

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 苏州协鑫光伏科技有限公司
高效能大尺寸超薄单晶硅片产业化项目
建设单位（盖章）： 苏州协鑫光伏科技有限公司
编制日期： 2023年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州协鑫光伏科技有限公司高效能大尺寸超薄单晶硅片产业化项目		
项目代码	2210-320505-89-02-666949		
建设单位联系人	刘宏远	联系方式	18963666762
建设地点	江苏省苏州市高新区五台山路 169 号		
地理坐标	(经度 120 度 30 分 43.715 秒, 纬度 31 度 19 分 0.768 秒)		
国民经济行业类别	【C3985】电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业：81 电子专用材料制造(电子化工材料制造除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州高新区(虎丘区)行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏高新技术备（2022）77 号
总投资（万元）	87000	环保投资（万元）	174
环保投资占比（%）	0.2	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》 审批机关：苏州市政府 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》		

	<p>审批机关：原环境保护部</p> <p>审批文件名称及文号：环审[2016]158号</p>
<p>规划及 规划环 境 影响评 价符合 性分析</p>	<p>1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》相符性</p> <p>苏州高新区于1995年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。2002年区划调整后，苏州高新区于2003年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为223km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划》（2015-2030年），并委托江苏省环境科学研究院开展对本轮规划环境影响评价工作，本轮规划环评于2016年11月通过了环保部审查（环审[2016]158号）。自1997年3月批复区域环评后，高新区管委会进一步加强环境管理，认真执行高新区产业定位，加快环保基础设施建设，建立了较为完善的环保基础设施，入区企业较好的执行了“环评”及“三同时”制度，制定了较完善的环境管理制度，积极倡导企业实行清洁生产审核，按计划实施了区内居民拆迁，加快了高新区的绿化建设，加强了环境风险防范，制定了一系列的风险管理措施。自省厅批复高新区区域环评以来，高新区环境质量总体保持稳定。</p> <p>根据《苏州高新区开发建设规划》（2015~2030）高新区规划概要，本项目位于苏州高新区五台山路169号，属于科技城组团中的科技城，根据苏州高新区总体规划图（详见附图4），该项目所在地为规划工业用地，符合苏州高新区的用地规划。本项目属于电子专用材料制造，属于电子信息，满足科技城组团的产业定位。</p> <p>2、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》审查意见相符性</p> <p>苏州高新技术产业开发区管委会于2016年委托江苏省环境科学研究院编制了《苏州高新技术产业开发区开发建设规（2015-2030年）环境影</p>

响报告书》，并于2016年11月29日取得了环保部关于该环境影响报告书的审查意见（环审[2016]158号）。

（1）总体意见

《报告书》在总结区域发展历程、环境现状调查和回顾性评价的基础上，开展了与相关规划的环境协调性分析，识别了《规划》实施的主要资源环境制约因素，分析了《规划》实施对区域地表水环境、大气环境、生态环境等的影响，开展了环境风险评价、公众参与等工作，论证了高新区功能布局、产业布局、结构和规模等的环境合理性，提出了《规划》优化调整建议以及预防减缓不良环境影响的环境保护对策措施。《报告书》基础资料翔实，评价内容较全面，采用的预测和分析方法适当，对主要环境影响的预测分析结果基本合理，提出的《规划》优化调整建议、预防和减缓不良环境影响的对策措施原则可行，评价结论基本可信。

（2）与审查意见的相符性

规划环评审查意见主要内容：

（一）根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。

（二）优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的29家化工企业逐步整合到化工集中区域转移淘汰。

（三）加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位环环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目

标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。

（四）严格入区项目环境准入，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等均需达到同行业国际先进水平。

（五）落实污染物排放总量控制要求，采取有效果措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。

（六）组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。

（七）建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。

（八）完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。

（九）在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

本项目与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》及审查意见相符性分析见表1-1。

表 1-1 本项目与《规划环评报告书》审查意见相符性分析		
要求	本项目	相符性
优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住于工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的29家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本项目不属于化工、钢铁等企业，且不在生态红线管控区域范围内。	相符
加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。	本项目为电子专用材料制造生产，属于新一代信息技术行业，符合区域发展定位。项目设备、污染治理技术均满足环保要求。	相符
推进技术研发型创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目工艺、设备、污染治理技术，以及能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均达到同行业国际先进水平	相符
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、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量	本项目有机废气经收集后通过喷淋+二级活性炭处理后由15m高排气筒达标排放。生产废水经厂内污水处理站处理后，一部分回用，一部分和生活污水、冷却塔弃水经市政管网，排入苏州高新科技城水质净化厂集中处理，对周围环境影响较小。	相符
组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	本项目污染物排放均达标排放，企业有完善的环境风险防范体系、健全的环境管理制度。	相符
完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目产生的固体废弃物集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	相符
3、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理里的通知》环评〔2016〕150号审查意见相符性		
表 1-2 《规划》和《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理		

里的通知》的相符性分析			
要求		本规划	相符性
	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住于工业布局混杂的问题。	相符
强化“三线一单”约束作用	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本区域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、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量	相符
	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本区域加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率	相符
	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本区域逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的29家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	相符
建立“三挂钩”机制	加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审	本项目开展过程中已核实与规划相符性	相符

	<p>批。规划所包含项目的环评内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。</p> <p>建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。</p>	<p>本次改建项目，对现有工程的环境保护措施及效果进行了全面梳理，现有环境保护措施可稳定有效运行。</p> <p>本项目废水量可在现有核批总量内平衡</p>	<p>相符</p> <p>相符</p>
多措并举清理和查处环保违法违规项目	<p>各省级环保部门要落实“三个一批”（淘汰关闭一批、整顿规范一批、完善备案一批）的要求，加大“未批先建”项目清理工作的力度。要定期开展督查检查，确保 2016 年 12 月 31 日前全部完成清理工作。从 2017 年 1 月 1 日起，对“未批先建”项目，要严格依法予以处罚。对“久拖不验”的项目，要研究制定措施予以解决，对造成严重环境污染或生态破坏的项目，要依法予以查处；对拒不执行的要依法实施“按日计罚”。</p>	<p>本项目按要求进行环评工作，合法合规</p>	<p>相符</p>
“三管齐下”切实维护群众的环境权益	<p>严格建设项目全过程管理。加强对在建和已建重点项目的事中事后监管，严格依法查处和纠正建设项目违法违规行为，督促建设单位认真执行环保“三同时”制度。对建设项目环境保护监督管理信息和处罚信息要及时公开，强化对环保严重失信企业的惩戒机制，建立健全建设单位环保诚信档案和黑名单制度。</p> <p>深化信息公开和公众参与。推动地方政府及有关部门依法公开相关规划和项目选址等信息，在项目前期工作阶段充分听取公众意见。督促建设单位认真履行信息公开主体责任，完整客观地公开建设项目环评和验收信息，依法开展公众参与，建立公众意见收集、采纳和反馈机制。对建设单位在项目环评中未依法公开征求公众意见，或者对意见采纳</p>	<p>本项目自建厂以来，无违法，违规行为。</p> <p>本项目根据要求及时信息公开。</p>	<p>相符</p>

	情况未依法予以说明的，应当责成建设单位改正。																											
其他符合性分析	1、与“三线一单”相符性分析 (1) 与生态红线相符性分析 本项目位于苏州高新区五台山路169号，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）及江苏省自然资源厅《关于苏州高新区（虎丘区）2021年度生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函[2022]188号），项目所在地附近重要生态功能保护区具体保护内容及范围见下表。																											
	表 1-3 本项目与附近江苏省生态空间管控区域相对位置及距离																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">红线区域范围</th> <th colspan="3">面积（平方公里）</th> <th rowspan="2">相对位置及距离（m）</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>国家级生态保护红线范围总面积</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>总面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>太湖金墅港饮用水水源保护区</td> <td>水源水质保护</td> <td>一级保护区：以2个水厂取水口（12022'31.198"E, 3122'49.644"N 12022'37.642"E, 3122'42.122"N）为中心，半径为500米的区域范围。二级保护区：一级保护区外延2000米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围</td> <td>/</td> <td>14.48</td> <td>/</td> <td>14.48</td> <td>西，4100</td> </tr> </tbody> </table>							名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			相对位置及距离（m）	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线范围总面积	生态空间管控区域范围	总面积	太湖金墅港饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以2个水厂取水口（12022'31.198"E, 3122'49.644"N 12022'37.642"E, 3122'42.122"N）为中心，半径为500米的区域范围。二级保护区：一级保护区外延2000米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	/	14.48	/	14.48	西，4100
名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			相对位置及距离（m）																					
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线范围总面积	生态空间管控区域范围	总面积																						
太湖金墅港饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以2个水厂取水口（12022'31.198"E, 3122'49.644"N 12022'37.642"E, 3122'42.122"N）为中心，半径为500米的区域范围。二级保护区：一级保护区外延2000米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	/	14.48	/	14.48	西，4100																					

太湖 (高新区)重要保护	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1公里生态林带范围	/	126.62	126.62	北，3800
江苏大阳山国家级森林公园	水源水质保护	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	/	14.48	/	14.48	南，1800

本项目不在江苏省生态空间管控区域和江苏省国家级生态红线区域内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74号）及江苏省自然资源厅《关于苏州高新区（虎丘区）2021年度生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函[2022]188号）的相关要求。

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（苏环办字[2020]313号）附件2苏州市环境管控单元名录，本项目位于苏州国家高新技术产业开发区，属于重点管控单元。

表 1-4 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（苏环办字[2020]313号）相符性分析一览表

序号	重点管控要求	相符性
空间布局约束	(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2)严格执行园区总体规划及规划环评中的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。 (3)严格执行《江苏省太湖水污	本项目位于苏州市高新区五台山路169号，本项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类的产业；不属于《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。本项目所在地块用地性质为工业用地，符合苏州高新区总体规划要求和园区产业定位的。本项目位于太湖三级保护区范围，属于电子专用材料制造行业，生产废水不排放含氮、磷污染物；生产废水经厂内预处理后和生活污水、冷却塔弃水一并接管至科技城水质净化厂，符合《江苏省太湖水污

		<p>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。</p> <p>(4)严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>防治条例》的要求。本项目距离阳澄湖沿湖岸大堤约 21.1km，不在阳澄湖保护区范围内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》。</p> <p>本项目未引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>
	<p>污染物排放管控</p>	<p>(1)园区内企业污染物排放应满足相关家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2)园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3)根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目生产废水经厂内预处理后和生活污水、冷却塔弃水一并接管排入科技城水质净化厂处理，符合园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物标准要求。</p> <p>项目有机废气采用活性炭处理等措施，减少污染物排放量，以确保区域环境质量持续改善。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>(1)建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3)加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目应急预案已完成，应急物资储备齐全，每年开展演练；并制定了监测计划，每年监测废气、废水和噪声。</p>
	<p>资源开发利用效率要求</p>	<p>(1)园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划。规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2)禁止销售使用燃料为“Ⅰ类”(严格)，具体包括：1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。3、非专用锅炉或未配</p>	<p>本项目满足资源开发效率要求，不使用国家规定的其它高污染燃料。</p>

置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生质成型燃料。4、国家规定的其它高污染燃料。

综上所述，本项目符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（苏环办字[2020]313号）相关要求。

（2）与环境质量底线的相符性分析

大气：根据《2022年度苏州高新区环境质量公报》，2022年，苏州高新区全年空气质量（AQI）优良率为78.9%。细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为31微克/立方米，达到国家二级标准（35微克/立方米）；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为46微克/立方米，达到国家二级标准（70微克/立方米）；二氧化氮（NO₂）年均浓度为23微克/立方米，达到国家二级标准（40微克/立方米）；二氧化硫（SO₂）年均浓度为7微克/立方米，优于国家一级标准（20微克/立方米）；臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为179微克/立方米，超过国家二级标准（160微克/立方米）0.12倍；一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数为1.0毫克/立方米，优于国家一级标准（4毫克/立方米）。2022年苏州市高新区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所属区域属于不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，本次规划近期评价到2024年。目标：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。以不断降低PM_{2.5}浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最

严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

根据《2022 年度苏州高新区环境质量公报》，2022 年 2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。

根据《2022 年度苏州高新区环境质量公报》，高新区对 43 个区域环境噪声监测点位进行了昼间监测，平均等效声级为 56.4 分贝（A），总体水平等级为三级。

本项目废水经厂区内废水处理站处理达到接管标准后接入科技城水质净化厂进行理，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

（2）与资源利用上线的对照分析

本项目利用自有厂房，不新增工业用地；生产过程中消耗电能，由所在区域供电管网统一供应；项目所在地水资源丰富，项目用水，主要为生活用水和生产用水，由新区自来水公司供应，本项目建设不会突破区域资源利用上线。

（3）与环境准入负面清单的对照

本项目所在地未设置环境负面准入清单，因此本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022 年版）》进行说明，具体见下表。

表 1-5 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2022年版）相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类和淘汰类中，为允许类，符合该文件的要求
2	《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中
3	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中
4	《市场准入负面清单（2022年版）》	经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
5	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）	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，太湖流域一、二、三级保护区禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外。本项目位于太湖流域三级保护区，属于电子专用材料制造，不在上述禁止和限制行业范围内，项目无含氮磷生产废水排放，因此符合该条例规定。
6	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内。
7	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

3、与《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》符合性分析

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目属于太湖流域三级保护区范围内。

第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、

电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

(二) 销售、使用含磷洗涤用品；

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

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

项目选址位于三级保护区范围内，根据《江苏省太湖水污染防治条例》中第四十三条规定太湖流域一、二、三级保护区禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。

本项目主要切割硅锭生产硅片，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》条例中第四十三条中禁止新建、改建、扩建的企业名录。本项目生产废水经厂区废水处理站处理达标后一部分回用至生产，一部分接管至区域污水处理厂，厂区不设置排污口，生产废水中不排放氮磷物质；因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

5、与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性分析

表 1-6 与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性

序号	办法要求	本项目	相符性
1	一) 明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织(附件 1) 等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业(附件 2) 清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/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	本项目不涉及粉末、水性涂料、无溶剂、辐射固化涂料、油墨和清洗剂，本项目使用胶黏剂和清洗剂。本项目清洗剂为半水基型清洗剂，清洗剂A为VOCs含量	符合

	<p>发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。</p> <p>若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p>	<p><21g/L，清洗剂B为VOCs含量<90.54g/L，根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》，满足≤300g/L限值要求。本项目使用两种胶粘剂，一种为硅棒胶，一种为底板胶，均为本体型胶粘剂，双组分；硅棒胶A组分VOCs含量<4g/kg，B组分VOCs含量<0.5g/kg；底板胶A组分VOCs含量<31g/kg，B组分VOCs含量<31g/kg；根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》，满足≤50g/kg限值要求。</p>	
2	<p>（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。</p>		

综上，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南要求》相符。

6、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性

表 1-7 本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析

污染防治管理办法		企业实施情况	相符性
第十条	生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目使用的原材料中挥发性有机物含量符合相应的限值标准	符合
第十三条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目属于改建项目，已依法进行环境影响评价，待环境影响评价文件通过审查后方可开工建设	符合
第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有	本项目生产过程中产生的挥发性有机物经喷淋+活性炭吸附装置处理后达标排放	符合

	<p>机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p>		
第十七条	<p>挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。</p>	<p>项目运营后，企业将按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。保证监测数据真实、可靠，保存时间不得少于3年。</p>	符合
第二十一条	<p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目硅片切割生产原料常温不挥发有机废气，含有机物的物料均密闭储存、运输和装卸，生产过程中产生的挥发性有机物经管道收集后进入“喷淋+二级活性炭吸附装置”处理，废水经厂区废水处理站处理达标后一部分回用至生产，一部分和生活污水、冷却塔弃水接管至科技城水质净化厂处理后达标排放。</p>	符合

8、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

根据总体要求：

第三条 挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。

第十条 生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。

第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。

第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存

时间不得少于3年。

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

本项目属于硅片电子专用材料制造行业，从源头控制污染物的产生，使用低VOCs的原材料，本项目废气主要为粘结过程胶粘剂挥发、擦洗硅锭用酒精挥发、切割和脱胶、清洗产生的有机废气，建设单位采用了密闭隔离、局部排风、就近捕集等措施，本项目废气具有大风量低浓度特点，采用喷淋+二级活性炭+15米高排气筒方式处理。

综上，本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符。

11、《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析

表1-10与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性

规定	控制要求	本项目情况	相符性
建设项目环保管理条例	有下列情形之一的，不予批准：(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；(4)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目利用现有场地，所在区域环境质量满足区域环境质量改善目标管理要求；本项目措施活性炭的措施预防大气污染防治，本次技改对原有环境污染提出防治措施；基础资料准确。	相符
《农用地	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有	本项目不在	相

<p>土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部农业部令第46号)</p>	<p>色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。</p>	<p>优先保护类耕地集中区域。</p>	<p>符</p>
<p>《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发(2014)197号)</p>	<p>严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件审批前,须取得主要污染物排放总量指标。</p>	<p>本项目已申请排放总量。</p>	<p>相符</p>
<p>《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评(2016)150号)</p>	<p>(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>本项目符合规划环评;本项目无同类型项目环境污染;本项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求的;本项目排放非重点污染物;本项目周边无重要基础设施和生态保护红线。</p>	<p>相符</p>
<p>《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(苏发(2018)24号)</p>	<p>严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。</p>	<p>本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内,本项目不属于化工项目。</p>	<p>相符</p>

<p>《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发(2018)32号)</p>	<p>禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行。</p>	<p>本项目无燃煤自备电厂。</p>	<p>相符</p>
<p>《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(苏政发(2018)122号)</p>	<p>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。</p>	<p>本项目不生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。</p>	<p>相符</p>
<p>《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》(苏政发(2016)128号)</p>	<p>一律不批新的化工园区,一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目),一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p>	<p>本项目不属于化工项目。</p>	<p>相符</p>
<p>《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号)</p>	<p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。</p>	<p>本项目不在生态保护红线范围内。</p>	<p>相符</p>
<p>《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发(2018)91号)</p>	<p>禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。</p>	<p>本项目危废均委托有资质单位处理。</p>	<p>相符</p>

<p>《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号)</p>	<p>(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。(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。(3)禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项项目。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。(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、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。(5)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。(6)禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7)禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8)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。(9)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。(10)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。</p>	<p>本项目不属于码头,不在保护区范围内、不在饮用水水源保护范围内、不在水产种质资源保护区内、不在生态保护红线和永久基本农田范围内、无产能置换。</p>	<p>相符</p>
<p>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> <p>根据要求,禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs</p>			

含量限值要求。

文件规定，清洗剂中 VOC 含量及特定挥发性有机物含量应符合表 1-11 总的要求。

表 1-11 清洗剂中 VOC 含量及特定挥发性有机物含量限值要求

项目	限值		
	水基清洗剂	半水基清洗剂	有机溶剂清洗剂
VOC含量/(g/L) ≤	50	300	900
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯丙烯总和/% ≤	0.5	2	20
甲醛含量/(g/kg) ≤	0.5	0.5	-
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/% ≤	0.5	1	2

注：标“-”的项目表示无要求。

文件规定，胶粘剂中 VOC 含量及特定挥发性有机物含量应符合表 1-12 总的要求。

表 1-12 胶粘剂挥发性有机化合物本体型限量要求

应用领域	限量值/ (g/kg)
其他	≤ 50

根据 MSDS 报告，本项目清洗剂为半水基型清洗剂，清洗剂 A 为 VOCs 含量 < 21g/L，清洗剂 B 为 VOCs 含量 < 90.54g/L，满足 ≤ 300g/L 限值要求。

本项目使用两种胶粘剂，一种为硅棒胶，一种为底板胶，根据 MSDS 报告，为本体型胶粘剂，均为双组分；硅棒胶 A 组分 VOCs 含量 < 4g/kg，B 组分 VOCs 含量 < 0.5g/kg；底板胶 A 组分 VOCs 含量 < 31g/kg，B 组分 VOCs 含量 < 31g/kg；均满足 ≤ 50g/kg 限值要求。

本项目为【C3985】电子专用材料制造，不属于重点行业。企业使用少量清洗剂和胶黏剂；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》要求和《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》要求，符合苏大气办[2021]2 号文件要求。

13、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

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 1-10 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	具体要求		本项目情况	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	<p>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。</p> <p>在钢铁、石化、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>	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。	符合
	大力培育绿色低碳产业体系	<p>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>	本项目为【C3985】电子专用材料制造，不属于准入负面清单中禁止建设的项目。	符合
加大VOC治理力度	分类实施原材料绿色化替代	<p>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>	本项目属于【C3985】电子专用材料制造，使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》要求，胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》	符合

			要求。	
	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	本项目使用的 VOCs 物料全部密闭储存。包装在非取用状态均是密封状态。项目生产过程中产生的废气经集气罩收集，通过喷淋+二级活性炭吸附装置处理。	符合
	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、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。	本项目属于【C3985】电子专用材料制造，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企业	
	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	本项目生产过程中产生的有机废气经管道密闭收集或集气罩收集后，通过喷淋+二级活性炭吸附装置处理。	相符
综上所述，本项目符合《苏州市“十四五”生态环境保护规划》。				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>项目名称：苏州协鑫光伏科技有限公司高效能大尺寸超薄单晶硅片产业化项目；</p> <p>建设单位：苏州协鑫光伏科技有限公司；</p> <p>建设地点：苏州高新区科技城五台山路 169 号苏州协鑫光伏科技有限公司现有厂区内；</p> <p>建设性质：改建；</p> <p>总投资：87000 万元整，其中环保投资为 174 万元，占总投资的 0.2%；</p> <p>建设项目由来：苏州协鑫光伏科技有限公司位于江苏省苏州市高新区五台山路 169 号，主要经营高纯多晶硅切片、单晶硅切片生产服务。因市场发展需要，建设单位利用现有厂区，对全厂设备进行升级绿色改造，拟购置高效能切片机 270 台，全自动清洗一体机 25 台，高精度硅片分选机 66 台，全自动脱胶机 18 台，自动粘接流水线一套，配套四套车间全流程自动化系统及国产设备，并对厂房及厂务设施进行适应性改造，提升信息化水平，年新增硅片产能 7 亿片。目前，项目已取得苏州高新区(虎丘区)行政审批局出具的备案证（苏高新技术备[2022]77 号，项目代码 2210-320505-89-02-666949）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），属于该名录中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业：81 电子专用材料制造（电子化工材料制造除外），需要编写环境影响报告表。为此，受苏州协鑫光伏科技有限公司的委托，中升太环境技术（江苏）有限公司承担该项目的环评工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环评报告表，报请环境保护主管部门审批。</p>
------	---

本次主要是通过对设备进行升级绿色改造，使切片时间由现有的 140 分钟缩短至 120 分钟，同时本次切片机使用的金刚线直径由 38mm 变更为更细的 33mm，可使单根硅棒产出片数增加；技改后，硅片的规格由现有的 182mm*150 μ m 提升为 210mm*150 μ m。

表 2-1 本项目主体工程及产品方案一览表

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力(亿片/a)			产品规格	年运行时数
			改建前	改建后	增量		
1	四车间、十车间、十二车间、十三车间	硅片	23.07	0	-23.07	182mm*150 μ m	7200h
2		硅片	0	30.07	30.07	210mm*150 μ m	7200h
3	/	合计	23.07	30.07	+7	/	/

表 2-2 技改前后生产设备一览表

序号	名称	型号/规格	技改前数量(台/套)	技改后数量(台/套)	变化量(台/套)	产地	备注
1.	切片机	QPX850+	0	260	+260	国内	新增
		YJ-XQL-921F	0	10	+10	国内	新增
		MB-271	251	0	-251	国外	淘汰现有
		WSK900	49	0	-49	国内	淘汰现有
2.	脱胶机	QXY07	17	0	-17	国内	淘汰现有
		KPDW-QC6192 KPDW-Q500B	2	0	-2	国内	淘汰现有
		GSA-SZGCL01	0	18	+18	国内	新增
3.	清洗机	FCZ-011L	26	51	+25	国内	新增
		CYD-400A	33	0	-33	国内	淘汰现有
		CYD500B	15	15	0	国内	依托现有
4.	分选机	He-WI-04	95	0	-95	国外	淘汰现有
		WS100A	0	60	+60	国内	新增
		He-WI-06	21	0	-21	国外	淘汰现有

		He-WI-05	1	0	-1	国外	淘汰 现有
		BZ-3022-21-PV0.102	0	1	+1	国内	新增
		SWI-8008-230	0	5	+5	国内	新增
5.	插片机	TC-2400	74	0	-74	国内	淘汰 现有
6.	截断机	POLY306	6	7	+1	国内	新增 1台
7.	粘胶流 水线	非标	3	4	+1	国内	新增 1条
8.	包装码 垛自动 线	非标	4	4	0	国内	依托 现有
9.	烘箱	DTS-1000	4	4	0	国内	依托 现有
10.	工件板 脱胶机	非标	5	0	-5	国内	淘汰 现有
11.	磨崩边 机	非标	4	4	0	国内	依托 现有
12.	开槽机	LB4000EX-R、 LBR-370 QUICK TURN 300L 等	0	10	+10	国内	本次 新增
13.	行车	0.5T、1T	0	3	+3	国内	本次 新增

表 2-4 公辅设备、环保设备情况一览表

设备 名称	设备规格	数量(台套)			产地	备注
		技改前	技改后	变化 量		
冷冻 机	1300 冷吨	6	6	0	国内	依托现 有
	650 冷吨	3	3	0	国内	
	1000 冷吨	4	4	0	国内	
	700 冷吨	4	4	0	国内	
空压 机	35m ³ /min	6	6	0	国内	依托现 有
	10.8m ³ /min	2	2	0	国内	
	31.5m ³ /min	6	6	0	国内	
	45m ³ /min	0	7	+7	国内	新增
空调	组合式空调箱 5000-90000m ³ /h	44	44	0	国内	依托现 有

水泵	1200m ³ /h,160KW	6	6	0	国内	依托现有
	940m ³ /h,160KW	6	6	0	国内	
	840m ³ /h,90 KW	6	6	0	国内	
	550m ³ /h, 75KW	4	4	0	国内	
	860m ³ /h,90KW	6	6	0	国内	
	1480m ³ /h,110KW	6	6	0	国内	
	670m ³ /h,75KW	12	12	0	国内	
	450m ³ /h,55KW	6	6	0	国内	
	450m ³ /h,75KW	6	6	0	国内	
冷却塔	77.8 m ³ /h	2	2	0	国内	依托现有
	1125m ³ /h	6	6	0	国内	
	1400m ³ /h	4	4	0	国内	
	800m ³ /h	4	4	0	国内	
	600m ³ /h	4	4	0	国内	
	100 m ³ /h	2	2	0	国内	
压滤机	150 m ²	39	39	0	国内	依托现有
板式换热器	175 m ³ /h	10	10	0	国内	依托现有
	535m ³ /h	8	8	0	国内	
	225m ³ /h	2	2	0	国内	
纯水制备设施	/	1*120m ³ /h 1*60m ³ /h	1*120m ³ /h 1*60m ³ /h	0	国内	依托现有
废水处理设施	8400 m ³ /d	1	1	0	自建	依托现有
废气处理设施	水喷淋+UV+活性炭吸附+15m 高排气筒	11	0	-11	国内	对现有废气处理设施进行改造
	水喷淋+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	0	11	+11		
	喷淋+生物滤池+喷淋洗+活性炭+25m 高排气筒	1	1	0	国内	依托现有

表 2-5 本次技改前后全厂项目组成一览表							
建设名称		设计能力			备注		
		技改前	技改	变化量			
主体工程	四车间	建筑面积 21474m ²	建筑面积 21474m ²	/	依托现有		
	十车间	建筑面积 21474m ²	建筑面积 21474m ²	/	依托现有		
	十二车间	建筑面积 21466.5m ²	建筑面积 21466.5m ²	/	依托现有		
	十三车间	建筑面积 21466.5m ²	建筑面积 21466.5m ²	/	依托现有		
贮运工程	仓储	原料仓库	4×1600m ²	4×1600m ²	/	依托现有	
		成品仓库	4×1700m ²	4×1700m ²	/	依托现有	
公用工程	给水系统		3360642m ³ /a	3355642m ³ /a	-5000m ³ /a	科技城自来水管网	
	排水系统		2130273m ³ /a	2125323m ³ /a	-4950m ³ /a	依托现有，全厂生产废水经厂内污水处理站处理后与冷却塔弃水、生活污水接入科技城水质净化厂	
	供电系统（万度/a）		26000	29560	+3560	依托区域供电管网	
	纯水制备系统		1*120m ³ /h 1*60m ³ /h	1*120m ³ /h 1*60m ³ /h	/	2级RO+EDI，依托现有	
	冷却水循环系统		22套冷却塔	22套冷却塔	/	依托现有	
	冷冻系统		17套	17套	/	依托现有	
	压缩空气		14套	21套	+7套	新增7套	
环保工程	废水	生产废水处理设施	设计能力 8400m ³ /d	设计能力 8400m ³ /d	/	依托现有厂区内废水预处理站处理后接管进入科技城水质净化厂	
		生活污水、冷却塔弃水	/	/	/	接管进入科技城水质净化厂	
	废气	十三车间	酒精擦拭、粘胶	车间活性炭过滤棉装置+无组织排放	喷淋+二级活性炭+15米高DA001排气筒	接入切割废气处理设施，有组织排放	现有改造
			金刚线切割、脱胶	喷淋+UV光氧+活性炭+15米高DA001排气筒	喷淋+二级活性炭+15米高DA001排气筒	淘汰UV光氧，单极活性炭改造成二级活性炭吸附	现有改造
				喷淋+UV光氧+活性炭+15米高DA002排气筒	喷淋+二级活性炭+15米高DA002排气筒	淘汰UV光氧，单极活性炭改造成二级活性炭吸附	现有改造
				喷淋+UV光氧+活性炭+15米高DA003排气筒	喷淋+二级活性炭+15米高DA003排气筒	淘汰UV光氧，单极活性炭改造成二级活性炭吸附	现有改造
				喷淋+UV光氧+活性炭+15米高DA004排气筒	喷淋+二级活性炭+15米高DA004排气筒	淘汰UV光氧，单极活性炭改造成二级活性炭吸附	现有改造
			清洗	车间活性炭过滤棉装置+无组织排放	车间活性炭过滤棉装置+无组织排放	/	依托现有

建设内容

				十二车间	酒精擦拭、粘胶	车间活性炭过滤棉装置+无组织排放	喷淋+二级活性炭+15米高 DA008 排气筒	接入切割废气处理设施,有组织排放	现有改造				
					金刚线切割、脱胶	喷淋+UV 光氧+活性炭+15米高 DA006 排气筒	喷淋+二级活性炭+15米高 DA006 排气筒	淘汰 UV 光氧,单极活性炭改造成二级活性炭吸附	现有改造				
						喷淋+UV 光氧+活性炭+15米高 DA007 排气筒	喷淋+二级活性炭+15米高 DA007 排气筒	淘汰 UV 光氧,单极活性炭改造成二级活性炭吸附	现有改造				
						喷淋+UV 光氧+活性炭+15米高 DA008 排气筒	喷淋+二级活性炭+15米高 DA008 排气筒	淘汰 UV 光氧,单极活性炭改造成二级活性炭吸附	现有改造				
						清洗	车间活性炭过滤棉装置+无组织排放	车间活性炭过滤网装置+无组织排放	/	依托现有			
					四车间	酒精擦拭、粘胶	车间活性炭过滤棉装置+无组织排放	喷淋+二级活性炭+15米高 DA010 排气筒	接入切割废气处理设施,有组织排放	现有改造			
						金刚线切割、脱胶	喷淋+UV 光氧+活性炭+15米高 DA009 排气筒	喷淋+二级活性炭+15米高 DA009 排气筒	淘汰 UV 光氧,单极活性炭改造成二级活性炭吸附	现有改造			
							喷淋+UV 光氧+活性炭+15米高 DA010 排气筒	喷淋+二级活性炭+15米高 DA010 排气筒	淘汰 UV 光氧,单极活性炭改造成二级活性炭吸附	现有改造			
						清洗	车间活性炭过滤棉装置+无组织排放	车间活性炭过滤网装置+无组织排放	/	依托现有			
					十车间	酒精擦拭、粘胶	车间活性炭过滤棉装置+无组织排放	喷淋+二级活性炭+15米高 DA012 排气筒	接入切割废气处理设施,有组织排放	现有改造			
						金刚线切割、脱胶	喷淋+UV 光氧+活性炭+15米高 DA011 排气筒	喷淋+二级活性炭+15米高 DA011 排气筒	淘汰 UV 光氧,单极活性炭改造成二级活性炭吸附	风机一用一备,现有改造			
							喷淋+UV 光氧+活性炭+15米高 DA012 排气筒	喷淋+二级活性炭+15米高 DA012 排气筒	淘汰 UV 光氧,单极活性炭改造成二级活性炭吸附	风机一用一备,现有改造			
				清洗		车间活性炭过滤棉装置+无组织排放	车间活性炭过滤网装置+无组织排放	/	依托现有				
					废水处理设施臭气	喷淋+生物滤池+喷淋+活性炭吸附+25米高 DA005 排气筒	喷淋+生物滤池+喷淋+活性炭吸附+25米高 DA005 排气筒	/	风机一用一备,依托现有				
				固废	危废堆场	200m ²	200m ²	/	依托现有,位于厂区西南侧				
					一般固废堆场	4620m ²	4620m ²	/	依托现有,位于厂区西南侧				
				风险	事故池	432m ³	432m ³	/	依托现有,位于厂区西测				
				5、主要原辅材料及燃料的种类和用量									

表 2-7 本次技改前后主要原辅材料表

原辅料名称	主要成份、规格	消耗量(t/a)			包装方式	最大储量 (t)	储存场所	用途	来源、运输
		技改前	技改后	变化量					
硅锭	硅	37232	49405	12173	/	1300	车间	原料	国内汽运
塑料板-铁板胶 (A 组分)	改性环氧树脂 45-55%，助剂 15-25%，钙粉 30-45%	20.5	27.2	6.7	1.5kg/瓶装	1.5	车间	粘接塑料板与铁板	
塑料板-铁板胶 (B 组分)	巯基加成物 40-60%，氨基加成物 5-15%、2.4.6-三(二甲胺甲基)苯酚 2.5-10%，钙粉 10-35%	20.5	27.2	6.7	1.5kg/瓶装	1.5	车间		
硅锭-塑料板胶 (A 组分)	改性环氧树脂 50-85%，二氧化钛 5-15%，钙盐 5-15%	23	30.5	7.5	1.5kg/瓶装	1.5	车间	粘接硅锭与塑料板	
硅锭-塑料板胶 (B 组分)	巯基加成物 20-50%，氨基加成物 20-50%、2.4.6-三(二甲胺甲基)苯酚 2.5-10%，钙盐 5-15%	23	30.5	7.5	1.5kg/瓶装	1.5	车间		
胶纸	胶纸	38249 卷	50754 卷	12505 卷	卷	1.08 吨	车间	定位标识	
塑料板	PVC	603774 个	801171 个	197397 个	个	28616 个	车间	装载硅棒	
酒精	无水乙醇	1	1.3	+0.3	25kg/桶	0.2	车间防爆柜	硅片擦拭	
金钢线	钢 95%、镍 1%、金刚砂 4%	10384207 km	1377920 7km	3395000 km	km	23.72 吨	仓库	硅片切割	
切割液	聚醚 75%、抑泡剂 15%、螯合剂 10%	1266.561	1241.23 0	-25.331	25kg/桶	5	车间	硅片切割	
脱胶剂	仲醇聚氧乙烯醚 1-3%、异构醇聚氧乙烯醚 1-2%、乳酸 10-15%、苹果酸 15-20%、抗坏血	109.000	144.636	35.636	25kg/桶	0.5	车间	硅片与塑料板分离	

	酸 10-20、焦糖 3-5%							
清洗剂 (A 组分)	氢氧化钾及氢氧化钠 16-24%、络合剂 2-8%、其余为去离子水。不含氮磷。	670.8	890	219.2	吨桶	5	车间	硅片清洗工艺
清洗剂 (B 组分)	表面活性剂 10-15%，溶剂 8-15%，其余为去离子水。不含氮磷。	670.8	890	219.2	吨桶	5	车间	硅片清洗工艺
双氧水	小于 8%过氧化氢	1876.920	2490.558	613.638	25kg/桶	7	车间	硅片清洗
氢氧化钾	氢氧化钾	12509 瓶	16599 瓶	4090 瓶	BOT/500 克/瓶装	5	车间	硅片清洗
盐酸	31%盐酸	13	17	4	单位 T/25L/桶	/	/	阴阳离子交换
氢氧化钠	30%氢氧化钠	84.86	112.61	27.75	储罐	10	10m ³ 储罐	污水处理站
氢氧化钠 (固体)	≥98%	79.440	105.412	25.972	25kg/袋	5	车间	阴阳离子交换
泡沫盒	泡沫	210000 个	278657 个	68657 个	/	13782 (个)	仓库	包装
纸箱	硬纸板	713691 个	947024 个	233333 个	/	37026 (个)	仓库	包装
木托盘	木头	44606 个	59189 个	14583 个	/	2986 (个)	仓库	包装
亚硫酸氢钠	98%亚硫酸氢钠	2900 瓶	3848 瓶	948 瓶	BOT/500g/瓶	0.2t	纯水站	储存在纯水站
PAM	聚丙烯酰胺	14.8	19.63	4.83	25kg/袋	2 t	纯水站	絮凝沉淀
PAC	聚合氯化铝	1317.64	1748.5	430.86	槽罐车	25t	40m ³ 储罐	絮凝沉淀
硫酸	50%硫酸	113.10	150.08	36.98	槽罐车	10t	储罐	调节 pH
柠檬酸	≥99%	50.600	67.143	16.543	25 kg /	2t	车间	切割

					袋			浆液 配制
消泡剂	≥27%	13	17.25	4.25	25 kg / 桶	0.6t	纯水 站	废水 处理
切削液	油性添加剂、极 压添加剂、防锈 添加剂、防霉添 加剂、抗泡沫添 加剂、乳化剂	0	0.2	0.2	桶装	0.2	车间	导轮 开槽 切削 介质
导轨油	石蜡基础油、抗 乳化添加剂、极 压添加剂、防锈 添加剂、抗泡沫 添加剂	0	0.2	0.2	桶装	0.2	车间	开槽 机机 台润 滑

注：*切割过程中使用切割浆液循环系统去除浆液循环液中的离子，其使用一段时间后，吸附饱和，需使用盐酸再生。系统中有离子再生罐，离子再生罐在系统中的作用是用来去除浆液携带的离子的，离子再生罐里面是树脂颗粒，会携带阳离子，当运行一段时间饱和后，系统需要停下来，利用盐酸对离子再生罐内的树脂进行小循环，盐酸和水的配比为 4：96，反洗再生，让其再次携带阳离子，再生后，加入氢氧化钠溶液中和，该过程盐酸不挥发。

建设内容

主要原辅材料理化性质如下表。

表 2-8 主要原辅材料的理化性质、毒性毒理表

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质	防护措施
硅锭-塑料板胶	/	白色黏性液体, 闪点 130℃, 比重 1.40g/cm ³ , 不溶于水;	可燃	/	皮肤接触: 用水冲洗皮肤至少 15 分钟; 眼睛: 立即用大量水冲洗眼睛至少 15 分钟。需就医治疗; 吸入: 将受害者移至新鲜空气中。如呼吸停止, 应施予人工呼吸。如果呼吸困难, 由具资质的人员给予氧气治疗。需立即就医治疗; 摄入: 除非有医疗人士指导, 不可自行催吐。应立即就医治疗。
塑料板-铁板胶	/	黏性液体, 闪点>93℃, 比重 1.50g/cm ³ , 微溶于水;	可燃	/	皮肤接触: 用水冲洗皮肤至少 15 分钟; 眼睛: 立即用大量水冲洗眼睛至少 15 分钟。需就医治疗; 吸入: 将受害者移至新鲜空气中。如呼吸停止, 应施予人工呼吸。如果呼吸困难, 由具资质的人员给予氧气治疗。需立即就医治疗; 摄入: 除非有医疗人士指导, 不可自行催吐。应立即就医治疗。
酒精	C ₂ H ₆ O	无色透明液体, 沸点 78℃, 熔点-114℃, 闪点 13℃, 燃点 346℃, 饱和蒸汽压 5.8KPa (20℃); 能与水以任意比互溶, 能与多数有机溶剂混溶。	易燃	LD50 : 7060mg/kg(大鼠经口); 7340 mg/kg(兔经皮); LC50: 37620 mg/m ³ , 10 小时 (大鼠吸入)	皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。食入: 饮足量温水, 催吐。就医。
切割液	/	矿油及乳化剂、极压剂、防锈剂、抗氧化剂、消泡剂等, 透明浅棕色液体, 无味, 相对密度 0.9-1.15, 沸点 270℃, pH 6.5-8.5,	可燃	/	皮肤接触: 肥皂水冲洗, 严重不适应就医; 眼睛: 立即用大量水冲洗眼睛, 严重不适应就医; 摄入: 尽量催吐, 喝水稀释后就医。
脱胶剂	/	通过化学试剂与薄膜表面复合胶层的接触, 溶胀胶层使胶层与基体剥离, 使用的试剂即脱胶剂。	不可燃	低毒	皮肤接触: 肥皂水冲洗, 严重不适应就医; 眼睛: 立即用大量水冲洗眼睛, 严重不适应就医; 摄入: 尽量催吐, 喝水稀释后就医。

清洗剂	/	由表面活性剂(如烷基苯磺酸钠、脂肪醇硫酸钠)和各种助剂(如三聚磷酸钠)、辅助剂配制成的,在洗涤物体表面上的污垢时,能降低水溶液的表面张力,提高去污效果的物质。	不可燃	低毒	皮肤接触:肥皂水冲洗,严重不适应就医;眼睛:立即用大量水冲洗眼睛,严重不适应就医;摄入:尽量催吐,喝水稀释后就医。
双氧水	/	淡蓝色的黏稠液体,熔点-0.43℃、沸点150.2℃、与水互溶、密度1.13g/ml(20℃)、有氧化性、还原性	不可燃	低毒、LD50 4060mg/kg(大鼠经皮); LC50 2000mg/m ³ , 4小时(大鼠吸入); 致突变性	皮肤接触:脱去污染的衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触:提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
盐酸	/	无色至淡黄色清澈液体,熔点:-27.32℃、沸点110℃、酸度系数:-8	不可燃	低毒	吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。食入:饮足量温水,催吐。就医。皮肤接触:脱去污染的衣着,及时冲洗。
聚乙二醇	/	沸点>250℃、闪点:270℃、熔点:64-66℃	可燃	低毒、LD50: 33750mg/kg(大鼠,经口)。	皮肤接触:用水冲洗皮肤至少15分钟;眼睛:立即用大量水冲洗眼睛至少15分钟。需就医治疗;吸入:将受害者移至新鲜空气中。如呼吸停止,应施予人工呼吸。如果呼吸困难,由具资质的人员给予氧气治疗。需立即就医治疗;摄入:除非有医疗人士指导,不可自行催吐。应立即就医治疗。
氢氧化钾	KoH	沸点>35℃、Ph>14、	不可燃	侵入途径:吸入食入、LD50: 273mg/kg(大鼠经口)	本品具强烈腐蚀性。吸入后强烈刺激呼吸道或造成灼伤。眼和皮肤直接接触可致灼伤。口服灼伤口腔和消化道,可致死。慢性影响:肺损害。需密闭操作,使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒,穿阻燃防静电防护服和抗静电的防护靴。’
氢氧化钠	NaoH	无色或微黄色发烟液体,有刺鼻的酸味,饱和蒸气压30.66/21℃,相对密度26	不可燃	侵入途径:吸入食入、LD50: 900mg/kg(大鼠经口)、LC50: 3124ppm1小时(大鼠)	本品具强烈腐蚀性。吸入后强烈刺激呼吸道或造成灼伤。眼和皮肤直接接触可致灼伤。口服灼伤口腔和消化道,可致死。慢性影响:肺损害。需密闭操作,使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒,穿阻燃防静电防护服和抗静电的防护靴。

吸入)

6、劳动定员及工作制度

本项目技改完成后,不新增员工,在现有员工中调配,技改后全厂员工为 1500 人;全年工作 300 天;采用一天二班制,每班工作 12 小时,年工作 7200 小时。

7、厂区平面布置及项目周边概况

本次技改项目在苏州高新区五台山路 169 号现有厂区内进行,项目地理位置见附图 1。

本次技改项目位于五台山路 169 号厂区已建标准厂房内,厂区北侧为亚智科技,西侧为纽威数控装备,南侧为工业空地,东侧为嘉陵江路,隔路为空地。详细企业周边布置图见附图 2。

苏州高新区五台山路 169 号厂区共有 4 间主体厂房,每个厂房生产区为一层,局部办公三层,层高 8 米;十车间位于企业西北侧,四车间位于企业东北侧,十二车间位于企业西南侧,十三车间位于企业东南侧。原料仓库和成品仓库分列于各自车间内;固废堆场位于厂区西南侧;危废仓库位于固废堆场西北侧;废水处理站位于企业西侧。配餐区位于厂区西北侧;详细厂区平面布置图见附图 3。

8、给排水及水平衡

(1) 给水

本项目供水由市政供水管网提供。本次主要是通过对设备进行升级绿色改造提升产能,且各主要设备数量均有所减少,全厂用水量与现有相比略有减少,本次技改完成后,全厂用水量为 3355642m³/a,为生活用水和生产用水。

(2) 排水

工业废水:本项目完成后,全厂生产废水依托厂区内现有污水处理设施处理达标后,与冷却塔弃水接入科技城水质净化厂处理,尾水达标排入浒光运河。

生活污水:本项目技改后,全厂生活污水不变,仍为 123488m³/a,经市政污水管网接入科技城水质净化厂处理,尾水达标排入浒光运河。

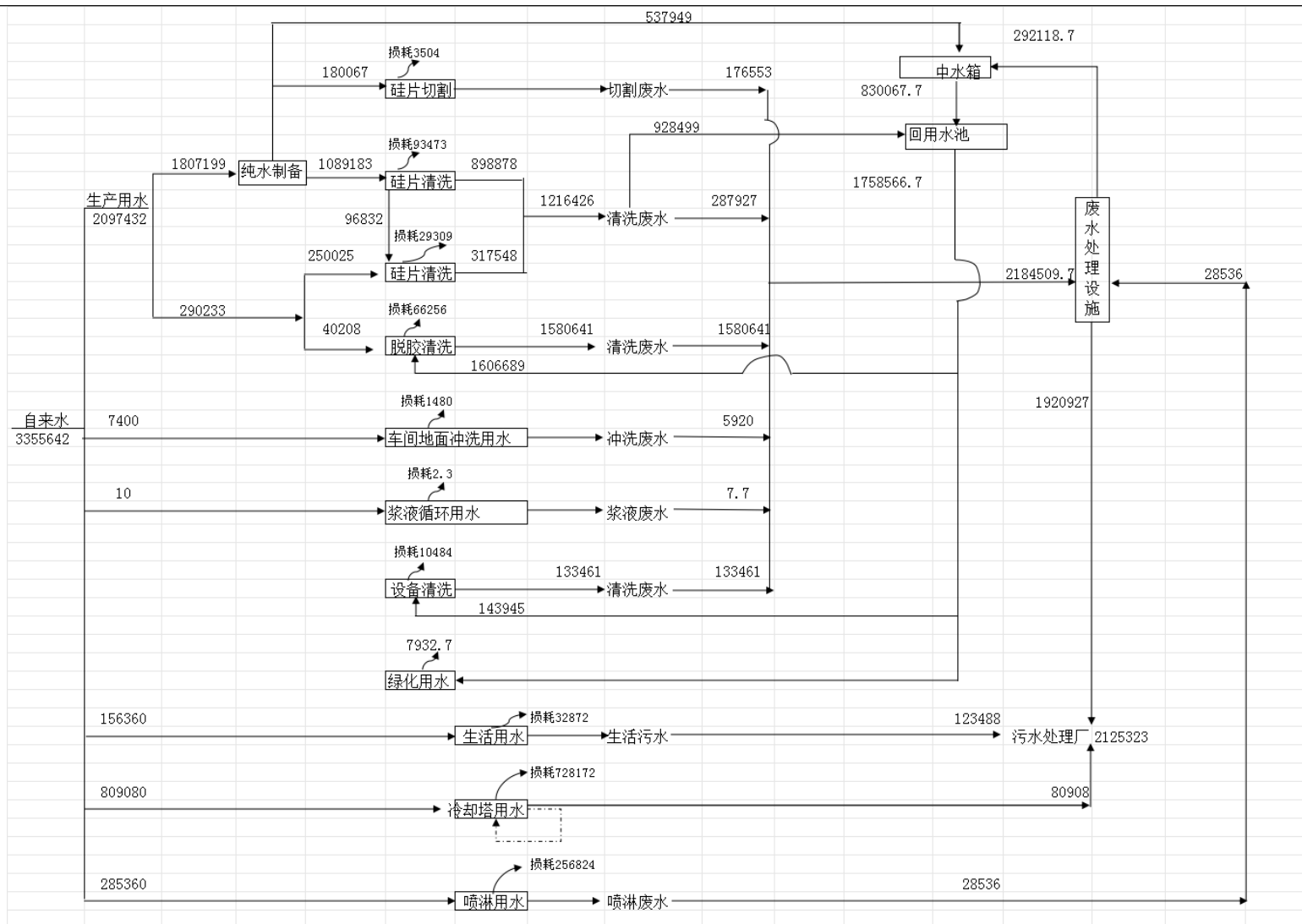


图 2-3 技改后全厂水平衡图 (t/a)

(一) 工艺流程简述:

技改项目生产工艺流程

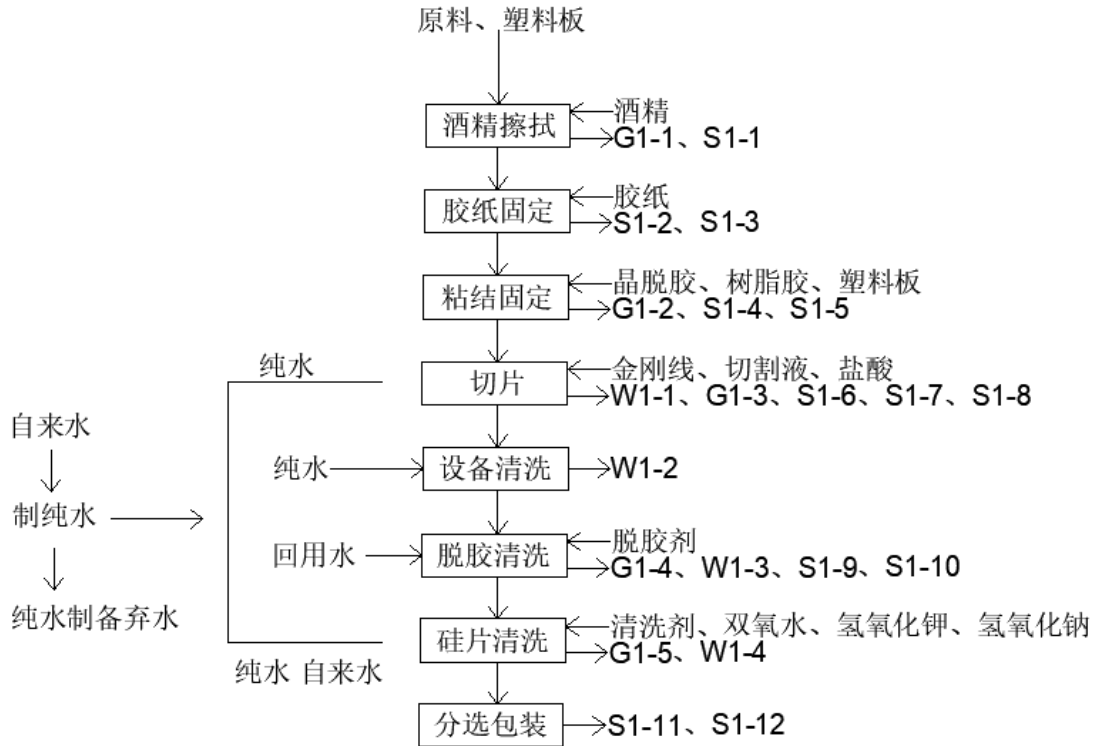


图 2-5 项目生产工艺流程

技改项目工艺与现有相同，本次主要是通过对设备进行升级绿色改造，使切片时间由现有的 140 分钟缩短至 120 分钟，同时本次切片机使用的金刚线直径由 38 μm 变更为更细的 33 μm ，可使单根硅棒产出片数增加。

酒精擦拭：原料硅棒和塑料板粘结的接触面需使用酒精擦洗保持洁净；该过程产生有机废气 G1-1 和废抹布 S1-1；

胶纸固定：使用胶纸围住原料接触面四周，以防后续粘结的胶水溢出，该过程产生废胶纸 S1-2 和废胶桶 S1-3；

粘结固定：硅片切割前需要使用胶粘剂将硅片和塑料板粘结在一起，再使用胶粘剂将塑料板与铁板粘结在一起，以固定硅片在切割机上的切割位置。该粘结过程胶粘剂少量挥发产生有机废气 G1-2（以非甲烷总烃计），同时产生废胶 S1-4、废胶桶 S1-5；

切片：切割过程在密闭条件下进行。金刚线的表面附着有金刚石颗粒，金刚

石的莫氏硬度为 10，硅的莫氏硬度为 6，因此，金刚线容易对原料进行切割。切割深度控制在原料+塑料板的厚度，不切到晶托。切割过程中辅以纯水调配的切割液来冷却金刚线对原料摩擦过程中产生的热量，切割液与纯水以 1: 100 比例配置，切割过程中使用在线处理装置（压滤）去除切割液中的碎硅片和硅粉后（在切片机内进行过滤，过滤后产生的浓水通过压滤机进行压滤，压滤产生固废，压滤过程产生废滤布。），可循环使用，每天排放一部分即可，该过程产生有机废气 G1-3、切片废水 W1-1，切割的碎硅泥 S1-6，压滤时产生废滤布 S1-7、废金刚线 S1-8。

设备清洗：经企业工艺部介绍，为了使切割设备稳定运行，不影响切割效率，切割机的各组件、部件需定期清洗；其中切割过程中使用的在线处理设备——压滤机的滤桶和滤袋每切割一刀需清洗一次；切割液的喷嘴和引流板 每天需清洗一次；切割机换导轮时碎片盒、抽屉、挡板、浆液缸每 20 天需清洗 一次；切割机滑轮每一个月清洗一次，该过程产生设备清洗废水 W1-2。

脱胶清洗：将切割好的原料放入全自动硅片清洗机（电加热）中进行冲洗，原料（脱胶机共设 6 个槽，每个槽体积均为 188L，水槽尺寸：1253*500*300mm，每清洗 16800 片更换一次水槽的水（全部更换）；前两个槽使用厂区回用水进行喷淋清洗，主要是将原料表面附着的硅粉、切割液、少量的金刚线磨损粉料去除，喷淋的压力控制在 0.2~0.3MPa 之间，水温控制在 20~40℃之间；第三个槽、第四个槽的槽体两侧安装有超声振子，通电振动后形成超声，硅片浸泡在槽体中进行超声波清洗，水温控制在 50-60℃之间，时间控制在 120s 左右；在强烈的超声波作用下，在水中形成微小的气泡，在树脂胶与硅片界面产生局部压力，使其分离，该过程为物理过程，树脂胶成分不进入废水；最后两个槽为脱胶槽，使硅锭、塑料板和晶托之间实现脱胶分离；其原理是通过温度（控制在 75℃左右）使固化的树脂胶软化，同时，在后两个脱胶槽中加入脱胶剂(脱胶剂和水的配比是 1: 50)可缩短胶水软化的时间，同时也防止硅片在高温情况下发生氧化，脱胶时间一般控制在 600s；此过程对用水洁净度要求不高，用水均为回用水，该过程产生脱胶废气 G1-4、脱胶清洗废水 W1-3、废胶 S1-9、废树脂板 S1-10。

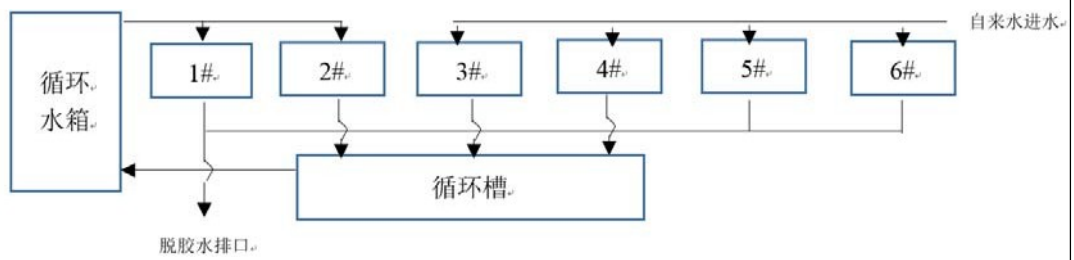


图 2-6 脱胶清洗工段用排水流向图

表29 脱胶清洗机各槽体情况

槽体	体积 (L)	物料	清洗方式	更换频次
1#	188	自来水	喷淋洗	/
2#	188	自来水	喷淋洗	/
3#	188	自来水	超声波浸洗	16800 片更换一次
4#	188	自来水	超声波浸洗	16800 片更换一次
5#	188	脱胶剂	浸洗	16800 片更换一次
6#	188	脱胶剂	浸洗	16800 片更换一次

硅片清洗：脱胶后的硅片经自动插片机插入硅片清洗机，在清洗机中进行八道清洗和一道烘干，均采用溢流的方式，每个槽体积均为 124.5L，槽体尺寸 830*500*300mm；前六道采用自来水清洗，第三道加入清洗剂(清洗剂和水的配比是 1: 50)，第四道、第五道加入氢氧化钾、双氧水和氢氧化钠；后三道采用纯水清洗。后三道纯水清洗槽产生的清洗废水比较干净，可回用至六槽，六槽可再回用至一槽，实现逆流漂洗，充分节水。在一槽、二槽、六槽、七槽、八槽两侧安装有超声波振子，即可实现超声波清洗，使硅片清洗得更洁净。最后进行烘干处理。药剂槽温度控制在 55℃左右，非药剂槽控制在 35~40℃之间。该过程产生清洗废气 G1-5、硅片清洗废水 W1-4。

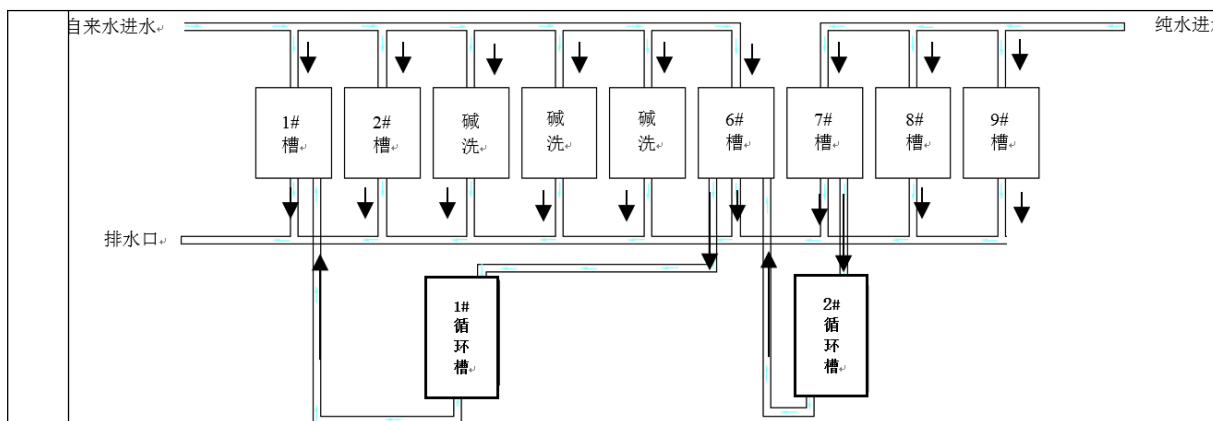


图 2-7 硅片清洗工段用排水流向图

表 2-10 硅片清洗机各槽体情况

槽体	大小	物料	清洗方式	更换频次
1#	830×500×300mm	自来水	超声波溢流洗	/
2#	830×500×300mm	自来水	超声波溢流洗	/
3#	830×500×300mm	硅片清洗剂、自来水	溢流洗	/
4#	830×500×300mm	氢氧化钾、双氧水、 氢氧化钠、自来水	溢流洗	/
5#	830×500×300mm	氢氧化钾、双氧水、 氢氧化钠、自来水	溢流洗	/
6#	830×500×300mm	自来水	超声波溢流洗	/
7#	830×500×300mm	纯水	超声波溢流洗	/
8#	830×500×300mm	纯水	超声波溢流洗	/
9#	830×500×300mm	纯水	溢流洗	/

分选检测包装：对清洗干燥后硅片的相关技术参数进行在线检测，主要包括硅片表面不平整度、少子寿命、电阻率和微裂纹等，检验合格后用泡沫、纸箱封装入库，该过程产生不合格品 S1-11（不完整，残缺品）和包装材料 S1-12。

承装酒精、切割液、盐酸的废包装容器 S1-13。

配套设施：

浆液循环系统：切割过程中使用切割浆液循环系统中去除浆液循环液中的离子，其使用一段时间后，吸附饱和，需使用盐酸再生。系统中有离子再生罐，离子再生罐在系统中的作用是用来去除浆液携带的离子的，离子再生罐里面是树脂颗粒，会携带阳离子，当运行一段时间饱和后，系统需要停下来，利用盐酸对离子再生罐内的树脂进行小循环，盐酸和水的配比为 4：96，反洗再生，让其再次

携带阳离子，再生后，加入氢氧化钠溶液中和，再用纯水将离子再生罐内的残留液体洗净，洗净后，浆液系统再次运行，此过程产生废树脂 S1-18 和浆液循环系统废水 W1-5。

导轮开槽：金刚线切割主要是将金刚石颗粒以一定的分布密度均匀的固着在高强度的钢线上，通过将金刚线反复缠绕在导线装置上，对金刚线高速的来回拉扯，来完成对硅片的切割。导线装置主要为若干外圈开设有线槽的导轮，当线槽一旦磨损，就需要将导轮更换掉重新开槽。建设单位原导轮开槽外协，现为了更好地控制切割质量，在十车间新增导轮开槽的配套工段：将待开槽的导轮装到数控机床上，头尾夹锁紧，使用 T 形刀具，对导轮上的聚氨酯层进行切割开槽，切割过程采用切削液进行润滑冷却，每个导轮可重复开槽使用 8-10 次。此过程产生废切削液 S1-19 及废导轮 S1-20。

本项目产生的废水：

本项目废水包括生产工艺废水、公辅工程排水、生活污水，地面冲洗用水以及绿化用水等。项目生产线年运行 300 天，每天工作 24h，年工作 7200h，全厂各环节用水情况如下：

（1）生产工艺废水：

切片废水 W1-1：切割过程中辅以纯水调配的切割液来冷却金刚线对原料摩擦过程中产生的热量，切割液与纯水以 1：100 比例配置，切割过程中使用在线处理装置（压滤）去除切割液中的碎硅片和硅微粉后，可循环使用，每天排放一部分即可。

设备清洗废水 W1-2：由于设备工件清洗水质要求比较低，可以使用经过水处理站处理的中水、硅片清洗水、纯水制备弃水作为回用水来清洗。

脱胶清洗废水 W1-3：由于脱胶清洗水质要求比较低，可以使用经过水处理站处理的中水、硅片清洗水、纯水制备弃水作为回用水来清洗，脱胶清洗后废水中杂质比较多，废水接入厂区内污水站预处理。

硅片清洗废水 W1-4：硅片清洗清洁度要求高，生产时需使用自来水和纯水。硅片清洗共 9 道槽，前六道硅片清洗使用药剂、自来水清洗，后三道硅片必须使

用纯水清洗。

浆液循环系统废水 W1-5：利用盐酸对离子再生罐内的树脂进行小循环后再加入氢氧化钠溶液中和，再用纯水将离子再生罐内的残留液体洗净，产生浆液循环系统废水 W1-5，废水接入厂区内污水站预处理。

(2) 公辅工程排水：

冷却塔弃水 W1-6：循环冷却塔中用水循环使用，定期排放，冷却塔补水由自来水补充。冷却塔运行时间与生产时间保持一致，300 天，每天 24h。冷却塔冷却方式为间接冷却，排水较干净，直接接管至市政污水管网，进入科技城水质净化厂处理。

喷淋废水 W1-7：废水处理站废气采用化学喷淋处理，喷淋水喷淋后进入厂区内废水处理站处理。

纯水制备废水 W1-8：本过程还包括纯水制作过程中产生的浓水，反渗透装置及 EDI 装置每半年清洗一次；纯水制备系统产生的弃水进入回用水池，可回用至生产中的脱胶清洗等环节，不外排。

地面冲洗废水 W1-9：车间地面定期冲洗，产生地面冲洗废水，收集后进入厂区内废水处理站处理。

(3) 生活污水 W1-10：员工产生的生活用水，经污水管网收集后，接管至科技城水质净化厂处理。

本项目产生的废气：

酒精擦拭废气 G1-1：用酒精擦洗硅锭挥发产生有机废气；

粘结废气 G1-2：粘结固化过程硅锭—塑料板胶和塑料板-铁板胶挥发有机废气；

切割挥发有机废气 G1-3：切割过程中辅以纯水调配的切割液来冷却金刚线对原料硅锭摩擦过程中产生的热量，摩擦过程中产生的热量可使温度达 50℃，切割液成分主要为聚醚、醇类、抑泡剂和螯合剂，切割过程中醇类及聚醚类挥发产生有机废气；

脱胶清洗有机废气 G1-4：项目在脱胶清洗的过程中，在水中添加脱胶剂进行

清洗，脱胶剂主要成分为聚氧乙烯醚，异构醇聚氧乙烯醚，乳酸、苹果酸、坏血酸、焦糖。清洗过程中醚类挥发产生有机废气；

硅片清洗有机废气 G1-5：硅片清洗的过程中，在水中添加清洗剂、双氧水、氢氧化钾进行清洗，本项目采用半水基型清洗剂，清洗剂主要成分为去离子水、氢氧化钾及氢氧化钠、活性剂、溶剂等。清洗过程中清洗剂中的溶剂挥发产生有机废气；

废水处理废气 G1-6：本项目废水在污水处理站处理过程中产生废气。

本项目产生的噪声：

本项目产生的噪声包括生产设备、公辅设施、水泵等设施产生的噪声。

本项目产生的固废：

本项目产生的生产固废主要为粘结过程产生的废抹布 S1-1、废胶纸 S1-2、废胶桶 S1-3、废树脂胶 S1-4、废胶桶 S1-5、废硅泥 S1-6、压滤时产生废滤布 S1-7、废金刚线 S1-8、废树脂胶 S1-9、废树脂板 S1-10、不合格品 S1-11、包装材料 S1-12、承装酒精、切割液、盐酸等的废包装容器 S1-13、废水处理设施产生的污泥 S1-14、设备维修保养产生的废矿物油 S1-15、废气处理设施产生的废活性炭 S1-16、污水处理站 COD 分析试剂 S1-17。

企业不定期修补部分设备的脱落的油漆表面，使用水性漆产生的油漆桶 S1-19、企业使用日光灯管新旧更换，产生的废日光灯管 S1-20、空压机定期维护，产生的废油滤芯 S1-21、配电站 UPS 控制系统产生的废蓄电池 S1-22。废水处理设施产生的污泥和切割产生的废硅泥中主要成分为硅、泥，不含有毒有害或腐蚀性化学成分。

2、产排污环节分析：

表 2-11 项目产排污环节汇总表

类别		污染源	污染物类型	主要污染物
废气	G1-1	酒精擦拭	废气	非甲烷总烃
	G1-2	粘结固定		
	G1-3	切片		
	G1-4	脱胶清洗		

废水	G1-5	硅片清洗		
	G1-6	废水处理		氨气、硫化氢
	W1-1	切片废水	废水	COD、SS、LAS
	W1-2	设备清洗废水		
	W1-3	脱胶清洗废水		
	W1-4	硅片清洗废水		
	W1-5	浆液循环系统废水		
	W1-6	冷却塔循环水		
	W1-7	喷淋废水		
	W1-8	纯水制备废水		
	W1-9	设备清洗废水		
W1-10	废水处理站喷淋塔废水			
噪声		生产	噪声	设备噪声
固体废物	危废	S1-1	废抹布	布、油
	危废	S1-2	废胶纸	胶水
	危废	S1-3	废胶桶	胶水、塑料
	危废	S1-4	废树脂胶	树脂
	危废	S1-5	废胶桶	胶水、塑料
	一般固废	S1-6	废硅泥	硅、水、颗粒物
	危废	S1-7	废压滤滤布	布、油、颗粒物
	一般固废	S1-8	废金刚线	钢丝线
	危废	S1-9	废树脂胶	胶水
	一般固废	S1-10	废树脂板	树脂
	一般固废	S1-11	不合格品	硅片
	一般固废	S1-12	包装材料	塑料
	危废	S1-13	废包装容器	塑料（沾染化学品）
	一般固废	S1-14	废水处理设施产生的污泥	硅泥、水
	危废	S1-15	设备维修保养产生的废矿物油	油、水、泥
	危废	S1-16	废气处理设施产生的废活性炭	活性炭、非甲烷总烃、颗粒物
	危废	S1-17	COD 分析试剂	水、COD 等
	一般固废	S1-18	废树脂	树脂、硅粉
	危废	S1-19	废切削液	废切削液
	一般固废	S1-20	废导轮	金属、树脂
	危废	S1-21	废油漆桶	塑料、水性漆
	危废	S1-22	废日光灯管	日光灯管

	危废	S1-23	废油滤芯	油、铁
	危废	S1-24	废蓄电池	塑料、电池

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

苏州协鑫光伏科技有限公司（下称协鑫）是香港上市公司保利协鑫全资控股的高纯多晶硅切片、单晶硅切片生产企业，主要从事研发、生产、销售电子专用材料制造，并提供技术服务。公司原在苏州高新区五台山路 69 号、五台山路 169 号（原门牌号为昆仑山路 68 号）设置了两个厂区，并分别于 2015 年、2017 年收购了位于苏州高新区五台山路 169 号的苏州鑫恒光伏科技有限公司、协鑫阿特斯（苏州）光伏科技有限公司。2021 年苏州协鑫光伏科技有限公司将五台山路 69 号厂区项目全部搬迁至五台山路 169 号厂区，目前苏州协鑫光伏科技有限公司仅存在五台山路 169 号厂区，年产硅片 23.07 亿片。

2、现有项目环保手续执行情况

表 2-16 公司历次建设项目情况

序号	项目	厂区位置	项目名称	建设内容	批复部门及文号	验收部门及文号	建设进度
1	一期	苏州高新区科技城五台山路 69 号（五台山路南、嘉陵江路东）	年产 8100 万片多晶硅硅片及 7800 万单晶硅片项目	年产 8100 万片多晶硅硅片及 7800 万单晶硅片	江苏省环保厅，苏环审 2010[77]号	江苏省环保厅，苏环验【2012】39 号	投入生产
2	二期		年产 1.62 亿片多晶硅片扩建项目	年产 1.62 亿片多晶硅片	苏州高新区环保局，苏新环项 2010[1059]号	苏州高新区环保局，苏新环验【2012】130 号	投入生产
3	一二期改扩建		一二期改扩建项目	硅片年产量由 3.21 亿片/年提升至 9.13 亿片/年	苏州高新区环保局，苏新环项 2017[212]号	/	取消
4	/		废砂浆循环利用项目（一期、二期配	废砂浆循环利用，年	苏州高新区环保局，（苏新环项 2015[473]号	苏州高新区环保局，苏新	投入生产

			套)	再生砂浆 27000 吨, 不 涉及硅 片产能		环验 【2015】 228 号	
5	三期	苏州 高新 区科 技城 五台 山路 169 号 (五 台山 路南、 嘉陵 江路 西)	年产 1.62 亿 片多晶硅片 新建项目(苏 州鑫恒光伏 科技有限公 司, 现已收 购)	年产 1.62 亿 片多晶 硅片	苏州高新区环保局, 苏新环项 2011[534] 号	苏州高新 区环保 局, 苏新 环验 【2015】 116 号	投入 生产
6	四期		年产 1.62 亿 片多晶硅片 新建项目(协 鑫阿特斯(苏 州)光伏科技 有限公司, 现 已收购)	年产 1.62 亿 片多晶 硅片	苏州高新区环保局, 苏新环项 2011[535] 号	苏州高新 区环保 局, 苏新 环验 【2012】 202 号	投入 生产
7	五期		年产 3.2 亿片 硅片扩建项 目	年产 3.2 亿 片硅片	苏州高新区环保局, 苏新环项 2014[422] 号	苏州新区 环保局, 苏新环验 【2017】 322 号	投入 生产
8			废砂浆循环 利用项目(三 期配套)	废砂浆 循环利 用, 年 再生砂 浆 27000 吨, 不 涉及硅 片产能	苏州高新区环保局, (苏新环项 2015[473]号	苏州高新 区环保 局, 苏新 环验 【2015】 228 号	投入 生产
9	/		废砂浆循环 利用项目(四 期配套)	废砂浆 循环利 用, 年 处理砂 浆 2.5 万吨, 不涉及 硅片产 能	苏州新区环保局, 苏 新环项 2012[539]号	苏州新区 环保局, 苏新环验 【2013】 168 号	投入 生产
10			废砂浆循环 利用项目(四 期项目配套)	废砂浆 循环利 用, 年 处理砂	苏州新区环保局, 苏 新环项 2015[171]号	苏州新区 环保局, 苏新环验 【2015】	投入 生产

				浆 2.4 万吨，不涉及硅片产能		192 号	
11			2016-608427 废砂浆循环利用技术改造项目（三期、四期配套）	废砂浆循环利用，年回收 PEG 5850 吨，不涉及硅片产能	苏州新区环保局，苏新环项 2016[340]号	苏州新区环保局，苏新环验【2017】167 号	投入生产
12	六期		年产硅片 7.5 亿片扩建项目	年产硅片 7.5 亿片	苏高新区环保局，苏新环项 2018[133]号	苏行审环验【2020】90075 号	投入生产
13	VOCs 提升整治		新建废气处理措施，产能不变	新建废气处理措施，产能不变	备案号： 201932050500000448	/	投入使用
14	五台山路 69 号厂区项目搬迁至五台山路 169 号迁建技改		迁建技改项目	五台山路 69 号厂区项目全部搬迁至五台山路 169 号，全厂年产硅片 23.07 亿片	苏环建[2021]05 第 0085 号	2022 年 4 月 25 日通过环保竣工自主验收会	投入生产
注：环评批复和验收批复见附件 2。							

3、现有项目污染防治措施及达标排放情况

(1) 废水

现有项目废水主要为生活污水、切割废水、设备工件清洗废水、脱胶清洗废水、硅片清洗废水、车间地面冲洗水、喷淋塔废水以及纯水制备弃水、冷却塔弃水。

纯水制备弃水可回用作为脱胶清洗用水和设备工件清洗用水，设备工件清洗废水、脱胶清洗废水、硅片清洗废水、喷淋塔废水经厂内废水处理站预处理达标后，与生活污水、冷却塔弃水一道通过厂区唯一的总排口，接管进入科技城水质净化厂处理，尾水排入浒光运河。根据根据现有项目废水经厂内预处理站处理后，每次总排口的污染物检测报告（如下表），达水质净化厂接管标准。

根据现有项目 2023 年 3 月 16 日最新例行监测数据（江苏康达检测技术股份有限公司监测报告(编号：KDHJ232408)），现有项目废水排放情况见下表。

表 2-22 五台山路 169 号厂区现有项目废水排口验收监测情况

采样地点	样品性状	检测项目	单位	检出限	检测值	排放限值
生产废水排口	无色、无嗅、微浑	悬浮物	mg/L	4	8	400
		LAS	mg/L	0.05	ND	20
		pH 值	无量纲	/	7.7	6.0~9.0
		化学需氧量	mg/L	4	120	500
生活污水排口	微黄、微臭、微浑	悬浮物	mg/L	4	69	400
		总磷	mg/L	0.01	3.14	8
		总氮	mg/L	0.05	33.0	70
		pH 值	无量纲	/	7.8	6~9
		化学需氧量	mg/L	4	264	500
		氨氮	mg/L	0.025	28.8	45

综上，现有五台山路 169 号项目废水排放满足厂排口《污水综合排放标准》（GB8978-1996）排放限值。

(2) 废气

现有项目十三车间的切割废气（非甲烷总烃）收集后通过 2 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”设施处理后经两根 15m 高废气排气筒 DA001、DA002 对外排放；脱胶废气（非甲烷总烃）收集后通过 2 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”设施处理后经两

根 15m 高废气排气筒 DA003、DA004 对外排放；

十二车间的切割废气（非甲烷总烃）收集后通过 2 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”设施处理后经两根 15m 高废气排气筒 DA007、DA008 对外排放；脱胶废气（非甲烷总烃）收集后通过 1 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”设施处理后经两根 15m 高废气排气筒 DA006 对外排放；

四车间的脱胶废气（非甲烷总烃）收集后通过 1 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”设施处理后经两根 15m 高废气排气筒 DA009 对外排放；切割废气（非甲烷总烃）收集后通过 1 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”设施处理后经两根 15m 高废气排气筒 DA010 对外排放；

十车间的脱胶废气（非甲烷总烃）收集后通过 1 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”设施处理后经两根 15m 高废气排气筒 DA011 对外排放；切割废气（非甲烷总烃）收集后通过 1 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”设施处理后经两根 15m 高废气排气筒 DA012 对外排放；

废水处理站废气（氨、硫化氢、臭气浓度）收集后通过 1 套“喷淋+生物滤池+喷淋+活性炭吸附”处理后经 25 米高废气排气筒 DA005 对外排放。

根据现有项目 2023 年 3 月 20 日最新例行监测数据（江苏康达检测技术股份有限公司监测报告(编号：KDHJ232408)），现有项目废气排放情况见下表。

表 2-23 五台山路 169 号现有项目废气处理措施情况表

序号	车间	产污工艺废气处理措施	
		酒精擦拭、粘结固化、清洗	脱胶、切割
1	十三车间	车间活性炭过滤网	4 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”设施，4 根 15m 高排气筒（DA001~DA004）
2	十二车间	车间活性炭过滤网	3 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”设施，3 根 15m 高排气筒（DA006~DA008）
3	四车间	车间活性炭过滤网	2 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”设施，两根 15m 高排气筒（DA009~DA010）
4	十车间	车间活性炭过滤网	2 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”设施，两根 15m 高排气筒（DA011~DA012）
5	污水处理站	1 套“喷淋+生物滤池+喷淋+活性炭吸附”，1 根 25 米高排气筒 DA005	

表 五台山路 169 号厂区现有项目废气有组织监测结果

序号	车间	工段	排气筒	检测项目	废气流量 (Nm ³ /h)	监测		标准限值		是否达标
						速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
1	十三车间	切割	DA001	非甲烷总烃	3580	7.9×10 ⁻³	2.22	3	60	达标
2		切割	DA002		3075	6.2×10 ⁻³	2.02	3	60	达标
3		脱胶	DA003		4226	9.8×10 ⁻³	2.33	3	60	达标
4		脱胶	DA004		4065	9.3×10 ⁻³	2.65	3	60	达标
5	废水处理站		DA005	氨	31720	/	ND	14	/	达标
				硫化氢		/	ND	0.90	/	达标
				臭气浓度		/	724	/	6000	达标
6	十二车间	切割	DA006	非甲烷总烃	1947	1.9×10 ⁻³	0.99	3	60	达标
7		切割	DA007		5940	5.7×10 ⁻³	0.96	3	60	达标
8		脱胶	DA008		1907	1.5×10 ⁻³	0.80	3	60	达标
9	四车间	切割	DA009	非甲烷总烃	7511	6.5×10 ⁻³	0.86	3	60	达标
10		脱胶	DA010		12406	0.013	1.06	3	60	达标
11	十车间	切割	DA011	非甲烷总烃	7657	7.6×10 ⁻³	0.99	3	60	达标
		脱胶	DA012		11007	7.6×10 ⁻³	0.82	3	60	达标

表 五台山路 169 号厂区现有项目废气无组织监测结果

检测项目	采样地点	检测结果			最大值	排放限值
		09:02~10:02	11:02~12:02	13:03~14:03		
氨 (mg/m ³)	厂周界外东侧 1#	ND	ND	ND	/	1.5
	厂周界外西侧偏南 2#	ND	ND	ND		
	厂周界外西侧 3#	ND	ND	ND		
	厂周界外西侧偏北 4#	ND	ND	ND		
硫化氢 (mg/m ³)	厂周界外东侧 1#	ND	ND	ND	/	0.06
	厂周界外西侧偏南 2#	ND	ND	ND		
	厂周界外西侧 3#	ND	ND	ND		
	厂周界外西侧偏北 4#	ND	ND	ND		
臭气浓度	厂周界外东侧 1#	< 10	< 10	< 10	/	20

(无量纲)	厂周界外西侧偏南 2#	< 10	< 10	< 10		
	厂周界外西侧 3#	< 10	< 10	< 10		
	厂周界外西侧偏北 4#	< 10	< 10	< 10		
备注	①臭气浓度为瞬时采样。 ②排放限值：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1（二级新扩改建）限值。 ③“ND”表示未检出，氨的检出限为 0.01mg/m ³ （采样体积以 45L 计），硫化氢的检出限为 0.001mg/m ³ （采样体积以 60L 计）。					

表 五台山路 169 号厂区现有项目废气无组织监测结果

检测项目	采样地点	检测结果					排放 限值
		09:01~ 09:21	09:27~ 09:40	09:51~ 10:02	均值	最大 值	
非甲烷总 烃 (mg/m ³)	厂周界外东侧 1#	0.18	0.18	0.11	0.16	0.48	4
	厂周界外西侧偏南 2#	0.33	0.30	0.36	0.33		
	厂周界外西侧3#	0.32	0.47	0.65	0.48		
	厂周界外西侧偏北 4#	0.51	0.20	0.67	0.46		
备注	①非甲烷总烃为瞬时采样。 ②排放限值：《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值。						

表 五台山路 169 号厂区现有项目废气无组织监测结果

检测项目	采样地点	检测结果				排放 限值
		10:10~ 10:19	10:25~ 10:35	10:41~ 10:51	均值	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	十车间西侧门外1m 5#	0.21	0.57	0.42	0.40	6
	四车间东侧门外1m 6#	0.64	0.55	0.40	0.53	
	十三车间南侧门外1m 7#	0.26	0.50	0.39	0.38	
	十二车间南侧门外1m 8#	0.27	0.57	0.66	0.50	
备注	①非甲烷总烃为瞬时采样。 ②排放限值：《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值。					

苏州协鑫光伏科技有限公司上述监测数据，详见附件 2：现有项目有机废气（以非甲烷总烃计），满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中规定限值；废水处理站生化过程产生的氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1、表 2 恶臭污染物二级标准。厂区内厂房非甲烷总烃无组织排放满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—

2021)。

综上，现有五台山路 169 号项目废气均可达标排放。

(3) 噪声

现有项目噪声源主要为切片机、脱胶机、粘结流水线、自动控制系统及废气处理设施的风机运行时产生，根据 2022 年 3 月 15 日现有最新验收监测数据，现有项目昼、夜各厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准(昼间 65dB、夜间 55dB)限值的要求，未出现超标现象。

表 噪声监测结果统计表 (单位: dB(A))

测点 序号	测点位置	监测日期和监测结果			
		2022 年 03 月 15 日		2022 年 03 月 16 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂周界外南侧 1 米	57.3	48.1	57.7	49.6
2#	厂周界外西侧 1 米	56.1	48.2	55.8	49.1
3#	厂周界外北侧 1 米	57.3	47.9	56.8	49.1
4#	厂周界外东侧 1 米	57.4	49.0	57.2	49.1
3 类		65	55	65	55
评价结果		达标	达标	达标	达标
监测期间气象条件		2022 年 03 月 15 日，昼间(16:22~16:47)：晴，风速 2.0m/s； 夜间(22:12~22:48)：晴，风速 2.1m/s； 2022 年 03 月 16 日，昼间(17:45~18:19)：晴，风速 2.0m/s； 夜间(22:31~23:10)：晴，风速 2.2m/s。			

(4) 固废

本项目产生的固废主要为废胶纸、废胶桶、废矿物油、废活性炭、废压滤布、废树脂胶、废抹布、废包装容器、废油漆桶、废日光灯管、废油滤芯、废蓄电池、COD 检测试剂、废金刚线、不合格品、包装材料、废树脂板、废胶、硅泥、污泥及生活垃圾。

废胶纸、废胶桶、废矿物油、废活性炭、废压滤布、废树脂胶、废抹布、废包装容器、废油漆桶、废日光灯管、废油滤芯、废蓄电池、COD 检测试剂属于危险废物，其中废胶纸、废胶桶、废树脂、废油滤芯、废矿物油、废压滤布、废油漆桶、废抹布、废包装容器、废活性炭、COD 检测试剂委托苏州新区环保服

务中心有限公司处置，废日光灯管委托太仓融郎再生资源有限公司处置。

废金刚线、不合格品、包装材料、废树脂板、废胶、硅泥、污泥属于一般工业固废，其中污泥、硅泥委托无锡市通灵达新型建材有限公司处置，废金刚线、不合格品、包装材料、废树脂板、废胶委托镇江恒达物资回收有限公司处置。

生活垃圾委托苏州高新区通安市政服务有限公司处置。

建设单位间建有一座 200m² 危废仓库，仓库防风、防雨、防晒，仓库内地面为防渗地面，仓库内外皆装有摄像头，危废分类存放，危废标识已张贴，基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。一般固废堆场为 4620m²，堆场符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定要求。项目固体废物产生及处置情况见表 4-2。

表 现有项目固废产生及处理处置情况表

序号	固废名称	属性	危废代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	废胶纸、废胶桶	危险废物	HW13 900-016-13	114	委托苏州新区环保服务中心有限公司处置
2	废矿物油		HW08 900-214-08	28	
3	废活性炭		HW49 900-039-49	82.5	
4	废压滤布		HW49 900-041-49	200	
5	废树脂胶		HW13 900-015-13	2	
6	废抹布		HW49 900-041-49	2	
7	废包装容器		HW49 900-041-49	10	
8	废油漆桶		HW49 900-041-49	0.5	
9	废油滤芯		HW08 900-249-08	1	
10	废蓄电池		HW29 900-249-29	2	

11	COD 检测试剂		HW49 722-006-49	0.2	
12	废日光灯管		HW29 900-023-29	1	委托太仓融郎再生资源有限公司处置
13	废金刚线	一般固废	09 213-001-09	798	委托镇江恒达物资回收有限公司处置
14	不合格品		14 380-001-14	128	
15	包装材料		06 292-001-06	8	
16	废树脂板		06 292-001-06	2520	
17	废胶		05 265-001-05	80	
18	硅泥		14 380-001-14	13514	
19	污泥	14 380-001-14	4770		
20	生活垃圾	生活垃圾	99	420	委托苏州高新区通安市政服务有限公司处置

4、现有项目污染物排放及总量控制

现有项目污染物总量排放情况表 (t/a)

种类		污染物名称	现有项目实际排放量*	现有项目核准
废水	生产+生活	排水量	2130273	2130273
		COD	88.606	462.795
		SS	31.028	279.608
		NH ₃ -N	3.144	3.705
		TN	2.207	6.619
		TP	0.491	0.617
		LAS	0.14	3.35
废气	有组织	非甲烷总烃	0.319	4.420
		NH ₃	0	0.083
		H ₂ S	0.0022	0.023
固废		危险废物	0	0
		一般固废	0	0

	生活垃圾	0	0
<p>*备注：现有项目实际排放量来源为《苏州协鑫光伏科技有限公司迁建技改项目》竣工验收监测报告，该项目已于 2022 年 4 月 25 日通过环保竣工自主验收。</p> <p>5、现有项目存在问题及整改措施</p> <p>建设单位现有项目环评审批、验收手续齐全，环保设施管理良好、运行稳定，污染物达标排放。建设单位在生产经营过程中对可能产生环境污染的情况均采取了有效措施，没有发生重大环境污染事故，不存在因违反国家、地方有关环境保护方面的法律、法规、规章的重大违法违规行为；生态环境管理部门也未收到公司现有项目的投诉和信访事件，因此现有项目无遗留环境问题。</p> <p>建设单位突发环境事件应急预案于 2022 年 4 月 28 日通过了苏州高新区（虎丘区）生态环境局备案，排污许可证编号为 913205055546682216001C。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量状况					
	(1) 基本污染物环境质量现状数据					
	<p>根据《2022年度苏州高新区环境质量公报》，2022年苏州市高新区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所属区域属于不达标区。区域空气质量现状评价表 3-1。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	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
	二氧化硫	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	二氧化氮	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
	一氧化碳	第95百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	第90百分位数8h平均质量浓度	179	160	111.88	超标	
<p>根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，本次规划近期评价到2024年。目标：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35$\mu\text{g}/\text{m}^3$左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。以不断降低PM_{2.5}浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘VOCs减排潜力，全面加强VOCs无组织排放治理，试点基于光化学活性的VOCs关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进PM_{2.5}</p>						

和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

（2）特征污染物

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）》要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。根据全国环评技术评估服务咨询平台回复：技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。本项目排放特征污染物为非甲烷总烃尚无国家、地方环境空气质量标准，故不对特征因子补充监测。

2、水环境质量状况

本项目产生的生产废水经过厂内废水处理设施后处理后和生活污水、冷却塔弃水接入市政污水管网后排入京杭运河，属于间接排放。

（1）区域环境质量现状

根据《2022 年度苏州高新区环境质量公报》，2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。

（一）集中式饮用水源地

上山村饮用水源地水质达标率为 100%；金墅港饮用水源地水质达标率为 100%。

（二）省级考核断面

省级考核断面京杭运河轻化仓库断面、金墅港太湖桥断面年度水质达标率 100%，年均水质符合Ⅲ类。

	<p>(三) 主要河流水质</p> <p>京杭运河（高新区段）：2020 年水质目标IV类，年均水质IV类，达到水质目标，总体水质基本稳定。</p> <p>胥江（横塘段）：2020 年水质目标III类，年均水质V类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。</p> <p>浒光运河：2020 年水质目标III类，年均水质IV类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。</p> <p>金墅港：2020 年水质目标IV类，年均水质III类，优于水质目标，总体水质基本稳定。</p> <p>3、声环境质量状况</p> <p>根据《2022 年度苏州高新区环境质量状况公报》，2022 年，高新区对 43 个区域环境噪声监测点位进行了昼间监测，平均等效声级为 56.4 分贝（A），总体水平等级为三级。。</p> <p>4、生态环境质量状况</p> <p>本技改项目为本厂现有厂房，不涉及新增用地，不需进行生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境质量状况</p> <p>本项目厂房内地面均已进行硬化及防渗防漏处理，一般不存在污染途径，本次不进行地下水和土壤现状调查。</p>
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>厂界外 500m 范围内无大气环境敏感点。</p> <p>2、水环境</p> <p>无。</p> <p>3、声环境</p> <p>厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>

	<p>5、生态环境</p> <p>本次技改项目依托现有厂房，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>																																													
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、废水排放标准</p> <p>项目生产废水经厂内废水预处理站处理后，一部分回用至生产，一部分与生活污水、冷却塔弃水一并接管至科技城水质净化厂，尾水排入浒光运河。本项目属于电子工业，为现有企业，根据《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)，电子工业现有企业自 2024 年 1 月 1 日起，水污染物排放执行该标准。结合本项目施工工期，本次评价水污染物排放即执行《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020) 表 1 水污染物排放限值中的间接排放。</p> <p>污水厂尾水排口 COD、氨氮、总磷、总氮排放标准根据《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》执行“苏州特别排放限值”；pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放限值》(DB32/4440-2022) 表 1 B 标准，见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 水污染物排放标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">排放口名称</th> <th style="width: 20%;">执行标准</th> <th style="width: 10%;">取值表号</th> <th style="width: 10%;">指标</th> <th style="width: 10%;">标准限值</th> <th style="width: 10%;">单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center;">厂排口</td> <td rowspan="7" style="text-align: center;">《电子工业水污染物排放标准》 (GB 39731-2020)</td> <td rowspan="7" style="text-align: center;">表 1 间接排放</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td>无量纲</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>LAS</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">污水处理厂排口</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">苏州特别排放限值</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">表 2</td> <td>COD</td> <td>30</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">mg/L</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>1.5 (3) *</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《城镇污水处理厂污染物排放标准》</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">表1 B 标准</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td>无量纲</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>10</td> <td>mg/L</td> </tr> </tbody> </table>	排放口名称	执行标准	取值表号	指标	标准限值	单位	厂排口	《电子工业水污染物排放标准》 (GB 39731-2020)	表 1 间接排放	pH	6~9	无量纲	COD	500	mg/L	SS	400	NH ₃ -N	45	TP	8	TN	70	LAS	20	污水处理厂排口	苏州特别排放限值	表 2	COD	30	mg/L	NH ₃ -N	1.5 (3) *	TP	0.3	TN	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	表1 B 标准	pH	6~9	无量纲	SS	10	mg/L
排放口名称	执行标准	取值表号	指标	标准限值	单位																																									
厂排口	《电子工业水污染物排放标准》 (GB 39731-2020)	表 1 间接排放	pH	6~9	无量纲																																									
			COD	500	mg/L																																									
			SS	400																																										
			NH ₃ -N	45																																										
			TP	8																																										
			TN	70																																										
			LAS	20																																										
污水处理厂排口	苏州特别排放限值	表 2	COD	30	mg/L																																									
			NH ₃ -N	1.5 (3) *																																										
			TP	0.3																																										
			TN	10																																										
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	表1 B 标准	pH	6~9	无量纲																																									
			SS	10	mg/L																																									

	(DB32/4440-2022)		LAS	0.5	
--	------------------	--	-----	-----	--

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

2、废气排放标准

项目有机废气（以非甲烷总烃计），执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中规定限值；废水处理站生化过程产生的氨、硫化氢、臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1、表 2 恶臭污染物二级标准。厂区内厂房非甲烷总烃无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）。具体值见表 3-7。

表 3-6 大气污染物排放标准限值表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		周界浓度限值 (mg/Nm ³)	依据
		排放高度	二级 (kg/h)		
非甲烷总烃	60	15m (DA001~DA004、 DA006~DA012)	3.0	4.0	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
氨	—	25m (DA005)	14	1.5 (嗅阈值 0.076)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554—93) 表 1、 表 2 二级标准
硫化氢	—		0.9	0.06 (嗅阈值 0.00071)	
臭气浓度	6000 (无量纲)		—	20 (无量纲)	
污染物名称	排放限值 (mg/m ³)		限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6		监控点 1h 平均浓度	在厂房外设置 监控点	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
	20		监控点任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，具体标准见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值表

厂界	执行标准	类别	标准值	
			昼间	夜间
项目厂界	《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

项目危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 年版）分类，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）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）中的相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存；一般工业固体废物临时堆场满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求。

1、总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定企业的水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN，总量考核因子：LAS、SS；大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃），考核因子：氨、硫化氢。

2、总量控制建议指标

表 3-8 建设项目改建后污染物排放总量指标（单位：t/a）

总量控制指标

污染物名称		现有全厂核批量	本项目排放量	以新带老削减量	技改后全厂排放量	增减量	本次补充申请量
全厂废水	废水量	2130273	2125323	2130273	2125323	-4950	0
	COD	462.795	460.881	462.795	460.881	-1.914	0
	SS	279.608	278.668	279.608	278.668	-0.94	0
	氨氮	3.705	3.705	3.705	3.705	0	0
	TN	6.619	6.619	6.619	6.619	0	0
	TP	0.617	0.617	0.617	0.617	0	0
	LAS	3.35	3.266	3.35	3.266	-0.084	0
有组织废气	VOCs（非甲烷总烃）	4.42	3.907	4.42	3.907	-0.513	0
	氨	0.083	0.083	0.083	0.083	0	0
	硫化氢	0.023	0.023	0.023	0.023	0	0
无组织废气	VOCs（非甲烷总烃）	4.382	3.504	4.382	3.504	-0.878	0
	氨	0.092	0.092	0.092	0.092	0	0
	硫化氢	0.025	0.025	0.025	0.025	0	0
全厂废气	VOCs（非甲烷总烃）	8.802	7.411	8.802	7.411	-1.391	0

	氨	0.175	0.175	0.175	0.175	0	0
	硫化氢	0.048	0.048	0.048	0.048	0	0
3、总量平衡途径							
<p>本次改建后全厂废水、废气各污染物指标均未突破现有核批量，总量可在现有核批量中平衡。固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。</p>							

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为改建项目，依托现有五台山路 169 号厂区现有厂房。本次技改项目不进行土建施工。施工期间对环境的主要影响是设备的安装及调试过程产生的噪声，为间歇性的，将随着施工期的结束而消失，对外界环境影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(一) 废气</p> <p>(1) 酒精擦拭废气 G1-1:</p> <p>粘结前硅锭与塑料板接触面使用酒精擦洗，酒精挥发产生的有机废气，以非甲烷总烃计。酒精按 90%挥发、10%沾染在抹布上计；改建后全厂酒精使用量 1.3t/a，每个车间使用量按车间的切片产能分配，全厂酒精擦拭废气产生量为 1.17t/a。酒精擦拭废气经擦拭工位集气罩捕集后（捕集率按照 90%计，有组织废气产生量为 1.053t/a），进入就近的切割废气处理措施（喷淋+二级活性炭吸附）装置处理后经 15m 高排气筒排放。</p> <p>(2) 粘结过程胶粘剂挥发产生的有机废气 G1-2:</p> <p>硅片切割前需要使用胶粘剂将硅片和塑料板粘结在一起，再使用胶粘剂将塑料板与铁板粘结在一起，以固定硅片在切割机上的切割位置。该粘结过程胶粘剂少量挥发产生有机废气 G1-2（以非甲烷总烃计）；根据胶粘剂各组分的 VOCs 监测报告，结合其用量，可计算出粘结过程胶粘剂挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计）共 1.82t/a；粘结经粘结工位集气罩捕集后（捕集率按照 90%计，有组织废气产生量为 1.638t/a），进入就近的切割废气处理措施（喷淋+二级活性炭吸附）装置处理后经 15m 高排气筒排放。</p> <p>(3) 切割废气 G1-3:</p> <p>切割过程中辅以纯水调配的切割液来冷却金刚线对原料（硅锭）摩擦过程中产生的热量，摩擦过程中产生的热量可使温度达 50℃，切割液成分主要为聚醚 75%、抑泡剂 15%和螯合剂 10%，切割过程中醚类少量挥发，挥发的有机废气（以非甲烷总烃计）；因切割液需与纯水按比例配制，其性质基本</p>

接近于水；本项目常温操作，类比现有验收监测及例行监测数据，该部分挥发系数约为 1.8%，结合切割液用量，该部分挥发量为 22.338t/a。切割废气经每台切割机上方的密闭管道收集后（捕集率按照 95%计，有组织废气产生量为 21.221t/a），进入喷淋+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。

（4）脱胶废气 G1-4：

项目在脱胶过程中，在水中添加脱胶剂，脱胶剂成分主要为仲醇聚氧乙烯醚 1-3%、异构醇聚氧乙烯醚 1-2%、乳酸 10-15%、苹果酸 15-20%、抗坏血酸 10-20%、焦糖 3-5%。脱胶清洗过程中醚类挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计；因脱胶剂和纯水按比例配制；类比现有验收监测及例行监测数据，该部分挥发系数约为 11%，结合脱胶剂用量，该部分挥发量为 15.95t/a。脱胶废气经每台脱胶机上方的密闭管道收集后（捕集率按照 95%计，有组织废气产生量为 15.153t/a），进入喷淋+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。

（5）清洗废气 G1-5：项目在硅片清洗的过程中，在水中添加清洗剂、进行清洗，清洗剂为半水基型清洗剂，主要成分为去离子水、氢氧化钾及氢氧化钠、络合剂以及少量溶剂 25%、清洗过程中少量溶剂挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计）；因清洗剂和纯水按比例配制，常温操作，类比现有验收监测及例行监测数据，该部分挥发系数约为 5‰，结合清洗剂用量，该部分挥发量为 8.9t/a。清洗废气经清洗机上方的密闭管道收集后，进入车间活性炭过滤棉处理。

（6）废水处理设施废气 G1-6：废水处理设施中各处理单元产生臭气，主要为氨气和硫化氢。因本次废水处理设施依托现有，水量基本与现有一致，废水处理工艺不变，因此，本次根据废水处理站废气验收及例行监测数据，得出氨气 0.507t/a，硫化氢 0.163t/a。根据相关资料，一般预处理臭气占全部工段的 20%，生化处理占全部工段的 40%，污泥处理工段占全部工段的 40%。本次对厌氧池、污泥池等高浓度臭气产生区通过池顶设置的臭气收集孔及管道对池内的臭气进行收集后送到现有臭气处理装置（喷淋+生物+喷淋+活性

炭吸附)进行除臭处理,最后经 25 米高的排气筒排放。

本次改建后全厂有组织废气产生及排放情况见表 4-1,无组织废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-1 本次改建后有组织废气产生及排放情况（点源）

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况				治理措施		是否为可行技术	污染物排放情况				排放口					排放标准		
			核算方法	风量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理工艺		去除率 %	风量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	排气筒编号	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	类型	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
1	十三车间切片、粘胶、酒精擦拭	非甲烷总烃	类比、物料平衡、产污系数	12000	25.0	0.300	2.163	喷淋+二级活性炭吸附	90	是	12000	2.5	0.030	0.216	DA001	15	0.5	25	一般排污口	60	3.0
2	十三车间切片	非甲烷总烃	类比	12000	16.4	0.196	1.415	喷淋+二级活性炭吸附	90	是	12000	1.6	0.020	0.141	DA002	15	0.5	25	一般排污口	60	3.0
3	十三车间切片、	非甲烷总烃	类比	18000	43.4	0.781	5.624	喷淋+二级活性	90	是	18000	4.3	0.078	0.562	DA003	15	0.7	25	一般排污口	60	3.0

	脱胶							炭吸附														
4	十三车间切片	非甲烷总烃	类比	12000	19.1	0.229	1.65 1	喷淋+二级活性炭吸附	90	是	1200 0	1.9	0.023	0.16 5	DA004	15	0.5	25	一般排污口	60	3.0	
5	十二车间切片	非甲烷总烃	类比	12000	24.6	0.295	2.12 2	喷淋+二级活性炭吸附	90	是	1200 0	2.5	0.029	0.21 2	DA006	15	0.5	25	一般排污口	60	3.0	
6	十二车间切片、脱胶	非甲烷总烃	类比	18000	47.0	0.847	6.09 5	喷淋+二级活性炭吸附	90	是	1800 0	4.7	0.085	0.61 0	DA007	15	0.7	25	一般排污口	60	3.0	
7	十二车间切片、粘	非甲烷总烃	类比、物料平衡、产	18000	20.3	0.366	2.63 5	喷淋+二级活性炭	90	是	1800 0	2.0	0.037	0.26 3	DA008	15	0.7	25	一般排污口	60	3.0	

	胶、酒精擦拭		污系数					吸附													
8	四车间脱胶	非甲烷总烃	类比	12000	39.0	0.468	3.367	喷淋+二级活性炭吸附	90	是	12000	3.9	0.047	0.337	DA009	15	0.5	25	一般排污口	60	3.0
9	四车间切片、粘胶、酒精擦拭	非甲烷总烃	类比	28000	26.4	0.738	5.315	喷淋+二级活性炭吸附	90	是	28000	2.6	0.074	0.531	DA010	15	1.0	25	一般排污口	60	3.0
10	十车间脱胶	非甲烷总烃	类比	15000	31.2	0.468	3.367	喷淋+二级活性炭吸附	90	是	15000	3.1	0.047	0.337	DA011	15	0.7	25	一般排污口	60	3.0
11	十车间	非甲烷	类比、物	28000	26.4	0.738	5.315	喷淋+二	90	是	28000	2.6	0.074	0.531	DA012	15	0.7	25	一般排	60	3.0

	切片、粘胶、酒精擦拭	总烃	料平衡、产污系数				级活性炭吸附												污口		
1 2	废水处理	氨气	类比	50000	1.2	0.058	0.415	喷淋+生物法滤池+喷淋+活性炭	80	50000	0.2	0.012	0.083	DA005	25	1.2	25	一般排污口	/	14	
		硫化氢	类比		0.3	0.016	0.115		80		0.1	0.003	0.023						/	0.9	

项目污染源排放口基本情况见表 4-3 和表 4-4。

表 4-2 本次改建后全厂无组织废气排放情况（矩形面源）

序号	污染物名称	污染源位置	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
1	非甲烷总烃	厂房	3.504	54713	8
2	氨	污水处理站	0.092		
3	硫化氢		0.025		

表 4-3 本项目对应有组织排放口基本情况表

序号	排气筒编号	排气筒底部中心坐标 (°)		排放口类型	排气筒参数			排放工况	污染物名称	国家或地方污染物排放标准		
		经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	烟气温度 (°C)			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
1	DA001	120.435628	31.375061	一般排放口	15	0.5	25	正常	非甲烷总烃	江苏省地方标准 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)	60	4
2	DA002	120.435636	31.374822	一般排放口	15	0.5	25	正常	非甲烷总烃			
3	DA003	120.435647	31.375115	一般排放口	15	0.7	25	正常	非甲烷总烃			
4	DA004	120.435657	31.374837	一般排放口	15	0.5	25	正常	非甲烷总烃			
5	DA006	120.435671	31.375061	一般排放口	15	0.5	25	正常	非甲烷总烃			
6	DA007	120.435456	31.374822	一般排放口	15	0.7	25	正常	非甲烷总烃			
7	DA008	120.43621	31.375115	一般排放口	15	0.7	25	正常	非甲烷总烃			

8	DA009	120.436076	31.374837	一般排 放口	15	0.5	25	正常	非甲烷 总烃			
9	DA010	120.436696	31.376479	一般排 放口	15	1.0	25	正常	非甲烷 总烃			
10	DA011	120.436902	31.376255	一般排 放口	15	0.7	25	正常	非甲烷 总烃			
11	DA012	120.435573	31.37607	一般排 放口	15	1.1	25	正常	非甲烷 总烃			
12	DA005	120.435573	31.37607	一般排 放口	25	1.2	25	正常	氨	《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554—93) 表1、表2二级标 准	/	14
									硫化氢			0.9

表 4-4 本项目无组织废气排放基本情况（矩形面源）

污染 物名 称	排气筒底部中心坐 标 (°)		面源 海拔 高度 (m)	矩形面源			排放 工况	污染物 名称	国家或地方污染物排放标准	
	经度	纬度		长度(m)	宽度 (m)	有效高度 (m)			标准名称	浓度限 值 (mg/m ³)
厂区	120.43567 1	31.375061	5	600	725	8	正常	非甲烷 总烃	江苏省地方标准《大气污染物 综合排放标准》(DB32/4041 —2021)	4
								氨	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554—93)表1、表2 二级标准	1.5
								硫化氢		0.06
							臭气浓 度		20	

综上所述，本项目废气均可达标排放，对周围大气环境质量影响较小，不会改变周围大气环境功能。

(2) 非正常工况下废气污染物排放

本项目非正常工况下废气污染物排放主要是废气处理装置出现故障，处理效率降低。本评价考虑最不利情况，即环保设备出现故障时，污染物未经处理全部排放时的非正常排放源强。出现以上事故后，企业通过采取及时、有效的应对措施，一般可控制在 10min 内恢复正常，因此按 10min 进行事故排放源强估算，详见下表。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

水喷淋可行性分析：

水喷淋常用的洗涤设备为填充塔，水从塔顶往下喷淋，废气向上流，臭气与吸收液充分接触、反应而被去除。吸收液与废气流量比例（液/气比）一般为 1-3L/m³，填料高度一般为 2-5 米，气流空塔流速一般为 0.5-1 米/秒，去除效果可达到 90%以上。

本项目采用的水喷淋洗涤器由主筒体、上部注水槽、下部溢水孔、清理孔和除雾装置等组成部份组成。本项目水洗塔结构和化学喷淋除臭塔相似，示意图见图 4-2。

活性炭技术可行性分析：

活性炭吸附装置工作原理：活性炭属于非极性吸附剂，对非极性化合物有较强的吸附能力。它是一种多孔性的含炭物质，具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭吸附装置是利用活性炭吸附的特性把废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

根据《挥发性有机化合物的污染控制技术》（第 25 卷第 3 期）以及《活性炭在挥发性有机废气处理中的应用》等文献资料：研究表明活性炭对低浓度的有机废气（如苯系物、烷烃类、醚类、酯类等）有较好的净化效果，1kg 活性炭吸附 0.1kg 有机物，吸附去除率可达 90~92%。

化学喷淋除臭可行性分析：

化学喷淋除臭主要是根据臭气的成分利用酸（硫酸）、碱（氢氧化钠）、强氧化剂（次氯酸钠）作为喷淋溶液与气体中的臭气分子发生气-液接触，使气相中之臭味成分转移至液相，并藉化学药剂与臭味成分之中和、氧化或其它化学反应去除臭味物质。可应用化学洗涤方法处理臭味物质包括有机硫化物、含氮化合物、有机酸、含氧碳氢化合物，含卤化物等废弃物质。适用于污水、垃圾处理、食品、石油、化工、制药等行业。

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，本项目吸附装置稳定运营技术可行性分析如下：

表 4-18 稳定达标排放技术可行性分析

序号	技术规范	本项目情况	相符性
1	废气应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集，逸散的废气宜采用密闭集气罩收集。确定密闭罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	废气采用设备上方集气罩收集，罩口呈微负压状态，以保证废气收集效率	符合
2	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	废气不含颗粒物，无需采用预处理。	符合
3	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。	过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过 600Pa 时及时更换过滤材料。	符合
4	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定：采用颗粒状吸附剂时，气流速度宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气流速度宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于 1.20m/s。	项目采用蜂窝状吸附剂，空塔气流速度 0.8m/s。	符合
5	对于可再生工艺，应定期对吸附剂动态吸附量进行检测，当动态吸附量降低至设计值的 80% 时宜更换吸附剂。	当动态吸附量降低至 80% 时通知供应商更换吸附剂。	符合
6	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废物处理与处置相关管理规定。	废活性炭委托危废单位处置。	符合
7	治理工程应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。	设置事故自动报警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定。	符合
8	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/t1 的要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定	均设置永久性采样口	符合
9	应定期检测过滤装置两端的压差	每天检查过滤层前后压差计，压差超过 600Pa 时及时更换过滤网，并做好点检记录	符合
10	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制。	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。	符合

11	吸附装置的净化效率不低于 90%	在严格执行监管措施，设施稳定运行的情况下，对有机废气的去除率可达 90%	符合
参照《环境保护产品技术要求 工业废气吸收净化装置》（HJ/T387-2007）本项目吸附装置稳定运营技术可行性分析如下：			
表 4-19 稳定达标排放技术可行性分析			
序号	技术规范	本项目情况	相符性
技术要求			
1	污染物为腐蚀性气体的吸附装置，应选用抗腐蚀材料制造或按 HGJ 229 进行防腐蚀处理和验收。	本项目污染物无腐蚀性。	符合
2	吸附剂应符合国家有关标准，并有由国家相应检验机构出具的质量检验合格证书。气体通过吸附剂时不得产生新的污染物。	本项目吸附剂为 800mm 活性炭，符合国家要求，且不会产生新的污染物。	符合
3	吸附剂的脱附再生工艺应不产生二次污染。	本项目无脱附再生工艺。	符合
性能要求			
4	吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密，不得漏气。	吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均严密，不漏气。	符合
5	正常工况下吸附装置出口污染物的排放浓度应达到国家或地方排放标准的要求。	本项目现有吸附装置出口非甲烷总烃的排放浓度达到方排放标准的要求	符合
安全要求			
6	吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏。	吸附装置安装检测器，防火、防爆、防漏电和防泄漏。	符合
9	吸附装置主体的表面温度不高于 60℃。	本项目废气均为常温产生，表面温度不会高于 60℃。	符合
10	吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统。	本项目吸附单元已设置温度指示系统。	符合
11	吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求。	本项目吸附单元已设置压力指示和泄压装置。	符合
12	污染物为易燃易爆气体时，应采用防爆风机和电机。	本项目污染物无易燃易爆气体。	符合
13	由计算机控制的吸附装置应同时具备手动操作功能。	本项目吸附装置具备手动操作功能。	符合
综上所述，托托现有项目废气处理措施处理效率可行。			
4、废气环境影响分析			
(1) 建设项目所在区域环境质量现状			
根据《2022 年度苏州高新区环境质量公报》，2022 年苏州市高新区 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O ₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，苏州高新区环			

境空气质量不达标，项目所属区域属于不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，本次规划近期评价到2024年。目标：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。以不断降低PM_{2.5}浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘VOCs减排潜力，全面加强VOCs无组织排放治理，试点基于光化学活性的VOCs关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进PM_{2.5}和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

（2）污染治理措施及污染物排放强度、排放方式

酒精擦拭废气经擦拭工位集气罩捕集后（捕集率按照90%计，有组织废气产生量为1.053t/a），进入就近的切割废气处理措施（喷淋+二级活性炭吸附）装置处理后经15m高排气筒排放。

粘结废气经粘结工位集气罩捕集后（捕集率按照90%计，有组织废气产生量为1.638t/a），进入就近的切割废气处理措施（喷淋+二级活性炭吸附）装置处理后经15m高排气筒排放。

切割废气经每台切割机上方的密闭管道收集后（捕集率按照95%计，有组织废气产生量为21.221t/a），进入喷淋+二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放。

脱胶废气经每台脱胶机上方的密闭管道收集后（捕集率按照95%计，有组织

废气产生量为 15.153t/a），进入喷淋+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。

（7）清洗废气经清洗机上方的密闭管道收集后，进入车间活性炭过滤棉处理。

（8）本次对厌氧池、污泥池等高浓度臭气产生区通过池顶设置的臭气收集孔及管道对池内的臭气进行收集后送到现有臭气处理装置（喷淋+生物+喷淋+活性炭吸附）进行除臭处理，最后经 25 米高的排气筒排放。

根据工程分析，本项目非甲烷总烃有组织和无组织排放浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 A.1 规定的特别排放限值。

由此可见，本项目建成后废气对周围环境的影响在可接受范围内。

（3）无组织废气控制措施

针对本项目无组织排放废气，采取以下措施：

无组织废气包括未被捕集的切割、脱胶清洗、硅片清洗、酒精擦拭、粘结固化过程中产生的少量有机废气（以非甲烷总烃计）和污水处理站的臭气、氨、硫化氢。

①企业应做好废气收集措施安装及管理，尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，确保废气设施有效收集废气，以减少无组织废气的排放。

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

③危废采取密封收集，及时委托处置；

④加强车间的整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

⑤多种植绿化，可吸收部分无组织废气，减少对周围环境的影响。

无组织废气经上述治理措施后可使厂界无组织监控浓度达到相关标准，并通过影响预测，厂界可达标。因此，无组织治理措施可行。

参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）本项目无组织废

气排放可行性分析如下：

表 4-21 与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》相符性

规定	控制要求	本项目情况	相符性
VOCS 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1VOCS 物料储存与密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。5.1.3VOCS 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 5.1.4VOCS 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求	本项目 VOCs 物料为清洗剂、脱胶剂和酒精，全部储存于密闭的包装袋和桶中。	符合
VOCS 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1液态VOCS物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 6.2.1 装载方式：挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料口距离槽（罐）底部高度应小于200mm	本项目涉液态VOCs的原辅材料清洗剂、脱胶剂和酒精等为密闭桶装，由供货商委托资质车辆运输至厂区内，厂区内转移时均密闭。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2 含 VOCs产品的使用过程 7.2.1VOCS 含量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCS 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气 处理系统，含符合VOCs产品的使用过程包括 但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、 抹布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、 擦洗等）	本项目生产过程涉及VOCs产品，在几乎密闭的车间内操作，废气排放至“活性炭装置”废气收集处理系统处理后，通过15米高排气筒排放。	符合
VOCS 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCS 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCS 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行活不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目VOCS废气收集系统发生故障检修时，生产工艺设备可以及时停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放情况及其对边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公开监测结果	企业已制定环境监测计划，项目建设完成后应根据技术进行监测。	符合

综上所述，本次改建针对现有项目产生的无组织废气采取的一系列以新带老措施大幅减少了有机废气的排放，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。

(4) 环境保护目标

距离本项目最近的大气敏感保护目标为南侧 2700m 处的水秀坊，本项目产生的废气采取处理措施后对周围环境及附近居民的影响较小，不会改变周围大气环境功能。

5、废气监测要求

根据相关要求，设置废气及环境质量监测计划，监测采样及分析方法参照《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》进行；监测期间同步记录工况。具体监测计划见 4-18。

表 4-22 大气污染源监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气 (有组织)	DA001~DA004 DA006~DA012 排气筒	非甲烷总烃	1次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1、表2恶臭污染物二级标准
	DA005	氨、硫化氢		
废气 (无组织)	厂界上风向设一个点位，下风向设2-3个点位	非甲烷总烃、氨、硫化氢	1次/年	
	厂界内厂房外	非甲烷总烃		

(二) 废水

(1) 生活污水

本项目不新增职工，在现有项目职工中调配。现有项目职工生活污水产生量为 123488m³/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP；

(2) 切割废水

切割过程中辅以纯水调配的切割液来冷却金刚线对硅锭摩擦过程中产生的热量，切割液循环使用，定期排放，产生废冷却切割液；根据硅锭成分及切割液成分，该废水污染物主要为 COD、SS，类比现有项目，该废水水质为 COD 8000mg/L，SS 60000mg/L；

(3) 设备清洗水

经与建设单位核实，切割机的各组件、部件需定期清洗；其中切割过程中使用的在线处理设备——压滤机的滤桶和滤袋每切割一刀需清洗一次；切割液的喷嘴和引流板每天需清洗一次；切割机换导轮时碎片盒、抽屉、挡板、浆液缸每 20 天需清洗一次；切割机滑轮每个月清洗一次。设备清洗废水污染物主要为

COD、SS，该废水水质为 COD2000mg/L，SS 800mg/L；

(4) 脱胶清洗废水

脱胶清洗过程产生清洗废水及脱胶废水，该废水污染物主要为 COD、SS，；根据现有项目脱胶废水水质监测报告可得，树脂胶硬化后再剥离，其成分不会进入脱胶废水中，脱胶废水中 N 含量不高于自来水本底值，因此该废水水质 COD 1460mg/L，SS 500mg/L；

(5) 硅片清洗废水

硅片清洗过程产生清洗废水，该废水污染物主要为 COD、SS，该废水水质为 COD 500mg/L，SS 300mg/L。

(6) 喷淋塔废水

本项目使用 11 套废气喷淋塔，根据企业提供资料，喷淋塔用水有自来水补充，喷淋塔运行时间与生产时间保持一致，约 360 天，每天 24h。

(7) 浆液循环冷却水

本项目浆液循环使用产生废水，根据企业提供资料，企业先使用 30%的盐酸进行小循环，再使用氢氧化钠进行中和，废水产生量约为 7.7 吨；类比现有项目，该废水水质为 COD 2000mg/L，SS 800mg/L；

(8) 冷却塔废水：

本项目循环冷却水塔废水定期排放。

(9) 车间地面冲洗废水

根据企业提供资料，地面用水为 7400 m³/a，废水产生量约 5920m³/a。

切割废水污染物浓度高，其余清洗废水污染物浓度低，因此，建设单位采用管道对废水分类分质收集。切割废水作为高浓度废水收集处理；其余清洗废水作为低浓度废水收集处理。

全厂污水产生及排放情况见表 4-20。

表 4-20 改建后全厂污染物产生及排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			主要污染治理设施				污染物排放情况			
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理能力(m ³ /h)	治理效率 (%)	是否为可行性技术	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
办公生活	生活污水	COD	123488	400	49.395	接管污水管网	/	/	/	123488	COD	400	49.395
		SS		200	24.698			/	/		SS	200	24.698
		氨氮		30	3.705			/	/		氨氮	30	3.705
		TN		53.6	6.619			/	/		TN	53.6	6.619
		TP		5	0.617			/	/		TP	5	0.617
冷却塔	冷却弃水	COD	80908	100	8.091	/	/	/	80908	COD	100	8.091	
		SS		100	8.091		/	/		SS	100	8.091	
生产废水	切割废水	COD	176553	14000	2471.742	微砂沉淀+水解酸化+好氧+沉淀+气浮	8400	/	是	一部分回用，回用量为1758566.7，排放量为1920927	COD	210	403.395
		SS		1000	176.553						/	/	/
		LAS		50	8.82765						/	/	/
	设备清洗	COD	133461	2000	266.922						/	/	/
		SS		500	66.7305						/	/	/
		LAS		50	6.67305						/	/	/
	脱胶清洗	COD	1580641	2000	3161.282						/	/	/
		SS		500	790.3205						/	/	/
		LAS		10	15.80641						/	/	/
	硅片清洗	COD	1216426	2000	2432.852						/	/	/
		SS		500	608.213						/	/	/
		LAS		5	6.08213						/	/	/
	车间地面冲洗废水	LAS	5920	11.8	0.069856						/	/	/
		COD		100	0.592						/	/	/
SS		200		1.184	/	/	/						
纯水	COD	537949	50	26.89745	/	/	/						

	制备 弃水	SS		80	43.03592						/	/	/
	浆液 循环 系统 废水	COD	7.7	14000	0.108						/	/	/
		SS		1000	0.008						/	/	/
	喷淋 废水	COD	28536	400	11.414						/	/	/
SS		300		8.561						/	/	/	
废水（生产+生 活+冷却塔弃 水）		COD	3883889.7	2170.32	8429.296	/	/	/	/	2125323	COD	216.85	460.881
		SS		444.76	1727.395						SS	131.12	278.668
		氨氮		0.95	3.705						氨氮	1.74	3.705
		TN		1.70	6.619						TN	3.11	6.619
		TP		0.16	0.617						TP	0.29	0.617
		LAS		9.64	37.459						LAS	1.54	3.266

3、排污口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目水监测计划如下：

表 4-25 项目排污口设置及水污染物监测计划（pH、流量计、COD 在线，其余每个月监测一次）

污染物类别	排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况		监测要求			排放标准
					坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值 / (mg/L)
废水	污水总排口 DW001	间接排放	科技城水质净化厂	间断排放，但有周期性规律	E120.512647° N31.316934°	一般排放口	污水总排口	COD	1次/年	500
								SS	1次/年	400
								LAS	1次/年	20

3、措施可行性及影响分析

根据对本项目工艺过程的分析可知，本项目废水主要为切片废水、清洗废水、生活污水以及公辅废水。纯水制备弃水回用至中水箱（为存储水箱），用于脱胶清洗与设备工件清洗；清洗废水经厂内污水处理设施预处理，部分回用，其余部分达到污水处理厂接管要求后与生活污水、冷却塔排水一并接入科技城水质净化厂。

（1）生产废水预处理技术可行性分析

①废水处理设施依托可行性

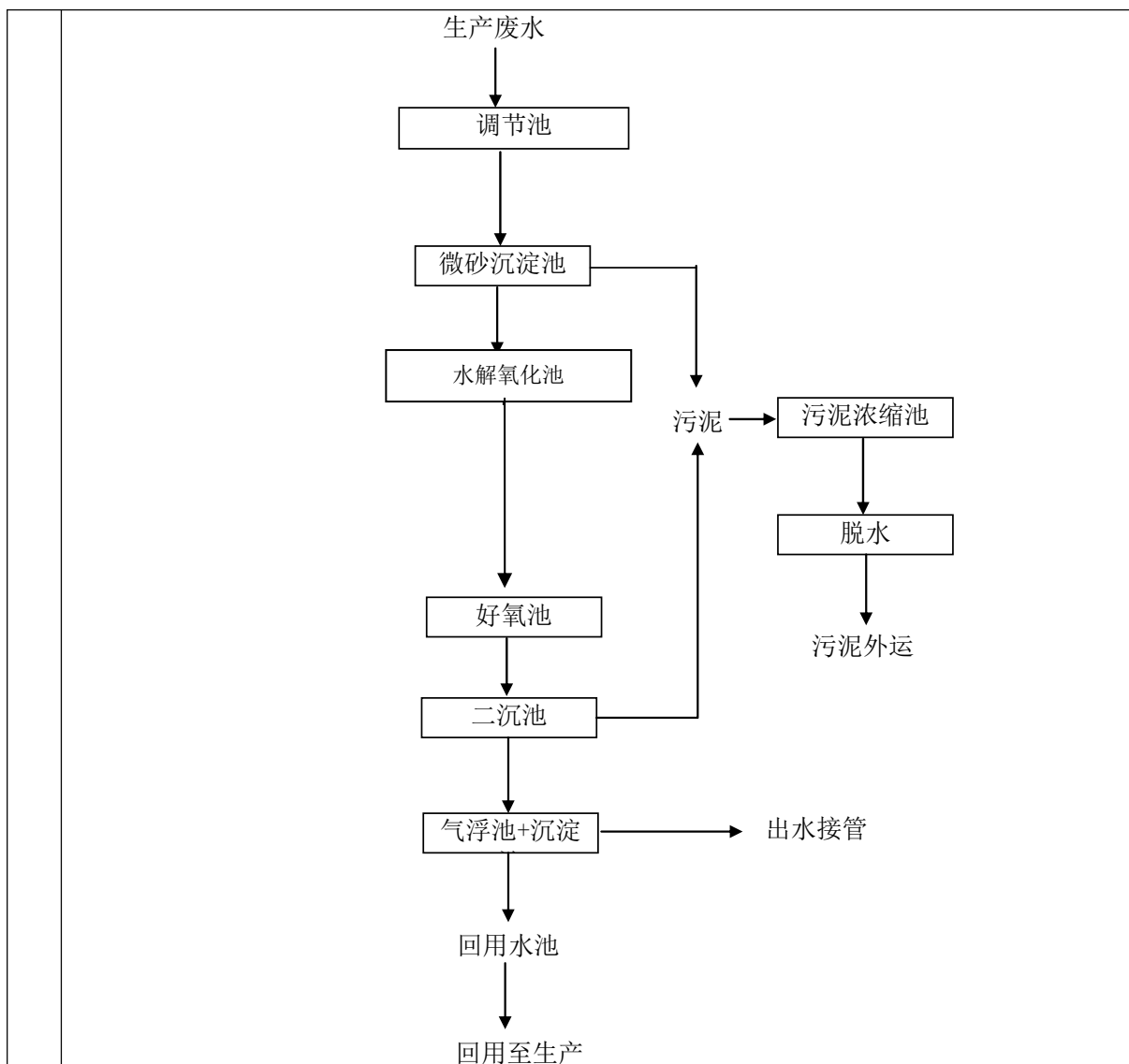


图 4-1 本项目废水预处理设施

污水处理站设计水量和进、出水水质项目依托处理能力 8400m³/d 的污水预处理设施。废水处理站设计进水水质如下：

表 4-26 厂区废水处理站设计进水水质一览表（单位 mg/l）

项目	水量 (m ³ /d)	COD	SS
设计水质	8400	10000	1500

本次技改后，全厂废水量较现有减小，未超出现有废水处理站 8400 m³/d 的设计能力，水量满足要求；同时本项目水质和现有项目相同，且生产工艺不变。因此，本项目废水预处理设施依托现有可行。

② 废水处理工艺方案说明

本项目废水中主要污染物是有机物以及一些不溶解的胶合剂（悬浮物）及难

降解的酚类、醚类等有机物，该废水主要先进行物化处理去除废水中的悬浮物和胶体，再通过生化处理去除废水中的溶解性有机物达到降低 COD 的目的。

微砂沉淀：本项目的生产废水进入废水调节池达到均匀水质水量的目的，经提升泵输入微砂沉淀装置，通过调节 pH 值、投加混凝剂和助凝剂，使废水中的悬浮物形成大的絮体，固液分离后，底部污泥进入污泥浓缩池，上清液进入现有的水解酸化反应器处理后进入生化处理系统。

生化处理系统工艺采用活性污泥法，包括水解酸化池、好氧池，废水进入生化处理系统后，水中有机物被活性污泥吸附、降解。

经过好氧池曝气后的废水进入二沉池固液分离，上清液进入气浮设备深度处理。二沉池污泥部分污泥回流，剩余污泥进入污泥浓缩池。部分深度处理出水供车间回用，其余出水达标排放。

主要水处理设施见表 4-23。废水处理能力分析设计去除率及其运行数据参考依托污水站数据，具体见表 4-124。

表 4-27 主要水处理设施

序号	名称	数量	规格参数	材质	备注
1	调节池	1	2000m ³	钢砼	利用现有
2	微砂沉淀装置	1	200m ³	钢砼	
3	水解酸化反应器	1	2600m ³	钢砼	
4	好氧池	2	3200 ³	钢砼	
5	二沉池	2	1000m ³	钢砼	
6	污泥浓缩池	2	200m ³	钢砼	

根据建设单位提供的现有废水处理站的日常监测、监控数据管理台账，可确定现有废水处理站持续运行稳定；根据现有 2023 年 3 月 16 日最新例行监测数据（江苏康达检测技术股份有限公司监测报告(编号：KDHJ232408)），废水处理设施排口可达标排放。

③水质回用可行性分析

二沉池出水再经气浮池+沉淀池处理，去除出水中的硅粉悬浮物，使水质得到进一步进化，其出水可满足生产中脱胶清洗用水、设备清洗用水标准。

表 4-29 生产回用水标准（单位：mg/L）

回用环节	指标	回用要求
脱胶工段、设备清洗工段	COD	≤400
	SS	≤150

(2) 废水预处理措施经济可行性分析

本项目废水治理运行费用主要包括：药剂、电费、人员工资等，经与设计单位核实，**年处理费用**在企业可以承受的范围内，经济上都是可行的。

(3) 依托污水处理设施环境可行性分析

科技城水质净化厂位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺，投资概算 6541.27 万元，远期总规模 30 万吨/日。科技城水质净化厂的处理工艺见图 7-4。

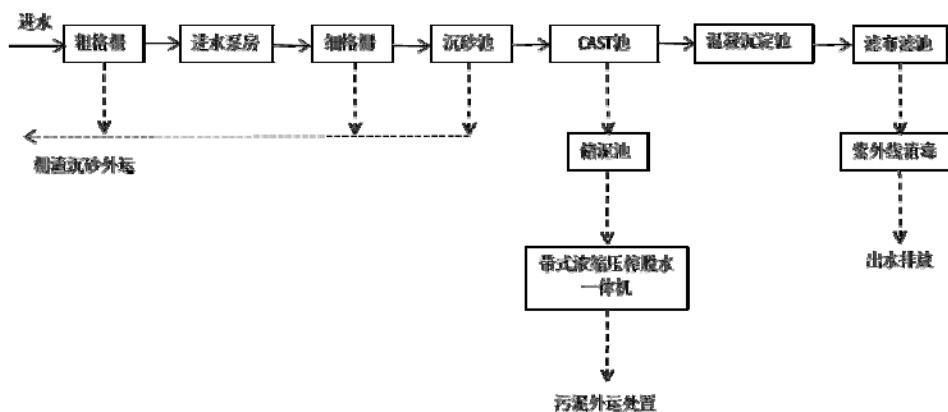


图 4-4 苏州高新科技城水质净化厂处理工艺流程图

(1) 管网铺设可行性分析

本项目位于苏州高新区苏州高新区五台山路 169 号，属于科技城水质净化厂服务范围，项目地的污水管网已经铺设完成并接通，项目产生废水可经过污水管网进入科技城水质净化厂。

(2) 水量可行性分析

本次改建后全厂废水排放量废水总量减少，处理水量可行。

(3) 水质可行性分析

科技城水质净化厂的接管标准为 $\text{pH}6\sim 9$ ， $\text{COD}\leq 500\text{mg}/1$ ， $\text{SS}\leq 400\text{ mg}/1$ ， $\text{氨氮}\leq 35\text{mg}/1$ ， $\text{TP}\leq 8\text{mg}/1$ ，而本项目生产废水经厂区内废水处理站处理后与生活污水、冷却塔弃水排放浓度能达到污水厂的接管要求，且项目污水水质简单，可生化性好，预计对污水厂处理工艺不会产生冲击负荷。

科技城水质净化厂的处理工艺完全能处理本项目产生废水，项目废水不会对

科技城水质净化厂的正常运行产生不良影响。废水经污水厂处理后达标排入浒光运河，不会对周围水环境产生明显影响。

综上所述，本项目废水从管网铺设、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求，不会对科技城水质净化厂的正常运行产生不良影响。项目的建成后不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，项目所在地周围河道的水质可维持现状。

4、水环境影响评价结论

本项目生产废水经厂内污水处理站预处理后，与生活污水、冷却塔水喷淋排水一起通过城市污水管网进入科技城水质净化厂处理，主要污染物是 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等。废水水质简单，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。废水经科技城水质净化厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准和“苏州特别排放标准”后最终排入京杭运河，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

（三）噪声

1、噪声源强

本次改建项目噪声主要为切片机、脱胶机、黏胶流水线及自动控制系统以及废气处理设施的风机等产生的噪声。其噪声源强见下表。

表 4-31 项目噪声排放情况一览表

噪声源	数量(台/套)	位置	声源类型(频发、偶发)	产生源强 dB(A)	降噪措施	降噪效果 dB(A)	持续时间 (h/d)
切片机	270	生产车间	频发	80	减振、隔声	25	8
脱胶机	18		频发	85		25	8
黏胶流水线及自动控制系统	1		频发	80		25	8
废气处理措施	12		频发	80		25	8

2、噪声污染防治措施

(1) 企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制

制值。

(2) 对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。

(3) 在噪声传播途径上采取措施加以控制，如强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

(4) 项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

(5) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界昼夜的噪声预测值全部低于《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，满足项目地声环境功能要求。因此，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-32 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次，分昼、夜进行

（四）固体废物

1、固体废弃物产生情况

全厂产生的生产固废主要为粘结过程产生的废抹布 S1、废胶纸 S2、废胶桶 S3、废树脂胶 S4、废胶桶 S5、废硅泥 S6、压滤时产生废滤布 S7、废金刚线 S8、废树脂胶 S9、废树脂板 S10、不合格品 S11、包装材料 S12、承装酒精、切割液、盐酸等的废包装容器 S13、废水处理设施产生的污泥 S14、设备维修保养产生的废矿物油 S15、废气处理设施产生的废活性炭 S16。废水处理设施产生的污泥和切割产生的废硅泥中主要成分为硅泥，不含有毒有害或腐蚀性化学成分。

废抹布、废胶纸、废胶桶、压滤时产生废滤布、废树脂胶、设备维修保养产

生的废矿物油、废气处理设施产生的废活性炭、出水处理站 COD 检测试剂属于危险废物、废包装容器，委托苏州新区环保服务中心有限公司处理。

废金刚线、不合格品、废硅泥、污泥、废树脂板、废胶、包装材料属于一般固废；其中：

废金刚线由供应商回收；

不合格品、废树脂板、废胶、包装材料以及废硅泥外售或厂家回收；

职工生活垃圾按 1kg/d. 人计，产生量为 420t/a, 由高新区环卫部门统一清运。

污泥外售给制陶瓷颗粒企业制陶瓷颗粒；废树脂板委托其他企业处理后再利用，废胶委托一般固废处理公司填埋。

2、固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，具体判定情况见下表。

表 4-33 项目固体废物产排情况一览表

序号	副产品名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	瓜皮果壳纸等	420	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废金刚线	切割	固态	金刚线	798	√	/	
3	不合格品	检验	固态	硅片	128	√	/	
4	包装材料	包装脱胶	固态	塑料	8	√	/	
5	废树脂板		固态	塑料	2520	√	/	
6	废胶	脱胶	固态	胶水	80	√	/	
7	硅泥	切割	固态	硅	13514	√	/	
8	污泥	污水处理	固态	污泥	4770	√	/	
9	废胶纸、废胶桶	粘结	固态	胶纸、废胶桶	114	√	/	
10	废矿物油	设备维修保养	液态	油	28	√	/	
11	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	82.5	√	/	
12	废压滤布	切割液处理	固态	布	200	√	/	
13	废树脂胶	粘结	固态	树脂胶	2	√	/	
14	废抹布	擦拭	固态	抹布	2	√	/	

15	废包装容器	车间	固态	塑料	10	√	/	
16	废油漆桶	设备维修保养	固态	塑料、水性漆	0.5	√	/	
17	废日光灯管	厂区维护保养	固态	日光灯管	1	√	/	
18	废油滤芯	设备维修保养	固态	油、铁	1	√	/	
19	废蓄电池	设备维修保养	固态	塑料、电池	2	√	/	
20	COD 检测试剂	污水处理	液态	水、COD	0.2	√	/	

3、固体废物产生情况

项目产生固体废物情况详见下表：

表 4-34 项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	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)
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固态	瓜皮果壳纸等		/	/	99	420
2	废金刚线	切割	一般固废	固态	金刚线	一般固体废物分类与代码	/	09	213-001-09	798
3	不合格品	检验		固态	硅片		/	14	380-001-14	128
4	包装材料	包装		固态	塑料		/	06	292-001-06	8
5	废树脂板	脱胶		固态	塑料		/	06	292-001-06	2520
6	废胶	脱胶		固态	胶水		/	05	265-001-05	80
7	硅泥	切割		固态	硅		/	14	380-001-14	13514
8	污泥	污水处理		固态	污泥		/	14	380-001-14	4770
9	废胶纸、废胶桶	粘结		危险废物	固态		胶纸、废胶桶	《国家危险废物名录》(2021年版)	T	HW13
10	废矿物油	设备维修保养	液态		油	T, I	HW08		900-214-08	28
11	废活性炭	废气处理	固态		活性炭	T	HW49		900-039-49	82.5
12	废压滤布	切割液处理	固态		布	T/In	HW49		900-041-49	200

13	废树脂胶	粘结	固态	树脂胶	T	HW13	900-015-13	2
14	废抹布	擦拭	固态	抹布	T/In	HW49	900-041-49	2
15	废包装器	车间	固态	塑料	T/In	HW49	900-041-49	10
16	废油漆桶	设备维修保养	固态	塑料、水性漆	T/In	HW49	900-041-49	0.5
17	废日光灯管	厂区维护保养	固态	日光灯管	T	HW29	900-023-29	1
18	废油滤芯	设备维修保养	固态	油、铁	T, I	HW08	900-249-08	1
19	废蓄电池	设备维修保养	固态	塑料、电池	T	HW29	900-249-29	2
20	COD检测试剂	污水处理	液态	水、COD	T/In	HW49	772-006-49	0.2

4、危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物污染防治措施见下表：

表 4-35 工程分析中危险废物污染防治措施汇总表

序号	危废名称	危废类别及代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产危周期	危险特性	污染防治措施
1	废胶纸、废胶桶	HW13 900-016-13	114	粘结	固态	胶纸、废胶桶	1个月	T	委托资质单位处置
2	废矿物油	HW08 900-214-08	28	设备维修保养	液态	油	6个月	T, I	
3	废活性炭	HW49 900-039-49	82.5	废气处理	固态	活性炭	3个月	T	
4	废压滤布	HW49 900-041-49	200	切割液处理	固态	布	6个月	T/In	
5	废树脂胶	HW13 900-015-13	2	粘结	固态	树脂胶	6个月	T	
6	废抹布	HW49 900-041-49	2	擦拭	固态	抹布	6个月	T/In	

7	废包装容器	HW49 900-041-49	10	车间	固态	塑料	6个月	T/In
8	废油漆桶	HW49 900-041-49	0.5	设备维修保养	固态	塑料、水性漆	6个月	T/In
9	废日光灯管	HW29 900-023-29	1	厂区维护保养	固态	日光灯管	6个月	T
10	废油滤芯	HW08 900-249-08	1	设备维修保养	固态	油、铁	6个月	T, I
11	废蓄电池	HW29 900-249-29	2	设备维 66 修保养	固态	塑料、 电池	6个月	T
12	COD 检测试剂	HW49 772-006-49	0.2	污水处理	液态	水、 COD	6个月	T/In

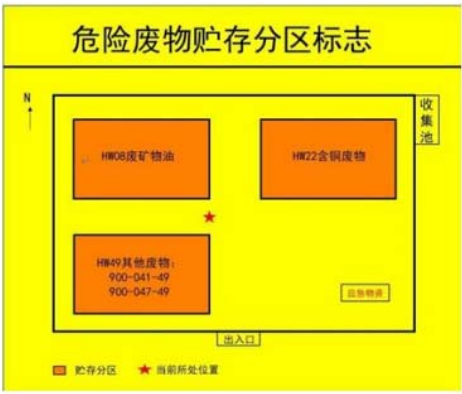
危险废物收集后按类别分区存放于单位的危废堆放区，并做好防风防雨、防晒防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输企业进行承运，并根据规定实施危废转移联单（五联单）。

（1）贮存场所污染防治措施

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），合理规划设置固废临时专用堆放贮存场地，并设置醒目的环境保护图形标志牌；项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范建设和维护使用，做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。具体情况如下：

表 4-32 危险废物识别标识规范化设置要求

图案样式	设置规范
<p>危险废物标签样式示意图：</p>	<p>1、设置位置 危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为： a)箱类包装：位于包装端面或侧面； b)袋类包装：位于包装明显处； c)桶类包装：位于桶身或桶盖； d)其他包装：位于明显处。</p> <p>2、规格参数 （1）颜色：背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色为(0,0,0)；（2）字体：宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大；（3）尺寸：容器或包装物容积≤50L，标签最小尺寸 100mm×100mm，最低文字高度 3mm；容积 > 50~≤450L，标签最小尺寸 150mm×150mm，最低文字高度 5mm；容积 > 450L，最小尺寸</p>

		<p>200mm×200mm，最低文字高度 6mm；（4）材质：宜具体一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，活印刷品外加防水塑料袋或塑封等。</p> <p>（5）印刷：印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜不小于 3mm 的空白。</p> <p>3、内容要求</p> <p>标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。宜设置危险废物数字识别码和二维码。</p>
<p>危险废物贮存分区标志：</p>		<p>1、设置位置</p> <p>危险废物贮存分区标志宜设置在贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式。</p> <p>2、规格参数</p> <p>（1）颜色：背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色为（255,150,0），字体颜色为黑色，RGB 颜色为（0,0,0）；</p> <p>（2）字体：宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示；</p> <p>（3）尺寸：观察距离 $0 < L \leq 2.5m$，标签最小尺寸 300mm×300mm，最低文字高度贮存分区标志 20mm、其他文字 6mm；观察距离 $2.5 < L \leq 4L$，标签最小尺寸 450mm×450mm，最低文字高度贮存分区标志 30mm、其他文字 9mm；观察距离 $L > 4m$，标签最小尺寸 600mm×600mm，最低文字高度贮存分区标志 40mm、其他文字 12mm；</p> <p>（4）材质：宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。</p> <p>（5）印刷：标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。</p> <p>3、内容要求</p> <p>危险废物贮存分区标志应包含但不限于设</p>

	<p>施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。</p>
<p>危险废物贮存设施标志(可采用横版或竖版的形式)：</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="316 584 788 882" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">危险废物 贮存设施</p> <p>单位名称：_____</p> <p>设施编码：_____</p> <p>负责人及联系方式：_____</p> </div> <div data-bbox="544 584 767 882" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  <p>危 险 废 物</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="320 931 788 1720" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  <p>危 险 废 物</p> <p style="font-size: 1.2em;">危险废物 贮存设施</p> <p>单 位 名 称：_____</p> <p>设 施 编 码：_____</p> <p>负责人及联系方式：_____</p> </div> </div>	<p>1、设置位置</p> <p>对于有独立场所的危险废物贮存设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式。附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3m。</p> <p>2、规格参数</p> <p>(1) 颜色：背景颜色为黄色，RGB 颜色值为 (255,255,0)。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0,0,0)；</p> <p>(2) 字体：字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。</p> <p>(3) 尺寸：详见 (HJ1276-2022) 9.3.3 章节“表 3、不同观察距离时危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸要求”；</p> <p>(4) 材质：宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。</p> <p>(5) 印刷：标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。</p> <p>3、内容要求</p> <p>(1) 应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB15562.2 中的要求；</p> <p>(2) 应以醒目的文字标注危险废物设施的类型</p> <p>(3) 应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。</p> <p>(4) 宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。</p>
<p>表 4-37 本项目与苏环办[2019]327 号文符合性分析情况一览表</p>	
<p>类别</p>	<p>苏环办[2019]327 号文件要求</p>

三、加强危险废物申报管理	(五) 强化危险废物申报登记。	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。
		危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。
	(六) 落实信息公开制度。	各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。
四、规范危险废物收集贮存	(八) 完善危险废物收集体系。	加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队伍。
	(九) 规范危险废物贮存设施。	各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（见附件 1）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（见附件 2）设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。
		企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。
五强化危险废物转移管理	(十) 严格危险废物转移环境监管。	危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。

表 4-38 本项目与苏环办[2019]222 号文符合性分析情况一览表

类别		苏环办[2019]222 号文件要求
三、加强危险废物申报管理	(五) 强化危险废物申报登记。	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。
		危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。
	(六) 落实信息公开制度。	各地应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。
四、规范危	(八) 完善危	加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队

危险废物收集贮存	废物收集体系。	伍。
	(九) 规范危险废物贮存设施。	各地应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（见附件1）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（见附件2）设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。 企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。
五、强化危险废物转移管理	(十) 严格危险废物转移环境监管。	危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别。

②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。地面上层铺设2.5mm的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

⑤本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑥贮存场所地面须作硬化处理，场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑦项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，

防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

⑧在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

⑨危险废物暂存场设置通风口，及时换气。

项目危险废弃物贮存场所基本情况详见下表：

表 4-40 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	储存场所（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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废胶纸、废胶桶	HW13	900-016-13	厂区西侧危废暂存区	200 m ²	专用包装袋	5t	3个月核实
2		废矿物油	HW08	900-214-08			专用包装桶	5t	
3		废活性炭	HW49	900-039-49			专用包装袋	5t	
4		废压滤布	HW49	900-041-49				5t	
5		废树脂胶	HW13	900-015-13				5t	
6		废抹布	HW49	900-041-49				5t	
7		废包装容器	HW49	900-041-49				5t	
8		废油漆桶	HW49	900-041-49				5t	
9		废日光灯管	HW29	900-023-29			5t		
10		废油滤芯	HW08	900-249-08			5t		
11		废蓄电池	HW29	900-249-29			专用包装桶	5t	
12		COD 检测试剂	HW49	772-006-49			5t		

(2) 运输过程污染防治措施

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输

部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

⑤电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

(2) 危险废物储存场所环境影响分析

表 4-31 项目危废暂存间与 GB18597-2023 相符性分析

序号	要求	本项目建设情况	是否相符
1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价	项目位于苏州高新区科技城，项目建设符合区域规划和“三线一单”生态环境分区管控要求。同时本次评价将对所设危废暂存间进行环境影响评价	相符
2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶蚀区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区	项目位于苏州高新区科技城，不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。项目所在地地质条件较好，周边无溶蚀区，不易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响	相符
3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	项目位于苏州高新区科技城，不属于江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	相符
4	贮存点应具有固定的区域边界，并采取与其他区域进行隔离的措施	项目所设危废暂存间为单独设置房间，有固定区域边界，与其他区域采取实体墙隔离措施	相符
5	贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施	项目所设危废暂存间为单独设置房间，平时为密闭状态，危废采取密闭桶装或加盖密闭，贮存在防渗漏托盘上，能做到防风、防雨、防晒	相符

		和防止危险废物流失、扬散	
6	贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆	项目产生的危废采取密闭桶装或加盖密闭，贮存在防渗漏托盘上	相符
7	贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置	项目产生的危废按照不同类型单独贮存在密闭PE桶内或加盖密闭，贮存在防渗漏托盘上	相符
8	贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨	项目危废暂存量为2.0t，不超过3t	相符

③对环境及敏感目标的影响

项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存区进行了防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

(4) 危险废物运输过程的环境影响分析

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

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

(5) 危险废物委托利用或处置的环境影响分析

项目产生的危险废物均委托有资质单位进行处理，保证危险废物能够按照规范要求处置，不产生二次污染。

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，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。

通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置。

（五）地下水、土壤

本项目有生产废水和生活污水排放，生产废水经厂内污水处理站预处理后和生活污水、冷却塔排污通过市政污水管网接管至科技城水质净化厂；一般固废暂存于一般固废暂存区，交由厂家回收；危废委托有资质单位处理。生产产车间、一般固废暂存区和危废暂存区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。

（六）环境风险

1、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本次迁建项目不新增风险物质，企业生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要有：切割液、脱胶剂、清洗剂、矿物油、废矿物油、废活性炭等。

①建设项目风险源调查

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B表B.1，确定本项目的危险物质为乳化液、废乳化液等，年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表 4-41 项目风险源调查情况汇总表

序号	危险物质名称	成分规格	生产工艺	最大储存量(t)	储存方式	分布
1	切割液	聚醚 75%、醇类 10%、抑泡剂 10%、螯合剂 5%，不含氮磷。	生产	10	桶装	原料暂存区
2	脱胶剂	仲醇聚氧乙烯醚 1-3%、异构醇聚氧乙烯醚 1-2%、乳酸 10-15%，苹果酸 15-20%，抗坏血酸 10-20，焦糖 3-5%	生产	10	桶装	
3	清洗剂	去离子水 70%-80%、醇类 1-2%、氢氧化钾及氢氧化钠 20-25%、活	生产	10	桶装	

		性剂 0.5-1%、螯合剂 5%-8%，不含氮磷。				
4	盐酸	30%盐酸	生产	0.1	桶装	危废暂存区
5	矿物油	矿物油	生产	1	桶装	
6	废矿物油	矿物油、颗粒物	生产	1	桶装	
7	废活性炭	活性炭、颗粒物	生产	3	桶装	
8	废油桶	液压油、铁	生产	0.5	桶装	

(2) 环境风险潜势初判

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)，对危险物质及工艺系统危险性(P)等级进行判断。

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，则按下列公示计算物质总量与其临界量比(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；Q₁, Q₂, ..., 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≥1时，将Q值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.1以及表B.2的危险物质临界量，本项目危险物质总量与其临界量比值Q计算结果见下表：

表 4-42 建设项目 Q 值确定表

序号	名称	CAS 号	最大存在容量 q _n (t)	临界量 Q _n (t)	危险物质 Q 值
1	切割液	—	10	2500	0.004
2	脱胶剂	—	10	50	0.2
3	清洗剂	—	10	100	0.1
4	盐酸	—	0.1	50	0.002
5	矿物油	—	1	2500	0.0004
6	废矿物油	—	1	2500	0.0004
7	废活性炭	—	3	50	0.06
8	废油桶	—	0.5	50	0.01
项目 Q 值					0.3768

本项目 Q 值 0.3768，小于 1，因此，本项目环境风险潜势为 I。

(2) 生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

- ①废气处理设施事故状态下的排污；
- ②油类物质在贮存、使用过程中存在的风险；
- ③危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。

因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

(3) 环境风险识别结果

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为废气处理设施事故状态下的排污；危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境的影响。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-43 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品(污染物)	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
危险废物泄露	泄露物质污染土壤、地下水	切割液、脱胶剂、清洗剂、矿物油、废矿物油、废活性炭等	土壤环境、地下水环境	泄露进入土壤和地下水，影响土壤环境、地下水环境	仓库	将油品存放于指定区域内化学品柜中，存放区地面全部硬化，并按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护
危险废物泄露	泄漏危险废物污染地表水及地下水	切割液、脱胶剂、清洗剂、矿物油、废矿物油、废活性炭等	水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	危废暂存区	危废暂存区地面采取防渗措施，四周设置围堰（或将危废储存桶置于防漏托盘中）；危废暂存区各类危废分区、分类贮存；厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废暂存区外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示

						标志牌；在危废库出入口、危废库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控。
废气处理设施事故	未经处理达标的废气直接排入大气中	非甲烷总烃、CO等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停产

2、风险防范措施

(1) 风险物质贮存风险事故防范措施

①原料存储防范措施

加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。切割液、脱胶剂、清洗剂、矿物油、等原辅材料存放于指定区域内化学品柜中，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的，一旦出现盛装液态物料的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净，擦拭过的抹布作为危险废物统一收集，收集后委托有资质单位进行清运。

②生产过程防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

车间厂房全封闭，地面进行水泥硬化；车间配备必要的应急物资（如吸油棉、吸油毡、灭火器等），生产设备、环保设备等定期进行检修维护，并做好记录。

加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构，落实定期巡检和维护责任制度，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

③危险废物贮存防范措施

危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。废矿物油、废活性炭等危险废物暂存于危废暂

存区，危废暂存区应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期。建设单位应贮存一定量的应急物资和应急装备，以备应急使用，包括密闭收集桶、惰性吸附材料、消防沙等。

(2) 废气事故排放风险防范措施

为避免出现废气事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

(3) 应急要求

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触剂量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

本项目实施后，企业应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795—2020）的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。

3、风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

(七) 安全风险

根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）相符性分析：

表 4-44 《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）相符性分析

规定	控制要求	本项目建成后情况	相符性
一般要求	4.1所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施,也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。4.2在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理,使之稳定后贮存,否则,按易爆、易燃危险品贮存。4.3在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。4.4除4.3规定外,必须将危险废物装入容器内。4.5禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。4.6无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。4.7装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。4.9盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录A所示的标签。	本项目建成后建有专门的危险废物储存设施,本项目使用的危险废物均包装好后单独储存不混装,液体容器内须留足够空间,且容器上贴有标签	符合
危险废物储存容器	5.1应当使用符合标准的容器盛装危险废物。5.2装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。5.3装载危险废物的容器必须完好无损。5.4盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)。5.5液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米并有放气孔的桶中。	危险废物储存容器均为符合国家标准 的包装袋或包装桶	符合
危险废物贮存设施的选址与设计原则	6.1 危险废物集中贮存设施的选址 6.1.1 地质结构稳定。地震烈度不超过 7 度的区域内 6.1.2 设施底部必须高于地下水最高水位。6.1.3 应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏、大气污染物(含恶臭物质)的产生与扩散以及可能的事故风险等因素,根据其所在地区的环境功能区类别,综合评价其对周围环境、居住人群的身体 健康、日常生活和生产活动的影响,确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏感对象之间合理的位置关系。6.1.5 应在易燃易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。6.1.6 应位于居民中心区常年最大风频的下风向。6.1.7 集中贮存的废物堆选址除满足以上要求外。还应满足 6.3.1 款要求。 6.2 危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则 6.2.1 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。6.2.2 必须有泄漏液体收集	本区域地质结构稳定,并高于地下水最高水位,本项目应急预案中对害物质泄漏、大气污染物(含恶臭物质)的产生与扩散以及可能的事故风险等进行了详尽的描述,危废仓库设计防渗、防腐蚀、无裂隙,且分开堆放,互不相容。	符合

	装置、气体导出口及气体净化装置。6.2.3 设施内要有安全照明设施和观察窗口。6.2.4 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方。必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。6.2.5 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。6.2.6 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。		
危险废物贮存设施的运行与管理	7.1从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。7.2危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。7.3不得接收未粘贴符合4.9规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。7.4盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。7.5每个堆间应留有搬运通道。7.6不得将不相容的废物混合或台并存放。	危废委托有资质单位处置，危废定期检测、并贴有标识、危废单独存放，不混存。	符合
危险废物贮存设施的安全防护与监测	8.1.1危险废物贮存设施都必须按GB15562.2的规定设置警示标志。8.1.2危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。8.1.3危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。	危废均贴有标识、且密闭存放，贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施	符合
危险废物贮存设施的关闭	9.1危险废物贮存设施经营者在关闭贮存设施前应提交关闭计划书，经批准后方可执行。9.2危险废物贮存设施经营者必须采取措施消除污染。9.3无法消除污染的设备、土壤墙体等按危险废物处理，并运至正在营运的危险废物处理处置场或其它贮存设施中。9.4监测部的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员。	本项目危废设施无关闭情况。	
<p>根据《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50号）相符性分析：</p> <p>表 4-45 《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50号）相符性分析</p>			
规定	控制要求	本项目情况	相符性
建立健全安全风险管控制度	细化落实工业污染防治设施运行岗位人员的风险管控职责，组织岗位人员全面辨识污染防治设施的安全风险，进行风险评估分级，查找管控薄弱环节，提出有针对性的管控措施，建立风险清单，制作岗位风险告知卡、设置重大风险公告栏，在有较大风险的设施设备上设置明显的安全警示标志，上岗操作前或者交接班时进行风险预知和管控确认，提高全员风险意识和风险防控应对能力，将风险管控措施落到实处。	企业岗位风险告知卡、设置重大风险公告栏，在有较大风险的设施设备上设置明显的安全警示标志，上岗操作前有进	符合

			行风险预知和管控确认。	
完善安全风险辨识内容	1. 水污染防治设施的安全风险主要包括中毒、窒息、淹溺、触电、机械伤害、高处坠落、设施坍塌，以及危险化学品火灾爆炸事故等。2. 大气污染防治设施的安全风险主要包括：危险化学品使用不当或排放毒性气体引起人员中毒，操作平台高空坠落，易燃易爆废气引发的火灾爆炸事故，废气处理设施有限空间的中毒、窒息事故，可燃性粉尘收集除尘装置引发的粉尘爆炸事故，废气处理塔坍塌事故及触电事故等。3. 危险废物收集贮存设施的安全风险主要包括易燃易爆危险废物遇火源或自身蓄热造成火灾爆炸事故，不相容危险废物违规贮存引起火灾爆炸事故，毒性或腐蚀性危险废物引起人员中毒事故。		企业编制安全评估报告，并实施相应安全管理。	符合
制定安全风险管控措施	针对辨识出的每项污染防治设施危险源（风险点），制定相应的管控措施。在制定风险管控措施时，可结合相关法规要求，按“消除、替换、控制、防护、直接管理、间接监管”的顺序考虑控制风险的措施。通过与已有的管控措施对照，分析差距和不足，排查并治理安全隐患。提出的安全管理措施应纳入到相应的岗位规程、作业规范和应急预案中。		企业危险源为乙醇、盐酸、双氧水等，企业以上原料不储存，无风险源	符合
建立健全隐患排查制度	企业应建立完善安全隐患排查治理制度，根据相关安全生产法律法规和安全风险管控要求，对工业污染防治设施的场所、设备设施、环境、人员活动的风险点，制定符合企业实际的隐患排查治理标准，明确和细化隐患排查的事项、内容和频次，并将责任分解落实，推动岗位人员主动参与排查安全隐患。对于排查发现的重大安全事故隐患，应当在向有关部门报告的同时，制定并实施严格的隐患治理方案，做到责任、措施、资金、时限和预案“五落实”，实现隐患排查治理的闭环管理。		企业已立完善安全隐患排查治理制度，在原料仓库、危废仓库等风险点，制定符合企业实际的隐患排查治理标准，本项目无重大安全隐患。	符合
编制隐患排查表	1. 危险废物是否超量或超期贮存，危险废物贮存场所与员工食堂或宿舍的防护距离是否符合要求。2. 不相容危险废物是否混合贮存或隔离措施是否存在缺陷。4. 易燃易爆类危险废物贮存场所是否采用防爆电气等防止产生火灾爆炸的措施。5. 废水处理站工艺池或废气操作平台防护栏杆是否符合相关国家安全标准要求。6. 废水处理站是否存在通风不良，致使有毒有害气体难以快速扩散的情形。7. 大型污染防治设施是否存在超期服役或腐蚀老化严重，可能引起坍塌事故的风险。8. 废水或废气处理是否存在易于产生硫化氢、氰化氢致人伤亡的工艺环节（严禁在酸性环境下使用硫化钠降污工艺，严禁使用酸化法去氰工艺）。9. 危险化学品和危险废物存放状态，是否潜伏着产生硫化氢或氰化氢的风险（如配药区间里强酸与硫化钠相邻、强酸放置于含氰废物上方）。10. 安全管理方面，企业是否未将污染防治设施的安全纳入企业的安全管理体系；污染防治设施操作人员是否熟悉岗位危险因素，是否熟悉岗位操作规程，是否具备必备的应急技能；企业是否制定了有限空间作业、动火作		本项目无危险废物超量或超期贮存问题；企业危废仓库采用防爆电气等防止产生火灾爆炸的措施；本项目废水处理站无通风不良情况、厂区内污染防治措施定期检查、本项目废水处理过程中有硫化氢，但不存在使用硫化钠降污工艺。	符合

	<p style="text-align: center;">业及高处作业规章制度并落实。</p> <p>根据苏州协鑫光伏科技有限公司安全评价报告内容，具体结论如下：</p> <p>1) 根据《危险化学品重大危险源辨识》的规定对本项目的辨识，本项目未构成危险化学品重大危险源。</p> <p>2) 运用预先危险性分析法对使用生产单元进行分析评价得出： 使用生产单元存在着机械伤害、触电、火灾、爆炸、噪声与振动、高温烫伤、中毒窒息、物体打击、化学灼伤、高处坠落、车辆伤害、粉尘伤害等危险有害因素，其中触电、火灾、爆炸危险等级为III级(危险的)，机械伤害、噪声与振动、高温烫伤、中毒窒息、物体打击、化学灼伤、高处坠落、车辆伤害、粉尘伤害危险等级为II级(临界的)。</p> <p>3) 运用安全检查核对法对企业外部环境单元、企业内部平面布置单元、生产单元、储存单元、公用工程及辅助设施单元、安全管理制度单元、事故应急预案及应急能力单元进行了检查，存在7条不符合项目，现均已整改完毕，具体情况见下表：</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	有 组织	DA001~DA004 DA006~DA012	非甲烷 总烃	11套喷淋二 级活性炭+15 米高排气筒	江苏省地方标准《大气污 染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
		DA005	氨、硫 化氢	喷淋+生物滤 池+喷淋+活 性炭+25米排 气筒	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554—93)表1、表 2二级标准
	无 组织	生产车间	非甲烷 总烃	独立的空调 通风系统添 加活性炭过 滤网	江苏省地方标准《大气污 染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)厂 区内VOCs无组织排放限 制要求
		废水处理站	NH ₃	通风	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554—93)表1、表 2二级标准
H ₂ S					
臭气浓 度					
地表水环境	污水总排口(DW001)		COD、 SS、氨 氮、TP、 TN、LAS	经市政污水 管网接入科 技城水质净 化厂	
声环境	切片机、脱胶机、黏胶流水 线及自动控制系统以及废 气处理设施的风机等		噪声	采取减振、隔 声等措施	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)表1中 3类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	本项目固废主要为废金刚线、不合格品等一般固废和废活性炭、废油、废树脂胶等危险废物。一般固废暂存于厂房西侧面积一般固废暂存区，危废暂存于厂房西侧面积为200m ² 的危废暂存区，定期委托有资质单位处置；一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造；设施内要有安全照明设施和观察窗口；禁止一般固废、生活垃圾和危险废物混放，必须分类收集、分开存放，并设有隔离间隔断；设施内要配有合理的通风设施，如排风扇、通风口等。				
土壤及地下 水 污染防治措 施	本项目生产车间、一般固废、危废暂存区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。				

生态保护措施	通过运营期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响较小。
环境风险防范措施	<p>1、总图布置和建筑安全防范措施 本项目需严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定和标准。各研发设备之间应严格按防火防爆间距布置，厂房及建筑物按《建筑设计防火规范》规定等级设计。建筑物、构筑物的构件，应采用非燃烧材料，其耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》的有关规定。同一建筑物内，布置有不同火灾危险性类别的房间时，其中间隔墙应为防火墙。建筑物的安全疏散门，应向外开启。</p> <p>2、危险废物的贮运安全防范措施 危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行，具体见危险废物防治措施要求。</p> <p>3、应急管理 项目建成后，配置应急装备与应急物资，并进行定期演练。</p>
其他环境管理要求	<p>纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于1个月。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>

六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

