

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 矽品科技(苏州)有限公司集成电路芯片级封装产品的技术改造

建设单位(盖章): 矽品科技(苏州)有限公司

编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

建设项目环境影响报告表	1
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目建设工程分析	37
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	100
四、主要环境影响和保护措施	120
五、环境保护措施监督检查清单	180
六、结论	182
附表	184
建设项目污染物排放量汇总表	184

一、建设项目基本情况

建设项目名称	矽品科技(苏州)有限公司集成电路芯片级封装产品的技术改造项目										
建设单位	矽品科技(苏州)有限公司	法定代表人	游志文								
统一社会信用代码	91320594733338789U	建设项目代码	2506-320571-89-02-504742								
建设单位联系人	霍自强	联系方式									
建设地点	苏州工业园区凤里街288号	所在区域	高端制造与国际贸易区								
地理坐标	经度:120.774525 纬度:31.328064										
国民经济行业类别	C3973-集成电路制造										
环评类别	80-397 电子器件制造-报告表	排污许可管理类别	89-397 电子器件制造-重点管理								
建设性质	技改、扩建	建设项目申报情形	首次申报项目								
项目审批(核准/备案)部门	苏州工业园区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号	苏园行审技备(2025)232号								
总投资(万元)	150000	环保投资(万元)	6650								
环保投资占比(%)	4.43%	施工工期(月)	3								
计划开工时间	2026-02-20	预计投产时间	2026-05-20								
是否开工建设	否	用地(用海)面积(m ²)	全厂占地面积150000								
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》表1 专项评价设置原则表, 本项目专项评价设置情况如下: 表 1-1 项目专项评价设置情况表 <table border="1"><thead><tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项</th></tr></thead><tbody><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td><td>本项目排放的废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td><td>否</td></tr></tbody></table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否								

	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	项目工业废水经处理后接入区域污水厂处理,不直接排放。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目危险物质储存量超过临界量。	是
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目使用自来水,不在河道内取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程项目,且不向海洋排污。	否
规划情况	<p>1、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: 苏政复[2014]86号。</p> <p>2、规划名称: 《苏州市工业园区国土空间总体规划(2021-2035 年)》; 审批机关: 江苏省人民政府; 审批文件名称及文号: 《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区(虎丘区)国土空间总体规划(2021-2035 年)的批复》(苏政复[2025]5 号)。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>1、规划环评: 《苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响报告书》; 审查机关: 原环境保护部; 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)。</p> <p>2、跟踪评价报告: 《苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响跟踪评价报告书》; 审查机关: 江苏省生态环境厅 审批文件名称及文号: 《省生态环境厅关于苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响跟踪评价报告书的审核意见》, 苏环审〔2024〕108号。</p>			
规划及规划环境影响评价符	<p>1、苏州工业园区总体规划及相符性</p> <p>(1) 苏州工业园区总体规划</p>			

合性分析	<p>根据《苏州工业园区总体规划》(2012-2030)，苏州工业园区行政辖区范围土地面积 278km²；规划期限：近期 2012 年~2020 年，远期 2021 年~2030 年。</p>
	<p>功能定位：以推动高端制造业和现代服务业集聚发展，促进长三角地区产业结构优化升级，提升国际化合作水平为战略出发点，努力将苏州工业园区打造为国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区（中新合作）、江苏东部国际商务中心和苏州现代化生态宜居城区。</p>
	<p>空间布局：1) 空间布局结构：轴心引领、三湖联动、四区统筹、多片繁荣，规划形成“双核‘十’轴、四区多片”的空间结构。①双核：湖西 CBD、湖东 CWD 和 BGD 围绕金鸡湖合力发展，形成园区城市核心区；②“十”轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系；③四区多片：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四区，每区结合功能又划分为若干片区；2) 中心体系结构：规划“双核、三副、八心、多点”的中心体系结构。①“双核”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商业文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）；②“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区、月亮湾商务区和国际商务区；③“八心”，即八个片区中心。包括唯亭街道片区中心（3 个）、娄葑街道片区中心（1 个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区中心和胜浦生活区中心；④“多点”，即邻里中心。</p>
	<p>产业发展方向：①主导产业：(电子信息制造、机械制造)将积极向高端化、规模化发展；②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；③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。</p>

(2) 项目与总体规划相符性

①用地相符性

本项目在现有厂区内利用已建 S1、S6 生产车间进行建设，不新增用

地。现有项目位于苏州工业园区凤里街 288 号，根据建设单位提供的土地证，项目用地性质为工业用地，符合《苏州工业园区总体规划(2012-2030)》用地规划的要求。

②产业定位相符性

项目位于高端制造与国际贸易区，高端制造与国际贸易区是园区高端制造业集聚地、经济发展主阵地和改革创新先行区。空间布局属于电子信息产业园范围，产业定位符合苏州工业园区“重点发展高技术服务业和高端制造业”的发展策略和电子信息主导产业发展要求。本项目为集成电路制造，属于电子器件制造业，满足苏州工业园区产业发展要求。

（3）基础设施规划及实际建设情况

①供电工程

规划：园区供电电源来自由水电、大中型火电及核电支撑的华东电网，并分别从 3 个不同方向引入。拥有华能电厂和蓝天热电厂专门配套供电，总规划发电量 360 万千瓦，电力充足，电源稳定可靠。园区采用双回路、地下环线的供电系统，供电可靠率大于 99.9%；所有企业均为两路电源，电压稳定性高，波幅控制在 $\pm 5\%$ 以内，频率波动在 50 ± 0.2 赫兹以内，电源切换间隙时间为 0.03 秒。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。

现状：由华能电厂和蓝天热电厂专门配套供电，目前的供电容量为 486MW。多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险。

②供水工程

规划：苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年投入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m^3/d ，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家 II 类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。

太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑水管，长 28km，20 万 m^3/d ，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m^3/d ，2005 年投入运

行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。

苏州工业园区第一水源工程-阳澄湖水厂为园区第一水源工程，位于唯胜路以东，阳澄湖大道以北的区域，紧邻阳澄湖。设计总规模 50 万 m^3/d ，近期工程设计规模 20 万 m^3/d ，中期 2020 年规模为 35 万 m^3/d 。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。

现状：由苏州工业园区自来水厂供水，现供水能力 45 万 m^3/d ，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家Ⅱ类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。

③排水工程

规划：采用雨污分流制。雨水由雨污水网汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

现状：雨污分流制。雨水由雨污水网汇集后就近排入河道。工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

④污水处理工程

苏州工业园区范围内共有 3 家污水处理厂，分别为苏州工业园区清源华衍水务有限公司第一污水处理厂、第二污水处理厂和苏州市排水有限公司娄江污水处理厂；其中第一污水处理厂、第二污水处理厂属苏州工业园区管辖，娄江污水处理厂属苏州市管辖。

表 1-2 园区污水处理厂基本情况

分类	污水处理厂		
名称	第一污水处理厂	第二污水处理厂	娄江污水处理厂
位置	园区吴淞江畔听涛路	园区车坊车郭东路	园区扬华路 77 号
收水范围	一期收水范围为中新合作区、娄葑街道区域、唯亭街道区域、跨塘街道区域、胜浦街道区域、新发展东片及南片区等七个片区。二期收水	一期收水范围为东至吴淞江西岸，南临吴淞江北边，北至斜塘河，包括苏州工业园区科教创新区、娄葑片区的金鸡湖大道以南部分、斜塘片区、车坊片区、桑田岛等片区。	苏州市城区东北片区及园区娄葑北区区域（园区范围内为陆泾河以西、娄江快速路以北、京沪高速以南）。

	范围为中新合作区的各分区的街道和开发区。	二期收水范围为除了园区娄葑北区以外的所有区域。	
规划设计总能力(2020年), 万t/d	20	30	14
规划设计总能力(2030年), 万t/d	40	30	/
现状已建成能力, 万t/d	20	30	14
排水口	吴淞江	吴淞江	娄江
处理工艺	A/A/O 生物除磷脱氮活性污泥法+深度处理	A/A/O 生物除磷脱氮活性污泥法+深度处理	一体化交替式反应池
投运时间	1998年	2009年	2004年
⑤供气工程			
目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到120万立方米, 年供气量超过3亿立方米, 管道天然气居民用户约22万户, 投运通气管网长度1500公里。			
⑥供热工程			
规划: 园区鼓励投资商使用集中供热, 为此规划并建设了高标准的集中供热厂。这将有助于改善并美化中新苏州工业园区的环境、并提高基础设施的档次。			
现状: 蓝天热电星龙街厂区(原总体规划蓝天热电厂区): 位于园区星龙街1号, 建设有2×125t/h燃气锅炉+1×80t/h应急燃气锅炉, 配套2×180MW发电机组, 供热能力为330t/h。			
蓝天热电苏桐路厂区(原总体规划蓝天第一热源厂): 位于园区苏桐路55号, 为分布式能源中心, 建设有两台20t/h燃气锅炉, 供热能力为40t/h。			
北部燃机位于园区扬富路88号, 建设有2×120t/h燃气锅炉+2×180MW发电机组, 供热能力为240t/h。			
东吴热电位于园区金堰路26号, 建设有3×130t/h燃煤锅炉+1×24MW抽凝机组+1×15MW背压机组, 供热能力为390t/h。			
⑦危险废物处理工程			

园区建有多家专营的固废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，目前固废处置率达到 100%。

相符性：项目位于苏州工业园区高端制造与国际贸易区，苏州工业园区建立有完善的给水、排水、供电、供热等基础设施，可满足本项目扩建的要求。

2、与规划环境影响评价审查意见相符性

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。本项目与苏州工业园区总体规划环评主要审查意见的相符性见表 1-3。

表 1-3 本项目与区域规划环评审查意见的相符性

序号	审批意见	相符性
1	根据国家、区域发展战略，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。	本项目利用现有已建车间进行生产，不新增用地，根据建设单位提供的土地证，项目所在地为工业用地。
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，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，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住与工业布局混杂的问题。	本项目拟建地为苏州工业园区工业用地，本项目所在地不在生态空间管控区域范围内，符合江苏省生态空间管控区域规划要求，确保了区域生态系统安全和稳定。
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。	本项目为集成电路制造，符合苏州工业园区电子信息制造主导产业发展要求。
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。	本项目符合环境准入，不在产业发展负面清单规定的范围内。本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国际先进水平。
5	落实污染物排放总量控制要求，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。	本项目产生的污染物均采取有效措施减少污染物的排放，落实污染物排放总量控制要求。

	<p>由表 1-3 可知，本项目的建设符合《苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响报告书》审查意见的要求。</p> <p>3、与《省生态环境厅关于苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2024〕108号）审查意见的相符性分析</p> <p>根据《省生态环境厅关于苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2024〕108号），本项目与跟踪评价审核意见相符性情况如下：</p>	
序号	环境影响跟踪评价报告书审核意见	本项目情况
1	<p>完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，强化空间管控，降低区域环境风险，统筹推进园区高质量发展和生态环境持续改善。</p>	<p>本项目属于C3973集成电路制造，符合苏州工业园区电子信息主导产业的发展引导；项目所在地为规划的工业用地。</p>
2	<p>严格空间管控，优化空间布局。严守生态保护红线，严格禁止在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区开展开发性、生产性建设活动，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。严格落实生态空间管控要求，生态空间管控区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。任何单位和个人不得擅自占用或者改变区内永久基本农田的用途，区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。</p>	<p>对照相关规划，本项目选址不在《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态红线规划》所列的生态空间管控区域和国家级生态红线区域范围，符合生态红线区域保护规划的要求。</p>
3	<p>严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2024年底前完成贝朗医疗（苏州）有限公司等28家企业的 VOCs 综合治理工程，苏州河长电子有限公司等10家企业产能淘汰与压减工程，福禄（苏州）新型材料有限公司工业炉窑整治工程，乔治费歇尔金属成型科技（苏州）有限公司铸造行业综合整治工程，以及西卡（中国）有限公司储罐治理工程等68项涉气重点工程，推进实施《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案（2024-2026年）》；重点落实涉磷企业专项整治，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目产生的污染物均采取有效措施减少污染物排放量，严格落实污染物排放总量控制要求，维护区域环境质量。</p>

4	<p>加强源头治理，协同推进减污降碳。落实生态环境准入清单（附件 2），严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，开展碳达峰试点建设，推进园区绿色低碳转型发展，加快编制《园区碳达峰碳中和实施路径专项报告》，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>本项目属于 C3973 集成电路制造，不属于苏州工业园区生态环境准入负面清单中的项目。项目产生的污染物均采取有效措施减少污染物的排放量，落实污染物排放总量控制要求</p>	相符
5	<p>完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，确保园区污水全收集、全处理。2025 年底前完成苏州工业园区第一污水处理厂扩建工程。加快推进工业污水处理厂建设，推动工业废水与生活污水分类收集、分质处理。进一步推进园区再生水回用设施及配套管网建设，提升园区及工业企业再生水回用率。推进入河排污口规范化建设，加强日常监督监管。定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。2027 年底前完成苏州东吴热电有限公司燃煤抽凝机组改造工程，有序推进燃煤机组关停替代。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>本项目产生的废（污）水经收集处理后接入区域污水处理厂处理；废气经有效收集处理后有组织排放；项目产生的各类固废均妥善处置，达到零排放。</p>	相符
6	<p>建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整园区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。开展新污染物环境本底、排放企业的调查监测和风险评估，推动建立园区新污染物协同治理和风险防控体系。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。</p>	<p>企业属于排污许可重点管理单位，现有项目已按照要求安装在线监测设备并联网，本项目有机废气排放口需按照相关要求安装在线监测设备并联网，并做好监测工作。本项目建成投产前，将按照相关要求及时变更排污许可相关内容；建成投产后，按照相关要求落实自行监测工作。</p>	相符
7	<p>健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善园区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案</p>	<p>企业目前已建立了完善的环境风险防控措施。本项目建成后将严格按照相关要求编制/修订突发环境事件应急预案，</p>	相符

	<p>案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导区内化工企业、涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严格防控涉重金属突发水污染事件风险。</p>	<p>报相关部门备案(备案编号：320571-2025-308-L)，并加强与苏州工业园区应急预案衔接联动。</p>
<p>4、本项目与《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符合性分析</p> <p>《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035 年）》已于 2025 年 2 月 24 日取得《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035）年的批复》。</p> <p>（1）面向未来的发展战略目标</p> <p>①规划范围及期限</p> <p>苏州工业园区行政辖区范围，总面积 278 平方千米。</p> <p>规划期至 2035 年，近期目标年为 2025 年，远期展望至 2050 年。</p> <p>②发展定位</p> <p>新时代开放创新高地、世界一流高科技园区、苏州城市新中心。</p> <p>③发展目标</p> <p>2025 年：开放创新的世界一流高科技园区、世界一流自贸试验区建设取得重大进展，苏州城市新中心功能明显增强。</p> <p>2035 年：全面建成开放创新凸显、创新人才荟萃、创新主体集聚、创新成果涌流、创新活力迸发、创新环境卓越的世界一流高科技园区和世界一流自贸试验区，全面建成具备科创策源、开放窗口、专业服务、时尚消费、文化交流等复合功能、面向未来的苏州城市新中心。</p> <p>④国土空间开发保护策略</p> <p>筑牢生态安全基底、促进产业高质量发展、绘就幸福美好宜居画卷、构建现代综合交通体系、建设安全智慧绿色基础设施。</p> <p>（2）塑造集约高效的空间布局</p> <p>①划定三条控制线</p>		

	<p>永久基本农田：苏州工业园区耕地保有量不低于 0.0940 万亩，永久基本农田保护任务 0.3071 万亩，含委托异地代保任务 0.2488 万亩。</p> <p>生态保护红线：划定生态保护红线面积不低于 0.7854 平方千米。</p> <p>城镇开发边界：城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.1298 倍。</p> <p>②优化总体空间结构</p> <p>一主：环金鸡湖主中心；两副：阳澄南岸创新城、吴淞湾未来城；四片：高端制造与国际贸易区、独墅湖科教创新区、阳澄湖半岛度假区、金鸡湖商务区。</p> <p>（3）建设世界一流高科技园区</p> <p>打造先进制造业集群：巩固提升 2 大支柱产业（新一代信息技术、高端装备制造），培育壮大 4 大新兴产业（生物医药及大健康、纳米技术及新材料、人工智能及数码产业、新能源及绿色产业），布局发展未来产业（量子信息、智能材料、纳米能源、柔性电子、未来网络）。</p> <p>发展高水平现代服务业：5 大生产性服务业（金融、信息、科技、商务、物流），3 大生活性服务业（文旅、商贸、社会服务）。</p> <p>本项目利用已建的生产车间进行生产，项目地处城镇开发边界内，在永久基本农田和生态保护红线外，本项目为集成电路制造，属于新一代信息技术，属于苏州工业园区中的支柱产业，产业定位符合苏州工业园区“打造先进制造业集群：巩固提升 2 大支柱产业（新一代信息技术、高端装备制造）”的产业发展要求，满足苏州工业园区产业发展要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、与国家及地区产业政策相符性</p> <p>本项目主要进行集成电路制造，属于中华人民共和国国家发展和改革委员会和中华人民共和国商务部联合发布《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》中“三、制造业”的“（二十二）计算机、通信和其他电子设备制造业”的第 330 条“集成电路设计，线宽 28 纳米及以下大规模数字集成电路制造，0.11 微米及以下模拟、数模集成电路制造，掩膜版制造，MEMS 和化合物半导体集成电路制造及 BGA、PGA、CSP、MCM、LGA、SIP、</p>

FC、WLP 等先进封装与测试”中 CSP 封装。	<p>本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）鼓励类中信息产业类第 4 条“集成电路：集成电路设计，集成电路线宽小于 65 纳米（含）的逻辑电路、存储器生产，线宽小于 0.25 微米（含）的特色工艺集成电路生产（含掩模版、8 英寸及以上硅片生产），集成电路线宽小于 0.5 微米（含）的化合物集成电路生产，和球栅阵列封装（BGA）、插针网格阵列封装（PGA）、芯片规模封装（CSP）、多芯片封装（MCM）、栅格阵列封装（LGA）、系统级封装（SIP）、倒装封装（FC）、晶圆级封装（WLP）、传感器封装（MEMS）、2.5D、3D 等一种或多种技术集成的先进封装与测试，集成电路装备及关键零部件制造”中芯片规模封装（CSP），属于鼓励类项目。</p> <p>对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年），本项目不属于限制、淘汰和禁止类项目。</p> <p>对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年版）》，拟建项目属于鼓励类电子信息产业第 3 条“大规模集成电路测试封装制造”。</p> <p>对照《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018 年本）》，项目属于该目录中新一代信息技术产业中“系统级封装（SiP）、芯片级封装（CSP）、圆片级封装（WLP）、多芯片封装（MCP）、穿透硅通孔（TSV）、三维（3D）堆叠封装、数模混合系统级封装等先进封装和测试技术的开发与制造”中芯片级封装（CSP），属于战略性新兴产业。</p> <p>本项目不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规发[2024]3 号）中规定的第 1 类限制类、第 2 类淘汰类、第 3 类禁止类产业产品目录。</p> <p>对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不在禁止范围内。</p> <p>对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024 年版），本项目不在外商投资准入的负面清单中。</p> <p>对照《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)>的通知》（苏</p>
---------------------------	--

发改规发〔2024〕4号），本项目不属于管理名录内容。

项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）中禁止类项目。

综上，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

2、与“三线一单”相符性

（1）生态保护红线

本项目地块位于苏州工业园区凤里街288号。

对照《江苏省国家级生态红线保护规划》（苏政发〔2018〕74号），与本项目距离最近的阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区边界位于项目北约5.2km，项目建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）有关规定。

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕979号），与本项目距离最近的吴淞江清水通道维护区位于项目东南3.2km处，项目建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）有关规定。

（2）环境质量底线

根据《2024年苏州工业园区生态环境状况公报》，2024年，苏州工业园区环境空气质量中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均质量浓度值、CO24小时平均第95百分位数浓度值和O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度值均达到国家二级标准，项目所在区域为达标区。

根据《2024年苏州工业园区生态环境状况公报》，本项目纳污水体吴淞江（园区段）年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类限值要求，优于水质功能目标（IV类）。根据《2023年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》中对纳污河流吴淞江的例行监测数据，其水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中IV类限值要求。

根据《2024年苏州工业园区生态环境状况公报》，本项目区域噪声现

状满足评价标准。

本项目建设后营运期产生的各项污染物（废气、废水、噪声、固废等）通过采取相应的治理措施处理后均可达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目的资源消耗主要体现在对水、电等资源的利用上。本项目将全过程贯彻清洁生产，依托矽品成熟、先进技术，采用通过采用自动化机台控制水洗的时间、压力，进行节水工艺、节电设备等手段，严格执行土地利用规划有关规定。

（4）环境准入负面清单

对照苏州工业园区打好污染防治攻坚战指挥部办公室于 2024 年 9 月 13 日发布的《关于印发<苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024 年版）>的通知》（苏园污防攻坚办[2024]15 号），本项目符合苏州工业园区环境准入要求，具体分析如下：

表 1-5 苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024 版）

序号	内容	本项目情况
1	严格实施生态环境分区管控，生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动；生态空间管控区域内严格执行《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办法的通知》（苏政办发〔2021〕20 号）等文件要求，不得开展有损主导生态功能的开发建设活动（对生态功能不造成破坏的有限人为活动除外）。	本项目距离最近的吴淞江清水通道维护区 3.2km，距离最近的阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区边界位于项目东北约 5.2km，本项目不在生态保护红线范围内，本项目不在生态空间管控区域范围内。
2	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）、《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8 号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按规定通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	本项目不属于“两高”类行业。
3	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，严格控制新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不涉及高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂
4	严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点	本项目不涉及

	重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。	
5	严格执行《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规〔2023〕16号）等文件要求，化工项目环评审批前，需经化治办会商同意。	本项目不涉及
6	严格执行《关于推动全省锻造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403号）等文件要求，新建、改建、扩建铸造项目不得使用国家明令淘汰的生产装备和工艺。	本项目不涉及
7	禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）、蚀刻、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）；现有项目确需扩建的，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。	本项目工艺主要为集成电路制造，不涉及电镀、蚀刻等工艺，同时2024年度矽品科技为《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A类企业。
8	禁止新建钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目。	本项目不涉及
9	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目。	本项目不涉及
10	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目（不产生特征恶臭污染物的除外）；现有项目确需扩建的，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。	本项目不涉及
11	禁止新建、扩建单纯采用以电泳、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）。	本项目不涉及
12	禁止建设以废塑料为原料的建设项目。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）；现有项目确需扩建的，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。	本项目不涉及
13	禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目；严格控制建设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（政策鼓励类除外）。	本项目不涉及，本项目产生的固体废物分类收集，妥善处置，危险废物委托有资质单位处理，一般工业固废外售综合利用，生活垃圾由当地环卫部门负责清运。
14	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的项目。	本项目符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求。
	对照上表，本项目产品属于集成电路制造，不在以上“负面清单”规定的范围内，符合环境准入负面清单管理要求。	

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

本项目位于苏州工业园区，根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号），项目所在地属于重点管控单元，相符性分析详见下表。

表 1-6 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

	内容	相符
空间布局约束	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年）》、《江苏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》淘汰类产业；禁止引入《外商投资产业指导目录》禁止类产业	本项目为集成电路制造，属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类项目；《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》淘汰类的产业已废止；属于《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》鼓励类，符合相关要求
	严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目	本项目位于苏州工业园区内，属于信息产业制造行业，符合苏州工业园区产业定位。
	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	本项目属于省太湖流域战略性新兴产业类别目录中确定的新兴产业具体类别项目，项目氮磷总量在区域平衡，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求
	严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	经对照，本项目不在阳澄湖水源水质一、二级保护区和三级保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修正）的管理要求。
	严格执行《中华人民共和国长江保护法》	本项目位于苏州工业园区内，属于信息产业制造行业，严格执行《中华人民共和国长江保护法》中相关要求，符合相关规定
污染物排放管控	禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号），本项目不属于生态环境负面清单的项目
	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	项目产生的污染物经处理后满足相关国家、地方污染物排放标准要求后排放，符合相关要求
	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	本项目已落实污染物排放总量控制要求，符合相关要求
	根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善	项目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，符合相关要求
环	建立以园区突发环境事件应急处置机构	矽品科技已配备相关应急物资装备，

境 风 险 防 控	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,编制突发应急预案,定期开展演练	编制突发应急预案,同时拟进一步补充完善环境风险应急预案及备案,加强与工业园区应急预案衔接联动。同时定期组织学习事故应急预案和演练
	生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生环境事故。	矽品科技已制定环境风险应急预案并已备案。本项目新建的生产装置应纳入应急预案范围内,符合相关要求
	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监控计划	矽品科技加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善监控计划,符合相关要求
资源 开 发 效 率 要 求	园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划,规划环评及审查意见要求	本项目符合环境准入,本项目的生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国际先进水平。符合苏州工业园区产业定位、用地规划、环境保护、基础设施等要求,符合《苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响报告书》的审查意见
	禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:1、煤炭及其直排(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烧用的生物质成型燃料;4、国家规定的其他高污染燃料	本项目燃料为天然气,不属于禁止销售使用燃料,符合相关要求
对照上表,本项目属于国家和地方鼓励类建设项目,本项目建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》重点管控单元的要求。		

表 1-7 苏州市市域生态环境管控相符性分析

内容	相符	
空间 布 局 约 束	(1)按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《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)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》,坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管理制度,确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。	本项目位于规划的工业用地,本项目不在生态红线保护区范围内;本项目属于省太湖流域战略性新兴产业类别目录中确定的新兴产业具体类别项目,符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求;本项目不在阳澄湖水源水质一、二级保护区和三级保护区范围内,符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》(2018年修正)的管理要求;本项目严格按照《〈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》(苏长江办发〔2022〕

	<p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	55号）中相关要求执行；本项目为集成电路制造，属于《苏州市产业发展导向目录》中鼓励类产业。
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	本项目污染物总量在区域内平衡，开发建设行为不突破生态环境承载力。
环境风险防控	<p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	项目建成后将按照要求制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况进行适当修改，提高应急处置能力。
资源利用效率要求	<p>(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。</p> <p>(2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	本项目不使用高污染燃料的项目和设施，项目主要能源为电源和天然气

对照上表，本项目满足苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案”中苏州市市域生态环境管控要求。

4、与太湖流域规划相容性

本项目位于太湖流域三级保护区范围，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）中第四十三条的规定：

“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

	<p>(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;</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物;</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;</p> <p>(七) 围湖造地;</p> <p>(八) 违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。”</p> <p>“第四十六条 太湖流域二、三级保护区内, 在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目, 以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目, 应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求, 在实现国家和省减排目标的基础上, 实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中, 战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得, 且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代; 战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少, 印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代; 提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。</p> <p>前款规定中新建、改建、扩建以及技术改造项目的环境影响报告书, 除由国务院环境保护主管部门负责审批的情形外, 由省环境保护主管部门审批。其中, 新建、扩建项目减量替代具体方案, 应当在审批机关审查同意前实施完成, 完成情况书面报送审批机关。</p> <p>本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别, 由省发展改革部门会同省工业和信息化、生态环境主管部门拟定并报省人民政府</p>
--	--

批准后公布。

太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。”

本项目主要进行芯片级封装生产线的扩建，根据《关于认定矽品科技(苏州)有限公司集成电路芯片级封装产品的技术改造项目属于江苏省太湖流域战略性新兴产业的通知》（详见附件3），项目生产内容符合《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录(2018年本)》第一类“新一代信息技术产业”第12条“芯片级封装(CSP)”要求，属于江苏省太湖流域战略性新兴产业。同时本项目集成电路封装是信息产业中的重要类别，属于国家和省产业结构调整指导目录中的鼓励类，是江苏省和苏州市重点发展的高科技产业。矽品科技公司生产技术先进，污染治理工艺成熟，中水回用率高，废水能稳定达标排放。本项目生产废水分类收集、分质处理，生产过程中有含磷、氮废水排放，项目氮磷总量在区域平衡。项目的建设与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）要求不相悖。

5、与《太湖流域管理条例》相容性

《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：“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。”

矽品科技厂内废水排放量均在核定的总量范围内，同时按照规定设置排污口，悬挂标志牌，不存在规避监管的方式排放水污染物的行为。本项目电子器件制造属于国家和省产业结构调整指导目录、外商投资产业指导目录中的鼓励类，是江苏省和苏州市重点发展的高科技产业和外商重点投资产业，不属于其中禁止设置的生产项目，各污染物均可以做到达标排放，

符合《太湖流域管理条例》的要求。

6、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相容性

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修正），保护区划为一级、二级、三级保护区。

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；庙泾河、傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

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。

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娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），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娄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厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

经对照，本项目不在阳澄湖水源水质一、二级保护区、三级保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修正）的管理要求。

7、与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）》(长江办〔2022〕7 号)相符合性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符合性分析见表 1-8。

表 1-8 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符合性分析

序号	条款内容	相符合性分析	是否相符
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。	本项目不属于码头和过长江通道项目	相符
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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸	相符

		线和河段范围	
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内建设新建、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	相符
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。国家湿地公园	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	本项目不涉及占用长江流域岸线保护区和保留区	相符
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。	本项目不涉及入河排污口	相符
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	相符
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	相符
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	相符
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。	本项目不涉及	相符
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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合规定	相符

表 1-9 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则相符合性

分析

苏长江办发〔2022〕55号		本项目情况	相符合性
一、河段利用与岸线开	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	本项目属于集成电路制造生产[C3973]，不属于码头、过长江通道项目。	相符

发	项目。 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。	项目所在地为工业用地；不在自然保护区或风景名胜区、风景名胜区内等。	相符
	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。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。	项目不在饮用水水源保护区（一级、二级以及准保护区）范围内	相符
	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、采砂，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。	项目位于苏州工业园区，用地为工业用地，不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的保护区或保留区内。	相符
	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。	项目依托现有污水排放口，经市政污水管接管至区域污水厂，	相符

			不设置直接排放口。	
二、区域活动	7. 禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	项目不涉及	相符	
	8. 禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	项目不涉及	相符	
	9. 禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目位于太湖三级保护区, 不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符	
	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。	项目不在沿江地区, 不属于燃煤发电项目。	相符	
	11. 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	项目位于苏州工业园区, 属于集成电路制造生产, 不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符	
	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。	项目不涉及	相符	
	13. 禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	项目不涉及	相符	
	14. 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	项目不涉及	相符	
	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。	项目位于苏州工业园区, 属于集成电路制造生产, 不属于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。	相符	
	16. 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目, 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	项目属于集成电路制造生产, 属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)中鼓励类; 不属于禁止建设的高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)等项目。	相符	
三、产业发展	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。			
	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》等项目。			

	<p>录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>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。</p>		
	<p>综上所述，项目符合《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》以及《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则的通知》(苏长江办发〔2022〕55号)的相关要求。</p>	项目不属于产能过剩行业；不属于高能耗行业。	相符
8、与《关于印发<苏州市 2023 年大气污染防治工作计划>的通知》(苏气办[2023]16 号) 相符性			
根据《关于印发<苏州市 2023 年大气污染防治工作计划>的通知》(苏气办[2023]16 号) 中的相关要求，本项目对照分析情况见下表。			
表 1-10 与《苏州市 2023 年大气污染防治工作计划》相符性分析对照表			
重点任务	文件要求	本项目情况	相符合性
优化产业结构	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控	本项目属于C3973 集成电路制造，不属于两高一低项目，不涉及落后产能、落后工艺、落后产品；本项目建设符合产业政策、“三线一单”及规划环评等相关要求。	相符
	严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品，持续推进化工行业安全环保整治提升，大幅提升行业整体绿色发展水平。按省统一部署，推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，鼓励有条件的高炉—转炉长流程企业就地改造转型发展电炉短流程炼钢。重点针对耐火材料、石灰、矿物棉、独立轧钢、有色、化工、包装印刷、家具、彩涂板、人造板等行业，开展综合整治，完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹		
推进低 VOCs 含量原辅材料替代	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。对第二轮省环保督查组反馈涉 VOCs 清洁原料替代企业做好持续跟踪，对 150 家钢结构企业和 1388 家包装印刷企业源头替代情况再核查、再推动；2023 年 4 月底前，各地对照船舶修造、家具制造企业清单，进一步排查并及时更新管理台账，按照“应替尽替”原则，推动适宜替代的企业实施清洁原料替代。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，推进重点企业进一步加大低 VOCs 含量产品使用比例。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色	本项目属于C3973 集成电路制造，不在源头替代企业清单内；使用的清洗剂不在《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 适用范围	相符

	漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；除特殊功能要求外的室内地坪施工、室内外建筑用墙面和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料	内。	
开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治	全面排查涉 VOCs 企业污染治理设施情况，依法查处无治理设施等情况，推进限期整改。分析治理技术、处理能力与 VOC 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭是否及时更换等情况。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 ≥ 2 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行	本项目 VOCs 废气采用沸石 +RTO 装置进行高效处理；企业建立管理台账，定期检查废气处理设施运行、维护情况等。	相符
强化 VOCs 无组织排放整治	全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治。推动解决石化、化工、仓储、制药、农药等行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题，年内推动完成一批储罐治理改造，吴中区通桥油库年内完成 2 座以上储罐治理改造。推动解决焦化行业重点治理酚氰废水处理未密闭、煤气管线及焦炉等装置泄漏问题。推动解决工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。组织开展汽修行业专项检查，依法依规整治“散乱污”，对未在密闭空间或设备中进行喷涂作业、喷涂废气处理设施简陋低效的，在确保安全的前提下，督促限期整改。	本项目 VOCs 原辅料均贮存于相应密封的包装容器中，在非取用时保持密闭状态；产生的有机废气经有效收集处理后高空有组织排放，有效控制车间无组织废气排放。	相符
综上所述，本项目符合《关于印发<苏州市 2023 年大气污染防治工作计划>的通知》（苏气办[2023]16 号）中的相关要求。			
9、与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发[2022]33 号）相符性分析			
表 1-11 与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》相符性分析			
内容	相关要求	项目情况	相符性
(二) 加强污染物协同控制，深入打好蓝天	9、提升空气质量优良率。加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM _{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”，重点推进工业企业深度提标、挥发性有机物（VOCs）深度治理、车辆和机械污染减排、扬尘污染控制、生活源污染控制等一系列重点任务，每年排定	本项目产生的 VOCs 废气采用“沸石转轮 +RTO 装置”进行高效处理后	相符

保卫战	一批重点治气项目，推动项目减排。加大烟花爆竹燃放管理，制定进一步扩大烟花爆竹禁放范围或春节、元宵等重点时段限时全域禁放等政策措施。严格落实重污染天气“省级预警、市级响应”，优化完善重污染天气应急管控措施和应急减排清单，培育一批本地豁免企业。做好重大活动、重点时段、污染天气过程空气质量保障。基本消除重污染天气，坚决守护“苏州蓝”。	有组织排放；企业建立管理台账，定期检查废气处理设施运行、维护情况等。	
	10、着力打好臭氧污染防治攻坚战。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业领域为重点，促进清洁原料替代。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。以镇（街道）为单位持续推动 VOCs 治理管家驻点服务，建立健全 VOCs 排放企业管理清单，加大常态化帮扶指导，切实提升区域 VOCs 治理水平。到 2025 年，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。		

综上，本项目与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发[2022]33号）文件相符。

10、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）相符性

根据《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）文件中要求：“一、开展重点任务和问题整改“回头看”……；二、针对当前的突出问题开展排查整治……；三、加强指导帮扶和能力建设……；四、强化监督落实，压实 VOCs 治理责任……”。本项目积极配合政府排查整治，并主动自查；本项目相关文件要求对照分析如下：

表 1-12 与“挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求”相符性分析一览表

内容	相关要求	项目情况	相符性
五、废气收集设施	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	本项目属于 C3973 集成电路制造，相关工艺过程采取密闭化措施，针对生产过程产生的有机废气采用密闭管道收集；废气收集系统的输送管道密闭、无破损。	相符

	<p>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>		
六、 有机 废气 旁路	<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>	本项目生产系统和 治理设施不设旁 路。	相符
七、 有机 废气 治理 设施	<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>	项目产生的有机废 气经收集后通过沸 石+RTO 处理后通 过排气筒排放	相符
	<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>	本项目建成后企业 及时更换沸石，确 保废气处理设施稳 定运行；并同时做 好各类台账。定期 更换下来的废沸石 等均委托有资质的 单位处置。	相符
	<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，选择符合</p>	本项目不涉及	相符

十、 产品 VOC s	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 ² /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。		
	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 ⁻¹ 。采用非连续吸脱附治理工艺的，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°C，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于300°C，相关温度参数应自动记录存储	项目有机废气采用沸石吸脱附+RTO 处理工艺，项目 RTO 燃烧温度约800°C，设备设有相关参数记录	相 符
	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。	本项目使用的清洗剂不在《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）适用范围内。	相 符

综上所述，本项目符合《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）相关要求。

11、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

本项目与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2021]275号）符合性见下表。

表 1-13 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	文件要求	项目情况	相 符 性
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、	本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业，本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。	相 符

	<p>印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。</p> <p>大力培育绿色低碳产业体系。提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到2025年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。</p>		
加大 VOCs 治理力度	<p>分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少VOCs产生。</p>	<p>本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂高VOCs原料。本项目涉及环保清洗剂、皂化剂清洗，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020），该标准不适用半导体（含集成电路）制造用清洗剂。项目符合《省大气办关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕2号）的相关要求</p>	相符
	<p>强化无组织排放管理。对企业含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减VOCs无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维护检修流程。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。</p>	<p>本项目使用的VOCs物料全部密闭储存于化学品库。包装在非取用状态均是密封状态。项目生产过程中产生的有机废气经沸石+RTO处理达标排放</p>	相符
	<p>深入实施精细化管控。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理和重点集群整治，实施VOCs达标区和重点化工企业VOCs达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到2025年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、</p>	<p>本项目为集成电路制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业</p>	相符

	异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。		
大气污染治理工程	VOCs 综合整治工程。大力推进源头替代，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强各类园区整治提升，建立市级泄漏检测与修复（LDAR）综合管理平台；完成重点园区 VOCs 排查整治；推进全市疑似储罐排查，加快推动治理；开展活性炭提质增效专项行动，提升企业活性炭治理效率。	项目生产过程中产生的有机废气经沸石+RTO 处理达标排放	相符
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			
<p>根据方案：“二、明确替代要求...实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。”</p> <p>对照《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）附件 2 各设区市 VOCs 源头替代企业清单，矽品科技不在该清单内。本项目涉及水基环保清洗剂、皂化剂清洗以及酒精擦拭，因酒精具有良好的溶解性和挥发性，能够迅速溶解设备污渍，不会在擦拭部件表面残留水分，可以确保擦拭后不留下水渍，避免对电子零部件产生腐蚀或漏电引起短路等损害，不会影响设备零部件的性能，采用酒精擦拭设备零部件是目前集成电路测试行业内主要使用方法。同时对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020），该标准不适用半导体（含集成电路）制造用清洗剂，本项目不使用涂料、油墨和胶粘剂。综上，项目符合《省大气办关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）。</p> <p>13、与江苏省生态环境厅印发《关于进一步加强重金属污染防治工作的实施方案的通知》（苏环办〔2022〕155号）、生态环境部《关于进一步加</p>			

强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17号）相符合性分析

根据江苏省生态环境厅印发《关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案的通知》（苏环办〔2022〕155号）、生态环境部《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17号）文件要求：

（1）防控重点

重点重金属污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，其中对铅、汞、镉、铬和砷五种重金属污染物排放量实施总量控制。重点行业。包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业）、皮革鞣制加工业等6个行业。

（2）重点任务

严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、规划环评和行业环境准入管控要求，新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替换”原则，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可以从其他重点行业调剂。

本项目涉及的重金属污染物为铜，不属于重点重金属污染物。本项目属于C3973集成电路制造，不属于规定的重点行业。因此与苏环办〔2022〕155号、环固体〔2022〕17号文件相符。

14、与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025年）》相符合性分析

2023年1月4日，江苏省深入打好污染防治攻坚战指挥部办公室印发《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025年）》（苏污

防攻坚指办〔2023〕2号）。方案要求：“有序推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，完善含氟废水收集处理体系建设，新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂，已接管的企业开展全面排查评估”。“强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉氟企业原则上不得设置入河海排污口，应进入具备产业定位的工业园区。存在国省考断面氟化物超标的区域，要针对性提出相应的氟化物区域削减措施，新、改、扩建项目应严格遵守“增产不增污”原则。优化选择氟重点区域开展氟化物排放总量控制试点工作”。

本项目不产生和排放含氟废水。因此，本项目建设符合《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025年）》相关要求。

15、与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析

根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）附件《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南（试行）》中定义本项目属于现有企业，矽品科技现有项目生产废水和生活污水已纳管至苏州工业园区污水处理厂处理，对照方案中现有纳管工业企业评估分析如下：

本项目属于现有已接管企业，本项目生产废水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总镍、总铜等，厂内生产废水经过处理后达到接管标准，并且厂内废水处理设有生物处理单元，不会影响后续城镇污水处理厂废水的生化性。矽品科技废水纳管浓度满足《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》中：“工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂”的要求。本项目生产废水纳管排放，纳管废水和污染物总量，不高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值。本项目生产废水均经过预处理达《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020表1间接排放标准后接入区域污水厂处理，不会影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放。综上，项目工业废水满足纳入城镇污水处理厂处理的准入条件。

12、与《关于印发集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2023〕18号）相符合性分析

表1-14 与《集成电路制造建设项目环境影响评价文件审批原则》相符合性分析

序号	文件主要要求	相符合性分析	符合性
1	项目应符合生态环境保护相关法律法规、法定规划以及相关产业结构调整、重点污染物总量控制等政策要求。	项目符合生态环境保护相关法律法规、法定规划以及相关产业结构调整、重点污染物总量控制等政策要求。	符合
2	项目选址应符合生态环境分区管控要求，不得位于法律法规明令禁止建设的区域，应避开生态保护红线。鼓励新建、扩建项目选址布设在依法合规设立的产业园区内，符合园区规划及规划环境影响评价要求。	本项目位于苏州工业园区，不在生态保护红线内，符合《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）等规划要求。	符合
3	强化节水措施，鼓励再生水使用，减少新鲜水消耗，鼓励清洗水回用，提高水的回用率和重复利用率。	本项目切割研磨废水、植球废水、有机废水等生产废水均处理后部分回用于生产	符合
4	鼓励采用转轮浓缩吸附燃烧装置处理硅片有机洗、光刻、湿法去胶等工序产生的有机废气；应采用喷淋吸收等有效措施处理衬底清洗、湿法刻蚀、湿法去胶、含氟电镀等工序产生的氯化氢、氟化物、氮氧化物、硫酸雾、磷酸雾、氰化氢等酸性废气以及衬底清洗、显影等工序产生的氨、胺类化合物等碱性废气；化学气相沉积、干法刻蚀、扩散、离子注入、热氧化、干法去胶等工序产生的氟化物、氯气、氯化氢、硅烷、磷化氢等特种废气，以及焊接工序产生的铅及其化合物等涉重金属焊接烟尘应配置收集系统和净化处理装置，应采用干式吸附等有效措施处理离子注入工序产生的含砷废气。重点关注氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、氟化物、氯气、挥发性有机物、氰化物、氨等特征污染物的达标排放情况。 项目排放的废气污染物应符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）要求；项目工艺过程产生的氨以及污水处理站产生的氨、硫化氢等恶臭污染物排放应符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554）要求；涉及使用 VOCs 物料的，厂区内的挥发性有机物无组织排放控制应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822）要求；锅炉烟气应符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271）要求。有地方污染物排放标准的，废气排放还应符合地方标准要求。	本项目有机废气采取沸石+RTO 处理后通过排气筒达标排放；项目非甲烷总烃均满足《半导体行业污染物排放标准》表 3 标准；无组织废气厂界浓度均能达标《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表 4 中限值以及《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 无组织排放监控浓度限值要求。	符合

5	<p>按照清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理的原则，设立完善的废水分类收集、处理、回用系统，提高水循环利用率，减少废水外排量。生产废水优先回用。含氟废水、含氨废水、有机废水、酸碱废水、含重金属废水、含砷废水等应设立完善的废水收集、处理、回用系统。鼓励含重金属废水采用化学沉淀法预处理，砷化镓芯片制造产生的含砷废水采用过滤+化学沉淀法预处理；含氟废水采用化学沉淀法预处理，含氨废水采用吹脱法或厌氧氨氧化法预处理。根据生产工艺及废水排放种类，重点关注氟化物、总氮、总砷、总磷、重金属等特征因子的达标排放情况。</p> <p>项目排放的废水污染物应符合《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731）要求。有地方污染物排放标准的，废水排放还应符合地方标准要求。</p>	<p>本项目采取清污分流、雨污分流方式，分别单独收集处理各生产工序的不同生产废水，分类处置，项目设有矽废水回用系统、有机废水回用系统、有机废水浓缩处理系统、中水回用浓水处理系统以及植球废水回用系统，项目生产废水经处理后达《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表1标准后接入区域污水处理系统。</p>	符合
6	<p>按照减量化、资源化、无害化的原则，妥善处理处置固体废物。危险废物应委托有相应危废处置资质的单位进行处置。重点关注危险废物种类识别是否遗漏。鼓励通过综合利用的方式实现固体废物减量化，鼓励废硫酸阶梯使用。危险废物和一般工业固体废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599）等相关要求。</p>	<p>本项目按照减量化、资源化、无害化的原则，妥善处理处置固体废物，一般固废外售处置，项目危险废物委托有资质的单位处置；危险废物和一般工业固体废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599）等相关要求进行储存。</p>	符合
7	<p>优化高噪声区域及设备如大宗气站、动力站房、冷却塔、风机、空压机、锅炉等厂区平面布置，优先选择低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）要求。位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目，应强化噪声污染防治措施，进一步降低噪声影响。</p>	<p>本项目选择低噪声设备和工艺，合理布置厂区平面布置。</p>	符合
8	<p>严格防控项目环境风险，建立完善的环境风险防控体系，提升环境风险防控能力，确保环境风险防范和应急措施合理、有效。针对项目可能产生的突发环境事件应制定有效的风险防范和应急措施，提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。化学品库、化学品供应间等化学品存储区应设置事故废水收集或应急储存设施，以及采取其他防液体流散措施。应计算氯气、砷化氢、磷化氢等有毒有害气体的泄漏影响范围并提出环境</p>	<p>项目不涉及氯气、砷化氢、磷化氢等有毒有害气体；企业已制定风险防范措施，建议企业编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。企业化学品库、化学品特气房等化学品存储区设置液体收集沟。</p>	符合

		风险防范和应急措施。		
9		土壤及地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。项目应对涉及有毒有害物质的生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放的装置、设备设施及场所，提出防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤和地下水污染防治具体措施，并根据环境保护目标的敏感程度、项目平面布局、水文地质条件等采取分区防渗措施，提出有效的土壤、地下水监控和应急方案，避免污染土壤和地下水。对于可能受影响的地下水环境敏感目标，应提出保护措施；涉及饮用水功能的，强化地下水环境保护措施，确保饮用水安全。涉及土壤污染重点监管单位的新建、改建、扩建项目，需提出土壤污染隐患排查、土壤和地下水自行监测相关要求。	项目危废仓库、化学品库、化学品特气房及废水处理装置等位置均采取合理的分区防渗措施并建设应急事故池，正常状况下无地下水、土壤污染途径，且周边200m范围内无地下水、土壤环境目标，矽品科技目前已按照要求进行土壤隐患排查、土壤和地下水自行监测。	符合
10		改建、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题或减排潜力，提出有效整改或改进措施。	本项目梳理了现有工程，经调查，现有已建项目自投产以来，环境管理较好，没有出现重大环保事故，没有发生群众环保纠纷，无异味投诉	符合
11		明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。根据自行监测技术指南和排污许可证申请与核发技术规范要求，制定废水、废气污染物排放及厂界噪声监测计划并开展监测，监测位置应符合技术规范要求。排放全氟辛酸及其盐类和相关化合物(PFOA类)等新污染物的土壤污染重点监管单位，还应依法依规制定周边环境监测计划。电子工业污水集中处理设施运营企业应按照《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731)开展废水综合毒性监测。	本项目制定了相关的环境管理要求和环境监测计划。	符合

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>矽品科技（苏州）有限公司位于苏州工业园区凤里街 288 号，母公司 SPIL (Siliconware Precision Industries Co., Ltd) 台湾矽品精密工业股份有限公司成立于 1984 年 5 月，主要营业项目为从事各项集成电路封装之制造、加工、买卖及测试等相关业务，是全球 IC 封装测试行业的知名企业，发展至今已成为全世界前四大专业封装测试厂。</p> <p>国务院 2020 年 8 月 4 日发布了《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》（国发〔2020〕8 号），集成电路生产企业享受税收、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等扶持优惠政策；2020 年 10 月 29 日中共中央关于制定《国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中提出强化国家战略科技力量，瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。基于集成电路行业良好的发展前景以及国家对半导体集成电路自主研发、先进制造工艺的政策扶持鼓励，矽品科技从自身技术优势和发展前景的角度出发，根据市场调研和预测，为适应市场需求，拟投资 150000 万元人民币，建设矽品科技（苏州）有限公司集成电路芯片级封装产品的技术改造项目，主要对现有 S6 厂房进行适应性改造（主要是无尘车间建设），引进先进封装设备，导入集成电路芯片级封装技术，在 S6 生产车间一楼、三楼、四楼以及现有 S1 车间的一楼建设集成电路芯片级封装生产线，项目建成后全厂增加芯片级封装产能 192000 万颗/年。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关环保法律、法规规定，本项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 16 号），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 80. 电子器件制造”，</p>
------	--

故本项目需编制环境影响报告表。

2、主体工程及产品方案

表 2.1-1 建构筑物表

序号	主要建构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	火灾 危险 类别	建筑 高度 (m)	耐火 等级	建筑层 数	建筑用途
1								已建, 本次利用 S1 一楼
2								
3								
4								
5								
6	1#							本次依托

表 2.1-2 扩建后全厂主体工程及产品方案

主体 工程	工程名称	产品 名称	年设计能力			年运 行 时数
			现有	拟建	全厂	
S1、S2 车间						
S3 车间	B FC FC					8640 h
S6 车间	B					

	芯片级封装	IC 芯片	0	192000	19200 0	万颗年

产品用途：

本项目产品主要应用于移动设备、高性能计算、可穿戴设备及物联网等领域。

3、公用及辅助工程

矽品科技目前厂内主要设置 S1 车间、S2 车间、S3 车间、S6 车间，其中废气治理措施均按照车间配套设置，S1、S2 车间共用废水处理措施，S3 车间单独设置 S3 配套废水处理措施，S6 车间现有已批项目公用及辅助工程尚未建设。根据矽品科技目前规划，本项目利用已建 S6 车间一、三、四楼以及 S1 的一楼进行生产，同时对 S6 厂房进行适应性改造（主要是无尘车间建设），现有已批未建 S6 二楼项目（FOMCM）暂定维持原环评规划，除 S6 中 FCCSP 已在 S3 车间中生产外，其余在 S6 车间规划建设的 FCCSP 和 bump 均取消建设，本项目涉及的公用及辅助工程如下：

表 2.1-3 本项目涉及公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力			备注
		现有规模	本项目建设后全厂规模	规模变化	
贮运	一 暂				
	甲				
	化 气				
	化 气				
	危 暂				

公用	空压机		2	2	目不涉及
					位于 S2 车间东侧（室外，加盖），本项
公用	纯水制备系		50t/h×2	50t/h×5	+50t/h×3
					新增，用于本项目

							不 不 不
冷却塔	S6 配套	2930 t/h×4	0	-2930 t/h×4	未建, 开式冷却塔, 不再建设	S6 原规划的冷却塔尚未建设, 本项目重新规划建设, 用于配套S6生产车间所有生产项目	
		0	4800 t/h×4	4800 t/h×4	开式冷却塔, 本项目新增, 配套S6厂房		
		270 t/h×4	0	-270 t/h×4	未建, 闭式冷却塔, 不再建设		
		0	224t/h×4	224t/h×4	闭式冷却塔, 本项目新增, 配套S6厂房		
环保	废气处理	12000m ³ /h×3	12000m ³ /h×3		已建, 本项目不涉及, 同时配备 20m 高用 22m 高 筒, 本 同时配 筒 , 原 S3 FCCSP 更为 S3 +RTO, 时配备		

					36m 高的 7-1#~7-4#排气筒
S6 配套	沸石+RTO	0	3 套沸石+RTO (其 中沸石 72000m ³ /h, RTO6000m ³ /h)	+3 石 +RTO (其中沸 石 72000m ³ /h, RTO6000m ³ /h)	新增, 3 套有机废气治理措施并联处理有 机废气 (本项目 2 用 1 备), 同时配备 40m 高的 15-1#~15-3#排气筒

废水 处理		一级活性炭吸附(沸石+RTO 备机)	0	3 套活性炭 72000m ³ /h	+3 套活性炭 72000m ³ /h	新增, 用于沸石+RTO 的备用机, 与 RTO 共用排气筒
		中水回用系统	1200m ³ /d×1 600m ³ /d×1	1200m ³ /d×1 600m ³ /d×1	0	除中水回用系统 600m ³ /d 位于 2#废水处理站内, 其余均位于 1#废水站内(已建),
S6 配套 (已批 未建, 计	中水回用系统	3680 m ³ /d×1	0	-3680 m ³ /d×1	未建, 取消项目配套, 现取消建设	
	中水回用浓水处理 系统	1300m ³ /d×1	0	-1300m ³ /d×1	未建, 取消项目配套, 现取消建设	

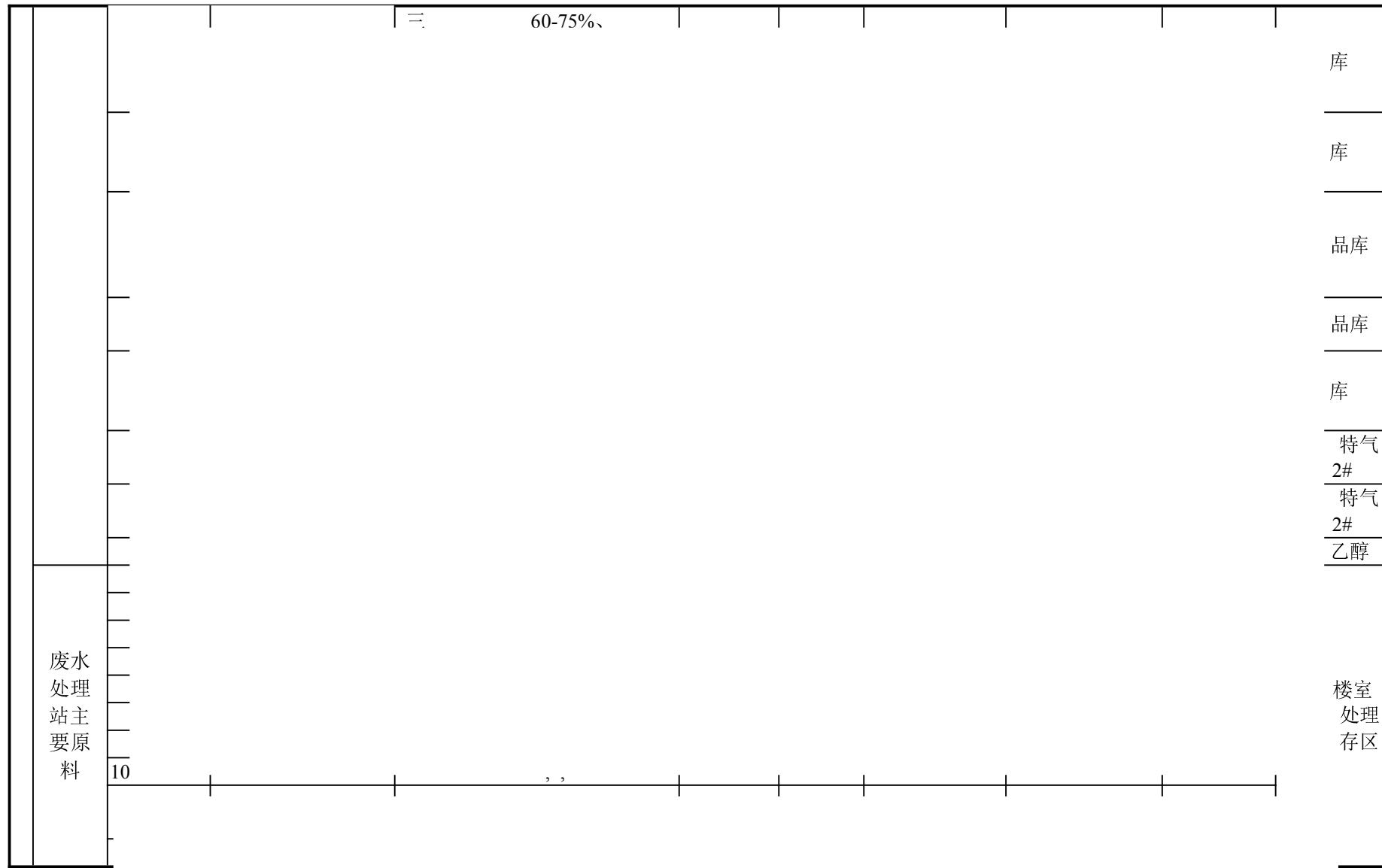
	划取消	氮磷废水处理系统	920 m ³ /d×1	0	-920 m ³ /d×1	未建, 取消项目配套, 现取消建设		
S6 配套		0	1400 m /d×1	+1400 m /d×1	处理本项目矽废水			
	有机废水回用系统	0	900 m ³ /d×1	+900 m ³ /d×1	新增, 位于 3#废水处理站内, 处理本项目有机废水, 处理后一部分回用, 一部分进入有机废水浓缩处理系统进行后续处理			
	有机废水浓缩处理系统	0	450 m ³ /d×1	450 m ³ /d×1	新增, 位于 3#废水处理站内			
事故应急池		1442 m ³	1442 m ³	0	S6 负一楼设置 2 个事故应急池 (196m ³ 、126m ³ 各 1 个, 已建) 、S3 车间配套的 2#废水站设置 2 个 500 m ³ 事故应急池(已建)、3#废水站设置了 1 个 120 m ³ 事故应急池(已建), S6 原规划建设 2 个 500 m ³ 事故应急池因项目取消, 不再建设			
其他		现有项目设置 5 个雨水排口, 均设置有手动应急切断阀门和 PH 在线监测仪, 本项目依托现有						
		矽品科技目前对露天储罐区均设置了围堰, 对储罐区以及露天储罐管道装卸接驳处进行初期雨水收集后, 对厂区的主要污染区域 (化学品仓库、危废仓库、化学品特气房区域、废水处理站等区域, 即厂						

内 1#、2#雨水口收集区域) 初期雨水进行收集, 采用应急泵和管道接入厂内废水处理站处理。

建设内容	<p>4、原辅材料</p> <p>(1) 主要原辅材料</p> <p>本项目利用已建 S6 一楼、三楼、四楼以及 S1 一楼预留位置安装设备进行本次芯片级封装生产线的生产。项目芯片级封装生产区独立，本次环评仅列出本项目需要使用的原辅料消耗表，具体见表 2.1-4，主要原辅料理化性质见表 2.1-5。</p> <p>(2) 有毒有害原辅材料理化毒理性质</p>
------	---

表 2.1-4 主要原辅料消耗表

类别	名称	规格	组分	形态	单位	年耗量	最大仓储量	包装方式	储存地点
原料辅料	芯片级封装生产线	研背覆液	IP						



液

表 2.15 本项目主要原辅料理化特性、毒性毒理

物料名称	分子式	危规号	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
		——	密度:2328.3 kg/m ³ ; 熔点:1687K	——	

物料名称	分子式	危规号	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
		122-99-6	体, 略带芳香气味。熔点: 11-13°C。沸点: 245-247°C 13 闪点: 105-121°C。密度: 1.102 g/cm ³ (25°C)。折射率:		

5、主要设备

本次主要涉及 S6 车间一楼、三楼、四楼以及 S1 车间一楼，本项目芯片级封装生产设备与现有项目不共用，本项目设备表如下：

表 2.1-6 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	设备	产地	放置楼层
1				日本	S6-1F
2				日本	
3				日本	
4				日本	
5				中国台湾	S6-3F
6				中国台湾	
7				韩国/德国	
8				马来西亚	
9				中国	
10				中国	
11				中国	
12				中国台湾	
13				中国	
14				德国	
15				美国	
16				中国台湾	
17				新加波	
18				日本	S1-1F
19				韩国	
20				中国台湾	
21				中国台湾	
22				韩国	
23				新加波	
24				英国	S6-4F
25				德国	
26				韩国	
27				香港/马来西亚	S6-4F

，中华人民共和国放射性污染防治法》、《放射环境管理办法》等文件要求，建议该设备委托有资质的单位进行放射性污染环境影响评价。

6、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目新增工作人员 840 人。

工作制度：全年运行 360d，两班制，每班 12h。

生活设施：无宿舍，有食堂。

7、项目平面布置及周围环境状况

本项目利用已建的 S6 空置的一楼、三楼、四楼以及 S1 一楼进行生产，矽品

科技力求工艺流程顺畅、布局紧凑、工艺管线合理，节省投资费用；满足防火、防爆、安全、卫生、环保等规范要求；在满足生产需要的前提下，节约用地、减少土方工程，工艺流程合理的原则，并严格按照防火、安全、卫生、环保要求进行总体车间平面布置。

本项目位于苏州工业园区内，项目周边基本均为工业企业。项目东侧紧邻强生（苏州）医疗器材有限公司、西侧为飞利浦医疗有限公司、北侧为加油站停车场以及湖东派出所、南侧为3M材料技术有限公司。项目周边500m范围内无居民区。项目周围状况图见附图4。

8、物料平衡

的
理
单

—
—
—
—
1
—
—

9、水平衡

本项目水平衡图见图 2.1-1, 全厂水平衡图见 2.1-12。

建设
内
容

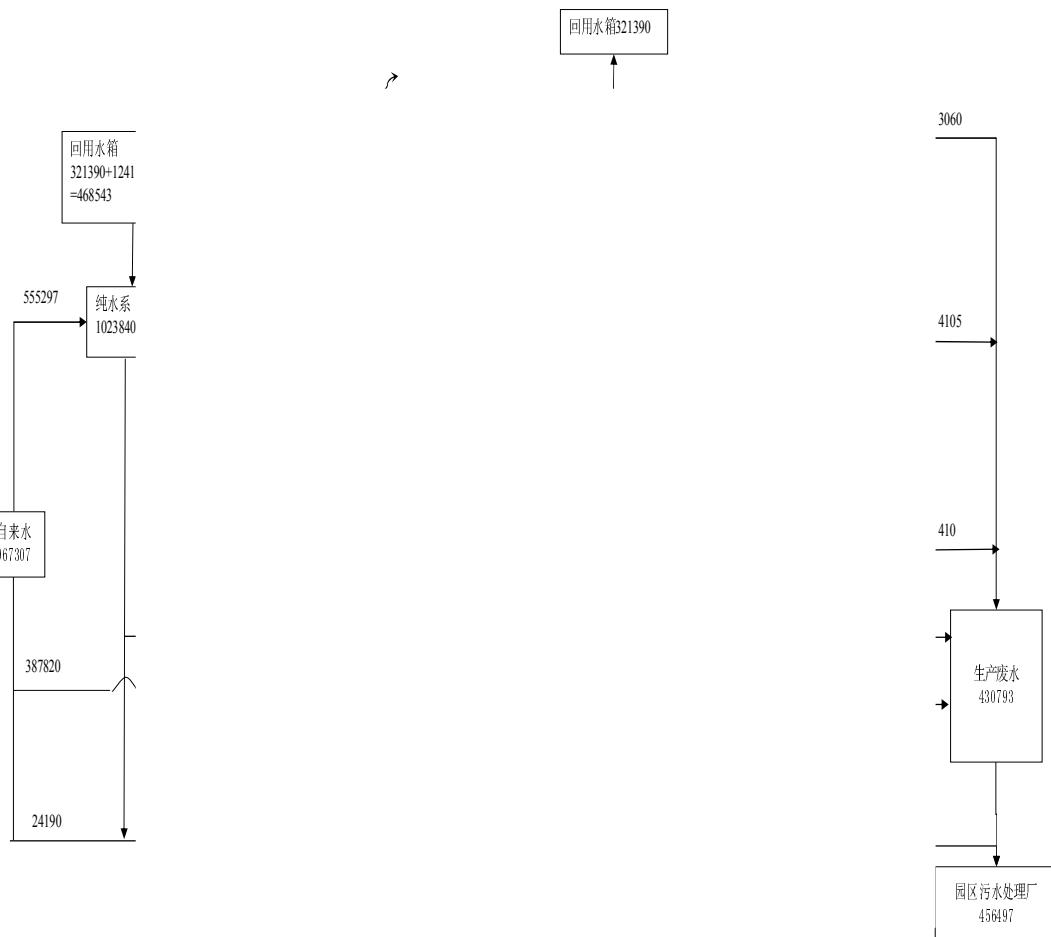


图 2.1-1 本项目水平衡图 (t/a)

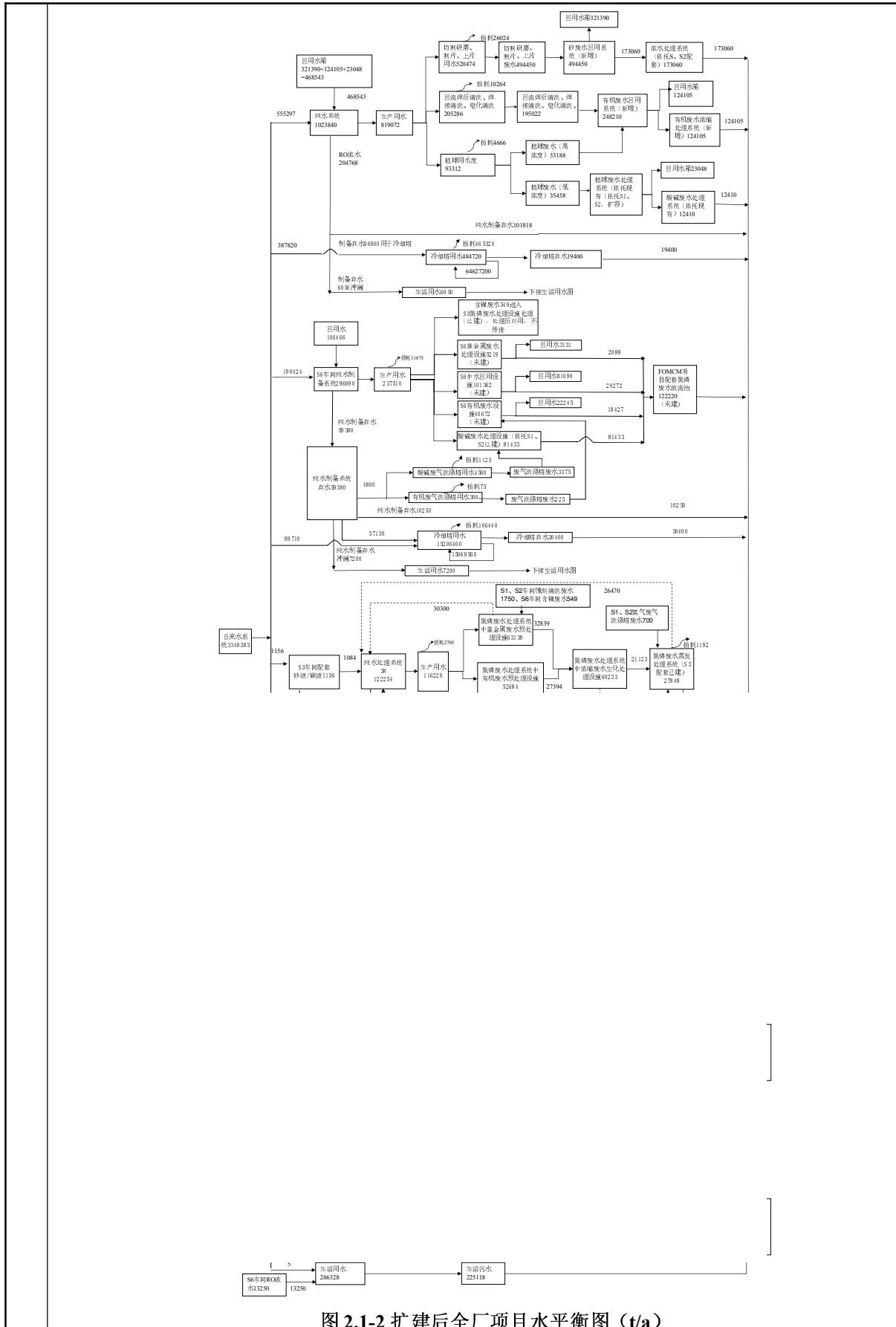


图 2.1-2 扩建后全厂项目水平衡图 (t/a)

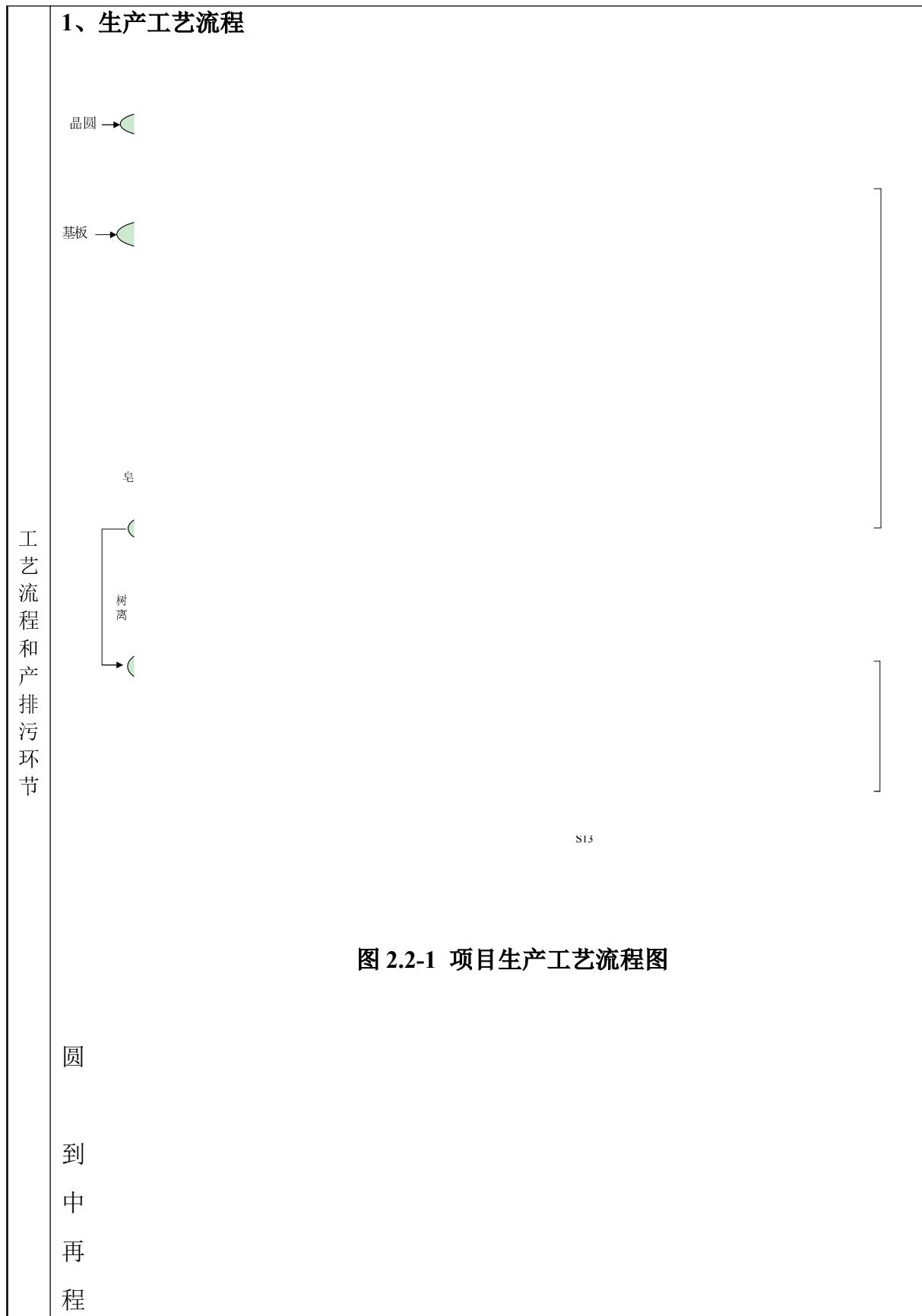


图 2.2-1 项目生产工艺流程图

W

S

在
直
对

均
切
用
以

成
W

此

;

先印
此工

此工

工序

特征

		晶片
		回焊
		出料
		助焊
	表面	
	炉中	
	口的	
	剂，	
	氮气	氧气/
	使用	择一
	离，	气电
	其中	柱，
	应，	物反
	械泵	被机
	空辅	过真
	固的	成坚
	该工	构。
	气体	间的
	会成	本不
		通

上次工气切

，；

焊时后片行的染该锡水板5该的，

		置;
	<u>污染</u>	
		<u>合物</u>
		<u>因子</u>
		<u>合物</u>
		<u>子</u>
	<u>废</u>	<u>合物</u>
		<u>总氮</u>
	<u>废</u>	
	<u>固废</u>	

与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>1、现有项目环保履行情况</p> <p>现有项目环保手续齐全，环保手续履行情况详见表 2.3-1，其中矽品科技（苏州）有限公司扩建晶圆凸块及覆晶封装产品生产项目原计划位于 S6 车间生产，主要拟生产 BUMP（晶圆凸块）96 万片和 FCCSP（覆晶封装）1034 百万片。目前 FCCSP 145 百万片已利用 S3 车间进行试生产，根据企业规划 S6 车间未建的 FCCSP 产能以及 BUMP 取消建设。</p> <p>矽品科技（苏州）有限公司全厂占地面积约 150303.92m²，现有公司职工约 6000 人，工作制度为年生产天数 360 天，二班运转制，年工作 8640 小时。经调查核实，现有项目自投产以来，生产和环保工作正常，没有出现环保事故，没有发生群众环保纠纷。</p> <p>2、现有项目产品方案</p> <p>现有项目工程产品方案详见表 2.3-2。</p> <p>3、现有建设项目工程一览表</p> <p>现有建设项目工程一览表详见表 2.3-3。</p>
------------------	--

表 2.3-1 现有项目各项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	报告类别	项目内容	主体工程车间	环评批复情况	批复时间	环保工程验收情况	验收时间
1	半导体封装、测试项目	自检表	年产导线架封装 225 百万片	S1 车间	已批复 (批复编号: 苏园环复字 [2001]102 号)	2001.12.24	已验收 (档案编号: 0000059)	2003.6.30
2	矽品科技(苏州)有限公司二期扩建项目	报告表	年产 225 百万片导线架封装、125 百万片基板封装	S1 车间	已批复 (档案编号: 000583600)	2006.7.5	已验收 (档案编号: 0003796)	2010.5.6
3	矽品科技(苏州)有限公司产能扩建项目	报告表	年产 400 百万片导线架封装、700 百万片基板封装	S1 车间	已批复 (档案编号: 000888400)	2008.6.3	已验收 (档案编号: 0004290)	2011.3.30
4	矽品科技(苏州)有限公司氮氢混气站工程	登记表	生产中使用氢气和氮气混气站建设项目	/	已批复 (档案编号: 001228100)	2010.6.2	已验收 (档案编号: 0004167)	2011.2.18
5	矽品科技(苏州)有限公司三期扩建、化学品仓库及废物储库改建等项目*	登记表	IC 集成线路测试、扫描、卷带及烘烤生产和职工食堂建设项目	/	已批复 (档案编号: 001233600)	2010.6.13	/	/
6	矽品科技(苏州)有限公司切割研磨废水回用及增建废水厂项目	书函	增加处理能力为 500 吨/天的废水处理厂	/	已同意建设	2011.4.12	已验收 (档案编号: 0005685)	2013.1.15
7	矽品科技(苏州)有限公司产能扩建项目	报告表	年产 IC 芯片 41.4 百万片	S2 车间	已批复 (批复编号: 园区环保局 001868700 号)	2014.4.9	已验收 (档案编号: 0006767)	2014.5.30

序号	项目名称	报告类别	项目内容	主体工程车间	环评批复情况	批复时间	环保工程验收情况	验收时间
8	矽品科技(苏州)有限公司三期改建项目	报告书	年生产晶圆凸块(BUMP) 109.2 万枚、覆晶封装(FCCSP) 86400 万枚	S3 车间	已批复 (档案编号: 002103000号)	2016.2.17	第一阶段已通过验收(BUMP11 万枚/年、FCCSP50770 万枚/年)；其余部分内容正在建设中	第一阶段大气、水、噪声自主验收于2018.12.10通过，固废验收于2019.4.15 通过
9	矽品科技(苏州)有限公司扩建晶圆凸块及覆晶封装产品生产项目	报告书	年生产 BUMP (晶圆凸块) 96 万片和 FCCSP (覆晶封装) 103400 万片	S6 车间	已批复 (档案: 002298600 号)	2018.6.15	FCCSP (覆晶封装) 145 万片利用 S3 车间进行生产，其余 BUMP (晶圆凸块) 96 万片和 FCCSP (覆晶封装) 889 万片均取消建设	FCCSP (覆晶封装) 145 万片在建，其余取消建设
10	A1、A2 车间增加无产污设备项目	登记表	增加无产污设备项目	S1、S2 车间	已备案 (备案号: 20193205000100001296)	2019.9.29	/	/
11	矽品科技(苏州)有限公司 S3 扩建项目	报告表	FO MCM (扇出型封装) 生产线 0.009 百万片/年	S3	已批复 (档案: 002434700 号)	2020.8.27	未建，现有项目环评中已取消建设	已取消建设
12	矽品科技(苏州)有限公司基板封装和导线架封装扩建项目	报告表	基板封装线 800 百万片/年	S1、S2 车间	已批复 (档案: 20220826004)	2022.9.19	在建	在建

序号	项目名称	报告类别	项目内容	主体工程车间	环评批复情况	批复时间	环保工程验收情况	验收时间
13	矽品科技(苏州)有限公司集成电路扇出型多芯片组件封装FOMCM技改项目	报告表	FO MCM(扇出型封装)5万片	S6车间	已批复 (审批文号: 20240056)	2024.6.27	待建	待建

注: *已被矽品科技(苏州)有限公司三期改建项目替代。

表 2.3-2 现有项目产品方案

主体工程	年设计能力	
	拟取消	全厂
S1、S2车间	0	850
S3车间	0	1625
S6车间	0.96	1.092
	1034-145* =889	1009
F	0	3.6
	0	0
	0	5

注: *145 百万片为原计划位于 S6 车间生产的 FCCSP, 现已进行了平面布局调整, 利用 S3 车间进行生产, 该变动已编制了变动分析报告并进行了排污许可证变更。

表 2.3-3 现有建设工程项目一览

序号	建筑物名称	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	火灾危 险类别	用途	高度	耐火等级	层数	备注
----	-------	------------------------	---------------------	------------	----	----	------	----	----

1	S1 (A	封
2	S2 (A	
3	ADM(封
4	氮氢	
5	警	
6	S3 (A	进
7	甲类化	
8	废弃	
9	废弃	用一
10	化学品	
11	化学品	
12	F 栋	
13	废水	建
14	变	
15		
16		
17	中	
18	开	

4、现有项目主要污染物排放状况

4.1 已建项目主要污染物排放状况

(1) 废气

①废气治理措施

现有已建项目废气主要为 S1 车间、S3 车间生产项目生产过程中产生的废气，S1 生产车间（主要进行导线架系列封装、基板系列封装产品的生产）废气主要为酸性废气、有机废气、含尘废气； S3 生产车间（主要进行晶圆凸块（BUMP）、覆晶封装（FCCSP）生产、FCBGA（覆晶封装）生产线）废气主要为酸性废气、有机废气、含尘废气。目前厂内 S1 车间已建项目已通过验收，S3 车间产能未达到设计能力，仅进行了第一阶段验收。

表 2.3-4 现有已建项目废气污染防治措施一览表

与项目有关的原有环境污染防治问题	类别	产污环节	排气	主要污染物	对应处理设施
	S1 生产车间废气	1#和 3 5#电			
	S3 生产车间废气	镀铜 FCC 焊、 面清			

	RTO 燃烧废气		二氧化硫、 氮氧化物、 烟尘	4 根 36m 高的排气筒 (与沸石+RTO 共用排 气筒)
--	----------	--	----------------------	--------------------------------------

②废气在线监测情况

矽品科技在主要排放口 5#、7-1#~7-4#排口设置非甲烷总烃在线监测装置，并与生态环境部门联网。

③治理达标情况

根据中新苏州工业园区清城环境发展有限公司 2025 年的例行监测数据，其中 4#、6-2#、7-3#监测期间为备用排气筒，无废气排放，具体详见表 2.3-5。

表 2.3-5 有组织废气监测结果

时间	监测位置污染因子	1#排气筒	2#排气筒	3#排气筒	10#排气筒	6-1#排气 筒	标准限值
2025.6.25	硫酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	0.89	1.01	1.07	/	1.27
		排放速率 (kg/h)	7.88×10^{-3}	5.43×10^{-3}	0.01	/	0.056
	氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	1.37	1.14	1.77	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.012	6.12×10^{-3}	0.017	/	/
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.48	2.83	/	/	50
		排放速率 (kg/h)	0.043	0.015	/	/	/
	氨	排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	1.00	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.015	/

续上表

时间	监测位置 污染因子	5#排气筒	7-1#排气 筒	7-2#排气 筒	7-4#排气 筒	标准限值
2025.6.25、 2025.6.30	锡及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	ND	2.96	2.81	2.98
		排放速率 (kg/h)	/	0.118	0.149	0.124
	低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	1.1	ND
		排放速率 (kg/h)	/	/	0.056	/

	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	200
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	200
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/

备注：“ND”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。

续上表 厂界无组织废气监测结果 (单位 mg/m³)

项目	标准限值	2025 年 7 月 8 日	
		监测值	
颗粒物	0.5	ND~ND	
硫酸雾	0.3	ND~ND	
氯化氢	0.2	ND~ND	
锡及其化合物	0.06	ND~ND	
非甲烷总烃	4.0	0.52~0.64	
氨	1.0	0.03~0.08	

续上表 厂内非甲烷总烃监测结果 (单位 mg/m³)

监测点位	标准限值	2025 年 6 月 15 日			
		第一次	第二次	第三次	均值
S2 厂房门外	6.0	0.52	0.23	0.22	0.32
S6 入口	6.0	0.75	0.66	0.40	0.60
S3 厂房西侧	6.0	0.50	0.54	0.50	0.51
S1 厂房南侧	6.0	0.41	0.41	0.41	0.41

根据污染源监测数据，表明现有已建项目产生的废气均能达标排放，其特征污染物氯化氢、非甲烷总烃、硫酸雾、氨、锡及其化合物均满足《半导体行业污染物排放标准》表 3 标准。现有项目 RTO 天然气燃烧产生的废气满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

根据厂界无组织监测结果，企业厂界颗粒物、硫酸雾、锡及其化合物、非甲烷总烃以及氨无组织排放浓度均满足标准限值要求；根据厂区非甲烷总烃监测结果，厂区非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值。

(2) 废水

①现有项目已建项目产排污情况

已建项目生产废水 S1、S2 车间产生的废水共用废水治理措施，包括电镀废水、植球清洗废水、上片清洗废水、切割/切单废水、研磨废水等。电镀废水经 S1、

S2 配套的厂内的电镀废水处理系统处理后进入园区污水处理厂处理；植球清洗废水经 S1、S2 配套的酸碱废水处理系统处理后接入园区污水处理厂处理后达标排放；上片清洗、废水切割/切单废水、研磨废水经 S1、S2 配套的中水回用处理系统处理后回用，中水回用系统浓水经 S1、S2 配套的浓水处理系统处理后接入园区污水处理厂处理达标排放。S1、S2 车间纯水制备弃水一部分作为生活用水（冲厕所）、一部分回用于循环冷却水系统，剩余纯水制备弃水与冷却水弃水、废气洗

2.3-1 S1、S2

现有已建 S3 车间采用单独一套废水处理设施，废水分质收集，各股废水进入氮磷废水处理系统处理后回用。其废水处理系统如下：①晶圆切割、研磨废水经 S3 中水回用处理后回用，浓水经 S3 配套的中水回用浓水处理系统处理后接管至园区污水处理厂；②钛铜蚀刻废水高浓度进入 S3 重金属废水处理设施，低浓度废水 S3 有机废水处理设施处理；光刻显影废水、去光阻清洗废水、回流焊前后清洗废水、镭射切割清洗、植球皂化清洗废水收集后进 S3 有机废水处理设施处理；以上处理后的出水全部回用，产生的 RO 浓水进入 S3 浓缩废水生化处理设施再处理；③电镀/溅镀后清洗废水、晶圆清洗废水收集后，进 S3 重金属废水处理设施处理

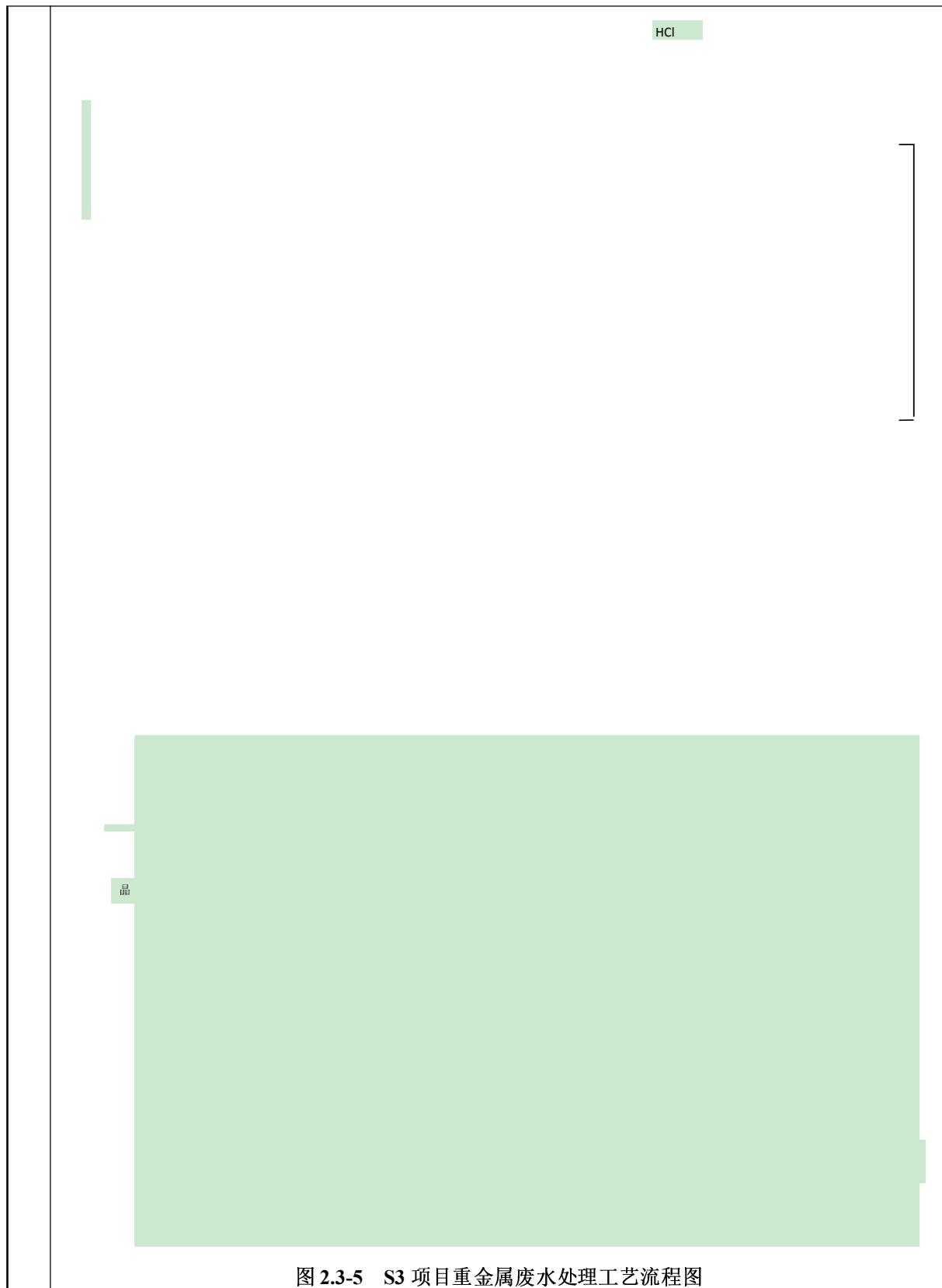
后回用，浓水进入 S3 浓缩废水生化处理设施再处理，处理后回用，S3 浓缩废水生化处理设施浓水与纯水制备废水（纯水处理系统 2#树脂再生废水和反冲洗废水）一并再进入 S3 氮磷浓缩蒸发处理系统，处理后回用，产生的蒸发浓缩液委外处理；④冷却塔废水、废气洗涤塔废水、地面冲洗废水及砂滤/碳滤弃水收集后，进入 S3 酸碱废水处理设施处理后，进 S1 放流池，接管至园区污水处理厂；⑤中央厨房废水（经隔油池隔油处理）收集进入生活污水处理设施处理后，进 S1 放流池，接管至园区污水处理厂；其余生活污水直接接管至园区污水处理厂。

S3 项目废水处理流程图见图 2.3-2~2.3-9。

艺

)

委



营养剂N

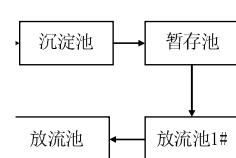
重金
水pl

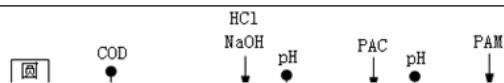
纯Z
树脂

纯
树脂

洗涤塔
地面冲洗

砂滤/碳滤弃水
处理系
树脂再生及反冲





②废

矽品科技在生产废水监控口设置流量计、PH 在线监测仪、COD 在线监测仪、氨氮在线监测仪，并与生态环境部门联网。

③回用水质数据情况

矽品科技在废水处理系统回用设施（RO）出水口均设置在线监控系统，确保回用水达到回用水水质要求后回用于工艺，根据矽品科技统计数据，现有项目回用设施

名称		设计处理能力	运行状况	运行效果
S1、 S2 配套	中水回用系统	1200m ³ /d、 600 m ³ /d	稳定正常运行	根据矽品科技现有例行监测数据，已建废水治理措施运行稳定，工业废水排
	中水回用浓水处理系统	1500 m ³ /d	稳定正常运行	
	电镀废水系统	600m ³ /d	稳定正常运行	

S3 配套	植	行	口能达到《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020表1间接排放限值要求。																																										
	酸	行																																											
	中水	行																																											
	酸	行																																											
	S3 氮 磷 废 水 处 理 系 统	行																																											
		行																																											
		行																																											
		行																																											
		行																																											
		行																																											
根据江苏 线监测数据， 行业污染物排 《半导体行业		测数据以及企业在 镍能满足《半导 体行业废水排口能达 限值。																																											
<table border="1" data-bbox="253 1145 476 1617"> <tr> <td>监测因子</td> <td></td> </tr> <tr> <td>监测点位</td> <td></td> </tr> <tr> <td>电镀废水排 口</td> <td></td> </tr> <tr> <td>标准限值</td> <td></td> </tr> <tr> <td>工业废水总 排口</td> <td>20 (平均值)</td> </tr> <tr> <td>间接排放限 值</td> <td>/</td> </tr> </table>		监测因子			监测点位		电镀废水排 口		标准限值		工业废水总 排口	20 (平均值)	间接排放限 值	/	<table border="1" data-bbox="1079 1145 1364 1617"> <thead> <tr> <th>总磷 mg/L)</th> <th>总铜 (mg/L)</th> <th>总镍 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>/</td><td>/</td><td>ND</td></tr> <tr> <td>/</td><td>/</td><td>0.1</td></tr> <tr> <td>7.2</td><td>69.26</td><td>/</td></tr> <tr> <td>2025.5.16 (平均值)</td><td>/</td><td>31.3</td></tr> <tr> <td>6~9</td><td>300</td><td>250</td></tr> <tr> <td></td><td>20</td><td>20</td></tr> <tr> <td></td><td>35</td><td>35</td></tr> <tr> <td></td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr> <td></td><td>0.3</td><td>0.3</td></tr> </tbody> </table>		总磷 mg/L)	总铜 (mg/L)	总镍 (mg/L)	/	/	ND	/	/	0.1	7.2	69.26	/	2025.5.16 (平均值)	/	31.3	6~9	300	250		20	20		35	35		3.0	3.0		0.3
监测因子																																													
监测点位																																													
电镀废水排 口																																													
标准限值																																													
工业废水总 排口	20 (平均值)																																												
间接排放限 值	/																																												
总磷 mg/L)	总铜 (mg/L)	总镍 (mg/L)																																											
/	/	ND																																											
/	/	0.1																																											
7.2	69.26	/																																											
2025.5.16 (平均值)	/	31.3																																											
6~9	300	250																																											
	20	20																																											
	35	35																																											
	3.0	3.0																																											
	0.3	0.3																																											
注：现有项目废水满足《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020表2中单位产品基准排水量规定， 废水实测排放浓度无需换算为基准水量排放浓度；																																													
<p>(3) 噪声</p> <p>现有项目噪声主要来自风机、空压机、水泵等设备产生的各类噪声，声源强度一般在75~100dB(A)。</p> <p>通过在产生强噪声的车间内设置隔音操作室、设计中合理布置机器设备的位</p>																																													

置，将高噪声设备集中布置于单独的厂房内，通过隔声减轻噪声对周围环境的影响、对于某些高噪声机器设备，如空压机、风机等设置隔声罩和消声器，底部加填减振垫块等措施后，根据 2025 年 6 月 26 日中新苏州工业园区清城环境发展有限公司对厂界噪声的监测数据（昼间 ≤ 60.4 dB，夜间 ≤ 49.9 dB），项目厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（4）固废

现有项目固废主要包括一般固废、危险固废以及生活垃圾。根据现有已建项目实际运行统计，现有已建项目固废一览表见表 2.3-9。

表 2.3-9 现有已建项目危险固废一览表

固废							
废电路							
废包装							
废水处							
氮磷废水							
有机溶							
有机							
废皂							
光阻去							
含铜							
废蓄							
废显							
废日光							

废机油、润滑
离子交换树
重金属废液
废电镀污泥
氮磷废水浓缩
废化学空桶（20L）
废化学空桶（20L）
电镀滤材
擦拭布
废水滤芯
检测废液
去铜毛刺液
去银毛刺液
废沸石

废水处理活性炭		危废	固态	HW49	900-041-49	15	危废仓库 2	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司、苏州市和源环保科技有限公司
其他工业固体废物	废环氧树脂*	一般固废	固态	SW59	900-099-S59	855	一般固废仓库	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司
	纯水制备废滤材与废 RO 膜	一般固废	固态	SW59	900-099-S59	8	一般固废仓库	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司
	其他工业垃圾	一般固废	固态	SW59	900-099-S59	527	一般固废仓库	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司
废塑料制品	废							
	晶							
	废							
	废							
	废							体废
	废纸	废						
废木制品	废							
废钢铁	废铁、							体废
废电器电子产品	报废电 废显							体废
废有色金属	废							

废金线	
废银线	
废铜线	
废锡球	
废钛靶	
废铜靶	
废锡膏	
生活垃圾	

注：危
有限公司模

	<p>现有项目固废处理处置率达到 100%，不会产生二次污染。</p> <p>公司按规范建设固体废物暂存场，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求贮存并交由具有危险废物经营资质和能力的单位进行无害化处置。项目固体废物处理处置情况基本符合环保要求。</p> <p>4.2 在建项目主要污染物排放状况</p> <p>(1) 废气</p> <p>①废气治理措施</p> <p>现有在建项目废气主要为 S1、S2 车间矽品科技(苏州)有限公司基板封装和导线架封装扩建项目生产过程中产生的废气和矽品科技三期改建项目 S3 车间晶圆凸块(BUMP)、覆晶封装(FCCSP)第二阶段生产产生的废气以及原计划位于 S6 车间覆晶封装(FCCSP)，现已进行了平面布局调整，位于 S3 车间的 FCCSP 生产过程中产生的废气。</p> <p>S1、S2 车间矽品科技(苏州)有限公司基板封装和导线架封装扩建项目产生的废气主要为碱性废气和有机废气，其中碱性废气经新增的酸液喷淋设施处理后通过的 22m 高的 10#排气筒排放；有机废气经沸石+RTO 治理设施处理后通过现有 30m 高的 5#排气筒排放。</p> <p>S3 车间晶圆凸块(BUMP)、覆晶封装(FCCSP)第二阶段生产废气产排情况：废气主要为酸性废气(硫酸雾)、有机废气(非甲烷总烃)、含尘废气以及 RTO 焚烧天然气，废气治理措施均依托现有 S3 车间废气治理措施。</p> <p>原计划位于 S6 车间覆晶封装(FCCSP)，现已进行了平面布局调整，位于 S3 车间的 FCCSP 废气产排情况：废气主要有机废气(非甲烷总烃)以及 RTO 焚烧天然气，废气治理措施均依托现有 S3 车间废气治理措施。</p> <p>表 2.3-10 现有在建项目废气污染防治措施一览表</p>				
类别	产污环节	排气筒编号	主要污染物	对应处理设施	备注
S1 生产车间废气	蚀刻	10#	氨	1 套酸液喷淋吸收塔+1 根 22m 高的排气筒	在建项目配套，目前治理措施已建成
	植球	5#	非甲烷总烃、锡及其化合物	沸石+RTO+1 根 30m 高的排气筒	依托已建设施

S3 生产车间 废气	RTO 燃烧废气	5#	二氧化硫、 氮氧化物、 烟尘	1 根 30m 高的排 气筒 (与沸石 +RTO 共用排气 筒)	
	镭射印字	车间侧面 排放	微量粉尘	自带集尘设备	/
	镀铜、镀镍、镀锡银以 及蚀刻铜	6-1#~6-2#	硫酸雾	3 套废气洗涤塔 +2 根 30m 高的排 气筒 (2 用 1 备)	依托已建设施
	FCCSP 上片、回流焊、 植球等工序以及 BUMP 表面清洗、光刻显影以 及光阻去除	7-1#~7-4#	锡及其化合 物、非甲烷 总烃	4 套(沸石+RTO) +4 根 36m 高的排 气筒 (3 用 1 备)	
(2) 废水		RTO 燃烧废气	7-1#~7-4#	4 根 36m 高的排 气筒 (与沸石 +RTO 共用排气 筒)	
<p>在建项目主要为矽品科技（苏州）有限公司基板封装和导线架封装扩建项目以及矽品科技三期改建项目（S3 车间晶圆凸块（BUMP）、覆晶封装（FCCSP））第二阶段生产项目以及原计划位于 S6 车间覆晶封装（FCCSP），现已进行了平面布局调整，位于 S3 车间的 FCCSP 产生的废水。根据调查，在建项目废水处理设施均依托已建项目废水处理设施，本次环评对在建项目废水产排污情况仅做简单介绍。</p> <p>矽品科技（苏州）有限公司基板封装和导线架封装扩建项目位于 S1、S2 生产车间，主要生产废水为切割研磨切单废水、植球废水以及蚀刻废水等，其中切割研磨切单废水依托现有 S1、S2 配套的中水回用处理系统处理后回用，中水回用系统浓水经 S1、S2 配套的中水回用浓水处理系统处理后接入园区污水处理厂处理达标排放。植球清洗废水经 S1、S2 配套的酸碱废水处理系统处理后接入园区污水处理厂处理后达标排放；蚀刻废水进入现有 S3 氮磷废水处理系统处理后回用，不外排；纯水制备废水、冷却塔弃水经 S1、S2 配套的酸碱废水处理系统处理后排入园区第一污水处理厂处理；废气洗涤塔废水现有 S3 氮磷废水处理系统处理回用，不外排。</p> <p>S3 车间晶圆凸块（BUMP）、覆晶封装（FCCSP）第二阶段生产项目产生的</p>					

废水以及原计划位于 S6 车间覆晶封装 (FCCSP)，现位于 S3 车间的 FCCSP 产生的废水与现有已建 S3 车间晶圆凸块 (BUMP) 、覆晶封装 (FCCSP) 第一阶段生产项目废水共用 S3 车间配套的废水处理系统，本项目不再赘述。

(3) 噪声

现有在建项目噪声主要来自废水处理水泵、废气治理措施。项目采用高噪声设备集中布置的原则，尽量选用低噪声设备，并采取了减震、隔声和消声等降噪措施后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

(4) 固废

现有在建项目固废主要包括一般固废、危险固废以及生活垃圾。其中的危险废物均委托有资质的单位处理处置，一般固废均外售妥善处理处置；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。

表 2.3-11 在建基板封装和导线架封装扩建项目污染物排放量 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
生产废水	废水量	317100	140530	176570
	COD	18.80	1.1	17.70
	SS	262.19	230.42	31.77
	铜	0.076	0.069	0.007
	氨氮	0.16	0.16	0
	TN	0.16	0.16	0
	TP	0.15	0.15	0
生活污水	废水量	22950	0	22950
	COD	9.18	0	9.18
	SS	6.89	0	6.89
	氨氮	0.69	0	0.69
	TN	1.38	0	1.38
	TP	0.11	0	0.11
生产+生活	废水量	340050	140530	199520
	COD	27.98	1.1	26.88
	SS	269.08	230.42	38.66
	铜	0.076	0.069	0.007
	氨氮	0.85	0.16	0.69

废气 有组织	TN	1.54	0.16	1.38
	TP	0.26	0.15	0.11
	VOCs (以非甲烷总烃计)	1.96	1.76	0.2
	锡及其化合物	0.01	0	0.01
	氨	0.48	0.38	0.10
	氨	0.01	0	0.01
废气 无组织	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.04	0	0.04

表 2.3-12 S3 车间三期改建项目污染物排放量 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
生产废 水	废水量	1789810	1210231	579579
	COD	157.36	109.13	48.23
	SS	2259.54	2243.10	16.44
	铜	1.76	1.757	0.003
	镍	0.039	0.039	0
	银	0.142	0.142	0
	TN	10.9	10.9	0
	TP	0.552	0.552	0
生活污 水	废水量	55080	0	55080
	COD	22.03	0	22.03
	SS	16.52	0	16.52
	氨氮	1.65	0	1.65
	总氮	3.3	0	3.3
	总磷	0.28	0	0.28
生产+生 活	废水量	1844890	1210231	634659
	COD	179.39	109.13	70.26
	SS	2276.06	2243.1	32.96
	铜	1.76	1.757	0.003
	镍	0.039	0.039	0
	银	0.142	0.142	0
	氨氮	1.65	0	1.65
	TN	14.2	10.9	3.3
废气 有组织	TP	0.832	0.552	0.28
	VOCs	27	24.3	2.7
	非甲烷总烃	27	24.3	2.7
	锡及其化合物	0.03	0.006	0.024
	烟(粉)尘	0.19	0	0.19
	硫酸雾	1.41	1.26	0.15

废气 无组织	二氧化硫	0.41	0	0.41
	氮氧化物	1.82	0	1.82
	硫酸雾	0.03	0	0.03
	VOCs	0.55	0	0.55
	粉尘	75	74.25	0.75

注: 考虑 S3 车间晶圆凸块 (BUMP)、覆晶封装 (FCCSP) 第二阶段生产项目尚未验收, 此表为 S3 车间三期改建项目整体污染物产排一览表。

表 2.3-13 在建项目原 S6 车间现 S3 车间 FCCSP145 百万生产项目污染物排放量 (t/a)

类别	污染物名称	原 S6 车间现 S3 车间 FCCSP145 百万生产项目		
		产生量	削减量	排放量
生产废水	废水量	211692	131277	80415
	COD	10.13	2.64	7.49
	SS	188.72	186.56	2.16
	铜	0.03	0.0297	0.0003
	TN	0.85	0.85	0
生活污水	废水量	6120	0	6120
	COD	2.45	0	2.45
	SS	1.84	0	1.84
	氨氮	0.18	0	0.18
	总氮	0.37	0	0.37
	总磷	0.03	0	0.03
生产+生活	废水量	217812	131277	86535
	COD	12.58	2.64	9.94
	SS	190.56	186.56	4
	铜	0.03	0.0297	0.0003
	氨氮	0.18	0	0.18
	TN	1.22	0.85	0.37
	TP	0.03	0	0.03
废气 有组织	非甲烷总烃	0.12	0.108	0.012
	锡及其化合物	0.051	0.021	0.03
	二氧化硫	0.3	0	0.3
	颗粒物	0.12	0	0.12
	氮氧化物	1.29	0	1.29
废气 无组织	非甲烷总烃	0.009	0	0.009

4.3 已批待建项目主要污染物排放状况

(1) 废气

待建项目主要为 S6 车间 FO MCM (扇出型封装) 生产过程中产生的废气，包括酸性废气、碱性废气、有机废气。

表 2.3-14 现有待建项目废气污染防治措施一览表

类别	产污环节	排气筒编号	主要污染物	对应处理设施
S6 生产车间 (FOMCM 项目) 废气	氨水玻璃清洗	P11-1#~P11-2#	氨气	2 套废气洗涤塔+2 根 35m 高的排气筒 (1 用 1 备)
	镀铜、实验室废气、化学品特气房 (酸碱类化学品、重金属废液)	P12-1#~P12-2#	硫酸雾	2 套碱液喷淋+2 根 35m 高的排气筒 (1 用 1 备)
	剥离促进剂烘烤、光刻、显影、表面清洁、上片、异丙醇清洗、点胶后烘、化学品特气房 (有机类化学品、有机废液) 等	P13-1#~P13-3#	异丙醇、非甲烷总烃、锡及其化合物	3 套沸石+RTO+3 根 40m 高的排气筒 (2 用 1 备)
	RTO 燃烧废气	P13-1#~P13-3#	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	3 根 40m 高的排气筒 (与沸石+RTO 共用排气筒)
	光阻去除	P14#	非甲烷总烃	1 套水喷淋+二级活性炭+1 根 35m 高的排气筒

(2) 废水

根据原环评资料，S6 车间 (FOMCM 项目) 废水主要包括含镍废水、其他重金属废水、有机废水、一般清洗废水、酸碱废水、纯水制备浓水、冷却塔强排水及生活污水。其废水处理系统如下：①含镍废水：含镍废水收集进入 S3 氮磷废水处理系统中的 S3 重金属废水处理系统处理后全部回用，浓水进入 S3 浓缩废水生化处理设施再处理，处理后回用，S3 浓缩废水生化处理设施浓水再进入 S3 氮磷浓缩蒸发处理系统，处理后回用，产生的蒸发浓缩液委外处理。②其他重金属废水 (镀铜、镀金、镀锡银废水、铜钛蚀刻高浓度清洗废水、化学品清洗柜清洗废水及电镀液分析清洗废水)，收集进入重金属废水处理设施处理后部分回用，其余接管至园区污水处理厂。③有机废水 (光刻显影废水、醋酸清洗废水、助焊剂清洗废水、光阻去除高浓度清洗废水、去结合高浓度废水及玻璃清洗废水)，收

集进入有机废水处理设施处理后部分回用，其余接管至园区污水处理厂。④一般清洗废水（溅镀后水洗废水、铜钛蚀刻低浓度清洗废水、光阻去除低浓度废水、胶体切割低浓度废水、正面修边、镭射钻孔清洗废水、电浆后清洗废水、回流焊后水洗废水以及晶舟盒清洗废水）收集进入中水回用处理设施处理后部分回用，其余接管至园区污水处理厂。⑤酸碱废水（去结合低浓度废水、胶体切割高浓度废水、去结合电浆清洗后晶圆水洗废水以及废气洗涤塔废水），收集进入酸碱废水处理设施（依托现有），处理后接入区域污水处理厂。⑥纯水制备弃水、冷却塔弃水直接接管至园区污水处理厂。⑦生活污水直接接管至园区污水处理厂，尾水排入吴淞江。



图 2.3-10 待建项目有机废水工艺流程图

待建项目主要噪声源有冷却塔、风机、纯水水泵、废水处理水泵以及空压机等。设备产生的各类噪声。采用高噪声设备集中布置的原则，建设项目尽量选用低噪声设备，并采取了减振、隔声和消声等降噪措施后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（4）固废

待建项目固废主要包括一般固废、危险固废以及生活垃圾。其中的危险废物均委托有资质的单位处理处置，一般固废均外售妥善处理处置；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。

表 2.3-15 待建项目污染物排放量 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
生产废水	废水量	269885	107015	162870
	COD	40.24	17.21	23.03
	SS	58.415	37.285	21.13
	铜	0.046	0.041	0.005
	镍	0.014	0.014	0
	银	微量	0	微量
	氨氮	3.184	2.574	0.61
	TN	5.784	4.764	1.02
	TP	0.3	0.27	0.03
生活污水	废水量	12240	0	12240
	COD	4.9	0	4.9
	SS	3.67	0	3.67
	氨氮	0.37	0	0.37
	TN	0.73	0	0.73
	TP	0.06	0	0.06
生产+生活	废水量	282125	107015	175110
	COD	45.14	17.21	27.93

废气 有组织	SS	62.085	37.285	24.8
	铜	0.046	0.041	0.005
	镍	0.014	0.014	0
	银	微量	0	微量
	氨氮	3.554	2.574	0.98
	TN	6.514	4.764	1.75
	TP	0.36	0.27	0.09
	异丙醇	1.3	1.1	0.2
	VOCs(以非甲 烷总烃计)	18.6	15.82	2.78
	颗粒物	0.08	0	0.08
废气 无组织	硫酸雾	0.27	0.23	0.04
	氨	0.70	0.56	0.14
	二氧化硫	0.06	0	0.06
	氮氧化物	0.86	0	0.86
	硫酸雾	0.01	0	0.01
	氨	0.01	0	0.01
	异丙醇	0.02	0	0.02
	VOCs(以非甲 烷总烃计)	0.38	0	0.38

4.4 拟取消项目主要污染物排放状况

(1) 废气

矽品科技(苏州)有限公司扩建晶圆凸块及覆晶封装产品生产项目原计划位于S6车间生产，主要进行生产BUMP(晶圆凸块)96万片和FCCSP(覆晶封装)1034百万片。目前FCCSP 145百万片已利用S3车间进行试生产，根据企业规划其余FCCSP产能以及BUMP取消建设，S6车间不再建设bump和FCCSP生产项目。

拟取消项目主要为S6车间生产项目(主要建设内容为晶圆凸块(BUMP)0.96百万片、覆晶封装(FCCSP)889百万片。生产过程中产生的废气，包括酸性废气、有机废气、含尘废气，其中酸碱废气经4套废气洗涤塔(3用1备)处理后通过30m高的P3-1#~P3-4#排气筒排放。有机废气经3套沸石+RTO(2用1备)处理后通过36m高的P3-5#~P3-7#排气筒排放；含尘废气经设备自带的除尘系统处理后车间侧面排放。

表 2.3-16 取消项目废气污染防治措施一览表

类别	产污环节	排气 筒编号	主要污染物	对应处理设施
----	------	-----------	-------	--------

S6 生产车间废气	镀铜、镀镍、镀锡银以及蚀刻铜	P3-1#~P3-4#	硫酸雾	4 套废气洗涤塔+4 根 30m 高的排气筒 (3 用 1 备)
	FCCSP 上片、回流焊、植球等工序以及 BUMP 表面清洗、光刻显影以及光阻去除	P3-5#~P3-7#	锡及其化合物、非甲烷总烃	3 套沸石+RTO+3 根 36m 高的排气筒 (2 用 1 备)
	RTO 燃烧废气	P3-5#~P3-7#	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	3 根 36m 高的排气筒 (与沸石+RTO 共用排气筒)
	镭射印字	车间侧面排放	微量粉尘	自带集尘设备

(2) 废水

取消项目规划建设 S6 车间采用单独一套废水处理设施, 目前废水处理系统尚未建设, 根据原环评资料, 废水处理系统如下: ①BUMP 生产工艺废水、FCCSP 含氮磷清洗废水收集后进入 S6 氮磷废水处理系统, 出水回用于纯水系统, 不外排; ②研磨切割清洗废水收集后进入 S6 中水回用处理系统, 处理后回用于纯水系统, 中水回用系统浓水进入 S6 中水回用浓水废水处理系统处理后, 接管至园区污水处理厂; ③废气洗涤废水、地面冲洗水、纯水站弃水、冷却塔排水, 收集进入 S6 酸碱废水处理系统, 处理后与生活污水一并接管至园区污水处理厂。

(3) 噪声

取消项目主要噪声源有冷却塔、风机、纯水水泵、废水处理水泵以及空压机等, 目前取消项目尚未建设, 无噪声产生。

(4) 固废

现有取消项目固废主要包括一般固废、危险固废以及生活垃圾。其中的危险废物均委托有资质的单位处理处置, 一般固废均外售妥善处理处置; 生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。

表 2.3-17 取消项目污染物排放量 (t/a)

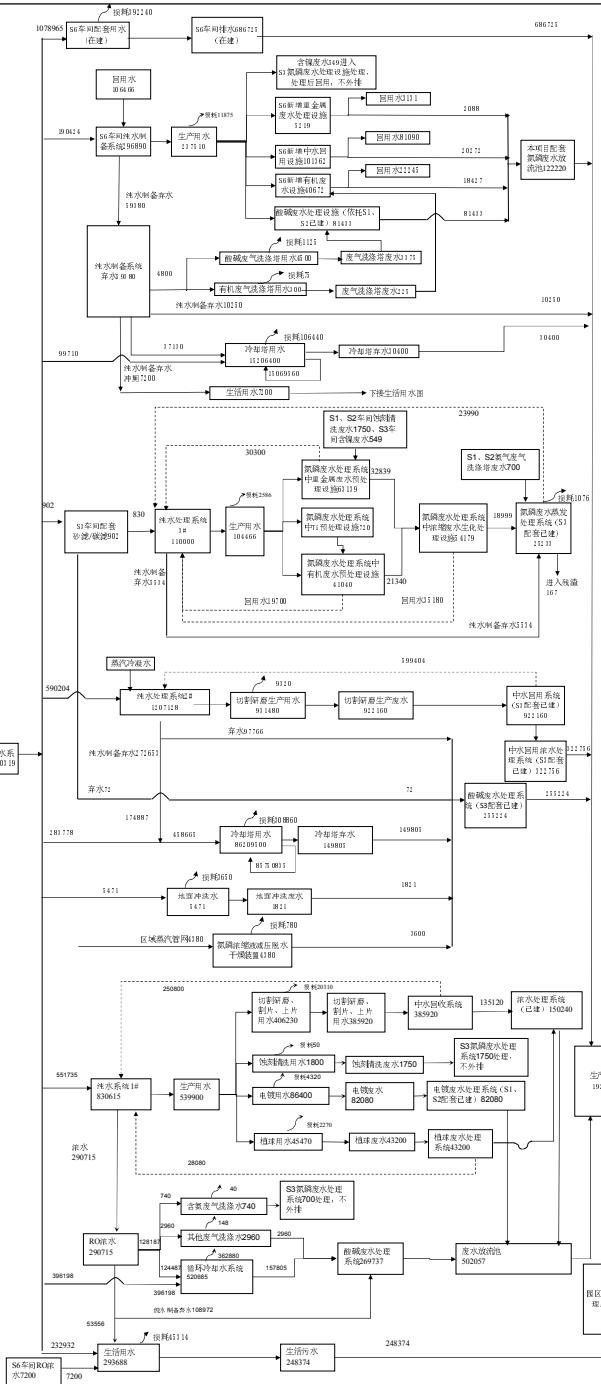
类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
生产废水	废水量	1468693	862383	606310
	COD	109.72	60.91	48.81
	SS	1182.47	1166.39	16.08
	铜	0.59	0.5883	0.0017
	镍	0.05	0.05	0
	银	0.04	0.04	0
	TN	9.44	9.44	0
	TP	4.03	4.03	0
生活污水	废水量	48960	0	48960

		COD	19.58	0	19.58
		SS	14.68	0	14.68
		氨氮	1.47	0	1.47
		总氮	2.93	0	2.93
		总磷	0.25	0	0.25
生产+生活	废水量	1517653	862383	655270	
	COD	129.3	60.91	68.39	
	SS	1197.15	1166.39	30.76	
	铜	0.59	0.5883	0.0017	
	镍	0.05	0.05	0	
	银	0.04	0.04	0	
	氨氮	1.47	0	1.47	
	TN	12.37	9.44	2.93	
	TP	4.28	4.03	0.25	
	非甲烷总烃	24.96	22.972	1.988	
废气 有组织	锡及其化合物	0.449	0.079	0.37	
	烟(粉)尘	0.08	0	0.08	
	硫酸雾	1.08	0.93	0.15	
	二氧化硫	0.14	0	0.14	
	氮氧化物	0.65	0	0.65	
	硫酸雾	0.02	0	0.03	
废气 无组织	非甲烷总烃	0.611	0	0.611	
	粉尘	108	106.92	1.08	

注：此表格产污为晶圆凸块（BUMP）0.96 百万片、覆晶封装（FCCSP）889 百万片的产排污情况

5、现有项目水平衡

现有植球废水经处理后回用，RO 浓水进入浓水系统处理处理，实际建设过程中浓水进入酸碱废水处理系统，根据矽品例行检测数据，生产废水满足《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020 表 1 间接排放标准，本次根据植球废水实际走向进行更正。



注：现有项目水平衡图不含取消项目；

图 2.3-12 现有项目水平衡图 (t/a)

6、污染物排放及总量控制

矽品科技目前已按要求申领排污许可证，企业已取得苏州市生态环境局颁发的排污许可证(编号: 91320594733338789U001Y)，有效期 2025.4.25 至 2030.4.24，

现有项目污染物排放量见表 2.3-18。

表 2.3-18 现有项目污染物排放汇总表 (t/a)

类别	污染物名称	现有项目 实际排量	排污许可 量	环评核定排放 量
	废水量	844239	/	1929632
	COD	58.47	/	266.57
生产废水				
生活污水	COD	.		103.31
	SS	3.78	/	82.47
	氨氮	1.86	/	7.96
	总氮	2.66	/	14.89
	总磷	0.62	/	1.48
生产+生活	废水量	1139863	/	2178006
	COD	82.94	273.56	369.88
	SS	25.82	/	254.74
	铜	0.06	/	0.069
	镍	未检出	0.012	0.012
	氨氮	1.86	6.12	8.57
	TN	3.9	12.56	17.24
	TP	0.76	1.39	1.73
废气 有组织	异丙醇	/	/	0.2
	VOCs (以非甲烷总烃计)	3.238	/	7.623
	锡及其化合物	0.003	/	0.479
	颗粒物	0.21	/	0.49
	硫酸雾	0.13	/	0.524
	氨	0	/	0.24
	HCl	0.20	/	0.94
	二氧化硫	0.46	/	0.96
	氮氧化物	2.03	/	4.83
废气 无组织	硫酸雾	/	/	0.11
	氨	/	/	0.02
	异丙醇	/	/	0.02
	VOCs (以非甲烷总烃计)	/	/	2.27
	颗粒物	/	/	1.93
	HCl	/	/	0.07
放系 氮总				

。

7、现有项目环评批复及验收意见执行情况

根据现有项目已建工程验收合格通知书及验收意见，现有项目已建工程均已按照项目环保批复要求建成。

现有项目已建工程的验收主要意见为：监测验收合格和领取《排污许可证》后方可正式生产，目前矽品科技已领取排污许可证，落实了环保工程验收合格通知书相关内容。

8、现有项目卫生防护距离设置情况

根据现有项目环评报告及批复等相关资料，现有项目以厂界为边界设置 100m 卫生防护距离，目前卫生防护距离内无环境敏感目标。

9、现有项目土壤、地下水监测开展情况

矽品科技按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）进行土壤/地下水监测管理，制定跟踪监测计划。其中土壤监测频次：表层土：1 次/年；地下水监测频率：每年监测一次。主要监测数据详见本报告表第三章节中地下水、土壤环境质量章节。

10、现有项目环境风险防范体系建设

为健全矽品科技（苏州）电子有限公司环境污染事件应急机制，指导和规范突发性环境污染应急处理工作，提高企业环境保护方面人员的应急反应能力，有效预防、及时控制和消除突发性环境污染事件的危害，最大限度的保障人民群众的身体健康和生命安全，矽品科技（苏州）电子有限公司编制了企业突发性环境事件应急预案，已取得备案（320571-2025-308-L），矽品科技（苏州）电子有限公司企业突发环境事件风险等级为较大。企业根据厂区危险化学品的使用、储存情况，以及可能存在发生中毒、人员受伤事故，针对这些突发性事故，按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，成立了应急救援指挥部。企业现设立了全厂总应急救援指挥部，各个厂房各区队分别设置了通讯联络班、避难引

导班、防护班、抢救班、救护班五个行动小组。应急救援队伍组成较完善，能够起到预防部分突发性化学事故发生的作用。

采取的风险防范措施包括：厂区、车间设置消防栓、消火栓以及各类灭火器，并配备急救箱；带压设备设置安全阀及放空系统，具安全联锁装置；储存间照明、通风等设施采用防爆设施；工艺管线设置膨胀节及固定管架等安全措施；储罐区设置围堰；储罐装卸区管道接驳口处下方设置架空液体收集托盘；废液储存设施装卸区管道接驳口设置在防腐防渗箱体内，箱体可收集泄漏液体；危废仓库裙角、地面防渗，设置泄漏液收集系统、监控设施及火灾报警装置；厂界设置氯化氢泄漏监控预警系统；雨污水排口安装截止阀等；S6 负一楼设置 3 个事故应急池（196m³、70m³、126m³各 1 个，已建）、S3 车间配套的 2#废水站设置 2 个 500 m³事故应急池（已建），设置事故应急泵、水带以满足事故应急需要。

企业建立预防与预警体系，形成信息报告与通报制度，建立分级响应机制，制定企业应急监测方案，规定了应急终止的条件和应急终止后的行动。

矽品科技目前环境风险防范措施整体较完善，环境风险应急演练每年一次，从建厂到现在，未发生重大环境风险事故和环境风险群众投诉。现有风险防范措施及应急预案能够应对现有项目可能发生的环境风险。

11、排污许可证申领及例行监测执行情况

矽品科技目前已按要求申领排污许可证，为重点管理企业，许可证编号9132059473338789U001Y，有效期2025.4.25至2030.4.24。目前矽品科技废气污染源例行监测每季度监测一次，废水污染源每月监测一次，噪声每季监测一次，满足排污许可证自行监测要求（废气污染源例行监测每半年监测一次，废水污染源每月监测一次，噪声每季监测一次）。

12、现有项目存在问题以及解决方案

矽品科技采用先进的工艺制程，周边 500m 范围内无环境敏感目标，经调查，现有已建项目自投产以来，环境管理较好，制定了定期检查环保设施运行状况及对设备的维修与管理制度，按照要求进行自行监测，严格控制“三废”的排放，制定危废管理计划，生产和环保工作正常，没有出现重大环保事故，没有发生群众

环保纠纷，无异味投诉。

14、“以新带老”措施

矽品科技（苏州）有限公司扩建晶圆凸块及覆晶封装产品生产项目原计划位于 S6 车间生产，主要进行生产 BUMP（晶圆凸块）96 万片和 FCCSP（覆晶封装）1034 百万片。目前 FCCSP 145 百万片已利用 S3 车间进行试生产，配套人员约 200 人，根据企业规划其余 FCCSP 产能以及 BUMP 取消建设。

拟取消项目主要为 S6 车间生产项目（主要建设内容为晶圆凸块（BUMP）0.96 百万片、覆晶封装（FCCSP）889 百万片，根据原环评计算，取消项目污染物“以新带老”量详见下表。

表 2.3-19 取消项目污染物“以新带老”量 (t/a)

类别	污染物名称	排放量
生产废水	废水量	606310
	COD	48.81
	SS	16.08
	铜	0.0017
生活污水	废水量	48960
	COD	19.58
	SS	14.68
	氨氮	1.47
	总氮	2.93
	总磷	0.25
生产+生活	废水量	655270
	COD	68.39
	SS	30.76
	铜	0.0017
	氨氮	1.47
	TN	2.93
	TP	0.25
废气 有组织	非甲烷总烃	1.988
	锡及其化合物	0.37
	烟(粉)尘	0.08
	硫酸雾	0.15
	二氧化硫	0.14
	氮氧化物	0.65
废气 无组织	硫酸雾	0.03
	非甲烷总烃	0.611
	粉尘	1.08

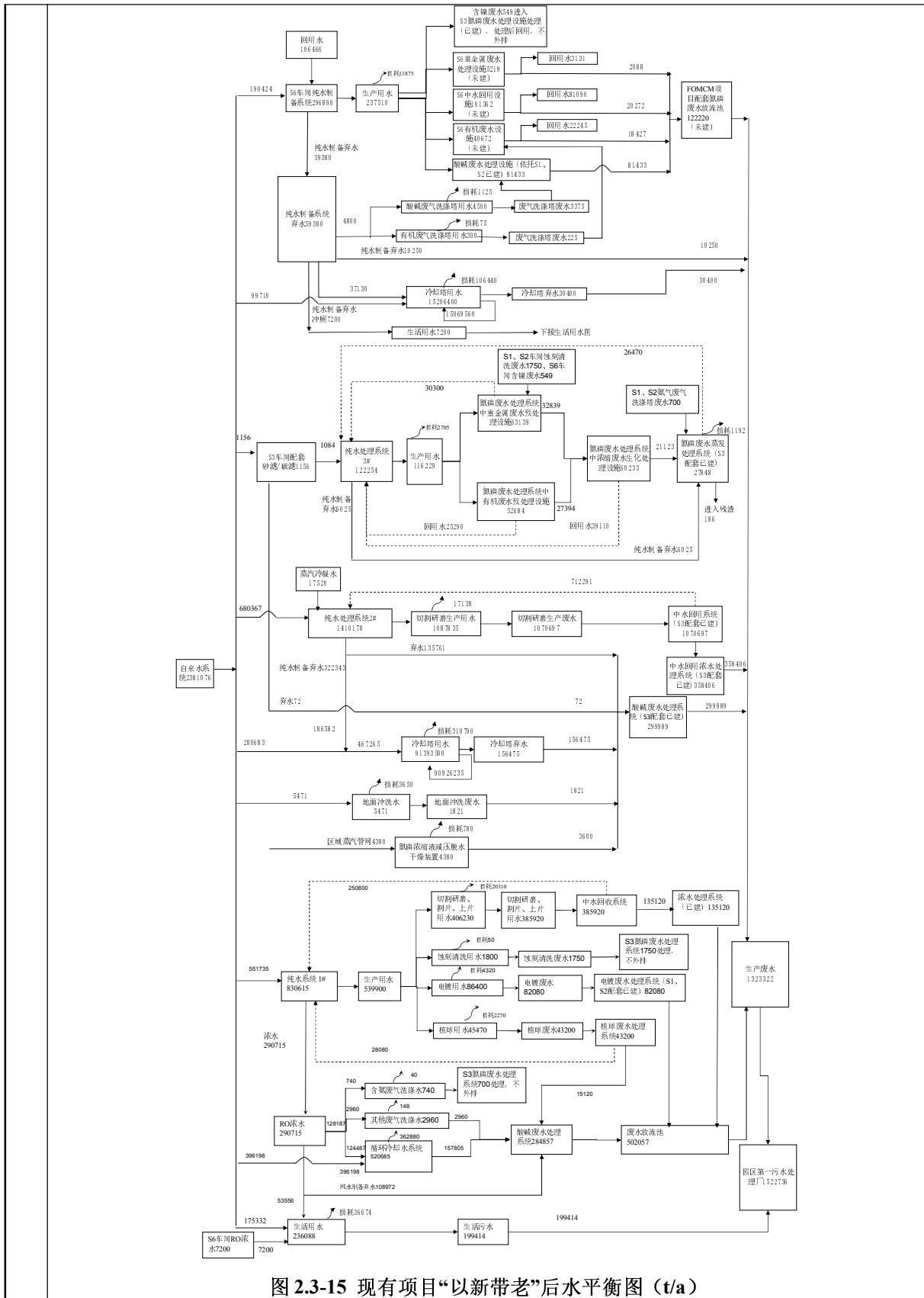


图 2.3-15 现有项目“以新带老”后水平衡图 (t/a)

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	一、环境质量标准							
	1、地表水环境质量标准							
	根据《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021-2030年)》(苏环办[2022]82号),项目纳污水体吴淞江为IV类水,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。							
	表 3-1 地表水环境质量标准限值表							
	吴淞江 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	表 1 IV类标准	水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
			pH	-	6~9			
			高锰酸盐指数	mg/L	10			
			化学需氧量	mg/L	30			
			氨氮	mg/L	1.5			
			总磷	mg/L	0.3			
	2、环境空气质量标准							
	项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类功能区要求。SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;对于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中未列出的本项目特征因子建议执行表3-2中推荐的标准。							
	表 3-2 环境空气质量标准限值表							
	污染物指标	取值时间	标准浓度限值	单位	标准来源			
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级			
		24 小时平均	150					
		1 小时平均	500					
	NO ₂	年平均	40					
		24 小时平均	80					
		1 小时平均	200					
	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级			
		1 小时平均	10					
	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级			
		1 小时平均	200					
	PM ₁₀	年平均	70					
		24 小时平均	150					

PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	一次值参照《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值

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》，项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

表 3-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 13 类	dB (A)	65	55

4、地下水环境

地下水按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）进行分类评价，具体见表 3-4。

表3-4 部分地下水环境质量标准

序号	项目名称	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH (无量纲)	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH≤6.5, 8.5≤pH≤9	pH<5.5 或 pH>9
2	六价铬	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
3	氨氮, mg/L	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
4	色度 (铂钴色度单位)	≤5	≤5	≤5	≤25	>25
5	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
6	总溶解性固体, mg/L	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
7	氰化物, mg/L	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
8	挥发酚, mg/L	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
9	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计), mg/L	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
10	氯化物, mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
11	氟化物, mg/L	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
12	硫酸盐, mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
13	硝酸盐, mg/L	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
14	亚硝酸盐, mg/L	≤0.01	≤0.1	≤1.00	≤4.8	>4.8
15	碘化物, mg/L	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.50	>0.50
16	汞, mg/L	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002

17	镍, mg/L	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.10	>0.10
18	铜, mg/L	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
19	锌, mg/L	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
20	砷, mg/L	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
21	硒, mg/L	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	>0.1
22	镉, mg/L	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
23	铅, mg/L	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
24	铁, mg/L	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
25	锰, mg/L	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
26	钠 mg/L	≤100	≤150	≤200	≤400	>400

5、土壤

项目所在地土壤参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）中标准，具体详见表 3-5。

表3-5 土壤环境质量评价标准

项目	标准值 (mg/kg)			
	筛选值		管控值	
	第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物				
砷	20	60	120	140
镉	20	65	47	172
铬（六价）	3.0	5.7	30	78
铜	2000	18000	8000	36000
铅	400	800	800	2500
汞	8	38	33	82
镍	150	900	600	2000
挥发性有机物				
四氯化碳	0.9	2.8	9	36
氯仿	0.3	0.9	5	10
氯甲烷	12	37	21	120
1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
二氯甲烷	94	616	300	2000
1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50

四氯乙烯	11	53	34	183
1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
三氯乙烯	0.6	2.8	7	20
1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
苯	1	4	10	40
氯苯	68	270	200	1000
1,2-二氯苯	560	560	560	560
1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
乙苯	7.2	28	72	280
苯乙烯	1290	1290	1290	1290
甲苯	1200	1200	1200	1200
间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570
邻二甲苯	222	640	640	640
半挥发性有机物				
硝基苯	34	76	190	760
苯胺	92	260	211	663
2-氯酚	250	2256	500	4500
苯并[a]蒽	5.5	15	55	151
苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15
苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151
苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500
䓛	490	1293	4900	12900
二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5	5.5	15
茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15	55	151
萘	25	70	255	700

二、环境质量现状

(1) 环境空气质量

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)、根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，本次环评常规污染物采用苏州工业园区环境质量公报，对本项目所在区域基本污染物的环境空气质量达标情况进行判断。

根据《2024年苏州工业园区生态环境状况公报》，2024年环境空气质量优良天数比例84.7%。环境空气质量状况见下表3-6。

表3-6 区域空气质量现状评价表

注: CO单位为mg/m ³					
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	8	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	85	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	64.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29.6	35	74.3	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0	4	32.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均浓度第 90 百分位数	158	160	102.5	达标

由表 3-6 可以看出,2024 年苏州工业园区环境空气质量中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均质量浓度值、CO24 小时平均第 95 百分位数浓度值和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度值均达到国家二级标准。因此项目所在区域属于达标区。

为进一步了解项目所在地附近大气环境质量现状, 本次大气环境质量现状评价引用苏州工业园区生态环境局 2023 年 8 月公布的《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况(特征因子)》中位于东沙湖生态公园(经度 120°45'45", 纬度 31°20'28") 的监测数据, 该监测点位于本项目西北约 1700m, 符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据”的要求, 具体监测点位如监测数据结果见表 3-7。

表 3-7 空气环境质量监测数据

检测点位	污染物名称	监测浓度范围 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标情况	监测时间
东沙湖生态公园	非甲烷总烃	1.13~1.80	2000	达标	2023.6.6 ~2023.6.12

从表 3-7 可知: 评价区监测点非甲烷总烃满足相应标准要求, 说明项目所在地环境质量状况良好。

(2) 地表水质量

本次评价地表水环境现状资料引用《2024 年度苏州工业园区生态环境状况公报》: 吴淞江年均水质符合 II 类优于水质功能目标(IV 类), 同比持平。

区域地表水环境现状引用苏州工业园区生态环境局 2023 年 8 月公布的

《2023年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》对第一污水处理厂排放口上游500m、污水处理厂排放口、污水处理厂排放口下游1000m处吴淞江水质pH、高锰酸盐指数、COD、氨氮、总磷的监测数据，监测时间为2023年6月7日~6月9日。从监测时间至今水体无重大污染源受纳的变化，监测结果具有可参考性。监测结果如下。

表3-8 环境质量现状

监测点位	采样时间	pH	高锰酸盐指数	COD	氨氮	总磷
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
一污厂上游500米	6月7日	7.6	3.5	12	0.50	0.10
	6月8日	7.7	2.9	14	0.76	0.11
	6月9日	8.1	2.9	9	0.62	0.10
	平均值	7.8	3.1	12	0.63	0.10
	超标率%	0	0	0	0	0
一污厂排污口	6月7日	7.7	3.3	13	0.54	0.09
	6月8日	7.8	2.69	12	0.85	0.12
	6月9日	8.1	3.0	12	0.72	0.12
	平均值	7.8	3.1	12	0.70	0.11
	超标率%	0	0	0	0	0
一污厂下游1000米	6月7日	7.6	3.0	10	0.49	0.09
	6月8日	7.7	2.9	12	0.69	0.11
	6月9日	8.0	2.8	10	0.86	0.13
	平均值	7.7	2.9	11	0.68	0.11
	超标率%	0	0	0	0	0
标准值(IV类)		6~9	10	30	1.5	0.3

根据监测数据可知，pH、高锰酸盐指数、COD、氨氮、总磷均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明评价区域内地表水环境质量良好。

(3) 声环境质量

根据《2024年苏州工业园区生态环境质量公报》，园区持续开展了171个点位的区域环境噪声监测，覆盖全区域；36个点位的道路交通噪声监测，总监测道路长度138.185千米。

区域声环境质量：昼间区域声环境等效声级范围在41.1~74.5分贝之间，平

均等效声级为 56.5 分贝, 为三级(一般)水平; 夜间区域声环境等效声级范围在 35.2~64.0 分贝之间, 平均等效声级为 50.2 分贝, 为夜间四级(较差)水平。

交通声环境质量: 园区昼间道路交通噪声环境等效声级范围在 55.6~74.5 分贝之间, 平均等效声级为 65.9 分贝, 与 2023 年同比上升 0.4 分贝, 为昼间一级(好)水平。夜间道路交通噪声环境等效声级范围在 48.7~72.0 分贝之间, 平均等效声级为 60.8 分贝, 与 2023 年同比上升 1.8 分贝, 为夜间三级(一般)水平。

功能区噪声: 2024 年, 园区功能区噪声总体稳定, 除 4a 类区的夜间噪声超过声环境质量标准外, 其余功能区噪声均达标。

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标, 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)》的规定, 因此可不开展声环境质量现状监测。

(4) 生态环境

本项目不涉及。

(5) 电磁辐射

本项目不涉及。

(6) 地下水、土壤环境

1) 地下水质量

本项目利用现有已建的车间进行生产, 本项目原料暂存区域、危废暂存区域以及污水处理站等涉及物料和污染物泄漏的区域均已做好防腐防渗措施, 正常工况下不存在地下水环境污染途径, 可不开展地下水环境现状监测。为了解区域地下水环境质量, 本次调研中新苏州工业园区清城环境发展有限公司 2024 年 12 月 18 日、12 月 19 日对矽品科技厂区地下水监测数据(报告编号: QCHJ202500006)。

①监测布点

地下水环境质量现状评价共布设 3 个水质点位, 具体点位分布见表 3-9。

表3-9项目地下水监测点位、因子

采样点编号	采样地点	监测项目
D1	S1 车间东有机废液储槽边	pH、浊度、六价铬、氨氮、色度、总硬度、总溶解

	D2	污水处理区域边	性固体、氰化物、挥发酚、耗氧量、氯化物、氟化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、碘化物、汞、镍、铜、锌、砷、硒、镉、铅、铁、锰、钠
	D3	S2 车间边	
			

图 3-1 地下水监测点位图

②监测时间及频次

监测频次为一天一次。

③监测结果及评价

地下水监测数据统计结果及评价结果见表 3-10、表 3-11。

表3-10 地下水环境现状监测数据汇总

污染物名称	单位	检出限	采样: 2024.12.19	采样: 2024.12.19	采样: 2024.12.18
			D1	D2	D3
PH	无量纲	/	7.8	7.7	7.1
浊度	NTU	0.3	93	41	55
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND
氨氮	mg/L	0.025	0.470	0.988	0.684
色度	度	5	5	ND	ND
总硬度	mmol/L	0.05	1.96	2.44	3.43
溶解性总固体	mg/L	5	271	337	452
氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND

挥发酚	mg/L	0.0003	0.0022	0.0021	0.0010
耗氧量	mg/L	0.4	/	/	2.1
氯化物	mg/L	0.007	38.4	16.7	21.3
氟化物	mg/L	0.006	1.15	0.519	0.668
硫酸盐	mg/L	0.018	53.8	95.6	76.4
硝酸盐	mg/L	0.016	2.03	ND	0.479
亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.0053	0.014	0.022
碘化物	mg/L	0.025	ND	ND	ND
汞	μg/L	0.04	0.08	0.10	0.10
镍	μg/L	0.06	2.02	1.26	1.25
铜	μg/L	0.08	6.33	0.32	0.62
锌	μg/L	0.67	11.0	8.32	10.0
砷	μg/L	0.12	2.12	10.7	3.15
硒	μg/L	0.41	0.46	0.44	0.48
镉	μg/L	0.05	ND	0.05	ND
铅	μg/L	0.09	0.28	0.20	ND
铁	mg/L	0.01	ND	ND	ND
锰	mg/L	0.01	ND	ND	0.42
钠	mg/L	0.03	64.0	62.7	53.3

表3-11 地下水调研结果及评价汇总

污染物名称	单位	D1		D2		D3	
		监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况
PH	无量纲	7.8	I	7.7	I	7.1	I
六价铬	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I
氨氮	mg/L	0.470	III	0.988	IV	0.684	IV
色度	度	5	I	ND	I	ND	I
总硬度	mmol/L	1.96	I	2.44	I	3.43	I
溶解性总固体	mg/L	271	I	337	II	452	II
氟化物	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I
挥发酚	mg/L	0.0022	I	0.0021	I	0.0010	I
耗氧量	mg/L	/	/	/	/	2.1	III
氯化物	mg/L	38.4	I	16.7	I	21.3	I
氟化物	mg/L	1.15	IV	0.519	I	0.668	I
硫酸盐	mg/L	53.8	II	95.6	II	76.4	II
硝酸盐	mg/L	2.03	II	ND	I	0.479	I
亚硝酸盐氮	mg/L	0.0053	I	0.014	II	0.022	II
碘化物	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I
汞	μg/L	0.08	I	0.10	I	0.10	I
镍	μg/L	2.02	III	1.26	I	1.25	I
铜	μg/L	6.33	I	0.32	III	0.62	I

锌	μg/L	11.0	I	8.32	I	10.0	I
砷	μg/L	2.12	III	10.7	IV	3.15	I
硒	μg/L	0.46	I	0.44	I	0.48	I
镉	μg/L	ND	I	0.05	I	ND	I
铅	μg/L	0.28	I	0.20	I	ND	I
铁	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I
锰	mg/L	ND	I	ND	I	0.42	I
钠	mg/L	64.0	I	62.7	I	53.3	I

监测结果表明，项目所在地本项目调研因子均达到 I ~IV类标准，项目所在区域地下水总体水质质量较好。

2) 土壤环境

土壤环境污染途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本项目利用已建的生产车间进行建设，全厂液态物料仓库、危废仓库、污水处理站等涉及液态物料的区域等均做好防腐防渗和防泄漏措施后，正常情况下不存在地面漫流的情况和垂直入渗的污染途径，仅防腐防渗措施失效时泄漏事故状态下会有少量泄漏。因此本报告不开展土壤环境现状调查工作。为了解区域土壤环境质量，本次调研中新苏州工业园区清城环境发展有限公司2024年8月21日对矽品科技厂区土壤监测数据（报告编号：QCHJ202403409），现状调研监测时间段矽品科技已建项目运行正常。



表3-12 项目土壤环境现状监测及评价结果 单位: mg/kg

采样点位检测项目	单位	检出限	T1 (危废仓库附近)	T2(S3厂房附近)	T3 (污水处理站附近)	GB36600-2018 二类筛选值 (mg/kg)
			0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m	
砷	mg/kg	0.01	8.15	9.68	7.81	60
镉	mg/kg	0.01	0.17	0.15	0.10	65
铜	mg/kg	1	24	26	26	18000
铅	mg/kg	0.1	15.8	17.0	15.9	800
汞	mg/kg	0.002	0.042	0.096	0.075	38
镍	mg/kg	3	33	36	36	900
六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	5.7
氯甲烷	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	37
氯乙烯	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	0.43
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	ND	ND	ND	66
二氯甲烷	μg/kg	1.5	ND	ND	ND	616
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	ND	54
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	9
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	596
氯仿	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	0.9

1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	840
四氯化碳	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	2.8
苯	μg/kg	1.9	ND	ND	ND	4
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	5
三氯乙烯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	2.8
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	5
甲苯	μg/kg	1.3	ND	ND	ND	1200
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	15
四氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	ND	53
氯苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	270
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	10
乙苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	28
对, 间二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	570
邻二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	640
苯乙烯	μg/kg	1.1	ND	ND	ND	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	6.8
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	ND	0.5
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	ND	ND	ND	20
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	ND	ND	ND	560
苯胺	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	260
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	2256
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	76
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	15
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	151
䓛	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	1293
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	15
萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	70

监测结果表明，项目调研点位土壤的监测因子满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）中的第二类用地标准筛选值。

环境 保护 目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 表 3-13 环境保护目标汇总表				
	环境要素	环境保护对象名称	方位	距本项目距离(m)	规模
	环境空气	项目周围 500m 范围内无环境敏感保护目标			《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类标准
	声环境	项目周围 50m 范围内无声环境敏感保护目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类
	地下水	厂界外 500 米范围内的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			/
污染物排放控制标准	生态环境	项目所在地无生态环境保护目标			/
	1、废水污染物排放标准： 矽品科技共设置 2 个废水排放口，其中凤里街设置 1 个生活污水排口 DW003，龙潭路设置 1 个生产生活总排口（主要为生产废水和部分生活污水汇总排口 DW002）。同时矽品科技已在厂区设置全厂生产废水监控口，本次增设本项目生产废水氨氮、总氮监控口。 矽品科技全厂生产废水监控口执行《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020 表 1 间接排放标准；本项目生产废水氮磷监控口执行《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020 表 1 间接排放限值；项目单位产品基准排水量执行《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020 表 2 标准； 参照 2019 年 3 月 21 日中华人民共和国生态环境部部长信箱“关于行业标准中生活污水执行问题的回复”中“《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）和《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）均在‘排水量’定义中明确外排废水包括厂区生活污水，主要考虑是防范与生产相关的厂区生活污水中混入行业特征污染物，以及生产废水经由生活污水排水管道排放等情况的发生。为此，相关企业的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控。若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这				

类生活污水可按一般生活污水管理。”

矽品科技生产废水单独收集、处理，同时单独设置生产废水监控措施，参照执行部长信箱回复，生活污水按一般生活污水管理。矽品科技凤里街生活污水排口以及龙潭路生产生活总排口执行《污水综合排放标准》(GB8978—1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准。

根据 2022 年 12 月 28 日发布的江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)，该标准于 2023 年 3 月 28 日实施，其中规定“现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起 3 年后执行”。因此，园区污水处理厂集中处理后尾水中氨氮、总磷、总氮排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发〔2018〕77 号)中的“苏州特别排放限值”，其未列入项目(pH 值、SS、铜、镍)于 2026 年 3 月 27 日之前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准、表 3 标准，2026 年 3 月 28 日之后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 C 标准、表 4 标准。现有项目厂排口及园区污水处理厂排口具体排放标准限值见表 3-14。

表 3-14 污水排放标准限值

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
全厂生产废水监控口	《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020	表 1 间接排放限值	pH	mg/L	6~9
			COD		300
			SS		250
			总铜		0.3
			氨氮		20
			总氮		35
			TP		3.0
本项目生产废水氨氮、总氮监控口	《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020	表 1 间接排放限值	氨氮	mg/L	20
			总氮		35
	《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020	表 2 传统封装产品	单位产品基准排水量	m ³ /千块产品	2

凤里街生活污水排口 DW003、龙潭路生产生 活总排口 DW002	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	—	6~9
			COD		500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 A 级	氨氮	mg/L	45
			总氮		70
			TP		8
苏州工业园 区第一污水 厂排口	《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)	表 1 苏州特别 排放限值标准	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5(3)*
			TN		10
			TP		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	—	6~9
			SS	mg/L	10
			铜		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) (2026 年 3 月 28 日起)	表 1 一级 C 标准	pH	—	6~9
			SS	mg/L	10
			铜		0.5

注: *括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标, 括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标;
项目部分生产废水经处理后回用于纯水制备系统回用于生产, 回用于生产的回用水质根据企业工艺设计要求达到表 3-15 值。

表 3-15 水质标准限值

指标/级别	水质标准限值
电导率	$< 100 \mu\text{s/cm}$
浊(NTU)	$< 1 \text{NTU}$

项目纯水制备弃水部分回用于冷却塔和冲厕, 回用水质应同时满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024) 表 1 中“敞开式循环冷却水系统补充水”、《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 表 1 限值要求。

表 3-16 回用水水质限值

执行标准	指标/级别	单位	回用水水质标准限值
《城市污水再生利 用 工业用水水质》 (GB/T19923-2024) 表 1 中“敞开式循环冷却 水系统补充水”、《城 市污水再生利用城市 杂用水水质》 (GB/T18920-2020) 表 1 限值, 从严控制	pH	—	6.5~8.5
	浊度	NTU	≤ 5
	BOD ₅	mg/L	≤ 10
	CODcr	mg/L	≤ 50
	铁	mg/L	≤ 0.3
	氯化物	mg/L	≤ 250
	SO ₄ ²⁻	mg/L	≤ 250
	二氧化硅(以 SiO ₂ 计)	mg/L	≤ 30
	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mg/L	≤ 450

溶解性总固体 (TDS)	mg/L	≤1000
余氯	mg/L	≤0.2
氨氮*	mg/L	≤5
总磷	mg/L	≤0.5
石油类	mg/L	≤1
阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.5

注: *本项目敞开式循环冷却水系统换热器为镀锌钢管, 非铜质

2、废气

本项目工业废气锡及其化合物、非甲烷总烃、TVOC 执行《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020 中表 3 标准; 项目沸石+RTO 处理装置 RTO 燃烧系统天然气燃烧产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 表 1 标准; 厂区内挥发性有机废气无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 限值, 具体值见表 3-17。

表 3-17 废气排放标准

执行标准	表号 级别	污染物指标	标准限值		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	无组织排放厂界外最高浓度限值 mg/m ³
《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020	表 3、表 4	锡及其化合物	1.0	/	0.06*
		非甲烷总烃	50	/	2.0
		TVOC	100	/	/
《大气污染物综合排放标准》DB32/4041—2021	表 1	二氧化硫	200	/	0.4*
		氮氧化物	200	/	0.12*
		颗粒物	20	1	0.5*
《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表 2	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值		6
			监控点处任意一次浓度值		20

注: *执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 无组织排放监控浓度限值;

本项目有机废气采用沸石+RTO 进行处理, 根据《半导体行业污染物排放标准》5.1.3 节:

进入 VOCs 燃烧 (焚烧、氧化) 装置的废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应, 不需另外补充空气的 (燃烧器需要补充空气助燃的除外), 以实测浓度作为达标判定依据, 但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。

进入 VOCs 燃烧 (焚烧、氧化) 装置的废气需要补充氧气 (空气) 进行燃烧、氧化反应的, 排气筒中实测大气污染物排放浓度, 应按公式 (2) 换算为基

准含氧量为3%的大气污染物基准排放浓度。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21-O_{\text{基}}}{21-O_{\text{实}}} \times \rho_{\text{实}} \quad (2)$$

式中：

$\rho_{\text{基}}$ ——大气污染物基准排放浓度，单位为 mg/m^3 ；

$O_{\text{基}}$ ——干烟气基准含氧量，%；

$O_{\text{实}}$ ——实测的干烟气含氧量，%；

$\rho_{\text{实}}$ ——实测大气污染物排放浓度，单位为 mg/m^3 。

(3) 噪声

本项目位于苏州工业园区内，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体见表 3-18。

表 3-18 厂界噪声排放标准

种类	执行标准	类别	标准值	
			昼间	夜间
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	65dB (A)	55dB (A)

4、固体废物污染控制标准

一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行。项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

根据江苏省总量控制要求，结合本项目的污染物排放特征，确定全厂总量控制因子：

大气环境考核因子：锡及其化合物；

大气总量控制因子：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）；

水环境总量控制因子：COD、氨氮、总氮、总磷；

水环境考核因子：SS、铜。

2、总量控制指标

总量控制指标

项目总量控制指标详见表 3-19。

3、总量平衡方案

根据关于贯彻落实《关于优化排污总量指标管理服务高质量发展的意见》的实施方案（苏环办字[2023]78 号）“战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；其他所有建设项目所需替代的污染物排放总量按照该项目新增年排放总量指标的二倍实行减量替代”。

本项目大气污染物，水污染物在工业园区内平衡。

表 3-19 拟建项目污染物排放总量控制指标表 t/a

类别	污染物名称	现有工程排放量	本项目				“以新带老”削减量	全厂许可排放量		全厂接管变化量	全厂外排环境变化量
			产生量	削减量	接管量	外排环境量		接管量	外排环境量		
生产废水	废水量	1929632	899336	468543	430793	430793	606310	1754115	1754115	-175517	-175517
	COD	266.57	130.62	85.53	45.09	129.92	48.81	262.85	52.62	-3.72	-5.27
	SS	172.27	651.38	581.76	69.62	4.31	16.08	225.81	17.54	53.54	-1.76
	铜	0.069	0.1	0.01	0.09	0.09	0.0017	0.1573	0.1573	0.0883	0.0893
	镍	0.012	0	0	0	0	0	0.012	0.012	0	0
	氨氮	1.7	3.21	1.47	1.74	0.37	0	3.44	1.95	1.74	0.37
	TN	2.35	3.21	0.98	2.23	1.24	0	3.96	3.36	2.23	1.24
	TP	0.25	0	0	0	0	0	0.25	0.25	0	0
生活污水	废水量	248374	25704	0	25704	25704	48960	225118	225118	-23256	-23256
	COD	103.31	10.28	0	10.28	0.77	19.58	94.01	6.75	-9.3	-0.7
	SS	82.47	7.71	0	7.71	0.26	14.68	75.5	2.25	-6.97	-0.23
	氨氮	7.96	0.77	0	0.77	0.08	1.47	7.26	0.68	-0.7	-0.07
	TN	14.89	1.54	0	1.54	0.26	2.93	13.5	2.25	-1.39	-0.23
	TP	1.48	0.13	0	0.13	0.01	0.25	1.36	0.07	-0.12	-0.01
生产+生活	废水量	2178006	925040	468543	456497	456497	655270	1979233	1979233	-198773	-198773
	COD	369.88	140.9	85.53	55.37	130.69	68.39	356.86	59.37	-13.02	-5.97
	SS	254.74	659.09	581.76	77.33	4.57	30.76	301.31	19.79	46.57	-1.99
	铜	0.069	0.1	0.01	0.09	0.09	0.0017	0.1573	0.1573	0.0883	0.0893
	镍	0.012	0	0	0	0	0	0.012	0.012	0	0
	氨氮	9.66	3.98	1.47	2.51	0.45	1.47	10.7	2.63	1.04	0.3
	TN	17.24	4.75	0.98	3.77	1.5	2.93	17.46	5.61	0.84	1.01
	TP	1.73	0.13	0	0.13	0.01	0.25	1.61	0.32	-0.12	-0.01
废气有	异丙醇	0.2	0	0	/	0	0	/	0.2	/	0
	VOCs(以非甲烷总烃计)	7.623	18.6	15.81	/	2.79	1.988	/	8.425	/	0.802

类别	污染物名称	现有工程 排放量	本项目				“以新带老”削 减量	全厂许可排放量		全厂接管 变化量	全厂外排环 境变化量
			产生量	削减量	接管量	外排环 境量		接管量	外排环境 量		
组织	锡及其化合 物	0.479	0	0	/	0	0.37	/	0.109	/	-0.37
	颗粒物	0.49	0	0	/	0	0.08	/	0.41	/	-0.08
	硫酸雾	0.524	0	0	/	0	0.15	/	0.374	/	-0.15
	氨	0.24	0	0	/	0	0	/	0.24	/	0
	HCl	0.94	0	0	/	0	0	/	0.94	/	0
	二氧化硫	0.96	0	0	/	0	0.14	/	0.82	/	-0.14
	氮氧化物	4.83	0	0	/	0	0.65	/	4.18	/	-0.65
废气 无 组织	硫酸雾	0.11	0	0	/	0	0.03	/	0.08	/	-0.03
	氨	0.02	0	0	/	0	0	/	0.02	/	0
	异丙醇	0.02	0	0	/	0	0	/	0.02	/	0
	VOCs (以非 甲烷总烃 计)	2.27	0.95	0	/	0.95	0.611	/	2.609	/	0.339
	颗粒物	1.93	0	0	/	0	1.08	/	0.85	/	-1.08
	HCl	0.07	0	0	/	0	0	/	0.07	/	0
固 废	危险固废	0	225.13+9.3t/8 年	225.13+9.3t/8 年	/	0	0	0	0	0	0
	一般固废	0	840.2	840.2	/	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	150	150	/	0	0	0	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于苏州工业园区内，本项目利用已建的生产车间进行生产，管网铺设、设备安装过程中将不可避免地产生废气、废水、噪声、固体废弃物等，但历时短、影响小，因此在项目建设期间对周围环境不会造成较大的影响。
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气产生情况</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>模压</p> <p>过设</p> <p>备打</p> <p>风系</p> <p>后烘</p> <p>进行</p> <p>1</p> <p>作为</p> <p>以非</p> <p>其化</p> <p>物参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中电子电气行业系数手册中回流焊无铅锡料（锡膏等，含助焊剂）中的产污系数 0.3638g/kg 焊料计，根据</p>

建设单位提供资料, 本项目 S1 车间助焊剂使用量为 8.1t/a, 无铅锡球约 2.155t, 根据计算 S6 车间产生的有机废气产生量为 10.19t/a, 锡及其化合物产生量约 0.96kg/a。	生量约
	废气产生量
	8.1t/a
	8.1t/a
	0.78kg/a
	0.78kg/a
	1 套沸石, 本次扩
	m^3 , 低于
	耦合等离。
	废气工序
中烤业料提	流焊/烘
	参照《工
+R 建检子	焊无铅锡
	建设单位
	t/a, 无铅

表 4.2-2 S6 车间回流焊、上片、焊接清洗废气计算表

污染因子	原料名	组分	原料用	产污系数	废气产生

有

— 锡

②模压废气 (G9)

有核中脂

新根于离

后环

燃 氮 氧 为

据《环境统计手册》，燃烧每万立方米天然气产生 2.86kg 颗粒物计；本项目

会汚程树讨

3 低
等

建
次

热

二位根

	R	、 3) 然 生
3	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
		毫
		口
		测
		限
		、
		氧
		本
		、)、
未捕		
酒精		过程
中乙醇挥		乙醇
用量约 90		留量
约占用量		新增
非甲烷总		t/a)。

结合本
净车间
含
机印字
理后去
考虑此
一
气，无
有
本项目
本
或桶装
料空桶
桶中残
少，本

生产
S1
S6

中处理等情况，废气于洁

上开工字型线槽以及印字

集
侧

O₂
放
为
环
学
无
桶
空

t/
4
65

表 4.2-5 扩建项目排气筒有组织大气污染物产排情况一览表

排气筒	排气量 m ³ /h	污染物 名称	产生状况			治理 措施	去除率 %	排放状况			执行 标准	排放源参数			排放 口类型	是否为 可行技术	排放 时间
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m ³	高度 m	直径 m	温度 ℃		
5#	39000	非甲烷总烃	12.76	0.92	7.94	沸石+RTO	85	1.91	0.14	1.19	50	30	1.2	50	主要排放口	可行	8640h
15-1#	72000	非甲烷总烃	8.57	0.62	5.33	沸石+RTO	85	1.29	0.09	0.80	50	40	1.2	50	主要排放口	可行	8640h
15-2#	72000	非甲烷总烃	8.57	0.62	5.33	沸石+RTO	85	1.29	0.09	0.80	50	40	1.2	50	主要排放口	可行	8640h

注：项目沸石的配套风机为 72000 m³/h, RTO 风机的能力为 6000 m³/h, 同时采用废气进行沸石冷却脱附, 废气排放口风量主要为吸附废气 66000m³/h+沸石脱附 RTO 燃烧废气 6000 m³/h, 沸石+RTO 排气量 72000 m³/h。项目有机去除效率根据关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》的通知中附件有机废气治理设施去除率通用系数中分子筛吸附-脱附-蓄热燃烧, VOCs 去除率为 85%, 本项目沸石+RTO 去除效率取值 85%。

表 4.2-6 扩建后依托现有排气筒有组织大气污染物排放情况一览表

排气筒	产生 环节	排气量 m ³ /h	污染物 名称		治理 措施	排放状况			执行标准	排放源参数			排放 方式
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m ³	高度 m	直径 m	
5#	植球	39000	非甲烷总烃		沸石+RTO	4.84	0.19	1.631	50	30	1.2	50	8640h
			锡及其化合物			0.03	0.001	0.01	1.0				

注：锡及其化合物为现有项目产生，本项目产生量较少，不考虑。

表 4.2-7 本项目无组织废气源强汇总表							
运营期环境影响和保护措施	污染源位置	名称	污染物产生量(t/a)	采取措施	污染物排放量(t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
	S1 生产车间	非甲烷总烃	0.27	车间换风	0.27	9720	10
	S6 生产车间	非甲烷总烃	0.68	车间换风	0.68	11000	12
	本项目利用现有 S1、S6 车间内进行生产，与现有项目共用生产车间，本项目扩建后 S6 车间无组织废气排放情况见表 4.2-8。						
	表 4.2-8 扩建后 S6 车间全厂无组织废气源强汇总表						
	污染源位置	名称	污染物产生量(t/a)	采取措施	污染物排放量(t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
	S1 生产车间	氨	0.01	车间换风	0.01	9720	10
		非甲烷总烃	0.31		0.31		
	S6 生产车间	硫酸雾	0.01	车间换风	0.01	11000	12
		氨	0.01		0.01		
		异丙醇	0.02		0.02		
		非甲烷总烃	1.06		1.06		

1.2 治理措施可行性分析

1.2.1 废气收集方案

本项目生产工序采用相对密闭的槽体，在生产线上，根据各阶段工序产生的废气性质进行分类，分别用抽风支管连接至各废气产生槽体或设备排气口，在每根支管上安装风阀，控制抽风量，生产过程中各槽体处于相对密闭状态，由于抽风机的作用，槽体内处于负压状态，产生的废气由抽风支管吸入后汇总至抽风主管路，并收集至相应的治理设施进行处理，废气捕集率基本能达到 98%。项目废气治理工程废气收集设计符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）中相关要求，其废气收集方案合理。

1.2.2 大气污染物防治措施方案

项目 S1 车间产生的废气经现有 S1 配套的 1 套沸石+RTO 处理后通过现有的 30m 高的 5#排气筒达标排放；S6 车间产生的废气经本次新增的 3 套沸石+RTO（2 用 1 备）处理后通过 40m 高的 15-1#~15-3#排气筒排入大气。

5#

-1#

-2#

5-3#

的
(2

分
锈
转，
区
分
OC
至
行

热交换，再进入再生区内将 VOC 从沸石吹脱出来后，经沸石转轮浓缩再生后的气体则被送入 RTO 焚烧装置（约 800℃ 焚烧），停留时间 $\geq 5s$ ，有机物质被高温氧化成水和二氧化碳，其有机废气净化效率约 95%。在同类产品中此工艺用电量较少，燃烧 VOC 气体产生的废热可以用作吹脱沸石浓缩转轮再生扇区，做到了节约能源。沸石+RTO 其技术为《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业行业》中处理含有机废气的参照可行技术，同时沸石+RTO 技术已在矽品科技现有项目稳定运行，治理效果良好，废气达标排放。

表 4.2-9 沸石转轮装置主要技术参数

序号	名称	参数	备注
1	处理风量	72000m ³ /h	—

2	
3	
4	
5	

室内 800~900℃的燃烧热有效地蓄积在陶瓷纤维蓄热砖，藉由提升阀动作将未处理
气

碳透阀一节炉电当

装

换到备用的沸石+RTO 处理装置处理，确保废气的达标排放。

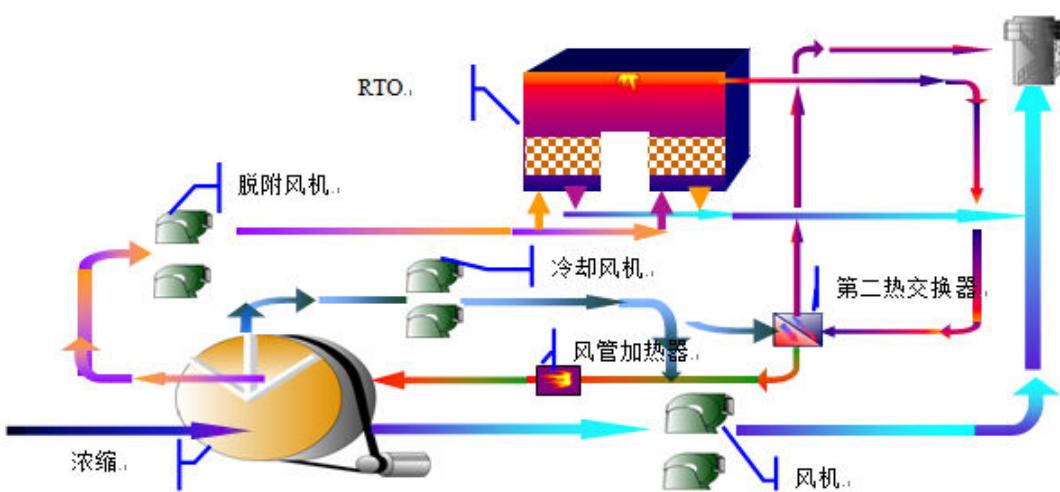


图4.2-3 有机废气处理流程图

本项目 RTO 处理设施工艺设计要求与《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范 (HJ1093—2020)》对照结果见下表：

表 4.2-10 与《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ1093-2020) 相符性

工艺设计要求	HJ1093-2020 要求	性分析
废气收集	废气收集系统应与生产工艺协调一致。在保证收集效果的前提下，应力求结构简单，便于安装和维护管理。	相符
	废气收集系统设计应符合 GB 50019、HJ 2000 和行业相关规定。	相符
	当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足风管相关设计规范、风压平衡的基础上，应适当分设多套收集系统或中继风机。	相符
预处理	预处理工艺应根据废气的成分、性质和污染物的含量等因素进行选择。	相符
	当废气含有酸、碱类气体时，宜采用中和吸收等工艺进行去除。	相符
	当废气中的颗粒物含量不满足本标准 4.7 要求时，应采用过滤、洗涤、静电捕集等方式进行预处理	相符
	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	相符
燃烧室	燃烧室的结构和尺寸应根据燃烧温度、停留时间以及待处理废气通过燃烧室的有效体积流量等因素计算确定，其温度/浓度场可利用流体力学模型进行模拟计算。	相符
	燃烧室内衬耐火绝热材料应选用陶瓷纤维，内衬设计宜符合 HG/T 20642 的相关规定。	相符
	废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于 0.75s。	相符
	燃烧室燃烧温度一般应高于 760°C。	相符
蓄热室	蓄热室的结构和尺寸应根据热回收效率要求、蓄热体结构性能、系统压降等因素计算确定。	相符

	蓄热体宜优先选用蜂窝陶瓷、组合式陶瓷等规整材料。			相符
	当废气含有机硅时，应对蓄热体采取保护措施，避免或减缓蓄热体堵塞和性能下降。			相符
	应通过优化蓄热体结构、堆填方式等实现蓄热室气流均匀分布			相符
	蓄热体支架（炉栅）应采用高强度、防腐耐温材料	蓄		相符
	蓄热体比热容应不低于 $750\text{J}/(\text{kg}\cdot\text{K})$ ，短时间可承受 1200°C 的高温冲击，使用寿命不低于 40000h	7 12		相符
	蓄热室截面风速不宜大于 $2\text{m}/\text{s}$ 。		/s	相符
燃烧器	燃烧器应根据辅助燃料类型、燃烧室结构、压力、待处理废气流量、装置启动时间等因素配置。			相符
	辅助燃料应优先选用天然气、液化石油气等燃料		料	相符
	燃烧器应具备温度自动调节的功能。	燃	功	相符
	燃烧器应符合 GB/T19839 的相关规定。	燃	关	相符
工艺系统整体要求	系统设计压降宜低于 3000Pa		a	相符
	固定式蓄热燃烧装置换向阀换向时间宜为 $60\text{s}\sim180\text{s}$ ，旋转式蓄热燃烧装置气体分配器换向时间宜为 $30\text{s}\sim120\text{s}$ 。			相符
	蓄热燃烧装置进出口气体温差不宜大于 60°C			相符
	蓄热燃烧装置应进行整体内保温，外表面温度不应高于 60°C ，部分热点除外。			相符
	环境温度较低或废气湿度较大时宜采取保温、伴热等防凝结措施。	满足		相符
	蓄热燃烧装置宜具备反烧和吹扫功能。	满足		相符

后处理	当处理含氮有机物造成烟气氮氧化物排放超标时，应进行脱硝处理。	无氮氧化物超标	相符
	当处理含硫有机物产生二氧化硫时，应采用吸收等工艺进行后处理。	无硫化物超标	相符

1.2.4 依托可行性分析

本次
为 208
植球
新增
17321

1.3 非

废气非正常排放指废气治理措施出现故障，从而导致废气不达标排放的现象。当废气治理设施发生故障时，废气处理装置的去除效率下降到 0%，项目设专人负责环保设施运行，非正常废气排放时间设为 20min 计，项目非正常排放源强见表 4.2-11。

排气筒	排 m ³
5#	390
15-1#	720
15-2#	720

注：5#排气

1.4 卫生防

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/T 39499-2020）卫生防护距离初值计算公式计算，计算公式如下：

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

Q_c —— 大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m —— 环境标准浓度限值，mg/m³；

L —— 工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、

车间或工段)与居住区之间的距离, 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——卫生防护距离计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近5年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)表1中查取。

表 4.2-12 卫生防护距离计算结果表

车间	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/Nm ³)	R(m)	Q_c (kg/h)	L(m)
S1 生产车间	NH ₃	3.0	470	0.021	1.85	0.84	0.2	70.9	0.001	0.04
	非甲烷总烃	3.0	470	0.021	1.85	0.84	2.0	70.9	0.035	0.18
S6 生产车间	硫酸雾	3.0	470	0.021	1.85	0.84	0.3	59.2	0.001	0.03
	氨	3.0	470	0.021	1.85	0.84	0.2	59.2	0.001	0.05
	异丙醇	3.0	470	0.021	1.85	0.84	0.6	59.2	0.002	0.03
	非甲烷总烃	3.0	470	0.021	1.85	0.84	2.0	59.2	0.121	0.95

注: 本项目依托现有已建车间生产, 本项目卫生防护距离按照扩建后该车间总污染物排放量计算。

根据 GB/T 39499-2020 规定, 卫生防护距离在 100m 以内时, 级差为 50m; 多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别, 应提高一级; 因此理论计算得, S1、S6 生产车间设置 100m 的卫生防护距离。

根据查阅现有项目资料, 矽品科技以厂界为边界设置 100m 卫生防护距离, 全厂卫生防护距离包络线详见附图 2, 本次沿用该卫生防护距离。目前, 该卫生防护距离范围内无居住、医院、学校等环境敏感点, 由苏州工业园区用地规划可知, 项目卫生防护距离内也未规划环境敏感点。

1.5 大气污染源监测计划

矽品科技为重点管理单位, 根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》(HJ 1031-2019), 需在有机废气排放口设置挥发性有机物自动监测设施, 故矽品科技拟在 15-1#~15-3#排口安装非甲烷总烃自动监测设施。

表 4.2-13 大气污染源监测计划表

污染类别	分类	污染源		监测因子	频次	排放标准
		排气筒编号	治理设施名称			
废气	有组织	5#排气筒	沸石+RTO	非甲烷总烃、锡及其化合物	每半年选择一正常生产日监测	达《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020 表 3 标准
				SO ₂ 、NO _x 、颗粒物		《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021
		15-1#~15-3#排气筒（15-3#备用）	沸石+RTO	非甲烷总烃*、锡及其化合物		达《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020 表 3 标准
				SO ₂ 、NO _x 、颗粒物		《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021
	无组织	厂界		非甲烷总烃、锡及其化合物	每年 1 次	无组织排放厂界外最高浓度限值
		厂区		非甲烷总烃	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2

注：厂区内监控点设置在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处；项目15-1#~15-3#排气筒设置非甲烷总烃在线监控。

1.7 废气环境影响分析

本项目产生的废气经收集处理后通过排气筒达标排放。本项目周边 500m 范围内无大气环境敏感目标，在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对环境影响较小。

2、废水

2.1 废水产污环节

本项目产生的废水种类分为生产废水和生活污水。

1、生产废水

项目生产废水主要包括生产工艺废水以及公辅废水。

（1）生产工艺废水

项目生产工艺废水主要有切割研磨废水、植球废水以及有机废水。

①切割研磨废水

项目切割研磨废水主要为研磨、镭射割线、割片、切单生产过程中产生的废水（W1、W2、W3、W10），其废水较清洁，废水中主要污染物为 COD、SS、铜。根据建设单位提供资料，项目研磨、镭射割线、割片、切单生产过程中产生的废水进入本次新增的砂废水回用系统处理后回用于纯水系统，砂废水回用系统产生的浓水进入 S6 负一楼已建 S1、S2 车间配套的浓水处理系统处理后进入市政污水管网。

②植球废水

项目植球废水主要为植球过程中产生的废水（W6、W9），项目植球过程中根据工艺需求进行多次冲洗，本项目对植球废水进行分质处理，其中植球高浓度有机废水（W6-1、W9-1），废水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN，进入有机废水处理系统处理后进行后续处理；较清洁的废水（W6-2、W9-2），废水中主要污染物为 COD、SS，进入到植球废水回用系统处理后回用，植球废水回用系统浓水进入到 S6 负一楼已建 S1、S2 车间配套的浓水处理系统处理后进入市政污水管网。

③有机废水

项目有机废水主要为回流焊后清洗（W4）、皂化清洗（W5），上片 2（W7）、焊接清洗（W8）、钢网清洗（W11），废水中主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、TN，以上废水经本次新增有机废水回用系统处理后进入有机废水处理后回用，浓水进入有机废水浓缩处理系统进行后续处理后接入区域污水处理厂。

（2）公辅工程废水

本项目公辅工程废水主要包括纯水制备废水和冷却塔弃水。

纯水制备废水：纯水制备采用“石英砂过滤+活性炭过滤+2 床 3 塔+RO+多介质过滤器”处理工艺，纯水得水率约 80%，出水电阻率达到 $18\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ ，项目石英砂过滤反冲洗水采用自来水进行清洗，制备弃水收集后用于冷却塔用水和冲厕，其余进入市政污水管网。

冷却塔弃水：项目冷却塔废水主要为生产过程中使用的冷却塔弃水，考虑 S6

原规划的冷却塔尚未建设（2930 t/h×4 开式冷却塔，270 t/h×4 闭式冷却塔），本项目重新规划建设（4800 t/h×4 开式冷却塔，224t/h×4 闭式冷却塔）用于配套 S6 生产车间生产项目，现有冷却塔排水量已在现有项目环评内进行核算，闭式冷却塔水量循环使用，定期排放，本项目闭式冷却塔和现有闭式冷却塔变化量较少，本次仅考虑开式冷却塔新增规模 7480t/h 新增排水量，项目产生的冷却塔弃水部分回用于冷却塔和冲厕，其余直接进入市政污水管网。

2、生活污水

生活污水来自职工生活，食堂废水经隔油后和其它生活污水一起由厂排口排至区域污水厂统一处理。本项目新增员工 840 人，有食堂，年生产 360 天，按厂内人均生活用水定额 100L/(人·天)计，年生活用水量约 30240m³/a，损耗按照 15% 计，生活污水排放量约 25704m³/a。

表 4.2-14 项目工艺废水产生情况

设							
回							
上片							

注：项目辅助工程钢网清洗废水，根据建设单位介绍，钢网不定期清洗，产生量约 300kg/月，年产生量约 4t/a。

表 4.2-15 项目废水产生及排放情况

				污染物产生	分质处理设施排口	厂排口	
							向
切 研							
植 (低浓							水 理厂
有							

公辅废水	纯水制备弃水、冷却塔排污水	/	121218	COD	40	4.85	—	COD	40	4.85	—	—	—	—	—	
				SS	40	4.85		SS	40	4.85						
生活污水	厕所、食堂	/	25704	COD	400	10.28	—	/	COD	400	10.28	污水处理厂	污水处理厂	污水处理厂	污水处理厂	污水处理厂
				SS	300	7.71			SS	300	7.71					
				氨氮	30	0.77			氨氮	30	0.77					
				总氮	60	1.54			总氮	60	1.54					
				总磷	5	0.13			总磷	5	0.13					

注
染
微

表 4.2-16 本项目排污口排放情况

类别	污染因子	标准 mg/L
生产废水	生产废水量	/
	COD	300
	SS	250
	Cu	0.3
	氨氮	20
	总氮	35
生活污水	废水量	/
	COD	500
	SS	400
	氨氮	45
	总氮	70
	总磷	8
类别	污染因子	标准 mg/L
生产废水	生产废水量	/
	pH	6~9
	COD	300
	SS	250
	铜	0.3
	镍	(含镍生产间排口)
生活污水	氨氮	20
	TN	35
	TP	3.0
	废水量	/
	COD	500
	SS	400
氨氮		45
总氮		70
总磷		8

2.2 废污水处理方案

1、污水收集方案

矽品厂区排水系统采用清污分流、雨污分流体制。本项目废水包括生产废水和生活污水。生产废水主要为切割研磨废水、植球低浓度废水、有机废水以及纯

水制备弃水和冷却塔弃水。

本项目切割研磨废水经本次新增的砂废水回用系统处理后回用，砂废水回用系统产生的浓水进入 S6 负一楼已建 S1、S2 车间配套的浓水处理系统处理后进入市政污水管网；

植球低浓度废水依托 S6 负一楼已建 S1、S2 车间配套的植球废水处理系统(本次对植球废水处理系统进行扩容)部分回用，植球废水回用系统产生的浓水进入 S6 负一楼已建 S1、S2 车间配套的浓水处理系统处理后进入市政污水管网；

产生

有
洗
洗

2、

①砂废水回用系统（本次新增）

出水回用

4-1 砂废水回用系统工艺流程图

➤ 处理过程

切割研磨切单废水经过车间管路收集的废水排入到废水调节池均衡水质，调节池废水进入前置过滤器去除水中的较大颗粒的悬浮物后进入超滤系统除水中的悬浮物、微粒、各种生物和绝大部分细菌、胶体后，超滤出水进入 RO 系统，RO 系统的出水进入纯水制备系统，RO 系统的浓水及超滤系统的反冲洗水进入 S6 负一楼已建 S1、S2 车间配套的浓水处理系统进行后续处理。

➤ 处理效率

中水回用系



图 4-1 植球废水回用系统工艺流程图

➤ 处理过程

植球低浓度废水经过车间管路收集的废水排入到废水原水池均衡水质，原水池出水进入活性炭吸附装置后去除水中悬浮物后进入 RO 系统，RO 系统的出水进入纯水制备系统，RO 系统的浓水 S1、S2 配套的酸碱废水处理系统（工艺为调节 pH）。

➤ 处理效率

植球废

废水类型		去除率
植球废水		85%
		90%

表 4.2-20 酸碱废水设施依托可行性分析一览表

类别	设计能力	达产项目利用能力	剩余能力	本项目需要能力	备注
S1、S2 配套	酸碱废水处理设施	1500t/d	1017.5t/d	482.5t/d	34.5t/d 依托可行

③中水浓水处理系统（依托现有）

出水	池
3.3h	约 1.2h，
形成	留时间约
定浓	使沉淀物
子工	，
	统运行稳
	规范 电
	行。

类	备注
S1、S2 配套	中水回
根据分析， 用系统浓水，根 处理系统水处 限值要求。综上	目矽废水回 水回用浓水 物排放标准 治理措施。

④有机废水回

```

graph TD
    A[高浓度有机废水] --> B[池]
    B --> C[好氧]
    C --> D[MBR池]
    D --> E[回用水箱]
    F[其他有机废水] --> C
    E --> G[理]
    G --> B
  
```

➤ **处理过程**

有机废水进 SO_4^{2-} 、 NaOH
调节 PH , PH 等充分混合
反应后进入沉淀池进行固液分离后进入好氧池，在好氧池里，在硝化作用下，氨氮被氧化为硝酸盐氮，浓度快速下降，有机物被分解， COD 、 BOD 不断下降。好氧池出水进入 MBR 池，在通过 MBR 膜使泥水分离，达到净化水质的目的，出水经 UV 杀菌后进入 RO 膜处理，RO 产水至回用水箱，浓水进一步进行后续处理

➤ **处理效率**

表 4.2-22 有机废水处理单元处理效果分析

废水类型	处理单元	水质	去除率%
------	------	----	------

		污染物	进水 (m ³ /L)	出水	
	有机废水				
	➤ 技 项目生 利用好				
降解	无				
氨化	物				
(Me) ,				
处理	不				
的过	将				
是由中空纤维膜实现的。它					
微生物完全截留在反应器内					
反渗透处理系统是废水					,
它还能去除水中大量的盐分					,
废水的方法，其主要去除粒					,
耗低和出水可回用等优点。					,
为回用水深度处理工艺可行					,
参照《排污许可证申请					,
学需氧量、氨氮可行技术，					,
可行，RO 是处理回用水的					,
科技废水处理运行稳定， R					,

本项

行。

5

1

池

各种 池泥

、微粒、
入沉淀

废

率%

有

50

80

20

10

参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》，生化法、膜法是处理化学需氧量、氨氮可行技术，本项目采用混凝沉淀+好氧处理有机废水，其出水可满足污水厂接管标准。

3、中水回用可行性分析：

本项目在回用水出口设置在线监测系统，主要对浊度和电导率进行在线监控，确保回用水满足回用要求进入回用水箱，因此回用水作为纯水制备系统补水具有可行性。同时矽品科技回用水箱的中水经过纯水制备系统处理后回用，纯水制备

系统主要采用石英砂过滤+活性炭过滤+2床3塔+RO+多介质过滤器处理工艺，经过反渗透（RO）的过滤后，水中的绝大部分阴、阳离子及有机物均得以去除，RO出水水质可达到所需生产工艺标准要求。根据现有项目产线运行效果，现有项目中水回用水质能满足生产需要，运行稳定，项目中水回用可行。

本项目纯水制备弃水回用于冷却塔和冲厕，其回用方式与现有项目一致，根据矽品科技现有项目运行情况，纯水弃水回用于冷却塔和冲厕可行。

综上，本项目中水回用可行。

3、污染源监测计划

表 4.2-24 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排口设置是否符合要求	排放口类型
				设施编号	设施名称	治理工艺			
切割研磨废水	研磨、镭射割线、割片、切单	COD、SS、铜	砂废水回用系统	间歇	/	砂废水回用系统	砂废水回用系统 (UF+RO) 后回用, 浓水进入已建的中水回用浓水处理系统(混凝沉淀)	/	√是 □否
植球低浓度废水	植球	COD、SS	植球废水回用系统	间歇	/	植球废水回用系统	植球废水回用系统(活性炭吸附+RO) 后回用, 浓水进入酸碱废水处理系统 (pH 调节)	/	√是 □否
有机废水	回流焊后清洗、焊接清洗、皂化清洗、植球(高浓度废水)	pH、COD、SS、氨氮、TN	有机废水处理设施	间歇	/	有机废水回用系统	PH 调节+ 混凝絮凝沉淀+好氧+MBR+UV+RO 处理后回用, 浓水经 PH 调节+ 混凝絮凝沉淀+好氧+沉淀+PH 调节处理	本项目配套的放流口	√是 □否
生活污水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	园区第一污水处理厂	间歇	/	/	/	DW003	√是 □否

表 4.2-25 废水间接排放口基本信息表

排放口类型	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		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	执行标准	污染物种类	单位	标准限值
生产、生活废水排口	DW002	主要排放口	120°46'E	31°19'N	进入城市下水道	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲 主要环境影响和保护措施 击型排放	/	园区第一污水处理厂	《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)表1苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30
									氨氮	mg/L	1.5(3)	
									TN	mg/L	10	
									TP	mg/L	0.3	
									pH	—	6~9	
									SS	mg/L	10	
生活污水排口	DW003	一般排放口	120°46'E	31°19'N	进入城市下水道	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲 击型排放	/	园区第一污水处理厂	《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)表1苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30
									氨氮	mg/L	1.5(3)	
									TN	mg/L	10	
									TP	mg/L	0.3	
									pH	—	6~9	
									SS	mg/L	10	
雨水排放口	YS001	雨水排放口	120°46'E	31°19'N	城市雨水管网	间断排放	/	/	/	/	/	/
雨水排放口	YS002	雨水排放口	120°46'E	31°19'N	城市雨水管网	间断排放	/	/	/	/	/	/

雨水排放口	YS003	雨水排放口	120°46'E	31°19'N	城市雨水管网	间断排放	/	/	/	/	/	/
雨水排放口	YS004	雨水排放口	120°46'E	31°19'N	城市雨水管网	间断排放	/	/	/	/	/	/
雨水排放口	YS005	雨水排放口	120°46'E	31°19'N	城市雨水管网	间断排放	/	/	/	/	/	/

注: DW001 为现有项目电镀废水处理设施口

表 4.2-26 水污染源自行监测计划表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法(参照)
1	生产废水监控口	流量、pH、COD、氨氮	<input checked="" type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> 手工	废水排口	符合水污染源在线监测系统运行与考核技术规范 (HJ/T355-2007)	/	流量计、pH在线监测仪、COD 在线监测仪、氨氮在线监测仪	/	/	/
2	生产废水监控口	pH、COD、SS、总铜、银、氨氮、总氮、总磷	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	废水排口	/	/	HJT 91-2002 地表水和污水监测技术规范	每月监测 1 次	①pH 值: 玻璃电极法; ② COD: 重铬酸盐法; ③SS: 重量法; ④氨氮: 纳氏试剂分光光度法; ⑤总氮: 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法⑥总磷: 钼酸铵分光光度法	

									总铜：原子吸收分光光度法；⑦银：等离子体发射光谱法
3	生产、生活废水排口 DW002	pH、COD、SS、总铜、银、氨氮、总氮、总磷	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	废水排口	/	/	/	HJT 91-2002 地表水和 污水监测 技术规范	每月监 测1次 ①pH值：玻璃电极法；② COD：重铬酸盐法；③SS： 重量法；④氨氮：纳氏试剂 分光光度法；⑤总氮：碱性 过硫酸钾消解紫外分光光 度法⑥总磷：钼酸铵分光光 度法总铜：原子吸收分光光 度法；⑦银：等离子体发射 光谱法
4	生活污水排口 DW003	COD、SS、 氨氮、总氮、 总磷	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	废水排 口	/	/	/	HJT 91-2002 地表水和 污水监测 技术规范	每月监 测1次 ①COD：重铬酸盐法；② SS：重量法；③氨氮：纳 氏试剂分光光度法；④总 氮：碱性过硫酸钾消解紫外 分光光度法 ⑤总磷：钼酸铵分光光度法
5	本项目生产废 水氨 氮、总 氮监控 口	氨氮、总氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	废水排 口	/	/	/	HJT 91-2002 地表水和 污水监测 技术规范	每月监 测1次 ①氨氮：纳氏试剂分光光度 法； ②总氮：碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法③总磷：钼 酸铵分光光度法

2.4 地表水环境影响分析

1、废水接管情况

本项目废污水经处理后进入苏州工业园区第一污水处理厂统一集中处理，处理达标后尾水排入吴淞江。

苏州工业园区在开发初期规划建设第一污水处理厂，位于听涛路的南侧，吴淞江与青秋浦的交汇处，规划总规模为 60 万吨/日，1998 年投产一期规模为 10 万吨/日，采用 A²O 工艺，总进水泵房和总排放口土建按 20 万吨/日一次建成。随着园区的发展和园区所辖各乡镇污水逐步接入污水管网，污水厂的接纳量迅速增长。在 2004 年底，园区污水厂进行了二期搬迁 10 万吨/日的工程，2006 年初正式投入运行，形成园区第一污水处理厂 20 万吨/日的处理能力，污水厂二期仍采用 A²O 工艺。污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水，尾水排入吴淞江。2019 年底，园区第一污水厂进一步提标改造，采用“新增中间提升泵房+曝气生物滤池+混凝沉淀池+V 型滤池+加氯消毒池”工艺，尾水排放执行苏州特别排放限值标准（未规定的指标参考一级 A 标准执行）。

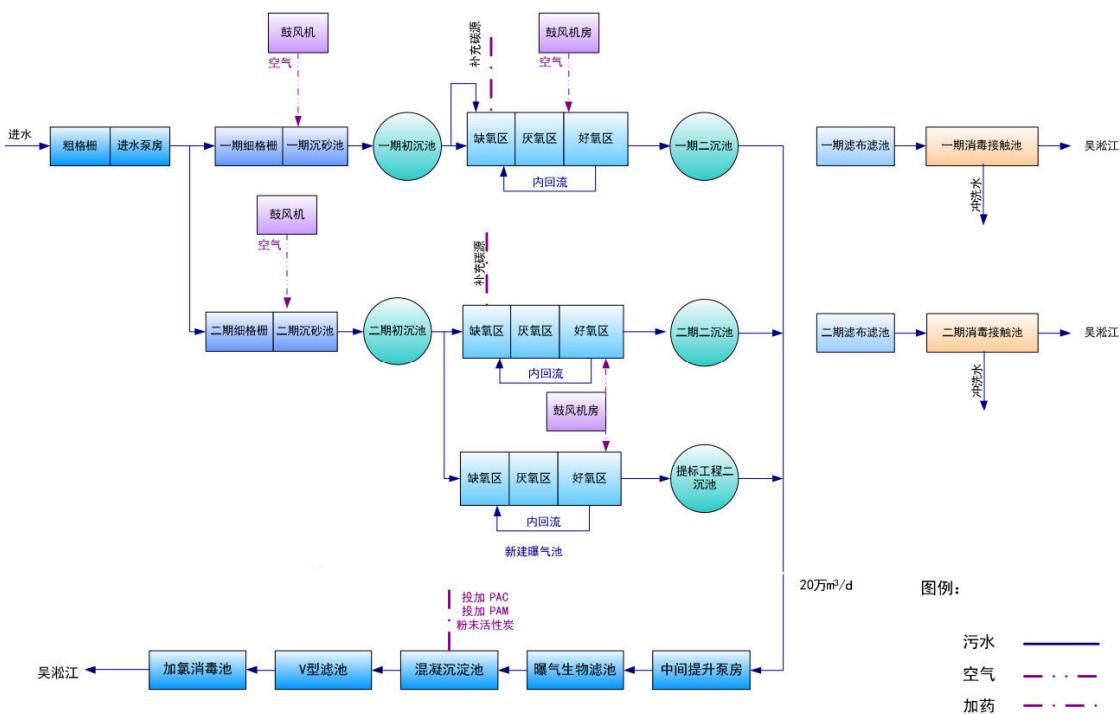


图 4.2-12 园区第一污水处理厂工艺流程图

2、接管可行性分析

①水量可行性

园区第一污水处理厂目前的处理能力为 20 万 t/d，实际接收废水量约 11 万 m³/d，尚有约 9 万 m³/d 的富余量。本项目增加废水排放量为 456497t/a(1268m³/d)，仅占富余量约 1.4%，污水厂尚有足够的余量接纳本项目废水。

②水质可行性

矽品科技现有项目废水已接管至园区第一污水处理厂，本项目水质与现有项目类似，项目废水经处理后不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。根据《江苏省工业废水与生活污水水质处理工作推进方案》要求，现有企业工业废水应遵循“可生化性优先、纳管浓度达标、总量达标双控、污水处理厂稳定运行”等原则，本项目工业废水能够满足污水厂的接管标准限值，且排放的废水和污染物总量满足总量要求，不影响污水处理厂稳定运行。

③管网建设配套性

项目在园区第一污水处理厂服务范围之内，目前管网已铺设完毕，项目建成后废水可接入园区污水厂集中处理，企业应做好相应污水收集、处理台账，加强管理，确保污水在收集、运输过程满足相关环保管理要求。因此，从管网建设配套性来说，本项目废水排入园区第一污水处理厂集中处理是可行的。

综上所述，本项目废水接管园区第一污水处理厂集中处理具有可行性，项目的废水、经污水处理厂达标处理后对外环境影响较小。

3、噪声

3.1 噪声产生情况

本项目噪声源主要有新增的空压机、废水处理水泵、废气治理措施以及冷却塔等。项目采用高噪声设备集中布置的原则，建设项目尽量选用低噪声设备，并采取了减振、隔声和消声等降噪措施，本项目新增噪声污染源及其源强情况详见表 4.2-27，工业企业噪声防治措施及投资表详见 4.2-28。

表 4.2-27 项目噪声产生源强分析 (室内)

序号	建筑物名称	设备名称	型号	声源源强 (声压级 dB (A) /距声源 距离 1m)	声源控 制措施	空间相对 位置			距室内边 界距离 (m)	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物插入 损失/ dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离
1	生产车间 (空压机房)	空压机	169m ³ /h×2、 86m ³ /h×1、 127m ³ /h×1	95	隔声间	60	5	7	5	81	昼夜	20	61	1
2	废水处理 站 (矽废水 回用)	废水 处理水泵	/	97	减振、 隔声	15	80	-4	15	73	昼夜	15	58	1
3	废水处理 站 (有机废 水回用及 浓水处理)	废水 处理水泵	/	102	减振、 隔声	120	120	13	15	78	昼夜	15	63	1
4	纯水机房	水泵	50t/h×5	104	减振、 隔声	15	30	-4	15	80	昼夜	15	65	1

注: S6 西南角坐标为 (0,0, 0) ; 废水处理站、纯水机房源强参数为点声源组声压级, 中水回用废水处理设施按照约 5 台水泵计算, 有机废水回用及浓水处理按照 16 台计, 纯水系统按照 25 台水泵计算, 单台约 85~90dB (A) 计算。

表 4.2-28 项目噪声产生源强分析 (室外)

序号	设备名称	型号	声源源强 (声压级 dB (A)/距声源距 离 1m)	空间相对位置			声源控制 措施	运行时段
				X	Y	Z		
1	沸石+RTO	72000m ³ /h	85	55	30	27	隔声、减振、消声	昼夜
2	沸石+RTO	72000m ³ /h	85	55	50	27		昼夜
3	冷却塔	4800 t/h	90	75	20	27	隔声、减振	昼夜

4	冷却塔	4800 t/h	90	75	45	27		昼夜
	冷却塔	4800 t/h	90	75	65	27		昼夜
	冷却塔	4800 t/h	90	75	85	27		昼夜
	冷却塔	224 t/h	90	95	20	27		昼夜
	冷却塔	224 t/h	90	95	45	27		昼夜
	冷却塔	224 t/h	90	95	65	27		昼夜
	冷却塔	224 t/h	90	95	85	27		昼夜

注：以上设备不包括备用废气治理措施

表 4.2-29 各噪声源的设计降噪量及降噪措施				
噪声防治措施名称 (类型)	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资 /万元	
噪声源控制措施	涉及噪声产生设备选用低噪声设备, 合理布局	各类生产辅助设备降噪量 $\geq 15\text{dB(A)}$, 空压机等设置隔声间		50 万元
噪声传播途径控制 措施	涉及噪声产生设备采用减振、隔声和消声等措施以及 距离衰减			50 万元

3.2 声环境影响分析

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中工业噪声预测计算模式。

本项目背景值监测时, 现有项目正常生产, 本项目厂界预测结果见表 4.2-30。

运营期环境影响和保护措施	表 4.2-30 预测结果			Leq: dB (A)
	预测点位	本项目 贡献值	标准	
			昼	夜
	东厂界	48.1	65	55
	南厂界	37.6	65	55
	西厂界	33.4	65	55
	北厂界	55.8	65	55

从预测结果可以看出, 拟建项目投产后噪声在预测点的贡献值较小, 各厂界昼间、夜间贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准, 项目建成后, 基本不改变项目附近声环境现状。

3.3 监测计划

表 4.2-31 企业自行监测计划一览表

污染类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级 LAep	每季度监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固废

(1) 固体废物产生情况

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017), 本项目生产过程中无副产物, 固体废物主要包括一般工业固废、危险固废和生活垃圾。

危险废物全部委托有资质单位处理; 一般固废采取外售综合利用; 生活垃圾由当地环卫部门处理。

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, 依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质。本项目固体废物产生情况如下表。

表4.2-32 建设项目副产物产生情况汇总表

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	判断依据
废电路基板	检测	固态	铜	72	√	—	《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)
废包装容器	生产过程中	固态	残留助焊剂	4	√	—	
废擦拭布	机台保养、擦拭	固态	有机物	3	√	—	
废水处理污泥	废水处理系统	半固	铜、硅、有机物等	80	√	—	
废活性炭(废水处理)	废水处理系统	半固	硅、有机物等	3	√	—	
废活性炭(废气处理)	废气处理系统(备用)	固态	硅、有机物等	0.63	√	—	
检测废液	废水在线	液态	重金属	1	√	—	
废化学空桶	酒精、水基型清洗剂、皂化剂	固态	化学品残液	50	√	—	
废沸石	废气治理设施	固态	沸石	9.3t/8年	√	—	
废水滤芯、UF膜、废RO膜、MBR膜	废水处理设施	固态	重金属	10	√	—	
废机油	公辅	液态	有机物	1	√	—	
废蓄电池	公辅	固态	铅	0.5	√	—	
废环氧树脂	模压	固态	环氧树脂	252	√	—	
废晶圆	研磨	固态	硅	0.1	√	—	
废锡球	植球	固态	锡	0.1	√	—	
废贴布	贴片	固态	塑料膜	130	√	—	
纯水制备废滤材与废RO膜	纯水制备	固态	滤材、RO膜	2	√	—	
废托盘	芯片周转	固态	托盘	8	√	—	
废泡沫	包装	固态	泡沫	15	√	—	
废塑料	包装	固态	塑料	13	√	—	

	废纸板	包装	固态	纸板	200	√	—	
	废栈板	包装	固态	栈板	100	√	—	
	废铁、不锈钢等	日常生产、办公	固态	废铁、不锈钢等	120	√	—	
	生活垃圾	办公、生活	固态	办公产生的废弃物质	150	√	—	

(2) 固废属性

表4.2-33 固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性 鉴别方法	危险特 性	废物类 别	废物代码	产生量 t/a
废电路基板	危险废物	检测	固态	铜	《国家危险废物 名录》(2025 版)	T	HW49	900-045-49	72
废包装容器	危险废物	生产过程中	固态	残留助焊剂		T/In	HW49	900-041-49	4
废擦拭布	危险废物	机台保养、擦拭	固态	有机物		T/In	HW49	900-041-49	3
废水处理污泥	危险废物	废水处理系统	半固	铜、硅、有机物等		T	HW22	398-005-22	80
废活性炭(废水处理)	危险废物	废水处理系统	半固	硅、有机物等		T/In	HW49	900-041-49	3
废活性炭(废气处理)	危险废物	废气处理系统(备用)	固态	硅、有机物等		T	HW49	900-039-49	0.63
检测废液	危险废物	废水在线	液态	重金属		T/C/I/R	HW49	900-047-49	1
废化学空桶	危险废物	酒精、水基型清洗剂、 皂化剂	固态	化学品残液		T/In	HW49	900-041-49	50
废沸石	危险废物	废气治理设施	固态	沸石		T/In	HW49	900-041-49	9.3t/8 年
废水滤芯、UF 膜、废 RO 膜、MBR 膜	危险废物	废水处理设施	固态	重金属		T/In	HW49	900-041-49	10
废机油	危险废物	公辅	液态	有机物		T, I	HW08	900-217-08	1
废蓄电池	危险废物	公辅	固态	铅		T, C	HW31	900-052-31	0.5
废环氧树脂	一般固废	模压	固态	环氧树脂	—	—	SW59	900-099-S59	252
废晶圆	一般固废	研磨	固态	硅	—	—	SW17	900-002-S17	0.1
废锡球	一般固废	植球	固态	锡	—	—	SW17	900-002-S17	0.1
废贴布	一般固废	贴片	固态	塑料膜	—	—	SW17	900-003-S17	130
纯水制备废滤材与废 RO 膜	一般固废	纯水制备	固态	滤材、RO 膜	—	—	SW59	900-099-S59	2
废托盘	一般固废	芯片周转	固态	托盘	—	—	SW17	900-003-S17	8
废泡沫	一般固废	包装	固态	泡沫	—	—	SW17	900-003-S17	15

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性 鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
废塑料	一般固废	包装	固态	塑料	—	—	SW17	900-003-S17	13
废纸板	一般固废	包装	固态	纸板	—	—	SW17	900-005-S17	200
废栈板	一般固废	包装	固态	栈板	—	—	SW17	900-009-S17	100
废铁、不锈钢等	一般固废	日常生产、办公	固态	废铁、不锈钢等	—	—	SW17	900-001-S17	120
生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	固态	办公产生的废弃物 质	—	—	—	—	150
合计	危险废物	—	—	—	—	—	—	—	225.13+9.3t/8年
	一般固废	—	—	—	—	—	—	—	840.2
	生活垃圾	—	—	—	—	—	—	—	150

表4.2-34 危废汇总表

危险废物名称	废物类别	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	委托有资质的 单位处理
废电路基板	HW49	900-045-49	72	检测	固态	铜	铜	每天	T	袋装	
废包装容器	HW49	900-041-49	4	生产过程中	固态	残留助焊 剂	残留助焊 剂	每天	T/In	袋装	
废擦拭布	HW49	900-041-49	3	机台保养、擦拭	固态	有机物	有机物	每天	T/In	袋装	
废水处理污泥	HW22	398-005-22	80	废水处理系统	半固	铜、硅、有 机物等	铜、硅、有 机物等	每天	T	袋装	
废活性炭(废 水处理)	HW49	900-041-49	3	废水处理系统	半固	硅、有机物 等	硅、有机物 等	每天	T/In	袋装	
废活性炭(废 气处理)	HW49	900-039-49	0.63	废气处理系统(备用)	固态	硅、有机物 等	硅、有机物 等	每天	T	袋装	
检测废液	HW49	900-047-49	1	废水在线	液态	重金属	重金属	每周	T/C/I/R	桶装	
废化学空桶	HW49	900-041-49	50	酒精、水基型清洗剂、 皂化剂	固态	化学品残 液	化学品残 液	每天	T/In	袋装	

危险废物名称	废物类别	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
废沸石	HW49	900-041-49	9.3t/8 年	废气治理设施	固态	沸石	沸石	8 年	T/In	/
废水滤芯、UF 膜、废 RO 膜、 MBR 膜	HW49	900-041-49	10	废水处理设施	固态	重金属	重金属	每周	T/In	袋装
废机油	HW08	900-217-08	1	公辅	液态	有机物	有机物	每天	T, I	桶装
废蓄电池	HW31	900-052-31	0.5	公辅	固态	铅	铅	每月	T, C	桶装

运营期环境影响和保护措施	<p>(3) 委托处置可行性分析</p> <p>本项目产生的固体废物一般固废、危险固废和生活垃圾，其中危险固废委托有资质的单位处理处置。</p> <p>本项目涉及的危险废物编号分别为 HW08、HW22、HW31、HW49，以上危险废物应委托有对应资质单位处置。矽晶科技现有项目危险废物处置已签订危废协议，与危废处置单位稳定合作，同时建设单位承诺，待项目建成后严格按照要求落实本项目危险废物处置单位，确保项目的危废合理处置，同时向环保主管部门进行备案。</p> <p>据不完全统计，目前，苏州市共有 HW08 处理资质的企业 28 家，HW22 处理资质的企业约 10 家，HW31 处理资质的企业约 9 家、HW49 处理资质的企业约 18 家，苏州市内危废处理单位可接纳本项目产生的危险废物。</p> <p>(4) 固体废物环境影响分析</p> <p>本项目固废的利用处置方式见表 4.2-35。</p>						
	<p style="text-align: center;">表 4.2-35 本项目营运期固体废物利用处置方式</p>						
	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
	废电路基板	危险废物	检测	HW49	900-045-49	72	委托有资质的单位处理
	废包装容器	危险废物	生产过程中	HW49	900-041-49	4	
	废擦拭布	危险废物	机台保养、擦拭	HW49	900-041-49	3	
	废水处理污泥	危险废物	废水处理系统	HW22	398-005-22	80	
	废活性炭(废水处理)	危险废物	废水处理系统	HW49	900-041-49	3	
	废活性炭(废气处理)	危险废物	废气处理系统(备用)	HW49	900-039-49	0.63	
	检测废液	危险废物	废水在线	HW49	900-047-49	1	
	废化学空桶	危险废物	酒精、水基型清洗剂、皂化剂	HW49	900-041-49	50	
	废沸石	危险废物	废气治理设施	HW49	900-041-49	9.3t/8 年	
	废水滤芯、UF 膜、废 RO 膜、MBR 膜	危险废物	废水处理设施	HW49	900-041-49	10	
	废机油	危险废物	公辅	HW08	900-217-08	1	
	废蓄电池	危险废物	公辅	HW31	900-052-31	0.5	

废环氧树脂	一般固废	模压	SW59	900-099-S59	252	外售
废晶圆	一般固废	研磨	SW17	900-002-S17	0.1	外售
废锡球	一般固废	植球	SW17	900-002-S17	0.1	外售
废贴布	一般固废	贴片	SW17	900-003-S17	130	外售
纯水制备废滤材与废 RO 膜	一般固废	纯水制备	SW59	900-099-S59	2	外售
废托盘	一般固废	芯片周转	SW17	900-003-S17	8	外售
废泡沫	一般固废	包装	SW17	900-003-S17	15	外售
废塑料	一般固废	包装	SW17	900-003-S17	13	外售
废纸板	一般固废	包装	SW17	900-005-S17	200	外售
废栈板	一般固废	包装	SW17	900-009-S17	100	外售
废铁、不锈钢等	一般固废	日常生产、办公	SW17	900-001-S17	120	外售
生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	—	—	150	环卫部门处理

1) 固体废弃物产生情况及其分类
本项目产生的固体废物的处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。

2) 一般工业固废
本项目产生的一般工业废物贮存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求，无危险废物和生活垃圾混入，防止雨水进入造成二次污染。厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散，转移过程不会对沿线环境造成不良影响。

一般工业固废贮存场所按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》设置固体废物堆放场的环境保护图形标志牌。

3) 危险废物
①固体废物包装、收集环境影响
危险废物在包装收集时，按《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，根据危险废物的性质和形态，采用相应材质、容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

②危险废物运输环境影响
项目危废运输易产生影响的污染物主要为液态危废，运输车辆沿途将对周围的居民带来一定的异味，夜间运输噪声可能会影响居民正常休息。因此，运输过

程必须要引起建设单位的足够重视，改进车辆的密封性能，并注意检查、维护运输车辆，对有渗漏的车辆必须强制淘汰，同时应调整好运输的时间尽可能集中，避免夜间运输，以保护环境和减少对周围群众的影响。

基于以上要求，对运输路线进行如下规划：

I 、废物运输线路以项目地理位置、危废产生单位地理位置分布、产生量、运输时间分配等因素综合考虑。原则上，废物运输车安排专人执行，使运输服务标准化。

II 、在规划线路上，事先调查各产生单位的地理环境状况、交通、街道路线情况，同一区域的产生单位同类工业废物规划在同一车次执行清运。

为了减少运输对沿途的影响，防止运输沿线环境污染，建议采取以下措施：

I 、采用密封运输车装运，对在用车加强维修保养，并及时更新运输车辆，确保运输车的密封性能良好。

II 、定期清洗运输车辆，做好道路及其两侧的保洁工作。

III 、优化运输路线，运输车辆尽可能避开居住区、学校敏感区，确需路过的，必须严格控制、缩短运输车在敏感点附近滞留的时间。

IV 、每辆运输车都配备必要的通讯工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。

V 、加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生。

VI 、避免夜间运输发生噪声扰民现象。

VII 、对运输车辆注入信息化管理手段；加强运输车辆的跟踪监管；建立运输车辆的信息管理库，实现计量管理和运输的信息反馈制度。

VIII 、危险废物运输车辆须经环保主管部门及本中心的检查，并持有主管部门签发的许可证，负责废物的运输司机须通过内部培训，持有证明文件。

IX 、承载危险废物的车辆须设置明显的标志或适当的危险符号，车辆所载危险废物须注明废物来源、性质和运往地点，必要时派专门人员负责押运。组织危险废物的运输单位，在事先也应作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

	<p>③堆放、贮存场所的环境影响</p> <p>I、固废分类贮存，一般固体废物与危险废物分类贮存，分别设置库房和贮存场地。</p> <p>II、危险固废均暂存于危险固废堆场，危险固废场所封闭设计，并进行场地防渗处理，地面为耐酸水泥、沥青、树脂三层地坪，使渗透系数不大于 10-12cm/s。</p> <p>III、做好防渗、防风、防雨，防止废液泄漏使污染范围扩大；固体废物应按照规范要求及时对其进行处置，减少堆放、贮存过程中的异味产生，降低贮存场所本身对环境的影响。</p> <p>采取以上措施后危废堆放、贮存对周边环境造成的影响较小。</p> <p>④综合利用、处理、处置的环境影响</p> <p>厂内产生的固体废物有一般工业固废、危险废物和生活垃圾等。固体废物的处理处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。</p> <p>I、综合利用，合理处置</p> <p>危险废物委托有资质单位处置，一般性固废则通过外售或环卫清运处理。</p> <p>II、厂内暂堆场影响</p> <p>各种固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施后，对周围环境基本无影响。</p> <p>建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目产生的固体废物基本实现了资源化、无害化、减量化处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。</p> <h3>（5）固体废物管理要求</h3> <p>固体废物应实行全过程严格管理，从产生源头起分类收集、分区贮存、分类处理处置。一般工业固废和危险固体废物应分别设置存贮设施或场所，不可以和危险固体废物混合收集或存放，也不可将一般工业固废和生活垃圾等混入危险废</p>
--	---

物中。

1) 一般固体废物管理要求

※安全贮存要求：

要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求设置暂存场所。不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）II类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

※综合利用要求

一般工业固废应根据其特性和利用价值，优先进行资源化利用。

2) 危险废物管理要求

表 4.2-36 本项目建成后全厂危废仓库设置情况一览表

危废仓库名称	建设规模	备注
危废仓库	194 m ²	本项目依托，已建，位于甲类仓库内，
危废暂存处 1	224m ²	本项目不涉及，已建，位于化学品特气房 1#，用于储存现有项目有机废液、重金属废液、显影废液等
危废暂存处 2	264 m ²	已建，位于化学品特气房 2#内
污泥危废暂存处	72m ²	已建，本项目依托现有，位于废弃物仓库 2#内
氮磷浓缩液暂存池 1	18m ²	本项目不涉及，主要储存现有项目 S3 配套氮磷浓缩液
蚀刻废液暂存区	41.3m ²	本项目不涉及，位于 S1 车间南侧（室外）地面上
有机废液暂存区	29m ²	已建，本项目不涉及
电镀废液暂存区	12m ²	已建，本项目不涉及
检测废液暂存点 1	2m ²	已建，位于 S6 负一楼，在线监测站房旁
检测废液暂存点 2	2m ²	新增，位于 3#废水站一楼，在线监测站房旁

本项目拟依托现有已建的危废仓库、污泥危废暂存处（废弃物仓库 2#内）、同时新增检测废液暂存点，占地面积分别为 194m²、72m²、2m²，合计面积 268m²，最大贮存量约 230.5t，本项目新增危险废物约 225.13+9.3t/8 年，本次扩建后可增

加周转频次满足危废的暂存。矽品科技危废仓库均已做好了防风、防雨、防渗措施，全厂有足够且满足相关规定要求的固废贮存场所。

建设项目固废贮存场所（设施）基本情况样表见下表。

表 4.2-37 建设项目依托危险废物贮存场所（设施）基本情况表（扩建后全厂）

序号	贮存场所（设施）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 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	全厂最大储存量	贮存周期 (d)
1	污泥危废暂存处	废水处理污泥	HW22	398-005-22	污泥存放区	72	袋装	30	12.6	14
2		废电镀污泥	HW17	336-063-17			袋装	20	21.3	14
3		废水蒸发残渣	HW17	336-063-17			袋装	20	12.4	14
合计						72	/	70	46.3	/
4	危废仓库	废电路基板	HW49	900-045-49	危废仓库	194	袋装	10	7.3	10
5		废化学品空桶、废包装容器	HW49	900-041-49	危废仓库		袋装	10	7.0	10
6		废擦拭布	HW49	900-041-49	危废仓库		袋装	2	0.7	30
7		废活性炭(废水处理)	HW49	900-041-49	危废仓库		袋装	2	0.35	7
8		废活性炭	HW49	900-039-49	危废仓库		袋装	2	0.8	7
9		废沸石	HW49	900-041-49	危废仓库		/	/	/	7
10		废水滤芯、废 RO 膜	HW49	900-041-49	危废仓库		袋装	2	1.3	30
11		废机油	HW08	900-217-08	危废仓库		桶装	1	0.5	30
12		废蓄电池	HW31	900-052-31	危废仓库		袋装	0.5	0.25	60
13		不合格品	HW49	900-045-49	危废仓库		袋装	1	0.07	90
14		废电镀滤芯	HW17	336-057-17	危废仓库		袋装	1	0.9	30
15		废金电镀液	HW17	336-057-17	危废仓库		桶装	1	0.04	90
合计						194		32.5	19.21	/
16	检测废液暂存点 1	检测废液	HW49	900-047-49	检测废液暂存点 1	2	桶装	0.5	0.3	60
17	检测废液暂存点 2	检测废液	HW49	900-047-49	检测废液暂存点 2	2	桶装	0.5	0.3	60

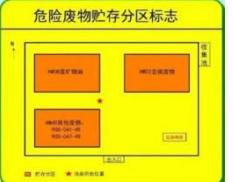
运营期环境影响和保护措施	<p>※安全贮存要求:</p> <p>①贮存设施应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；</p> <p>②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；</p> <p>③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；</p> <p>④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止在同一运输工具上载运；</p> <p>⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；</p> <p>⑥危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)有关要求张贴标识。</p>						
	序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
	1	厂区门口醒目位置	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
	2	危险废物贮存设施	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	 
	3	危险废物贮存分区标志	警示标识	矩形边框	黄色	废物种类 橘黄色、字体黑色	

表 4.2-38 危险废物识别标识规范化设置要求

案配套实施意见》（苏环管字[2019]53号）及《苏州市危险废物贮存规范管理化专项整治工作方案》（苏环办法字[2019]82号）等文件，矽品科技的已建的危险废物污染防治满足相关要求。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周边环境影响较小，厂内的固态危险废物的堆放、贮存场须按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求设置，做到防漏、防渗，避免产生二次污染。总体而言，本项目产生的固体废物在产生、收集、贮存、转运、处置环节，严格管理，规范操作，各类固废均可得到有效处理、处置，不会对外环境影响产生明显影响。

5、地下水、土壤

①污染类型

本项目一般固废暂存于一般固废贮存设施，外售处理；危险废物暂存在危废贮存设施，委托有资质单位处理。项目生产区和固废贮存设施所在区域均进行水泥地面硬化，不对地下水、土壤环境造成明显影响。

②防范措施

矽品科技（苏州）有限公司厂区划分为重点防渗区、一般防渗以及简单防渗区，重点防渗区主要为废水处理站、露天储罐区、事故应急池、化学品仓库、危险废物暂存场所、化学品特气房及污水管线（架空除外），一般防渗区主要为生产车间。

重点污染防治区：重点污染防治区采用防渗环氧漆涂布地面整体防漏，通过采用基础整板，设备配筋防止混凝土开裂渗透，相关构筑物做相关防腐防渗透处理，重点污染防治区等效黏土防渗层厚度 $\geq 6m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ 。同时，通过地面围堰、集水管道系统，将污水泵送到污水处理站。

一般污染防治区：地基加固，环氧漆涂布地面，设置污水收集系统，将排水送污水处理站，防止造成对地下水、土壤污染。

简单防渗区：一般地面硬化，普通混凝土地坪，不设置专门的防渗层。

本项目部分依托现有防渗措施，同时对新增的废水处理系统进行重点防渗，矽品科技采取的防范措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水环境质量

	<p>影响较小，不会改变区域地下水水质功能现状。</p> <p>③跟踪监测</p> <p>矽品科技按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）进行土壤/地下水监测管理，制定跟踪监测计划。具体如下：</p> <p>监测点位：SB1（一般固废仓库、危废仓库附近）、SB2（化学品仓库附近）、SB3（化学品特气房1附近）、SB4（化学品特气房2附近）、SB5（1#污水治理区附近）、SB6（2#污水治理区附近）、SB7（3#污水治理区附近）、SB8（S1厂房附近）、SB9（S2厂房附近）、SB10（S3厂房附近）、SB11（S6厂房附近）、SB12（工业废水总排口附近）</p> <p>监测因子：pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘</p> <p>监测频次：表层土：1次/年；深层土：1次/3年。</p> <p>②地下水监测</p> <p>监测点位：本项目地下水监测点主要是对厂区范围内设置的常规监测井，主要设置在化学品库、化学品特气房、危废仓库、污水处理站附近位置。</p> <p>监测项目：浊度、六价铬、氨氮、色度、总硬度、阴离子表面活性剂、溶解性总固体、氰化物、挥发酚、耗氧量、氯化物、氟化物、硫酸盐、硝酸盐（以N计）、亚硝酸盐氮、碘化物、总大肠菌群、细菌总数、汞、镍、铜、锌、砷、硒、银、镉、铅、铝、铁、锰、钠、硫化物等。</p> <p>监测频率：每年监测一次。</p>
--	---

6、生态环境影响

本项目利用现有已建的车间建设，不涉及新增用地。本项目产生的废水、噪声经过合理处置后达标排放，固体废物合理处置“零”排放，对生态影响较小。不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

本项目利用现有的危化品仓库、危废暂存处、化学品特气房，本次环评按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行了全厂风险分析。

（1）危险物质数量与临界量比值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，将项目涉及的危险化学品临界量和厂界内最大存在总量进行比较，结果如下表所示。

表 4.2-39 全厂项目 Q 值确定表

序号	物质	形态	折纯最大贮存量（吨）	在线量（折纯）t	临界量（吨）	Q 值	备注
1	硫酸	液体	26.7675	0.5586	10	2.7326	原辅料
2	乙二胺	液体	0.07	0.0015	10	0.0072	原辅料
3	磷酸	液体	0.27	0.0244	10	0.0294	原辅料
4	甲醇	液体	0.57351	0.0240	10	0.0598	原辅料
5	盐酸（≥37%）	液体	20.08	0.0075	7.5	2.6783	原辅料
6	丙酮	液体	1.83	0.15	10	0.1980	原辅料

7	醋酸	液体	2.05	0.03	10	0.2080	原辅料
8	环己酮	液体	2.936	0.44	10	0.3376	原辅料
9	氨水 (≥20%)	液体	8.942	0.2213	10	0.9163	原辅料
10	甲酸	液体	0.3	0.009	10	0.0309	原辅料
11	异丙醇	液体	0.89	0.043	10	0.0933	原辅料
12	硫酸铜	液体	2.0862	0.3532	0.25	9.7576	原辅料
13	氢气	气	0.2	/	10	0.0200	原辅料
14	乙醇	液体	0.6	0.1	500	0.0014	原辅料
15	硝酸	液体	0.205	0.0042	7.5	0.0279	原辅料
16	氢氟酸	液体	0.01	0.0001	1	0.0101	原辅料
17	柴油	液体	40	/	2500	0.0160	原辅料
18	铜及其化合物 (以铜离子计)	液体	0.8345	0.1413	0.25	3.9031	原辅料
19	镍及其化合物 (以镍计)	液体	0.139	0.141	0.25	1.1200	原辅料
20	银及其化合物 (以银计)	液体	0.075	0.016	0.25	0.3640	原辅料
21	废氨水	液体	10	/	10	1.0000	三废
22	铜及其化合物 (以铜离子计)	液体	0.1736	/	0.25	0.6944	三废
23	镍及其化合物 (以镍计)	液体	0.1038	/	0.25	0.4152	三废
24	废有机溶剂* (COD 浓度≥10000mg/L,)	液体	56	/	10	5.6	三废
合计		/			30.2211	/	

注：本次考虑产生的废有机溶剂主要考虑化学品特气房的有机废液>10000mg/L 计。金属废液均储存在桶槽中，金属浓度按照建设单位提供资料，铜蚀刻废液铜 6200mg/L，电镀废液中铜约 1290mg/L 计，电镀废液中镍 2999mg/L；根据建设单位介绍，三废中银的含量较低，本次不考虑银及其化合物三废中的存在量，电镀污泥中铜按照 3450mg/m³，镍约 1720mg/m³ 考虑。厂内废水处理中重金属含量较低，本次不考虑废水中重金属的存在量。

根据分析，本项目风险物质 Q 值的计算结果为 30.2211，因此矽品科技 Q 划分为 $10 \leq Q < 100$ 。

根据专题分析，矽品科技大气环境风险潜势为 III，地表水、地下水环境风险潜势均为 I。按照《建设项目环境风险评价技术导则》，项目大气环境风险评价工作等级为二级；地表水风险评价工作等级为三级；地下水环境风险评价工作为简单分析。

(2) 风险源分布情况及可能影响的途径					
表 4.2-40 全厂环境风险源分布情况及可能的影响途径					
危 险 单 元	潜在风险源	危险物质	环境风险 类型	环境影响 途径	可能受 影响的 环境敏 感目标
企 业 全 厂	S1 车间	SSE-60B 溢银去除液(氨水)、丙酮、乙二胺、磷酸、甲醇、硝酸、氢氟酸等	泄漏	大气、地表水、地下水及土壤	周围居民区、附近河流、周边地下水及土壤
	S3 车间	环己酮、甲酸、异丙醇、醋酸、硫酸铜、铜及其化合物(以铜离子计)、镍及其化合物(以镍计)、银及其化合物(以银计)等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水及土壤	周围居民区、附近河流、周边地下水及土壤
	S6 车间	硫酸、盐酸、乙二胺、醋酸、环己酮、氨水、甲酸、异丙醇、硫酸铜、铜及其化合物(以铜离子计)、镍及其化合物(以镍计)、银及其化合物(以银计)、铜及其化合物(以铜离子计)、镍及其化合物(以镍计)、银及其化合物(以银计)等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水及土壤	周围居民区、附近河流、周边地下水及土壤
	废水处理站桶槽区	硫酸、盐酸	泄漏	大气	周围居民区
	纯水制备站桶槽区	盐酸	泄漏	大气	周围居民区
	化学品仓库	原料化学品	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水及土壤	周围居民区、附近河流、周边地下水及土壤
	化学品特气房1、化学品特气房2	原料化学品、重金属废液、有机废液	泄漏、火灾、爆	大气、地表水、地下水及土壤	周围居民区、附近河流、周边地下水及土壤

		氮氢混气站	氢气	泄漏、火灾、爆炸	地表水、地下水及土壤	附近河流、周边地下水及土壤
		废蚀刻液桶槽区、电镀废液槽区	重金属废液	泄漏	地表水、地下水及土壤	附近河流、周边地下水及土壤
废气治理设施	酸碱废气治理措	酸碱废气	事故排放	大气	周围居民区	
	水喷淋+二级活性炭、沸石+RTO	有机废气	事故排放、火灾、爆炸	大气	周围居民区	
废水处理设施		工艺废水	事故排放	地表水	附近河流	

(3) 环境风险分析

矿品涉及易燃易爆有毒有害物质，具有较大的潜在危险性；其中盐酸储罐泄漏以及化学品特气房有机废液室有机废液泄漏导致的火灾对大气、地表水环境的影响为重点防范对象。

根据预测结论，主导风向 SE 的不利情况下，发生盐酸泄漏事故，在评价区域内氯化氢浓度达到大气毒性终点浓度-1 的最远影响范围为距事故源点 460m，达到大气毒性终点浓度-2 的最远影响范围为距事故源点 1170m；特气房有机溶液室发生火灾次生 CO 事故排放，CO 浓度达到大气毒性终点浓度-1 的最远影响范围为距事故源点 440m，达到大气毒性终点浓度-2 的最远影响范围为距事故源点 1090m。一旦出现上述事故，必须采取有效的事故应急措施和启动应急预案，控制污染物排放量及延续排放时间，缩短污染持续时间，减轻事故的环境影响。

厂区已设有 1442m³ 事故应急池用于发生事故时收集事故尾水，当发生火灾事故，相应产生的消防废水汇入导流沟，进入事故水池，废水经监测达标外排至市政污水管网，否则排入废水处理设施处理达标后纳管。厂区雨水排放口设有闸门，一旦发生事故，可及时关闭闸门。以上措施可确保厂区事故废水全部得到有效截留、收集和处理，不会造成次生污染。

由于区域地下水潜水层含水层渗透系数较小，水力坡度较小，水流速度缓慢，

	<p>污染物扩散及弥散作用相对缓慢，因此在污染物对下游方向的地下水影响较小。</p> <p>矽品科技已经建立各种有关消防与安全生产的规章制度，建立了岗位责任制。本期项目将根据《建筑灭火器配置设计规范》和《建筑设计防火规范》的规定，健全已有的各项规章制度，进一步完善岗位责任制。本项目沿用部分工程的公用工程，对其相应的消防和火灾报警系统进一步完善、加强管理；配置相应的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器。贮存场所、生产车间严禁明火。在储存场所和生产场所之间设置隔水围堰；污水处理系统中，处理后的废水进入厂排口前安装有切断设施一旦发生事故，切断与外部水体的通道，厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。目前矽品科技厂区已设有 1442m³ 事故应急池够满足事故情况下收集事故废水，事故废水进入事故池后进入废水处理站处理后进入污水处理厂，以减少对外界环境的影响。当发生火灾事故，相应产生的消防废水汇入导流沟，经雨水阀门通过应急水泵（厂内设置 6 个事故应急泵）及水带进入事故应急池，废水经监测达标外排至市政污水管网接入污水处理厂处理后达标排放，否则排入废水处理设施处理达标后纳管。厂区雨水排放口均设有闸门，一旦发生事故，可及时关闭闸门。以上措施可确保厂区事故废水全部得到有效截留、收集和处理，不会造成次生污染。</p> <p>矽品科技现有环境管理较好，已制定环境风险应急预案并已备案。本项目新建的生产装置应纳入应急预案范围内，矽品科技需按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》）和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》 环发[2015]4 号文要求进一步补充完善环境风险应急预案及备案。同时矽品科技应根据《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16 号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）、《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17 号）要求，制定危险废物管理计划并报苏州工业园区生态环境部门备案，对项目废气收集治理措施、污水处理设施开展安全风险辨识并通报应急管理部门。</p>
--	---

--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	15-1#、15-3# (15-3#备用)	非甲烷总烃、锡及其化合物	沸石+RTO (3套, 2用1备, 72000m ³ /h+40m高排气筒, 新增, 沸石72000m ³ /h, RTO6000m ³ /h), 非甲烷总烃去除率85%	达《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020表3标准
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/	达《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021表1
	无组织废气	厂界 非甲烷总烃	车间换风	达《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020表4
		厂区非甲烷总烃		达《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021表2
	切割、研磨、切单废水	COD、SS、Cu	1400 m ³ /d×1(砂废水回用系统, UF+RO, 新增)	生产废水达《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020表1间接排放标准; 总排口达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准
	中水回用系统浓水	COD、SS、Cu	1500 m ³ /d(依托现有S6负一楼已建S1、S2车间配套的浓水处理系统处理, 混凝沉淀, 依托现有)	
	植球废水(低浓度废水)	COD、SS	500 m ³ /d(植球废水回用系统, 扩容至500 m ³ /d)	
	回流焊后清洗、焊接清洗、皂化清洗、植球(高浓度)废水	COD、SS、氨氮、总氮	900 m ³ /d(有机废水回用系统, PH调节+混凝絮凝沉淀+好氧+MBR+UV+RO, 新增)	
	有机废水回用系统	COD、SS、氨氮、总氮	450 m ³ /d(有机废水浓缩处理系统, PH调节+混凝絮凝沉淀+好氧+沉淀+PH调节)	
	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、总磷	直排	
声环境	生产及公辅工程	Leq	选用低噪声设备, 并采取消隔声、消声、减振措施以及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物暂存在危险废物储存设施内，危险废物储存设施建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求；按照《环境标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)的要求设置危险废物识别标识；制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；建立危险废物台账；一般工业固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求建设，一般工业固废综合利用。			
土壤及地下水污染防治措施	对危废仓库、污水处理站、化学品仓库、事故池等严格按照土壤、地下水保护要求做好防渗措施，保证原料/危险废物等不发生泄漏，并加强设备维护。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	企业应建立三级防控体系，从源头、过程、末端三个环节加强环境风险控制。同时加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化，从而实现源头治理、过程控制、末端保障的完整的环境保障体系。公司储存各类化学品时应严格遵守《常用化学危险品贮存通则》中的相关规定；公司应严格按《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》进行危险区域划分及电气设备材料的选型；厂区内设置消防栓、灭火器等灭火设施、消防设施。对环保设施进行维护和检查；固废堆放场按照要求进行防漏、防雨处置，防止物料泄漏；经常对废气收集处理系统进行检查和维修；对本项目废气收集治理措施、污水处理设施开展安全风险辨识并通报应急管理部门。进一步补充完善环境风险应急预案及备案。			
“以新带老”措施	不涉及			
卫生防护距离设置	沿用矽品科技以厂界为界 100m 的卫生防护距离			
其他环境管理要求	①应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度，在通过环评批复后，企业应重新申请排污许可证。 ②根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，对排污口进行规范化整治。 ③建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 ④各类原辅材料、生产固废应分类贮存，及时清运，防止堆积、泄漏，以免对周围环境产生影响。 ⑤按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。 ⑥加强废气、废水污染治理设施的运行管理和维护保养的管理。 ⑦建议加强危废仓库等环境风险单元的风险防治措施，加强污染设施安全风险自查，排除环保设施安全及环境风险隐患。 ⑧按照自行监测计划要求开展自行监测； ⑨本项目涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本次评价范围，请公司按照国家相关法律法规和有关标准执行。			

六、结论

一、结论

本项目符合国家及地方产业政策，符合苏州工业园区的规划要求和产业定位；项目废气经处理后满足《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020 中表 3 标准等排放限值的要求；项目产生的废水经厂内废水处理系统处理后达《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020 表 1 间接排放标准后与生活污水一并接入区域污水厂处理后达标排放。厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区排放限值；固废处置率 100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；建设项目的环境风险是可防可控的，不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

二、建议

(1) 项目在设计和建设过程中，严格执行国家和地方有关法律法规和规范标准，高水平设计、高标准建设、高质量运行、高标准管理，与设计单位充分沟通，最大限度减少污染物的排放量；

(2) 建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行；

(3) 项目实施过程中，确保所有固体废物均得到有效处理处置，危险废物必须得以合法安全处置，项目对环境不产生二次污染；

(4) 如企业涉及放射源的装置，根据《中华人民共和国放射性污染防治法》、《放射环境管理办法》等文件要求，建议该设备委托有资质的单位进行放射性污染环境影响评价，论证其环境可行性和污染防治对策。

本报告表附图、附件：

一、附图

- (1) 建设项目位置图
- (2) 苏州工业园区生态空间管控区域调整图
- (3) 本项目与阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区、吴淞江清水通道位置图
- (4) 厂界周围状况图
- (5) 敏感目标图
- (6) 项目厂区平面布置图
- (7) 分区防渗图
- (8) 风险源分布及疏散图
- (9) 雨污管网及封堵系统图

二、附件

- (1) 项目投资备案证
- (2) 企业营业执照
- (3) 关于认定矽品科技(苏州)有限公司集成电路芯片级封装产品的技术改造项目属于江苏省太湖流域战略性新兴产业的通知
- (4) 现有项目的环评批复
- (5) 排水许可证
- (6) 土地证
- (7) 环境应急预案备案表
- (8) 全本公示截图
- (9) 工程师现场照
- (10) 环评报告建设单位确认书

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	异丙醇	0	0.2	0.2	0	0	0.2	0.2
		VOCs(以非甲烷 总烃计)	3.238	7.623	4.385	2.79	1.988	8.425	5.187
		锡及其化合物	0.069	0.479	0.41	0	0.37	0.109	0.04
		烟(粉)尘	0.21	0.49	0.28	0	0.08	0.41	0.2
		硫酸雾	0.334	0.524	0.19	0	0.15	0.374	0.04
		氨	0	0.24	0.24	0	0	0.24	0.24
		HCl	0.94	0.94	0	0	0	0.94	0
		二氧化硫	0.46	0.96	0.5	0	0.14	0.82	0.36
	无组织	氮氧化物	2.03	4.83	2.8	0	0.65	4.18	2.15
		硫酸雾	0.07	0.11	0.04	0	0.03	0.08	0.01
		氨	0	0.02	0.02	0	0	0.02	0.02
		异丙醇	0	0.02	0.02	0	0	0.02	0.02
		非甲烷总烃	1.23	2.27	1.04	0.95	0.611	2.609	1.379
		粉尘	0.85	1.93	1.08	0	1.08	0.85	0
		HCl	0.07	0.07	0	0	0	0.07	0
生产 废水	废水量	1034550	1929632	895082	430793	606310	1754115	719565	
	COD	170.81	266.57	95.76	45.09	48.81	262.85	92.04	
	SS	108.4	172.27	63.87	69.62	16.08	225.81	117.41	
	铜	0.055	0.069	0.014	0.09	0.0017	0.1573	0.1023	
	镍	0.012	0.012	0	0	0	0.012	0	
	氨氮	1.09	1.7	0.61	1.74	0	3.44	2.35	
	TN	1.33	2.35	1.02	2.23	0	4.58	3.25	
	TP	0.22	0.25	0.03	0	0	0.25	0.03	

生活污水	废水量	158104	248374	90270	25704	48960	225118	67014
	COD	67.2	103.31	36.11	10.28	19.58	94.01	26.81
	SS	55.39	82.47	27.08	7.71	14.68	75.5	20.11
	氨氮	5.25	7.96	2.71	0.77	1.47	7.26	2.01
	TN	9.48	14.89	5.41	1.54	2.93	13.5	4.02
	TP	1.03	1.48	0.45	0.13	0.25	1.36	0.33
一般工业固体废物	废环氧树脂	855	/	292.35	252	249.4	1149.95	294.95
	纯水制备废滤材与废 RO 膜	8	/	1	2	0	11	3
	其他工业垃圾	527	/	0	0	0	527	0
	废贴布	68.2	/	8.1	130	0	206.3	138.1
	晶舟盒	85	/	1	0	0	86	1
	废托盘	455	/	8	8	0	471	16
	废泡沫	15	/	0.5	15	0	30.5	15.5
	废塑料	23	/	0.5	13	0	36.5	13.5
	废纸板	227	/	4	200	0	431	204
	废栈板	70	/	1	100	0	171	101
	废铁、不锈钢等	400	/	8	120	0	528	128
	报废电机、报废显示器等	3	/	0	0	0	3	0
	废玻璃	0	/	6	0	0	6	6
	废晶圆	0.51	/	0	0.1	0	0.61	0.1
	废金线	0.75	/	0	0	0	0.75	0
	废银线	1.8	/	0	0	0	1.8	0
	废铜线	6.6	/	0	0	0	6.6	0
	废锡球	37.7	/	28	0.1	24.1	41.7	4
	废钛靶材	0.2	/	0.032	0	0.02	0.212	0.012
	废铜靶材	0.6	/	0.067	0	0.04	0.627	0.027
	废铜球	0	/	0.1	0	0	0.1	0.1
	废镍锭	0	/	0.009	0	0	0.009	0.009
	废锡膏	3	/	0	0	0	3	0

危险废物	废氨水	0	/	50	0	0	50	50
	废剥离促进剂	0	/	1.3	0	0	1.3	1.3
	去铜毛刺液	90	/	0	0	0	90	0
	去银毛刺液	100	/	0	0	0	100	0
	废电路基板	176.1	/	95	72	81.7	261.4	85.3
	废包装容器	8	/	1	4	0	13	5
	废水处理污泥	303	/	280	0	258	325	22
	氮磷废水蒸发残渣	277	/	271.5	0	0	548.5	271.5
	不合格品	0	/	1.3	0	1.04	0.26	0.26
	有机溶剂废物	180	/	245	0	0	425	245
	有机废液	143.68	/	158	0	158	143.68	0
	废皂化液	420	/	0	0	0	420	0
	光阻去除剂、废光阻剂	720	/	898	0	630	988	268
	含铜废液	190	/	1.68	0	0	191.68	1.68
	废蓄电池	1	/	0	0.5	0	1.5	0.5
	检测废液	3	/	0	1	0	4	1
	废水滤芯、废RO膜	4	/	2	10	0	16	12
	废显影液	960	/	995	0	845	1110	150
	废日光灯管	1	/	0	0	0	1	0
	废机油、润滑油	5	/	0	1	0	6	1
	离子交换树脂	20	/	0	0	0	20	0
	重金属废液	150	/	155.6	0	135	170.6	20.6
	废镀镍电镀液	0	/	3.12	0	0	3.12	3.12
	废锡银电镀液	0	/	0.72	0	0	0.72	0.72
	废金电镀液	0	/	0.16	0	0	0.16	0.16
	铜蚀刻废液	0	/	3.86	0	0	3.86	3.86
	钛蚀刻废液	0	/	27	0	0	27	27
	废电镀污泥	118	/	120	80	0	318	200

	氮磷废水浓缩液	1930	/	2209	0	2209	1930	0
	废化学空桶（20L 以下）	55.74	/	24.03	50	0	129.77	74.03
	废化学空桶（200L）	50	/	58.2	0	0	108.2	58.2
	废沸石	4	/	4t/8 年	9.3t/8 年	4t/8 年	4+9.3t/8 年	9.3t/8 年
	废水处理活性炭	15	/	0	3	0	18	3
	废气处理活性炭	0	/	3.78	0.63	0	4.41	4.41
	电镀滤芯	7	/	6.8	0	3.5	10.3	3.3
	擦拭布	4	/	1	3	0	8	4

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

