.08t/a，纯水用量约为 0.1t/a。

(3) 纯水制备用水

本项目研发实验全部采用纯水（去离子水），在车间内自行制备，采用“超滤+反渗透+电除盐”处理工艺，纯水制作规模为 0.01m³/天，制备效率约为 66.6%，项

目纯水需求量为 0.14t/a，则所用自来水为 0.21t/a，浓水量为 0.07t/a。主要污染物为 COD、SS，浓水与生活污水一起排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理达标后外排入吴淞江。

本项目用排水平衡见图 2-1：

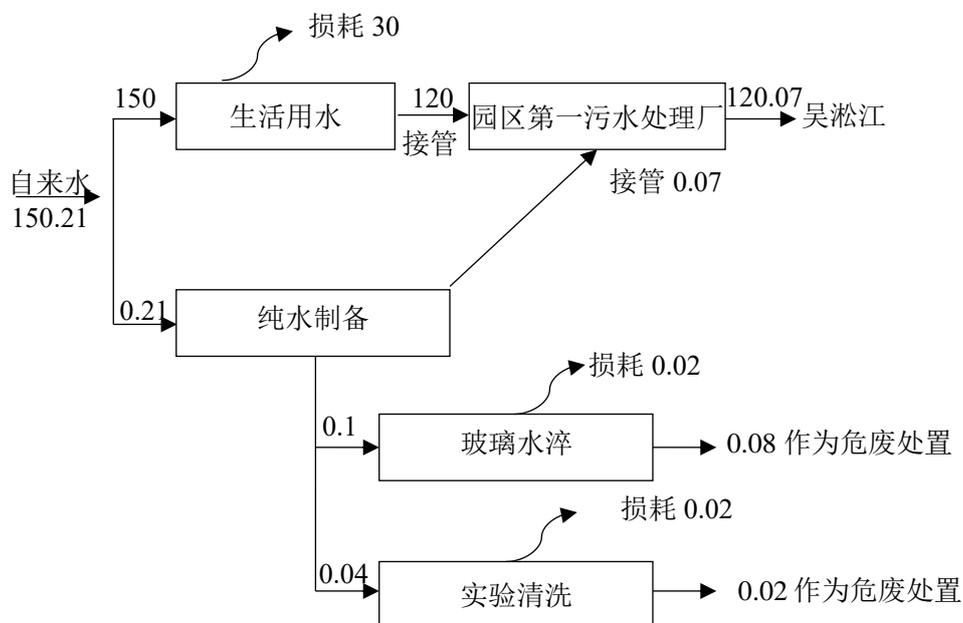


图 2-1 本项目营运期水平衡图（单位：t/a）

现有项目与本项目位于两个厂区，因此不再核算全厂水平衡图。

7、劳动定员及工作制度

本项目员工 10 人，全年工作 300 天；采用一天单班制，每班工作 8 小时，年工作 2400 小时。

8、平面布置情况

项目平面布置概况：自北向南为原料仓库、烘房、球磨室、产品仓库等，办公区位于车间东侧。

在厂区总平面布置方面，应严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。

厂区平面布置图功能分区明确，办公区、生产区和废物暂存区均相对独立，且危废仓库远离人员集中活动区，即厂区内部分布从环境角度考虑是合理的。厂区平面布置图见附图 3。

一、施工期

本项目利用已建厂房进行建设，施工建设期间内容不包括厂房建设内容，主要在室内外进行设备安装和调试等，以上施工环节产生噪声、废气、扬尘、固体废弃物、少量施工人员生活污水等污染物。施工期环境影响为短暂性影响，随着设备安装结束，以上环境影响随之结束。由于施工过程比较简单，对当地环境空气、水环境、声环境影响较小，不会降低当地环境质量现状。因此，本环评对建设项目施工期产污情况不再进行具体分析。

二、运营期

1、流延陶瓷膜生产工艺

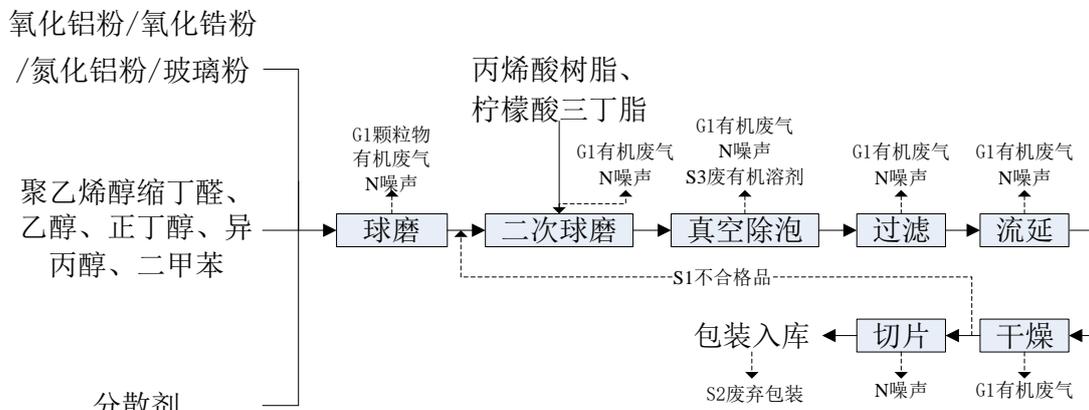


图 2-2 流延陶瓷膜生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 球磨

将氧化铝、氧化锆、氮化铝、玻璃粉等氧化物等粉末加入球磨罐中，然后加入聚乙烯醇缩丁醛（PVB）、乙醇、正丁醇、异丙醇、二甲苯、分散剂等进行球磨，球磨约 10-48h。

该过程主要产生以各类有机溶剂为主的挥发性有机废气及设备噪声。称取金属粉、玻璃粉先将袋子剪一个小口后倾倒，然后称取袋子的质量用以确定所加的粉末质量，最后使用勺子定准，添加过程中用盖子或者器皿接住，防止掉落地上难以回收。金属粉、玻璃粉密度大，难以形成漂浮的粉尘污染，且称量过程较缓慢，因此颗粒物产生量不定量分析；

(2) 二次球磨

一次球磨后再次在球磨罐内加入粘接剂和塑化剂（丙烯酸树脂和柠檬酸三丁

脂), 再次球磨约 10-48h。

该过程主要产生以各类有机溶剂为主的挥发性有机废气及设备噪声。

(3) 真空除泡

球磨完成后, 将浆料转移送至真空脱泡机内进行真空除泡。真空除泡原理较为简单, 通过降低容器内的压力, 混合在浆料中的气泡会逐渐膨胀并浮到浆料表面, 最终气泡破裂达到脱除浆料中混入的空气。

该过程主要产生脱泡机抽真空废气, 以挥发性有机物为主; 抽真空过程还会产生 S3 废有机溶剂; 另外, 真空泵运行将产生设备噪声。

(4) 过滤

经除泡后的浆料采用滤网过滤, 去除浆料中的团粒, 使浆料均质, 过滤采用重力过滤。

该过程主要产生以各类有机溶剂为主的挥发性有机废气及设备噪声。另外会产生未过筛的浆料, 经收集后返回球磨罐研磨;

(5) 流延

将过滤后的浆料转移至流延机内, 流延机采用电加热方式, 控制浆料温度在 60-70°C 条件下经流延机出口出料, 出料后经刮板将浆料均匀刮涂在基板上以形成薄膜。

该过程主要产生以各类有机溶剂为主的挥发性有机废气及设备噪声。

(6) 干燥

刮涂结束后, 将裁有浆料的基板转移至搁架上进行自然冷却及干燥, 干燥完成后的薄膜通过厚度检测, 合格品送至切片机, 不合格产品返回球磨机研磨。

干燥过程主要产生有机废气, 检验过程产生不合格产品。

(7) 切片

合格品切成不同大小规格陶瓷膜片, 包装入库。

该过程主要产生设备噪声, 包装过程主要产生废弃包装物。

2、有机浆料生产工艺

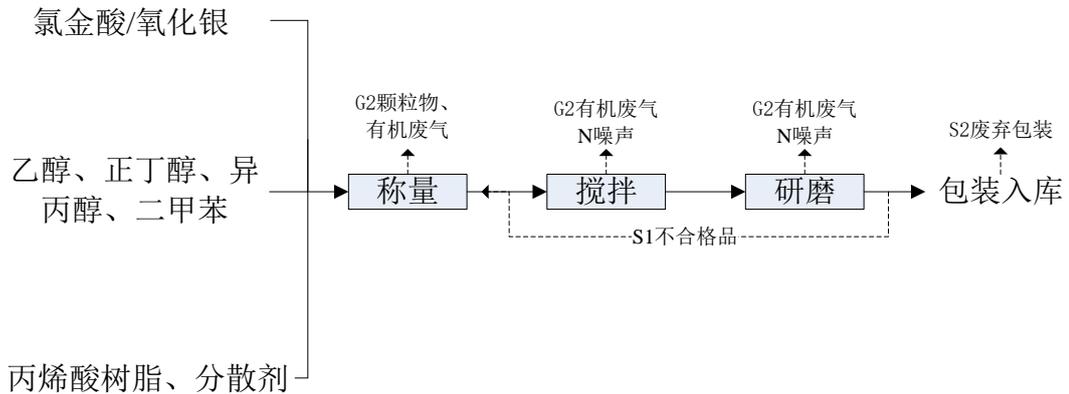


图 2-3 有机浆料生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 称量

准备生产物料，擦拭所需清洁工具及清理台面，戴好口罩及护目镜，校准称量仪器，称量生产批次所需要的物料质量。

此过程产生颗粒物、有机废气。称取金属粉先将袋子剪一个小口后倾倒，然后称取袋子的质量用以确定所加的粉末质量，最后使用勺子定准，添加过程中用盖子或者器皿接住，防止掉落地上难以回收。金属粉密度大，难以形成漂浮的粉尘污染，且称量过程较缓慢，因此颗粒物产生量不定量分析；

(2) 搅拌

擦拭搅拌机，将容器小车推入预定位置固定，开启机器密封容器。为保证产品稳定性，搅拌过程中搅拌温度需保持在 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，搅拌时间 5-8h，得到初步均匀的有机浆料。

该过程主要产生以各类有机溶剂为主的挥发性有机废气及设备噪声。

(3) 研磨

擦拭研磨机，浆料放入托盘，设定研磨机参数，控制转速 300 转/min。

该过程主要产生以各类有机溶剂为主的挥发性有机废气及设备噪声。

(4) 包装入库

研磨好的导电金/银浆进行抽样测试，测试项目为颗粒粒径、形貌、热性能等。若测试合格则包装入库，若不合格则在分析原因后将本批次产品重新加工

检验过程产生不合格产品，包装过程主要产生废弃包装物。

3、电子浆料生产工艺

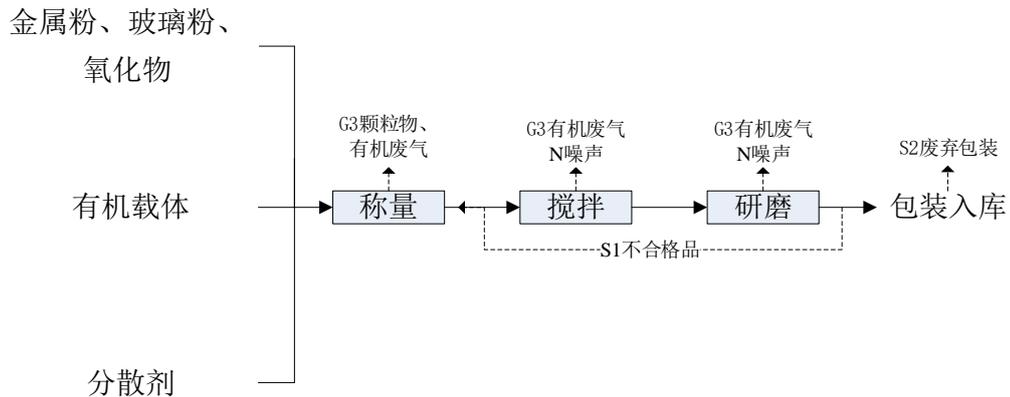


图 2-4 电子浆料生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 称量

准备生产物料，擦拭所需清洁工具及清理台面，戴好口罩及护目镜，校准称量仪器，称量生产批次所需要的物料质量。

此过程产生颗粒物、有机废气。称取金属粉、玻璃粉先将袋子剪一个小口后倾倒，然后称取袋子的质量用以确定所加的粉末质量，最后使用勺子定准，添加过程中用盖子或者器皿接住，防止掉落地上难以回收。金属粉、玻璃粉密度大，难以形成漂浮的粉尘污染，且称量过程较缓慢，因此颗粒物产生量不定量分析；

(2) 搅拌

擦拭搅拌机，将容器小车推入预定位置固定，开启机器密封容器。为保证产品稳定性，搅拌过程中搅拌温度需保持在 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，搅拌时间 5-8h，得到初步均匀的电子浆料。

该过程主要产生以各类有机溶剂为主的挥发性有机废气及设备噪声。

(3) 研磨

擦拭研磨机，浆料放入托盘，设定研磨机参数，控制转速 300 转/min。

该过程主要产生以各类有机溶剂为主的挥发性有机废气及设备噪声。

(4) 包装入库

研磨好的电子浆料进行抽样测试，测试项目为粒径、形貌、热性能等。若测试合格则包装入库，若不合格则在分析原因后将本批次产品重新加工。

检验过程产生不合格产品，包装过程主要产生废弃包装物。

4、研发实验

本项目金属粉、玻璃粉质量是产品质量的关键影响因素，因此生产过程需要对不合格产品进行分析，并根据分析结果调整金属粉、玻璃粉的生产参数，并对上游产商反馈，以不断满足产品质量需求。

研发实验工艺如下：

各种氧化物/粉末→高温熔炼（实验性高温烧结炉）→水淬→球磨→烘干

在通风柜中将几种氧化物和粉末混合，送入实验性高温烧结炉高温熔炼 400-800°C/30min，相互作用形成稳定的熔融态，通过水淬快速冷却，熔融态相在快冷过程中形成原子无序排列的非晶体玻璃相，球磨机球磨 12h，烘干 75°C/12h，形成 1-5 μ m 的金属粉或玻璃粉，装瓶待分析。分析测试内容：密度、激光粒度。

称取氧化物和粉末先将袋子剪一个小口后倾倒，然后称取袋子的质量用以确定所加的粉末质量，最后使用勺子定准，添加过程中用盖子或者器皿接住，防止掉落地上难以回收。金属粉、玻璃粉密度大，难以形成漂浮的粉尘污染，称量过程较缓慢，且称量过程位于通风柜内，因此颗粒物产生量不定量分析；配料过程球磨采用湿磨工艺，无粉尘等产生。

研发实验过程研磨工艺用水全部挥发，不产生废水；玻璃水淬及称量器皿清洗过程会产生实验废水，作为危废处置；还会产生废一次性耗材，如废弃口罩、废弃手套等，委托处置。

说明：实验用各氧化剂和粉末均来自生产线，且实验完成后可用作生产，不另购进原辅材料，研发产品全部用作原材料。

5、公辅工程

项目研发实验过程全部采用纯水，自行制备，采用“超滤+反渗透+电除盐”处理工艺。

纯水制备过程会产生浓水、废过滤材料。

主要污染工序：

表 2-10 营运期污染物产生工序汇总表

类别	代码	名称	主要污染物	去向
废气	G1	流延陶瓷膜生产线：配料、球磨、真空除泡、过滤、流延、干燥	颗粒物、非甲烷总烃	密闭收集+二级活性炭（TA001）+15m 排气筒（DA001）排放
	G2	有机浆料生产线：称量、搅拌、研磨	颗粒物、非甲烷总烃	密闭收集+二级活性炭（TA002）+15m 排气筒（DA002）排放
	G3	电子浆料生产线：称量、搅拌、研磨	颗粒物、非甲烷总烃	
废水	W1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接入市政管网
	/	浓水	COD、SS	
	/	研发实验废液	含各种原材料的废液	作为危废委托有资质单位处置
噪声	N	生产设备、风机等	噪声	低噪设备、建筑隔声
固废	S1	不合格品	不合格的流延陶瓷膜、电子浆料、有机浆料	原生产线再利用
	S2	废弃包装	塑料瓶、塑料袋	外售物资回收单位
	S3	真空除泡	废有机溶剂	委托有资质单位处置
	/	废无尘布	沾染溶剂的废无尘布	
	/	废包装桶	沾染溶剂的废原料桶	
	/	废活性炭	吸附有机废气的废活性炭	
	/	实验废液	含各种原材料的废液	
	/	实验废物	废弃的手套、口罩等	
	/	生活垃圾	生活垃圾	
	/	废过滤材料	废 RO 膜、废石英砂等	外售物资回收单位

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目简介

苏州泓湃科技有限公司现已建设研发项目（新型贵金属催化传感材料研发项目），位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号纳米城中西北区 2 栋 203 室，主要从事新型贵金属催化传感材料研发，研发规模为年产纳米金粉及其导电涂层 20kg、纳米铂粉及其催化涂层 20kg、钯基合金粉及其涂层 5kg、银合金粉及其导电涂层 10kg。

该项目于 2021 年 1 月 28 日取得苏州工业园区生态环境局的环境审批告知承诺书（编号 C20210008），2021 年 10 月 26 日完成了自主验收。

现有项目具体情况如下表所示：

表 2-11 原有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	项目地址	环评审批情况	环评设计建设内容	竣工验收情况	竣工验收实际建设内容	排污许可
1	新型贵金属催化传感材料研发项目	苏州工业园区金鸡湖大道 99 号纳米城中西北区 2 栋 203 室	2021 年 1 月 28 日取得苏州工业园区生态环境局的环境审批告知承诺书（编号 C20210008）	研发规模为年产纳米金粉及其导电涂层 20kg、纳米铂粉及其催化涂层 20kg、钯基合金粉及其涂层 5kg、银合金粉及其导电涂层 10kg	2021 年 10 月 26 日完成了自主验收	同环评设计内容	无需申请

2、现有项目工艺流程

现有项目主要从事新型贵金属催化传感材料研发，具体如下：

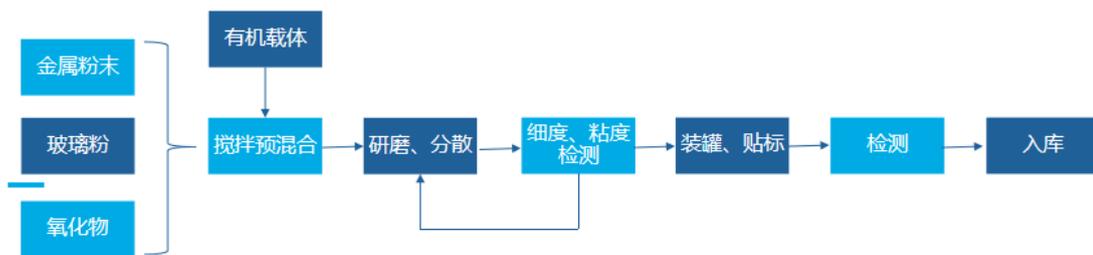


图 2-5 新型贵金属催化传感材料生产工艺流程图

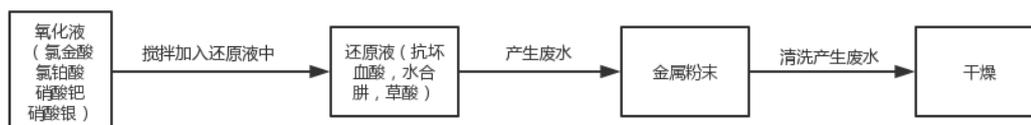
工艺流程及产污说明：

新型贵金属催化传感材料主要由金属粉末、氧化物、分散剂、载体和玻璃粉等部分进行搅拌、研磨、分散制成，可分为原材料制作部分和产品生产部分。

原材料制作部分：主要包括金属粉末制作、载体制作、玻璃粉制作三部分。

一、金属粉末制作

1、还原



1) 纳米金粉

a. 将抗坏血酸和氯化钠加入烧杯中，按照一定的比例加入去离子水，并不断搅拌，配成饱和溶液；

b. 将氯金酸加入烧杯中，按照一定的比例加入去离子水，并不断搅拌，配成氯金酸溶液，加适量氢氧化钠调整 pH 到中性；

c. 在不断搅拌下将氯金酸溶液滴加到抗坏血酸溶液中，滴加完成后继续搅拌 1h，静置沉降。

2) 纳米铂粉

a. 将氯铂酸加入烧杯中，按照一定的比例加入去离子水，并不断搅拌，配成氯铂酸溶液，加适量氢氧化钠调整 pH 到中性；

b. 在不断搅拌下将水合肼滴加到氯铂酸溶液中，滴加完成后继续搅拌 1h，静置沉降。

3) 钯粉

a. 将硝酸钯加入烧杯中，按照一定的比例加入去离子水，并不断搅拌，配成硝酸钯溶液，加适量氢氧化钠或硝酸调整 pH 到中性；

b. 在不断搅拌下将水合肼滴加到硝酸钯溶液中，滴加完成后继续搅拌 1h，静置沉降。

4) 银钯粉

a. 将抗坏血酸加入烧杯中，按照一定的比例加入去离子水，并不断搅拌，配成饱和溶液；

b. 将硝酸钯和硝酸银加入烧杯中，按照一定的比例加入去离子水，并不断搅拌，配成溶液，加适量氢氧化钠或碳酸钠调整 pH 到中性；

c. 在不断搅拌下将硝酸钯和硝酸银溶液滴加到抗坏血酸溶液中，滴加完成后继续搅拌 1h，静置沉降。

金属粉末测试内容：密度、激光粒径分布、电子显微镜测试形貌粒径。

2、清洗干燥

将上层清液部分倾出，用水、乙醇、乙二醇以倾析法清洗金属粉末，循环 8-10 次。所得金属粉末烘箱 60-80°C 干燥 6-10h，冷却后，可得到所需的金属粉末。

二、载体制作



a. 将松油醇、纤维素依次加入玻璃反应釜；

b. 加热到 90-100 摄氏度，搅拌至纤维素完全溶解；（此处会有轻微的松油醇挥发）

c. 放置冷却到室温；

d. 使用过滤网过滤后封装入库。

载体测试内容：粘度。

三、玻璃粉制作

各种氧化物→高温熔炼（实验性高温烧结炉）→水淬→球磨→烘干

a. 在通风橱中将几种氧化物混合，送入实验性高温烧结炉高温熔炼 400-800°C/30min，相互作用形成稳定的熔融态，通过水淬快速冷却，熔融态相在快冷过程中形成原子无序排列的非晶体玻璃相，球磨床球磨 12h，烘干 75°C/12h，形成 1-5 μ m 的玻璃粉，装瓶入库。球磨采用湿磨工艺，无粉尘等产生。玻璃粉测试内容：密度、激光粒度。

产品生产部分：即涂层浆料的制作。

a. 按照一定的比例将金属粉末、氧化物、分散剂、载体和玻璃粉称量好置于不锈钢桶内进行初步的预搅拌。

b. 将预搅拌过的浆料置于三辊研磨机上进行研磨分散。

c. 将分散好的浆料装入塑料罐。

d. 检测，测试方阻（浆料图形置于箱式电阻炉加热到 400-600°C，烧结）

e. 入库。

涂料测试内容：方阻、细度、固含量、粘度。

3、现有项目污染物产生、排放情况

（1）废气

项目乙醇、乙二醇全部挥发和松油醇少量挥发 VOCs，还原反应过程产生少

量硝酸雾和氯化氢，硝酸雾遇光遇热分解为NO₂，硝酸调节pH值过程少量挥发，遇光遇热分解为NO₂。上述废气经收集后经活性炭过滤器处理完后通过1根25米高排气筒p1排放。

根据验收报告，2021年7月1日-2日监测期间，现有项目P1排气筒非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物排放浓度和速率达到江苏地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3排放限值；厂内车间门口非甲烷总烃满足江苏地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2排放限值；厂界非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物厂界无组织监控点最大监测值符合江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3浓度限值。

即现有项目废气可达标排放。

（2）废水

现有项目已实施雨污分流，金属粉合成工序废水、洗涤废水、设备清洗废水、水淬废水收集后作为危险废物委托有资质单位处置；生活污水、纯水制备浓水接入市政污水管网进园区污水处理厂集中处理。

由于项目属于“厂中厂”情况，厂区内企业污水混合排放，监测采集样品无代表性，不具备监测条件，故验收未对生活污水进行监测。

现有项目水平衡图见下图所示。

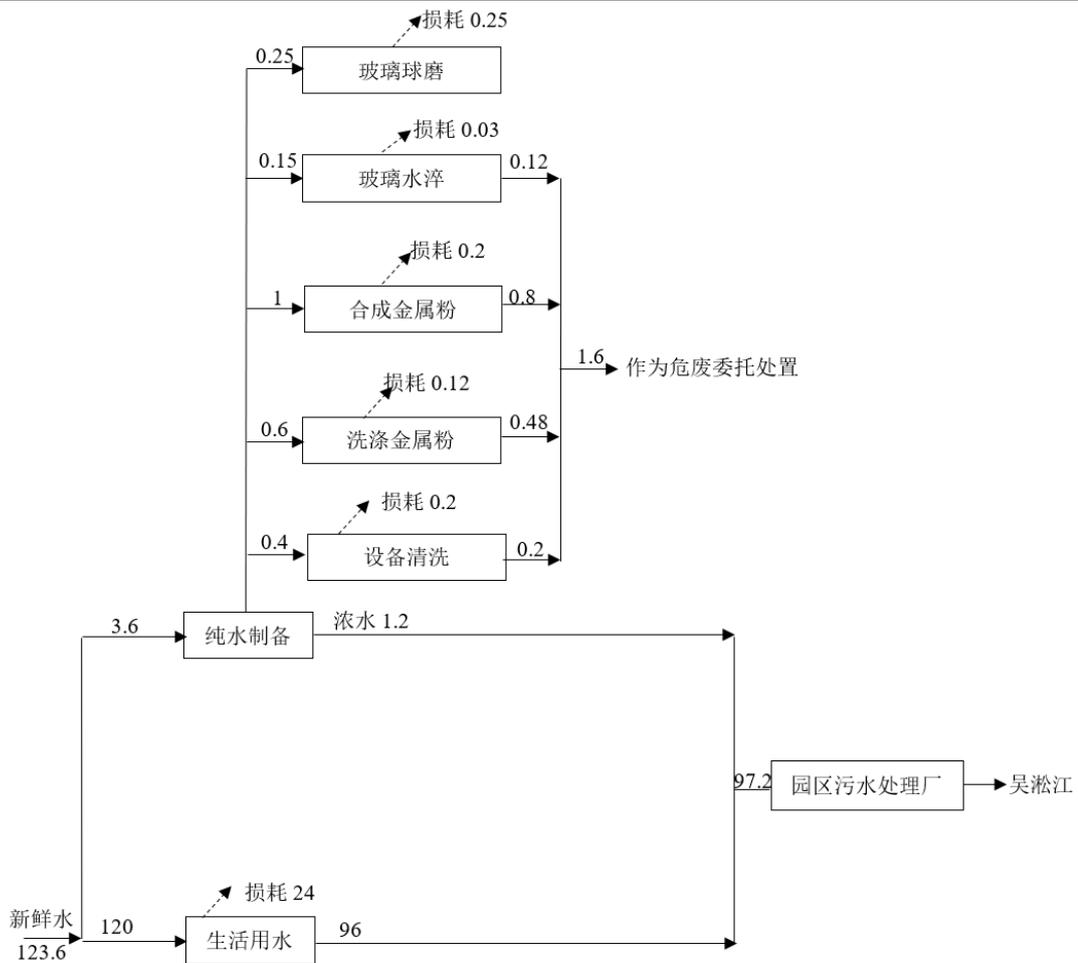


图 2-6 现有项目水平衡图（单位：t/a）

(3) 噪声

现有项目主要噪声源为实验型搅拌混料机、三辊研磨机、磁力搅拌器、玻璃反应釜、球磨床、通风柜风机等。采取的降噪措施主要有：将强噪声设备置于室内，合理布局厂区平面布置，并在设备选型时考虑选购噪声相对较小的设备，要求供应商针对主要噪声源采用减振效果好的材质，以有效降低噪声。

根据验收报告，2021年7月1日-2日监测期间，企业厂界西侧两个测点昼夜间噪声等效声级监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

(4) 固废

现有项目产生的固体废弃物主要包括生活垃圾、废过滤材料、实验废液、清洗废水、水淬废水、废包装材料、废一次性耗材、废无尘布、废活性炭。其中废

过滤材料收集后由专业回收单位处置；实验废液、清洗废水、水淬废水、废包装材料、废一次性耗材、废无尘布、废活性炭暂存于危废仓库（3m²），定期委托有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处置。

表 2-12 现有项目固废产生及处置情况

序号	固体废物名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活垃圾	86	/	1.2	卫生填埋	环卫
2	实验废液	危险废物	HW49	900-047-49	0.8	委托处置	有资质单位
3	清洗废水		HW49	900-047-49	0.68		
4	水淬废水		HW49	900-047-49	0.12		
5	废包装材料		HW49	900-041-49	0.001		
6	废一次性耗材		HW49	900-041-49	0.001		
7	废无尘布		HW49	900-041-49	0.0001		
8	废活性炭		HW49	900-039-49	0.3712		
9	废过滤材料	一般工业固废	86	/	0.2	外售	废品回收站

现有项目已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求建设危废暂存间，建筑面积 3m²，位于车间南侧。



危险废物贮存分区



危废识别标签



防泄漏托盘



危险废物贮存设施

危险废物产生单位信息公开



危险废物贮存分区

(5) 污染物排放总量

根据环评及验收报告，现有项目三废排放情况见下表：

表 2-13 现有项目污染物排放总量汇总表 (t/a)

类别	污染物名称	实际排放量 (固体废物产生量)		许可排放量 (固体废物产生量)	
		接管量	排放量	接管量	排放量
废水	废水量	97.2	97.2	97.2	97.2
	COD	0.0481	0.0029	0.0481	0.0029
	SS	0.0385	0.0005	0.0385	0.0005
	氨氮	0.0043	0.00015	0.0043	0.00015
	总磷	0.0008	0.00002	0.0008	0.00002
	总氮	0.0067	0.0012	0.0067	0.0012
废气 (有组织)	VOCs	/	0.017	/	/
	氯化氢	/	0.01	/	/
	NO ₂	/	0.024	/	/
废气 (无组织)	VOCs	/	/	/	0.017
	氯化氢	/	/	/	0.01
	NO ₂	/	/	/	0.024
固体废物	生活垃圾	/	1.2	/	1.2
	实验废液	/	0.8	/	0.8
	清洗废水	/	0.68	/	0.68
	水淬废水	/	0.12	/	0.12
	废包装材料	/	0.001	/	0.001
	废一次性耗材	/	0.001	/	0.001
	废无尘布	/	0.0001	/	0.0001
	废活性炭	/	0.3712	/	0.3712
	废过滤材料	/	0.2	/	0.2

4、现有项目存在的问题及整改措施

(1) 现有项目存在的问题

现有项目运行正常，污染治理设施运行正常，未发生环境投诉情况，因此现有项目无环境问题。

(2) “以新带老”措施

无。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 达标区判定

项目所在区域的大气环境为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

大气环境质量现状引用《2021年苏州工业园区生态环境状况公报》中数据，2021年苏州工业园区空气质量优良天数比例为84.7%，优于考核要求0.2个百分点。具体情况见下表。

表 3-1 2021 年度苏州工业园区大气环境状况

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.3	达标
CO (mg/m^3)	24小时平均第95百分位数	1.3	4	32.5	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	164	160	102.5	超标

由上表可以看出，2021年苏州工业园区环境空气质量基本污染物中PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂全年达标，仅O₃超标，所在区域空气质量为不达标区。

(2) 达标规划

《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》，以不断降低PM_{2.5}浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘VOCs减排潜力，全面加强VOCs无组织排放治理，试点基于光化学活性的VOCs关键组分管控；以施工工

区域
环境
质量
现状

地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进PM2.5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。

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PM2.5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。

届时大气环境质量状况可以得到持续改善。

(3) 特征因子补充监测

特征因子VOCs引用《2020年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》青剑湖边点位的环境空气监测数据，监测时间为：2020年5月12日~5月14日和5月16日~5月19日连续7天进行采样（5月15日下雨暂停采样），该监测点位于本项目西侧3.2km。其时效性符合指南要求，具体评价结果见下表：

表 3-2 特征因子大气环境监测结果

监测点位	污染物名称	平均时间	监测浓度范围 μg/m ³	占标率范围%	超标率%	评价标准 μg/m ³	达标情况	点位坐标	
								经度	纬度
胜浦镇人民政府	VOCs	1h	19.3~243	3.2~40.5	0	600	达标	E 120°49'42"	N 31°18'38"

注：VOCs的检出限为1μg/m³。

由表3-2可以看出，项目地周边VOCs环境空气质量达到《环境影响评价技术导则大气环境》附录D要求。

2、地表水环境

本次评价地表水环境现状资料引用《2021年苏州工业园区生态环境状况公报》：苏州工业园区共有2个集中式饮用水水源地，分别位于太湖浦庄寺前、阳澄湖东湖南，水质达到或优于水源地III类标准限值，属安全饮用水；

省、市考核断面：娄江朱家村、阳澄湖东湖南、吴淞江江里庄省考断面年均水质均符合III类。春秋浦市考断面年均水质符合III类，连续多年保持考核达

标率100%。

重要河流：娄江、吴淞江年均水质均符合Ⅲ类，优于水质功能目标（Ⅳ类），同比水质持平；青秋浦、界浦年均水质均符合Ⅲ类，达到考核目标，同比水质持平。

金鸡湖：年均水质符合Ⅳ类，同比持平，符合水质目标要求，夏季藻密度平均浓度1902万个/升，同比下降43.0%。

独墅湖：年均水质符合Ⅳ类，同比持平，符合水质目标要求，夏季藻密度平均浓度2297万个/升，同比下降16.6%。

阳澄湖（园区湖面）：年均水质符合Ⅲ类，同比水质类别提升一个等级。

本项目污水通过市政污水管网排入苏州工业园区第一污水处理厂处理，纳污河流为吴淞江。根据《江苏省地面水（环境）功能区划》2020年水质目标，本项目纳污水体吴淞江执行水质功能要求为Ⅳ类水。地表水环境补充监测数据引用《2020年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》监测结果如下：

表 3-3 吴淞江水环境质量监测结果表

调研断面	项目	pH (无量纲)	高锰酸盐 指数	氨氮	总磷	SS
一污厂上游 500 米 (E 120°48'44"、N 31°16'8")	浓度范围	7.64~7.87	3.0~3.2	0.358~0.430	0.12~0.14	5~8
	浓度均值	-	3.1	0.387	0.13	6
	超标率%	0	0	0	0	0
一污厂排污口 (E 120°49'18"、N 31°18'3")	浓度范围	7.69~7.97	2.2~3.3	0.278~0.409	0.12~0.14	5~6
	浓度均值	-	2.9	0.351	0.13	5
	超标率%	0	0	0	0	0
一污厂下游 1000 米 (E 120°49'41"、N 31°17'44")	浓度范围	7.75~7.86	1.8~3.2	0.414~0.436	0.12~0.15	6~7
	浓度均值	-	2.7	0.426	0.14	6
	超标率%	0	0	0	0	0
二污厂上游 500 米 (E120°48'44"、 N31°16'8")	浓度范围	7.17~7.88	2.4~3.2	0.327~0.523	0.11~0.14	7~8
	浓度均值	-	2.9	0.440	0.13	8
	超标率%	0	0	0	0	0
二污厂排污口 (E120°49'18"、 N31°18'3")	浓度范围	7.32~7.72	2.2~4.8	0.329~1.030	0.15~0.24	5~7
	浓度均值	-	3.5	0.781	0.21	6
	超标率%	0	0	0	0	0
二污厂下游 1000 米 (E120°49'41"、 N31°17'44")	浓度范围	7.42~7.81	1.0~3.5	0.398~0.656	0.11~0.20	5~8
	浓度均值	-	2.6	0.540	0.14	7
	超标率%	0	0	0	0	0
标准 (Ⅳ类)		6~9	10	1.5	0.3	60

根据表 3-3 可知，吴淞江六个断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，达到《江苏省地面水（环境）功能区划》2020 年水质目标和“河长制”考核要求。

3、声环境

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

4、生态环境

本项目依托现有已建厂房，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，区域内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤和地下水

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展土壤和地下水现状监测与评价。

环 境 保 护 目 标	<p>1、大气环境</p> <p>建设项目位于苏州工业园区圩浦路7号胜创科技园2栋，根据现场勘查，项目周边500m范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等环境敏感保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>建设项目位于苏州工业园区圩浦路7号胜创科技园2栋，根据现场勘查，项目周边50米范围内没有声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>建设项目位于苏州工业园区圩浦路7号胜创科技园2栋，根据现场勘查，项目周边500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目依托现有已建房屋，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，区域内无生态环境保护目标。</p>
----------------------------	---

1、大气污染物排放标准

本项目流延陶瓷膜生产线、有机浆料生产线、电子浆料生产线产生的非甲烷总烃、二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1限值,详见表3-4。

表 3-4 有组织废气污染物排放限值

序号	污染物项目	生产工艺或设备	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	配料、球磨、真空除泡、过滤、流延和干燥	60	3	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口
2	二甲苯	配料、搅拌、研磨	10	0.72	

厂界非甲烷总烃、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3,详见表3-5。

表3-5 厂界无组织废气污染物排放限值

序号	污染物项目	单位	排放限值
1	非甲烷总烃	mg/m ³	4.0
2	二甲苯	mg/m ³	0.2

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2,具体限值见表3-6。

表 3-6 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 (单位: mg/m³)

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

2、废水排放标准

本项目废水为生活污水、浓水,经市政污水管网接入园区第一污水处理厂,项目厂区排口废水执行园区污水处理厂接管标准,园区污水处理厂接管标准参照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,GB8978-1996中未作规定的污染因子参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准。污水处理厂排口执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物品排放限值》(DB32/1072-2018)和《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77号)中附件1苏州特别排放限值标准。具体数值见表3-7。

表 3-7 污水排放标准限值

类别	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
生活污水	本项废水总排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表4三级	pH	无量纲	6~9
				SS	mg/L	400
				COD		500
		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	表 1 B 级别	TP	无量纲	8
				NH ₃ -N	mg/L	45
				TN		70
	污水处理厂排口 2021 年 1 月 1 日起	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物品排放限值》(DB32/1072-2018) 和苏州特别排放限值	表 2	COD	mg/L	30
				氨氮		1.5 (3)
				总氮		12 (15)
				总磷		0.3
				SS		5
pH	无量纲	6~9				

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

3、厂界噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，具体见表3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表 单位：dB (A)

功能区类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)	标准来源
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固废控制标准

建设项目项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号文)中要求。

1、总量控制因子

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP；总量考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃；总量考核因子：二甲苯。

2、总量控制指标

本项目各污染物排放总量见表 3-9。

表 3-9 本项目污染物排放总量表（单位：t/a）

污染物名称		产生量	削减量	接管量	排入环境量	
废气	有组织	NMHC	12.75	11.475	/	1.275
		二甲苯	1.244	1.119	/	0.125
	无组织	NMHC	0.395	0	/	0.395
		二甲苯	0.038	0	/	0.038
	废气合计	NMHC	13.145	11.475	/	1.67
		二甲苯	1.282	1.119	/	0.163
废水	废水量		120.07	0	120.07	120.07
	COD		0.048004	0	0.048004	0.0036
	SS		0.036004	0	0.036004	0.0006
	NH ₃ -N		0.0036	0	0.0036	0.0002
	TP		0.0006	0	0.0006	0.00004
	TN		0.0048	0	0.0048	0.0014
固废	生活垃圾		1.5	1.5	/	0
	一般固废		0.63	0.63	/	0
	危险废物		59.635	59.635	/	0

总量控制指标

项目通过落实各项治理措施，在达标排放的基础上，经核算各项污染物排放量为：

（1）废气

非甲烷总烃新增有组织排放量 1.275t/a、非甲烷总烃新增无组织排放量 0.395t/a，二甲苯新增有组织排放量 0.125t/a、二甲苯新增无组织排放量 0.038t/a；

（2）废水

新增接管考核量：废水量 120.07m³/a，COD 0.048004t/a，NH₃-N 0.0036t/a，TP 0.0006t/a、TN 0.0048t/a。

新增排入外环境量：废水量 120.07m³/a，COD 0.0036t/a，NH₃-N 0.0002t/a，TP 0.00004t/a、TN 0.0014t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用已建成厂房，仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，不再进行施工期环境影响分析。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。以下就废气、废水、噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。</p> <p>(1) 施工期废气影响分析及防治</p> <p>本项目不涉及土建作业，施工期废气主要是物料运输及安装过程产生的粉尘，粉尘产生量很小，运输过程对车辆进行全封闭，安装过程位于室内，粉尘对外环境影响较低。</p> <p>(2) 施工期废水影响分析及防治</p> <p>本项目不涉及土建作业，施工期废水主要是设备安装人员的生活污水，依托现有污水管道，接管至园区污水处理厂，生活废水对外环境影响较低。</p> <p>(3) 施工期噪声影响分析及防治</p> <p>由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。</p> <p>(4) 施工期固废影响分析及防治对策</p> <p>设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。</p>
---	--

1、废气

本项目新增的废气为：流延陶瓷膜生产线配料、球磨、真空除泡、过滤、流延和干燥产生的非甲烷总烃及二甲苯，密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后 15m 高 DA001 排气筒排放；有机浆料生产线及电子浆料生产线配料、搅拌、研磨产生的非甲烷总烃，密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后 15m 高 DA002 排气筒排放。

本项目各生产线配料过程产生极少量颗粒物，配料过程称取粉末先将袋子剪一个小口后倾倒，然后称取袋子的质量用以确定所加的粉末质量，最后使用勺子定准，添加过程中用盖子或者器皿接住，防止掉落地上难以回收。各粉末密度大，难以形成漂浮的粉尘污染，且称量过程较缓慢，因此颗粒物产生量不定量分析。

(1) 废气源强核算、收集、处理、排放方式

流延陶瓷膜生产线废气：流延陶瓷膜生产线配料、球磨、真空除泡、过滤、流延和干燥过程各有机溶剂会挥发，产生的非甲烷总烃（二甲苯及其他）。各有机溶剂约有 65%在配料、球磨、真空除泡、过滤、流延和干燥等过程挥发，剩余 35%进入废有机溶剂，根据物料平衡核算，非甲烷总烃产生量为 12.92t/a，其中二甲苯产生量为 1.274t/a。

流延陶瓷膜生产线废气经设备密闭收集（风量 15000m³/h）收集（因进出料口不可避免存在少量挥发，收集率以 97%计）通过二级活性炭吸附（吸附效率以 90%计）后，由 15m 排气筒（DA001）外排，则非甲烷总烃排放量为 1.253t/a，其中二甲苯 0.124t/a。其余未收集的部分，车间加强通风后无组织外排，非甲烷总烃排放量为 0.388t/a，其中二甲苯 0.038t/a。

有机浆料生产线及电子浆料生产线废气：有机浆料生产线及电子浆料生产线配料、搅拌和研磨过程各有机溶剂会挥发，产生的非甲烷总烃（二甲苯及其他）。各有机溶剂约有 20%在配料、搅拌和研磨过程挥发，剩余 80%进入产品，根据物料平衡核算，非甲烷总烃产生量合计为 0.225t/a，其中二甲苯产生量为 0.008t/a。

有机浆料生产线及电子浆料生产线废气经设备密闭收集（风量 5000m³/h）

收集（因进出料口不可避免存在少量挥发，收集率以 97%计）通过二级活性炭吸附（吸附效率以 90%计）后，由 15m 排气筒（DA002）外排，则非甲烷总烃排放量为 0.022t/a，其中二甲苯 0.001t/a。其余未收集的部分，车间加强通风后无组织外排，非甲烷总烃排放量为 0.007t/a。

废气收集、处理及排放方式情况见表4-1。

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

生产线	产污环节	污染物	核算方法	污染物产生量 t/a	收集方式	收集率%	有组织收集量 t/a	排放去向	无组织排放量 t/a	备注
流延陶瓷膜生产线	配料、球磨、真空除泡、过滤、流延、干燥	NMHC	物料衡算法	12.92	密闭收集	97	12.532	15m 排气筒 (DA001)	0.388	/
		二甲苯		1.274			1.236		0.038	/
有机浆料生产线	称量、搅拌、研磨	NMHC		0.1	密闭收集	97	0.097	15m 排气筒 (DA002)	0.003	/
		二甲苯		0.008			0.008		0.000	/
电子浆料生产线	称量、搅拌、研磨	NMHC	0.125	密闭收集	97	0.121	0.004		/	

(2) 有组织废气产生和排放情况

建设项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-2。

表 4-2 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			年排放时间 h	治理措施		污染物排放情况			排气筒参数				执行标准				监测频次	备注
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		工艺	效率%	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	流速 m/s	温度 °C	名称	表号	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
DA001	NMHC	15000	348.13	5.222	12.532	2400	二级活性炭吸附	90	34.80	0.522	1.253	15	0.7	14.4	20	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表 1	60	3	1 次/一年	/
	二甲苯		34.33	0.515	1.236				3.45	0.0517	0.124						表 1	10	0.72		/
DA002	NMHC	5000	18.20	0.091	0.218	2400	二级活性炭吸附	90	1.84	0.0092	0.022	15	0.35	14.4	20		表 1	60	3	1 次/一年	/
	二甲苯		0.66	0.0033	0.008				0.08	0.0004	0.001						表 1	10	0.72		/

(3) 无组织废气产生和排放情况

建设项目无组织废气主要为未捕集的非甲烷总烃、二甲苯。建设项目无组织废气产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 建设项目无组织废气产生及排放情况一览表

来源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
流延陶瓷膜、有机浆料、电子浆料生产线	非甲烷总烃	0.395	0.1643	0.395	0.1643	722.25	11
	二甲苯	0.038	0.0160	0.038	0.0160		

(4) 大气污染源监测计划与管理计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）规定：工艺与辅助材料生产过程研磨工艺废气排放口为一般排放口，因此项目废气排放口为一般排放口。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表 5-1 电子专用材料制造排污单位——工艺与辅助材料排污单位有机废气处理系统排放口监测点位、监测指标及最低监测频次一览表，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-4。

表 4-4 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	流延陶瓷膜生产线废气排放口 DA001	非甲烷总烃、二甲苯	一次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	有组织	有机浆料生产线及电子浆料生产线废气排放口 DA002	非甲烷总烃、二甲苯	一次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	无组织	厂房外上下风向（上×1、下×3）	非甲烷总烃、二甲苯	一次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		生产车间大门	非甲烷总烃	一次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2

(5) 废气污染治理设施可行性分析

流延陶瓷膜生产线配料、球磨、真空除泡、过滤、流延和干燥产生的非甲烷总烃及二甲苯，密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后 15m 高 DA001 排气筒排放；有机浆料生产线及电子浆料生产线配料、搅拌、研磨产生的非甲烷总烃，密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后 15m 高 DA002 排气筒排放。

本项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

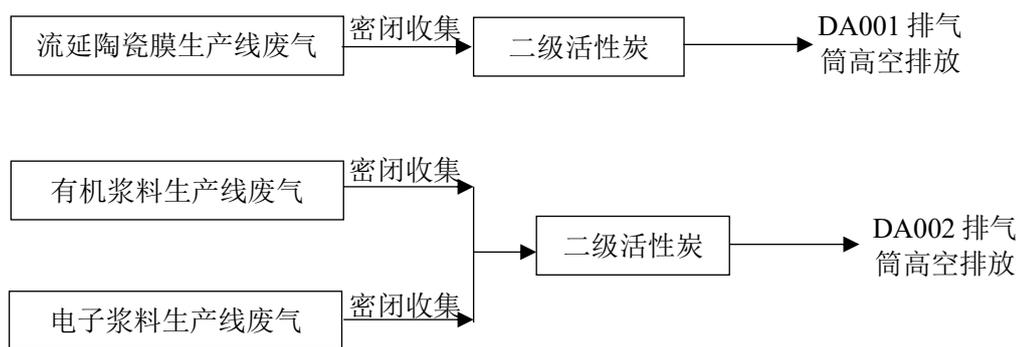


图 4-1 废气收集、排放方式示意图

1) 废气收集效果可行性分析

本项目废气使用密闭设备负压收集，管道汇集至废气处理装置，废气收集的效率和程度主要取决于管道、负压收集装置的设计好坏和安装位置，本工程设计基本按照以下原则：

- ①风道连接紧密，并设计安装气阀，根据实际情况调节气量；
- ②尽可能的把污染源全部覆盖于负压设备内，使污染物的扩散在最小范围内，以便防止横风气流干扰而减少抽气量；管道和负压装置的结构要不能妨碍工人的操作和设备检修。

2) 废气处理技术可行性分析

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10⁻¹⁰m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容

量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（非甲烷总烃）。

项目活性炭吸附装置主要设计参数见表 4-5。

表 4-5.1 活性炭吸附装置（TA001~流延陶瓷膜生产线）主要设计参数

序号	项目	单位	技术指标
1	配套风机风量	m ³ /h	15000
2	箱体尺寸	mm	2000×2000×1800，2 个 (活性炭填充空间合计为 14.4m ³)
3	粒度	目	12~40
4	活性炭类型	—	颗粒活性炭
5	比表面积	m ² /g	900~1600
6	总孔容积	cm ³ /g	0.81 (碘值≥800mg/g)
7	水分	%	≤5
8	单位面积重	g/m ²	200~250
9	着火点	°C	>500
10	吸附阻力	Pa	700
11	结构形式	—	抽屉式
13	活性炭填充量	t/次	6.3
14	吸附效率	%	90
15	更换周期*	天	50

表 4-5.2 活性炭吸附装置（TA002~有机浆料、电子浆料生产线）主要设计参数

序号	项目	单位	技术指标
1	配套风机风量	m ³ /h	5000
2	箱体尺寸	mm	1000×1000×500，2 个 (活性炭填充空间合计为 1m ³)
3	粒度	目	12~40
4	活性炭类型	—	颗粒活性炭
5	比表面积	m ² /g	900~1600
6	总孔容积	cm ³ /g	0.81 (碘值≥800mg/g)
7	水分	%	≤5
8	单位面积重	g/m ²	200~250
9	着火点	°C	>500
10	吸附阻力	Pa	700
11	结构形式	—	抽屉式
13	活性炭填充量	t/次	0.4
14	吸附效率	%	90
15	更换周期*	天	60

【活性炭更换周期计算过程】:

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，TA001：6300kg、TA002：400kg；

s—动态吸附量，%；（查阅《工业通风（第四版）》中表 5-9，烃类废气的平衡保持量（S）为 7%至 35%，本项目 S 取 30%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度； TA001：313.31mg/m³、TA002：16.37mg/m³；

Q—风量，TA001：15000m³/h、TA002：5000m³/h；

t—运行时间，均为 8h/d。

经计算，TA001 装置活性炭理论更换周期为 50 天，TA002 装置活性炭理论更换周期为 60 天。根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）要求：活性炭更换周期一般不应超过 500 天或 3 个月，本项目活性炭更换周期满足要求。

因此本项目 TA001 装置废活性炭更换周期设计为 50 天，每年约更换 6 次，废活性炭产生量为 49.079t/a（活性炭 37.8t/a、VOCs11.279t/a）；TA002 装置废活性炭更换周期设计为 60 天，每年约更换 5 次，废活性炭产生量为 2.196t/a（活性炭 2t/a、VOCs0.196t/a）。本项目废活性炭合计产生量 51.275t/a。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表，见表 4-6。

表4-6 废气污染防治可行技术

排污单位		主要生产单元	污染物种类	可行技术
电子专用材料制造排污单位	工艺与辅助材料排污单位	研磨	挥发性有机物	活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+燃烧法

本项目采用活性炭吸附有机废气（以非甲烷总烃计），选用了可行技术。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），活性炭吸附装置适用于低浓度、大风量 VOCs 的处理，且易于维护管理，对有机废气的净化效率为 90%。

4) 风机及排气筒设置可行性分析

a.高度可行性分析

本项目在楼顶设置 2 个 15m 高工业废气排气筒。根据《大气污染物综合排放

标准》(DB32/4041-2021)要求,企业排气筒高度不应低于 15m。本项目的排气筒高度设为 15m,符合上述要求,并设置了采样平台及采样孔。因此,项目排气筒高度设置是合理可行的。

b.数量可行性分析

建设项目废气收集处理按照分类收集、统一排放的原则进行,项目排气筒数量的设置严格按照产污设备的分布来布置,尽可能减少排气筒数量。建设项目设置 2 根 15m 高的排气筒。排气筒布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来影响大小等因素,因此项目排气筒的数量设置是合理的。

c.出口风速合理性分析

经计算,本项目 DA001、DA002 排气筒烟气流速均为 14.4m/s,满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定,流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。

因此,本项目排气筒的设置是合理的。排气筒设置情况见表 4-7。

表 4-7 项目排气筒设置情况一览表

排气筒	污染因子	处理设施	排气量 Nm ³ /h	内径 m	温度°C	高度 m
DA001	非甲烷总烃、二甲苯	二级活性炭	15000	0.7	20	15
DA002	非甲烷总烃、二甲苯	二级活性炭	5000	0.35	20	15

(6) 无组织废气主要控制措施

针对无组织排放的废气,企业通过强通风,确保空气的循环效率,从而使空气环境达到标准要求,本项目拟采取的主要措施有:

- a、各物料均存储于密闭的包装袋中,放置在原料仓库中;
- b、对设备、管道、阀门经常检查、检修,保持装置气密性良好;
- c、加强管理,所有操作严格按照既定的规程进行;
- d、设置多处排风口,加强车间内通风。

采用上述措施后,可有效地减少生产过程中无组织气体的排放,使污染物的无组织排放量控制在较低水平,达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关标准。

(7) 非正常工况污染物排放情况

本项目在开始工作前，先启动环保设施，再启动生产设施；在结束工作时，先关闭生产设备，再关闭环保设施；确保不出现污染物未经处理直接排放情况；因此本项目生产设施开停机情况下，污染物仍可正常达标排放。

当配套的活性炭吸附装置发生故障时，处理效率降为 0，污染物直排，当故障发生后一般十分钟内即可停止生产，期间排放情况如下所示：

表 4-8 环保设施故障时污染物排放情况

排气筒编号	污染物种类	发生故障时排放情况		持续时间 (min)	排放量 (kg/次)
		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)		
DA001	NMHC	348.13	5.222	60	5.222
	二甲苯	34.33	0.515	60	0.515
DA002	NMHC	18.20	0.091	60	0.091
	二甲苯	0.66	0.0033	60	0.0033

根据上表可知，当环保设施发生故障时，可能导致污染物排放浓度和排放速率较大，甚至超标排放，对周边环境的影响远大于正常情况，因此建设单位应定期对环保设备进行检修，定期更换活性炭，确保污染物长期稳定达标排放。

(8) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中的计算公式，公式如下：

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

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

Q_c—为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算参数。

本项目卫生防护距离参数选取以及卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-9 卫生防护距离系数选取

卫生防护距离	L≤1000m				当地近五年平均风速(m/s)
计算系数	A	B	C	D	3.4
参数	400	0.01	1.85	0.78	

表 4-10 卫生环境保护距离计算结果一览表

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	矩形面源			标准浓度 限值 (mg/m ³)	卫生防护距 离计算初值	卫生防护距离终值 /m
			长/m	宽/m	高/m			
生产 车间	非甲烷 总烃	0.1643	32	22	11	4.0	2.540	100

根据卫生防护距离设置的相关要求，产生有害气体无组织排放单元的防护距离小于 100m 时，其级差为 50m，但当按两种或两种以上的有害气体的卫生防护距离在同一级别时，其卫生防护距离应提高一级。由于建设项目废气为非甲烷总烃（二甲苯、乙醇、异丙醇、正丁醇及其他），按照规定，需提高一级，故以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离。根据实地调查，项目卫生防护距离范围内无环境敏感目标。

(9) 大气环境影响分析结论

目前项目所在区域属于不达标区，超标因子为 O₃；本项目废气产生源废气污染物排放量较小，各废气产生节点采用密闭设备负压收集，废气经两套二级活性炭吸附处理后由两根 15m 高排气筒排放，各废气污染物均可达标排放，对周边的大气环境及敏感目标影响较小。

综上，本项目在严格落实各项废气污染防治措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对外环境影响较小。

2、废水

本项目新鲜用水量 150.21t/a，为员工生活用水、实验过程的水淬用水、实验过程的清洗用水。本项目生活污水（120t/a）、浓水（0.07t/a）接入市政污水管网，进入园区第一污水处理厂处理。

(1) 废水污染源强核算结果及相关参数一览

废水污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4-11。

表 4-11 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

废水种类	废水产生量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物名称	污染物接管量		排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	120	COD	400	0.048	接管	COD	400	0.048	排入市政污水管网
		SS	300	0.036		SS	300	0.036	
		NH ₃ -N	30	0.0036		NH ₃ -N	30	0.0036	
		TP	5	0.0006		TP	5	0.0006	
		TN	40	0.0048		TN	40	0.0048	

浓水	0.07	COD	60	0.000004		60	0.000004	60	
		SS	60	0.000004		60	0.000004	60	
废水合计	120.07	COD	400	0.048004	接管	COD	400	0.048004	排入市政污水管网
		SS	300	0.036004		SS	300	0.036004	
		NH ₃ -N	30	0.0036		NH ₃ -N	30	0.0036	
		TP	5	0.0006		TP	5	0.0006	
		TN	40	0.0048		TN	40	0.0048	

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-12。

表 4-12 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	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH COD SS 氨氮 总氮 总磷	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	-	-	-	DW001	√是 □否	√企业总排口 □雨水排出口 □清净下水排出口 □温排水排出口 □车间或车间处理设施排出口
2	浓水	COD SS								

废水间接排放口基本情况见表 4-13。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.855461	31.307436	0.012	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	无规律	园区污水处理厂	pH	6-9 (无量纲)
									COD	30
									SS	5
									NH ₃ -N	1.5 (3)
									TP	0.3
TN	12 (15)									

(3) 水污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)，单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测，本项目仅接管排放生活污水和少量浓水，因此可不开展自行监测。

(4) 废水污染治理设施可行性分析

本项目仅排放生活污水和浓水，污染物浓度较低，排入市政污水管网的污水水质能够满足园区第一污水处理厂接管要求。

(5) 依托污水处理厂可行性分析

① 污水厂概况

园区第一污水处理厂位于吴淞江畔听涛路，于 1998 年投入运行，规划规模 60 万立方米/日。一期工程 10 万立方米/日于 1998 年投运，二期工程 10 万立方米/日于 2006 年投运。该污水厂现处理能力为 20 万立方米/日，实际处理水量约 15.60 万立方米/日，中水处理能力为 1 万立方米/日。采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺。污水厂于 2005 年建成了 1 万吨/日中水回用系统，主要工艺采用二沉池出水消毒、高密度微孔过滤的方式，处理后的中水用于循环冷却水、厂内生产、绿化用水，经加压后也可通过管网送往使用客户。

园区第一污水处理厂处理工艺流程图见 4-2。

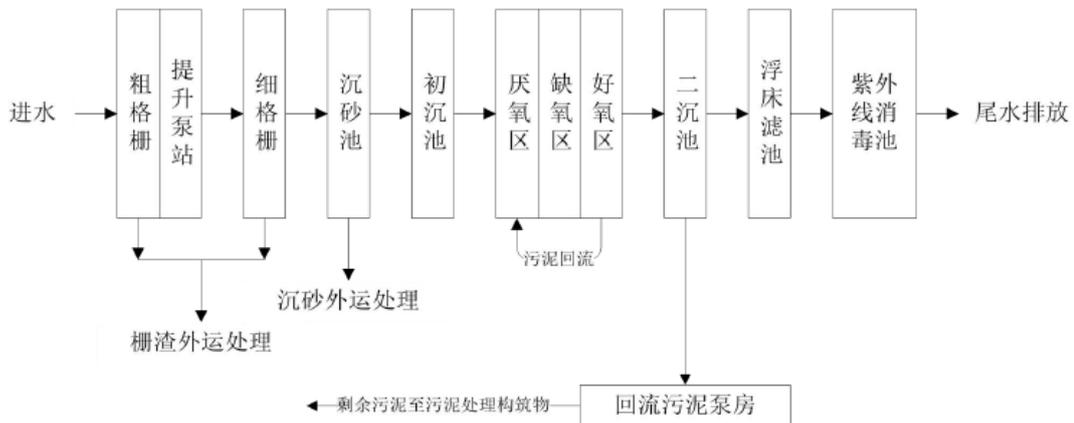


图 4-2 园区第一污水处理厂处理工艺流程图

② 接管水质、水量、管网建设可行性分析

本项目废水水量较小且水质较简单，在园区第一污水处理厂进行生化处理达标的情况下，项目废水对纳污水体吴淞江水质的影响很小。

本项目建成后污水排放量为 120t/a (0.4t/d)，占污水厂余量的比比较小。因此，从废水量上看，园区第一污水厂完全有能力接收本项目生活污水。

建设项目所在地属于园区第一污水处理厂管网收集范围之内，目前已经具备完善的污水管网，本项目营运期产生的废水可依托产业园内已建的污水管道接入污水处理厂。

综上所述，本项目生活污水和浓水排入园区第一污水处理厂进行处理是可行的，尾水的排放不会对纳污水体吴淞江水质产生显著的影响。

(6) 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，废水主要为员工生活污水和浓水，水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，通过市政污水管网接管至园区第一污水处理厂处理，尾水排入吴淞江，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至园区第一污水处理厂是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为球磨机、切片机和环保设备风机等，单台噪声级 65~85dB（A）。

建设单位拟采取以下降噪措施：

1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备,在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

2) 设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 15dB（A）左右。

3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 5dB（A）左右。

4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，所有设备均安置于室内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 20dB（A）。

建设项目高噪声设备情况见表 4-14。

表 4-14 建设项目主要噪声设备一览表

噪声源	声源类型	噪声源强 dB (A)	降噪措施		噪声排放值 dB (A)	年排放时间 h	备注
			工艺	降噪效果 dB (A)			
球磨机	频发	75	建筑隔声、设备减振	20	55	2400	/
流延机	频发	65		20	45	2400	/
切片机	频发	70		20	50	2400	/
真空脱泡机	频发	70		20	50	2400	/
烘箱	频发	65		20	45	2400	/
实验型高温烧结炉	频发	65		20	45	400	/
通风柜	频发	75		20	55	400	/
旋转蒸发仪	频发	70		20	50	2400	/
玻璃搅拌釜	频发	70		20	50	2400	/
环保设备风机	频发	85		20	65	2400	/

(2) 厂界达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 的规定, 选取预测模式, 计算过程如下:

本项目噪声属于室内点声源。

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级:

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

噪声贡献值计算:

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

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

预测值计算：

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见HJ2.4-2021。依据预测模式，本项目噪声预测结果见表4-15。

表 4-15 厂界噪声贡献值 单位：dB (A)

厂界名称	贡献值		执行标准			监测频次	备注
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	名称	表号	昼间 dB (A)		
东厂界	29.8	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	表 1	65	55	1次/季度
南厂界	10.5	/		表 1	65	55	1次/季度
西厂界	26.3	/		表 1	65	55	1次/季度
北厂界	27.6	/		表 1	65	55	1次/季度

根据预测结果知，高噪声设备昼间运行时产生的噪声对厂界的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，即：昼间 ≤65dB (A)，对周围环境影响较小。

因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次。

表 4-16 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次， 昼间一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

根据项目工程分析，项目固废主要为：不合格品、废弃包装、废无尘布、废包装桶、废活性炭、废有机溶剂、实验废液、实验废物、生活垃圾和废过滤材料等。

1) 生活垃圾：公司新增职工 10 人，职工生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计，年工作 300 天，则职工生活垃圾为 1.5t/a，环卫部门定期清运。

2) 废弃包装：类比现有项目，本项目废弃包装产生量为 0.5t/a，属于一般工业固废，收集后统一外售给物资回收单位。

3) 不合格品：类比现有项目，本项目不合格品产生量为 0.03t/a，属于一般工业固废，生产线重新利用。

4) 废过滤材料：类比现有项目，本项目废过滤材料产生量为 0.1t/a，属于一般工业固废，收集后统一外售给物资回收单位。

5) 废无尘布：类比现有项目，废无尘布产生量约为 0.2t/a，属于危险废物，废物代码为 HW49（900-041-49），委托有资质单位处理处置。

6) 废包装桶：根据企业预估，各溶剂的废包装桶产生量约为 1t/a，属于危险废物，废物代码为 HW49（900-041-49），委托有资质单位处理处置。

7) 废有机溶剂：根据物料平衡，废有机溶剂产生量为 6.86t/a，属于危险废物，废物代码为 HW06（900-402-06），委托有资质单位处理处置。

8) 实验废液：根据水平衡，实验废液主要为清洗废液和水淬废液，产生量合计为 0.1t/a，废物代码为 HW49（900-047-49），委托有资质单位处理处置。

9) 实验废物：实验废物主要为废弃的口罩、手套及少量实验用品等，产生量约为 0.2t/a，废物代码为 HW49（900-047-49），委托有资质单位处理处置。

10) 废活性炭：本次通过全厂废气削减量、活性炭填充量核算了活性炭更换周期，据此核算全厂废活性炭产生量为 51.275t/a，属于危险废物，废物代码为 HW49（900-039-49），委托有资质单位处理处置。

本项目固体废物产生情况如下：

表 4-17 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 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	日常办公	固	塑料、纸张、果皮等	1.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废弃包装	产品包装	固	纸箱、塑料袋/桶	0.5	√	/	
3	不合格品	检验	固	不合格的产品	0.03	√	/	
4	废过滤材料	纯水制备	固	废石英砂、废 RO 膜	0.1	√	/	
5	废无尘布	擦拭	固	无尘布、溶剂	0.2	√	/	
6	废包装桶	溶剂包装	固	塑料桶、溶剂	1	√	/	
7	废有机溶剂	真空除泡	液	溶剂	6.86	√	/	
8	实验废液	研发实验	液	水、少量原料	0.1	√	/	
9	实验废物		固	少量原料、玻璃容器、口罩、手套等	0.2	√	/	
10	废活性炭	废气处理	固	活性炭、VOCs	51.275	√	/	

表 4-18 营运期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	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	固	塑料、纸张、果皮等	《国家危险废物名录(2021年)》	/	/	/	1.5
2	废弃包装	一般固废	产品包装	固	纸箱、塑料袋/桶		/	99	900-999-99	0.5
3	不合格品		检验	固	不合格的产品		/	99	900-999-99	0.03
4	废过滤材料		纯水制备	固	废石英砂、废 RO 膜		/	99	900-999-99	0.1
5	废无尘布		擦拭	固	无尘布、溶剂		T/In	HW49	900-041-49	0.2
6	废包装桶	危险废物	溶剂包装	固	塑料桶、溶剂		T/In	HW49	900-041-49	1
7	废有机溶剂		真空除泡	液	水、溶剂		T,I,R	HW06	900-402-06	6.86
8	实验废液		研发实验	液	水、少量原料		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.1
9	实验废物			固	少量原料、玻璃容器、口罩、手套等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.2
10	废活性炭		废气处理	固	活性炭、VOCs		T	HW49	900-039-49	51.275

固体废物处置方式如下：

表 4-19 项目固体废物利用处置方式

固废名称	固废代码	形态	主要成分	危险特性	产生情况		贮存方式	贮存位置	贮存周期 d	最终去向	最大贮存量 t	备注
					核算方法	产生量 t/a						
生活垃圾	900-999-99	固	塑料、纸张、果皮等	一般固废	产污系数法	1.5	袋装	生活垃圾桶	2	环卫部门	0.01	
废弃包装	900-999-99	固	纸箱、塑料袋/桶	一般固废	类比法	0.5	袋装	一般固废贮存间	30	专业回收单位	0.05	
不合格品	900-999-99	固	不合格的产品	一般固废	类比法	0.03	/	/	立即回用	建设单位	/	
废过滤材料	900-999-99	固	废石英砂、废 RO 膜	一般固废	类比法	0.1	袋装	一般固废贮存间	30	专业回收单位	0.05	
废无尘布	900-041-49	固	无尘布、溶剂	T/In	类比法	0.2	袋装	危废贮存间	150	有资质的危废处置单位	0.1	
废包装桶	900-041-49	固	塑料桶、溶剂	T/In	类比法	1	托盘	危废贮存间	150	有资质的危废处置单位	0.5	
废有机溶剂	900-402-06	液	水、溶剂	T,I,R	物料衡算法	6.86	桶装	危废贮存间	30	有资质的危废处置单位	0.686	
实验废液	900-047-49	液	水、少量原料	T/C/I/R	类比法	0.1	桶装	危废贮存间	30	有资质的危废处置单位	0.01	
实验废物	900-047-49	固	少量原料、玻璃容器、口罩、手套等	T/C/I/R	类比法	0.2	袋装	危废贮存间	30	有资质的危废处置单位	0.02	
废活性炭	900-039-49	固	活性炭、VOCs	T	物料衡算法	51.275	袋装	危废贮存间	30	有资质的危废处置单位	5.1	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，应对建设项目危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程进行分析评价。

表 4-20 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废无尘布	HW49	900-041-49	0.2	擦拭	固	无尘布、溶剂	溶剂	2~3d	T/In	存放在密闭包装袋/桶中，储存在危废暂存区，委托有资质单位处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	1	溶剂包装	固	塑料桶、溶剂	溶剂	30d	T/In	
3	废有机溶剂	HW06	900-402-06	6.86	真空除泡	液	水、溶剂	溶剂	1~2d	T,I,R	
4	实验废液	HW49	900-047-49	0.1	研发实验	液	水、少量原料	少量原料	30d	T/C/I/R	
5	实验废物	HW49	900-047-49	0.2	研发实验	固	少量原料、玻璃容器、口罩、手套等	少量原料	30d	T/C/I/R	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	51.275	废气处理	固	活性炭、VOCs	VOCs	50d、60d	T	

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(2) 危废暂存场所（设施）环境影响分析

建设单位在厂房西北侧设 10m² 的一般固废贮存场所，贮存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建设。

建设单位在厂房西北侧设 14m² 的危险废物贮存场所，贮存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设；产生的各类危险废物密封存放。

收集的危险废物及时贮存至危废贮存间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，已在危废贮存间出入口设置在线视频监控。

本项目产生废无尘布、废包装桶、废有机溶剂、实验废液、实验废物和废活性炭，废活性炭、实验废物和废无尘布采用袋装，废有机溶剂和实验废液采用桶装，密闭储存，贮存过程中无废气挥发，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。

（3）运输过程的环境影响分析

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

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

（4）委托处置的环境影响分析

建设项目运营过程产生的危废需委托处置的类别为 HW49（废无尘布、废活性炭、废包装桶、实验废液、实验废物）、HW06（废有机溶剂）。

本项目产生的危废均委托有资质单位进行处置。危废处置单位均具有合法的安全、环保手续，安全影响评价、环境影响评价文件中均分析了建设项目危险废物处置方案选址的可行性。项目产生危险废物由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的有资质单位处理。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废暂存区采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染。

（5）污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所（设施）污染防治措施

建设单位在厂房西北侧设 14m² 的危险废物贮存场所，储存能力为 14t。企

业预计每月进行 1 次危废的处置，均小于存放点最大存储量。综上，本项目危险废物贮存点存储能力可也满足要求。

危废暂存区选址所在区域地质结构稳定，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存区底部高于地下水最高水位；项目危废暂存区不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；项目危废暂存区易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存区做好防腐、防渗和防漏处理。本项目危废暂存区设置在远离雨、污排口的位置，危废暂存区四周与生产设备、实验工位保持一定距离，因此本项目危险废物贮存点选址具有可行性。

危险废物贮存场所基本情况见表 4-21。

表 4-21 危险废物贮存基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危险废物贮存间	废无尘布	HW49	900-041-49	厂房西北侧	14m ²	袋装、密封	0.1	半年
2		废包装桶	HW49	900-041-49			托盘、密封	0.5	半年
3		废有机溶剂	HW06	900-402-06			桶装、密封	0.686	一个月
4		实验废液	HW49	900-047-49			桶装、密封	0.01	一个月
5		实验废物	HW49	900-047-49			袋装、密封	0.02	一个月
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装、密封	5.1	一个月

建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：固体危险废物在贮存场所内堆放，存放用包装袋需符合（GB18597-2001）标准的相关规定。

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：建设项目危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设：地面设置防渗层，配

备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、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。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废贮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。

2) 固废暂存间环境保护图形标志

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）设置环境保护图形标志。

表 4-22 危废库标识牌设置要求

标志牌位置	图形标志	形状	背景颜色	文字颜色	提示图形符号
厂区大门	告示标志	长方形	蓝色	白色	
仓库内墙上	警告标志	长方形	黄色	黑色	

<p>仓库门口</p>	<p>警告标志</p>	<p>长方形</p>	<p>黄色</p>	<p>黑色</p>	
<p>包装桶上</p>	<p>警告标志</p>	<p>正方形</p>	<p>桔黄色</p>	<p>黑色</p>	

(6) 危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目的危险废物具有有毒有害危险性，但不存在泄漏风险；应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。

本厂区发生火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1) 对环境空气的影响：

本项目挥发性危险废物均是以密封的桶装或袋装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

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；本项目不涉及易泄露的危险废物，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。

综上，建设项目危废影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

(7) 环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

- 1) 履行申报登记制度；
- 2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；
- 3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；
- 4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；
- 5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。
- 6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。
- 7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。
- 8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

综上所述，建设项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

5、环境风险

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，本项目危险物质贮存情况如下：

表 4-23 Q 值计算一览表

风险物质名称	折纯最大储存量 (t/a)	折纯在线量 (t/a)	临界量 (t/a)	Q 值	备注		
产品（含中间产品、副产品）							
二甲苯	0.0112	/	10	0.00112			
异丙醇	0.0032	/	10	0.00032			
正丁醇	0.0096	/	10	0.00096			
乙醇	0.008	/	50	0.00016			
分散剂	0.1	/	50	0.002			
原辅料及燃料（含在线量）							
丙烯酸树脂	0.1	0.01	50	0.0022			
柠檬酸三丁脂	0.5	0.05	50	0.011			
二甲苯	0.4	0.04	10	0.044			
异丙醇	0.4	0.04	10	0.044			
正丁醇	0.4	0.04	10	0.044			
乙醇	0.4	0.04	50	0.0088			
分散剂	0.1	0.01	50	0.0022			
氯金酸	0.03	0.003	50	0.00066			
氧化银	0.03	0.003	50	0.00066			
有机载体	0.04	0.004	50	0.00088			
三废							
废有机溶剂	二甲苯	0.686	0.0686	/	10	0.00686	
	异丙醇		0.2401	/	10	0.02401	
	正丁醇		0.2058	/	10	0.02058	
	乙醇		0.1715	/	50	0.00343	
实验废液	0.01	/	50	0.00002			
Q 值合计	/	/	/				

计算可得，本项目 $Q=0.21786 < 1$ ，环境风险较小。

有毒有害及易燃易爆等危险物质和风险源分布情况见表 4-24。

表 4-24 危险物质和风险源分布情况表

序号	危险物质和风险源	分布区域
1	丙烯酸树脂、柠檬酸三丁脂、二甲苯、异丙醇、正丁醇、乙醇、分散剂、氯金酸、氧化银、有机载体等	防爆仓库、生产区域
2	有机浆料和电子浆料（二甲苯、异丙醇、正丁醇、乙醇、分散剂）	产品仓库
3	含丙烯酸树脂、柠檬酸三丁脂、二甲苯、异丙醇、正丁醇、乙醇、分散剂及有机载体危险废物（废无尘布、废有机溶剂、废包装桶、废活性炭、实验废液、实验废物）	危废仓库
4	金属粉、玻璃粉等	普通仓库、生产区域
5	非甲烷总烃、二甲苯等	废气处理设施

(2) 危险物质可能影响途径

根据指南要求，明确本项目营运期中可能出现环境风险主要包括：

①各类化学品存储、使用过程中的环境风险；

②危险废物收集、贮存、运输过程中的环境风险；

③人员操作失误可能引发的各种人为事故，包括设备错误运行可能产生的噪声、人为造成的设备损坏引发失火、爆炸等事故；

④根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录》（2015版），金属粉尘等属于重点可燃性粉尘，存在一定燃爆风险。

经识别，本项目涉及的主要风险物质为各类化学品和危险废物，如存储、使用过程中发生泄漏，可能对大气和周边地表水体造成污染。

(3) 环境风险防范措施

①危险化学品的风险防范措施

加强危险化学品的管理，做到以下：

a.各溶剂在运输过程中必须按危化品运输的相关要求进行，保证运输安全。运输单位和车辆必须取得公安消防部门的批准；运输工具必须设立标志，按规定的路线、车速行驶，勿在居民区和人口稠密区停留，运输途中应防曝晒，防高温；按要求进行装卸，搬运时轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

b.对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家标准，并由专人管理，危险化学品出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存，确保项目内的危险化学品做到妥善管理。

c.应针对本项目所使用的所有化学品建立管理档案，内容应包括理化性质、危险性质、急救措施和消防措施，根据化学品性质进行分类储存及管理。

②危险废物收集、贮存、运输过程风险防范措施

本项目产生的危险废物必须采取相应的风险防范措施，以防发生环境风险事故：

a.针对项目中所使用的原料进行筛选，列出危险废物名单，并针对每一项危废制定相应的应急预案，在容器破损、泄漏或发生火灾时，能迅速反应并启动相应的应急预案，将可能造成的损失减至最小。

b.危废仓库设置防渗漏托盘。

b.应建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，跟踪记录危险废物在生产单位内部运转的整个流程。提高危险废物管理水平以及危险废物申报登记数据的准确性。

c.项目应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物，确保危废得到妥善处置。项目危废贮存间应远离易爆、易燃品库，且贮存间内装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

③火灾爆炸事故风险防范措施

为减少火灾爆炸事故的发生和影响，企业应采取相应的措施。

1.企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；对危废仓库内的危险废物实行分类分区储存，在包装容器上应设置明显的标识及警示牌，危废仓库内配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

④环保设施非正常排放风险防范措施

非正常排放是指生产设备在开、停状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。非正常排放主要是指废气处理装置非正常工况导致污染物直接排放。

废气处理系统风险防范措施如下：

a.对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。

b.根据废气的成分和性质设置合理的废气处理装置，如易燃易爆废气的处理应设置必要的阻燃器和火灾爆炸警报器等设施，防止发生燃爆事故。

c.采用活性炭吸附装置对废气进行处理后，应定期对活性炭进行更换，并设置备用的活性炭吸附装置，以便于废气的有效处理。

⑤粉尘爆炸风险防范措施

根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录》（2015版），本项目涉及的金属粉尘属于重点可燃性粉尘。针对本项目的具体情况，提出以下事故风险防范措施：

1) 安全技术措施

减少潜在危险因素；降低潜在危险因素的数值；隔离操作；封闭；警告牌示和信号装置。

2) 总图布置

公司所占区域呈长方形，占地面积722.25平方米。厂区整体布局合理，主道路及各分道路宽敞，形成消防环行通道，本项目生产区域、装置之间距离符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）第3.4、3.5和4.2条关于防火间距的要求。

此外，本项目建设过程还应注意以下几点：

a.应根据化学品使用特点，全面考虑防火、防爆、防毒、防尘、防噪声等规范，满足安全生产要求。

b.构筑物设计考虑防雷、防静电措施和耐火保护。

c.凡禁火区均应设置明显标志牌。

d.由于本项目生产工艺和装置的火灾、爆炸泄漏的危险性较大，因此生产装置、建构筑物的平、立面布置应有利于结构抗震，抗震设严格《建筑物抗震设计规范》（GB50011—2010）的要求设计。

e.危险区域内要管制车辆的进入，车辆要装好阻火器方准进入。

f.对本项目生产、储存中重点部位和关键装置安装监控管理系统，实施实时监控，于办公室总控处可查看分点工况。

⑥其他风险防范措施

不得随意增大危险化学品储存量或使用量，项目不得构成重大危险源；建立完善整个生产区的风险管理制度；对于项目各类危险废物，项目方应严格按照国家生态环境部要求进行分类收集、处理；做好危险废物贮存间密闭和防渗漏工作，严格防止地下水污染和土壤污染。

企业应依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》

(DB32/T3795-2020)编制应急预案,并按照应急预案的要求进行定期演练。加强风险防范措施,将事故发生的概率降到最低。

从本项目“厂中厂”的特点出发,企业与出租方在环境风险防范方面应建立联防联控机制:a.与出租方联动,开展风险隐患的排查,及时解决存在的问题;b.与出租方统筹管理各类应急资源,建立应急资源储备制度,在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上,统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资保障应急处置工作的需要;c.与出租方商议建设雨水排口设截止阀、消防事故水池等设施,并在排口设置切断阀门,在紧急情况下能关闭总排口,防止受污染消防水进入外环境。

建议企业配备一定数量的吸油毡、干粉灭火器、急救医药箱、手电筒、对讲机、消防服和防毒全面罩等应急救援物资及装备,并由安环科负责管理,指定专人对应急物资、应急设施进行管理、检查、维护和保养。

(4) 环境风险评价结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下,可降低建设项目的环境风险,最大程度减少对环境可能造成的危害,项目对环境的风险影响可防可控。

6、土壤、地下水

(1) 环境污染影响识别

根据现场踏勘可知,本项目所在地已采用抗渗钢筋混凝土结构地面防止地下水污染。本项目物料存放、危废暂存均不与地面直接接触,且项目周边无土壤和地下水环境保护目标。因此,本项目的建设对土壤和地下水环境影响较小。

(2) 环境保护措施与对策

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2018)、《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)、《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(部令第3号)等要求,本项目应采取如下土壤、地下水污染控制措施:

①对厂内的危险固废及时妥善处理,实现固废零排放。

②加强源头控制,严格控制新增土壤污染,在车辆运输和贮存过程中,加强跑冒滴漏管理,降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。

③严格按照分区防渗的要求，对防爆仓库、危废贮存区进行重点防渗，其他区域进行一般防渗，地面防渗措施《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的防渗要求，降低入渗途径的影响。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610—2016）地下水污染防分区参照表，提出防渗技术要求。

重点防渗区：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；

一般防渗区：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

（3）跟踪监测

本项目对地下水及土壤环境影响较小，无需进行监测。

7、生态

项目利用已建成厂房，根据现场踏勘，不新增用地，无生态环境保护目标，不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内，无需设置生态保护措施。

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		流延陶瓷膜生产线废气排放口/DA001	非甲烷总烃、二甲苯	密闭收集+二级活性炭吸附+15m排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1
		有机浆料生产线及电子浆料生产线废气排放口/DA002	非甲烷总烃、二甲苯	密闭收集+二级活性炭吸附+15m排气筒（DA002）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1
地表水环境		生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	接入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准
		浓水	COD、SS		
声环境		生产设备、风机等	Leq（A）	选用低噪声设备、设备减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	<p>设置一座一般固废贮存间 10m²，一般固废贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行。</p> <p>设置一座危废贮存间 14m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求进行危险废物的贮存，并定期委托有资质单位处置。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>①对厂内的危险固废及时妥善处理，实现固废零排放。</p> <p>②加强源头控制，严格控制新增土壤污染，在车辆运输和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。</p> <p>③严格按照分区防渗的要求，对防爆仓库、危废贮存区进行重点</p>				

	<p>防渗，其他区域进行一般防渗，地面防渗措施《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的防渗要求，降低入渗途径的影响。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①危险化学品的风险防范措施</p> <p>②危险废物收集、贮存、运输过程风险防范措施</p> <p>③火灾爆炸事故风险防范措施</p> <p>④环保设施非正常排放风险防范措施</p> <p>⑤粉尘爆炸风险防范措施</p> <p>⑥建立应急预案并备案。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环保竣工验收内容</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订），建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入使用。</p> <p>2、排污许可</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“[C3985]电子专用材料制造”；</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“89、电子元件及电子专用材料制造 398”：</p> <p>（1）纳入重点排污单位名录的实施重点管理；</p> <p>（2）除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的实施简化管理；</p> <p>（3）其他实施登记管理。</p> <p>建设单位不涉及涂料使用，实施登记管理。</p>

3、排污口规范化设置

建设单位应根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）等文件精神的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）：在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

建设项目排污口设置情况如下：

（1）废气排放口：共设置2根15m高排气筒，排气筒应设置便于采样、监测的采样口、采用平台。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

（2）废水排放口：共设置1个废水接管口、1个雨水排放口。污水排放口已规范化设置，本次依托现有废水排放口；

（3）固废：本项目危废贮存于危废仓库，危废仓库按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）设置环境保护图形标志。

（4）本项目主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

六、结论

本项目在落实本环评报告表所提出的各项建议要求，切实做好污染防治措施，执行项目主体和污染控制设施“三同时”制度；在项目建成后，加强环境管理，保证落实各类污染治理措施，则本项目对周围环境的影响可以控制在允许的范围内，不会使周围区域的环境功能有明显下降。

因此，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 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)	NMHC	/	/	/	1.275	/	1.275	+1.275
	二甲苯	/	/	/	0.125	/	0.125	+0.125
废气 (无组织)	NMHC	/	/	/	0.395	/	0.395	+0.395
	二甲苯	/	/	/	0.038	/	0.038	+0.038
废气 (合计)	NMHC	/	/	/	1.67	/	1.67	+1.67
	二甲苯	/	/	/	0.163	/	0.163	+0.163
废水	废水量	/	/	/	120.07	/	217.27	+120.07
	COD	/	/	/	0.048004	/	0.096104	+0.048004
	SS	/	/	/	0.036004	/	0.074504	+0.036004
	氨氮	/	/	/	0.0036	/	0.0079	+0.0036
	总磷	/	/	/	0.0006	/	0.0014	+0.0006
	总氮	/	/	/	0.0048	/	0.0115	+0.0048
一般工业固 体废物	生活垃圾	/	/	/	1.5	/	2.7	+1.5
	废弃包装（袋、箱）	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	不合格品	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废过滤材料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	实验废液	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废包装材料（桶）	/	/	/	1	/	1	+1

	废有机溶剂	/	/	/	6.86	/	6.86	+6.86
	废一次性耗材 (实验废物)	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废无尘布	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废活性炭	/	/	/	51.275	/	51.275	+51.275

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①