

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：2022 工厂自动化投资技术改造项目

建设单位（盖章）：捷鹏威电子（苏州）有限公司

编制日期：2024 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	36
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	61
四、主要环境影响和保护措施.....	69
五、环境保护措施监督检查清单.....	109
六、结论.....	111
建设项目污染物排放量汇总表.....	112

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境概况图

附图 3-1 项目平面布置示意图（含现有厂区）

附图 3-2 项目与所在园区的位置关系图

附图 4 常熟南部新城土地利用规划图

附图 5 常熟市水系图

附图 6 常熟市生态红线图

附图 7 江苏省生态空间保护区域分布图

附图 8 江苏省环境管控单元图

附件：

附件 1 项目备案文件及建设内容说明

附件 2 营业执照、名称变更

附件 3 现有项目环评、验收、排污许可、突发环境事件应急预案备案表、不可替代证明文件

附件 4 排水证、租赁协议、产权证

附件 5 环评合同

附件 6 危废协议及资质

附件 7 活性炭检测报告、年度检测报告

附件 8 原辅料的 MSDS、VOCs 含量检测报告、清洗剂成分说明

附件 9 溶剂型清洗剂不可替代证明

附件 10 工程师现场踏勘照片

附件 11 企业确认承诺书、中介超市中选告知书

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	2022 工厂自动化投资技术改造项目		
项目代码	2201-320581-89-02-371476		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	苏州市常熟市高新技术产业开发区黄浦江路鑫杭工业坊 7 号厂房		
地理坐标	(E 120 度 47 分 54.529 秒, N 31 度 35 分 41.626 秒)		
国民经济行业类别	C3989 其他电子元件制造	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 电子元件及电子专用材料制造 398-使用有机溶剂的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常熟市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常行审投备〔2023〕1318 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0（在现有的厂房内建设）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》； 审批机关：常熟市人民政府； 审批文件名及文号：关于《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》的批复（常政复〔2023〕5号）		
规划环境影响评价情况	常熟南部新城东部中片区控制性详细规划是《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》的一部分。 规划环境影响评价文件名称：《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》； 审查文件名称及文号：关于《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》的审查意见（环审[2021]6号）； 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部。		

### 1、与规划相符性分析

常熟高新技术产业开发区，前身为江苏省常熟东南经济开发区，于2003年5月经江苏省人民政府批准设立，2011年4月更名为江苏省常熟高新技术产业开发区，2015年9月经国务院批准升级为国家高新区。

#### (1) 规划范围及发展定位

常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为77.48km<sup>2</sup>。发展定位为以现代服务业和高科技工业为主导的生态湖滨城、城市副中心。

#### (2) 基础设施情况

集中供热：常熟市高新区内现有热电厂1家，为中电常熟热电有限公司。中电常熟热电有限公司位于苏州市常熟市高新技术产业开发区武夷山路与黄浦江路交叉口东北200米，主要为高新技术产业开发区提供热点，目前园区尚未完全实现集中供热。

供水：用水由常熟市区给水管网供给，主要来自常熟自来水三厂，总量为20万吨/天。

排水工程：采用雨污分流的排水体制。雨水收集采用分组团，分片收集，就近以重力流排入水体。高新区污水排放按流域划片，其中张家港河以西区域，纳入常熟市东南污水处理厂服务范围；张家港河以东区域，纳入凯发新泉污水处理厂处理。开发区新建城东净水厂，规模12万t/d。

凯发新泉水务(常熟)有限公司采用厌氧水解酸化+活性污泥法工艺处理，可接纳工业废水和生活污水，尾水达标后排入白茆塘。凯发新泉水务(常熟)有限公司设计规模为6万m<sup>3</sup>/d，目前一期3万m<sup>3</sup>/d及二期1万m<sup>3</sup>/d均已投入运行。

城东净水厂尾水达标后排入大滄河。城东净水厂设计规模为12万m<sup>3</sup>/d，目前已投入运行。

供电工程：根据常熟市市域电网规划，在开发区以西新建220KV熟南变电所，主变容为2×180MVA，在开发区新建220KV承湖变电所，主变容为2×180MVA。规划近期在虞东、熟南和承湖3个220KV变电站间形成环路，形成园区安全、稳定的供电网络，并在规划中新建昆承110KV变电所。

#### (3) 产业功能定位

产业功能定位：重点发展电子信息、精密机械、汽车零部件、高科技轻纺和现代服务业。根据区内各大板块的功能定位和产业布局，开发区精心打造特色园区，区内电子信息产业园、汽车零部件产业园、精密机械产业园、日资工业园、高特纺织纤维园等，都已形成一定规模。

**相符性分析：**本项目所在地属于常熟高新技术产业开发区，位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路，本项目在现有项目的基础上增加清洗工序，产品不变，现有项目国民经济行业类别属于[C3989]其他电子元件制造，属于电子行业，符合高新区产业定位。根据常熟南部新城土地利用规划图，用地性质为工业用地，符合相关用地规划要求。

## 2、与区域规划环评及其审查意见相符性分析

本项目与开发区规划环评及审查意见的相符性见下表。

表 1-1 本项目与开发区规划环评相符性分析一览表

类别	规划环评内容	本项目	相符性
开发区规划选址合理性分析	本次评价开发区规划范围为北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km <sup>2</sup> 。 从环境合理性看，本次规划范围涉及 1 处生态红线区域（沙家浜-昆承湖重要湿地），对照各红线区域管控要求，总体符合各类生态红线区域管控要求，但昆澄湖生态休闲环、大学及科研创新区、生活配套区等区域涉及沙家浜-昆承湖重要湿地二级管控区，该范围规划为商业用地、居住用地及绿地，目前现状为工业、商业、居住及绿地，在实际建设过程中须严格遵守重要湿地二级管控区相关规定。二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。二级管控区内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：开（围）垦湿地，放牧、捕捞；填埋、排干湿地或者擅自改变湿地用途；取用或者截断湿地水源；挖砂、取土、开矿；排放生活污水、工业废水；破坏野生动物栖息地、鱼类洄游通道，采挖野生植物或者猎捕野生动物；引进外来物种；其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路，距离最近的生态空间管控区域是西侧的沙家浜-昆承湖重要湿地，距离 3km。	相符
产业结构合理性分析	开发区成为常熟市主要工业集聚区之一，现已形成纺织、电子信息、机械装备制造等主导产业，并逐步向高端先进装备制造、汽车零部件等高新产业发展。《规划》确定先高端装备制造业为主导产业，重点发展汽车及零部件、精密机械，其中汽车及零部件为核心。高端电子信息为支撑，重点发展高性能集成电路、下一代通信网络物联网和云计算，其中高性能集成电路为核心，细分领域包括 IC 设计、终端产品外围设备、芯片封装测试设备等。同时积极延伸战略性新兴产业区，发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等产业。规划产业定位总体合理。	本项目属于电子行业，符合区域产业定位。	相符
功	从禁建区、限建区划定而言，本次规划中的禁建区和限建区包括	本项目位于常熟	相符

能布局合理性分析	<p>了开发区范围内的大部分重要生态敏感区，对于各类禁建区和限建区分别提出了相应管制要求，尽量避免工业污染和生态破坏等对重要生态敏感区产生不利影响。从空间结构与产业布局而言，</p> <p>本次规划在现有总体格局基础上根据区位交通、自然资源分布等，将整个开发区二产重点布局在黄山路以东区域，形成四大产业集中区，汽车零部件产业集中区、电子信息产业集中区、纺织产业集中区、高端制造装备业集中区。第三产业重点布局在大学科技园和环湖区域，形成“一核、一带、一环”的布局。第一产业的发展空间非常有限，主要分布于昆承湖南岸、沙家浜镇区西侧，未来以现代休闲农业、科技农业为主如植物工厂、花鸟园等。同时依据现有产业基地分布，对不同产业园区提出了相应发展方向，有利于产业组群式集聚发展、污染物集中控制，有利于构建和谐人居环境，符合开发区总体发展定位，开发区空间结构与产业布局总体合理。</p>	市高新技术产业开发区鑫杭工业园，用地性质属于工业用地。	
结论	<p>在落实本规划环评提出的规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施后，江苏常熟高新技术产业开发区总体规划与上层规划、相关生态环境保护规划以及其他规划基本协调，规划方案实施后，不会降低区域环境功能，规划的各项环保措施总体可行。根据本规划环评报告提出的优化调整，建议对规划相关内容进行适当调整、严格落实本评价提出的“三线一单”管理对策以及各项环境影响减缓措施、风险防范措施后，规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良环境影响，该规划在环境保护方面总体可行。</p>	本项目新增制备纯水产生浓水，进入市政污水管网。不涉及生态保护红线。	相符

**表1-2 本项目与开发区规划环评审查意见的相符性分析一览表**

类别	审查意见	本项目情况	相符性
1	《规划》应坚持绿色、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方省、市国空间规划和区域“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）的协调衔接。	本项目在现有车间内增加清洗设备，用地性质为工业用地，所在地不在省生态红线区域内，符合“三线一单”相关要求。	相符
2	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和重金属等特征污染物的排放量，确保区环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展生态环境保护相协调。	本项目采取有效措施减少污染物的排放，落实污染物排放总量控制要求。	相符
3	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。强化入区企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。禁止新增与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目不在区域划定的环境准入负面清单范围内。企业投资前已调查本行业类似的工艺、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，与目前本行业国际先进水平持平。项目废气排放量很小，废水只有制备纯水产生浓水，废水量很小，该清洗工序增加后几乎不改变原有项目产品	相符

			的单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率。																														
4	完善高新区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物污染治理。加快推进污水处理厂及污水管网建设，提升区域再生水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。		本项目不新增生活污水，制纯水产生浓水接管至市政污水管网；固废得到合理安全处理/处置，实现零排放。	相符																													
<p>综上：本项目位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路，所在地块属于工业用地，符合规划要求。</p>																																	
<p><b>1、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），常熟市的生态保护规划如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 常熟市生态红线规划保护内容</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">生态空间保护区域名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">范围</th> <th colspan="3">面积（平方公里）</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保护面积</th> <th>生态空间管控区域面积</th> <th>总面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>太湖国家级风景名胜保护区 虞山景区</td> <td>自然与人文景观保护</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>东面以北门大街、虞山南路、招商西路、未名六路、环湖南路为界，南面以环湖南路、未名五路、未名八路为界，西面以西三环路为界，北面以北三环路、虞山山东北界为界。</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">30.63</td> <td style="text-align: center;">30.63</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>常熟尚湖饮用水水源保护区(生态保护红线、生态空间管控区)</td> <td>水源水质保护</td> <td>一级保护区：以常熟第二水厂取水口（120°42'40.131"E，31°37'59.672"N）为中心，半径 500 米的尚湖水域，及与一级保护区水域相对应的尚湖环湖大堤以内的陆域范围。二级保护区：一级保护区外，环湖大堤内的整个水域范围和一级保护区以外，尚湖环湖大堤以内的陆域范围。</td> <td>饮用水水源保护区未纳入国家级生态保护红线的部分。</td> <td style="text-align: center;">2.46</td> <td style="text-align: center;">6.70</td> <td style="text-align: center;">9.16</td> </tr> </tbody> </table>					序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线保护面积	生态空间管控区域面积	总面积	1	太湖国家级风景名胜保护区 虞山景区	自然与人文景观保护	/	东面以北门大街、虞山南路、招商西路、未名六路、环湖南路为界，南面以环湖南路、未名五路、未名八路为界，西面以西三环路为界，北面以北三环路、虞山山东北界为界。	/	30.63	30.63	2	常熟尚湖饮用水水源保护区(生态保护红线、生态空间管控区)	水源水质保护	一级保护区：以常熟第二水厂取水口（120°42'40.131"E，31°37'59.672"N）为中心，半径 500 米的尚湖水域，及与一级保护区水域相对应的尚湖环湖大堤以内的陆域范围。二级保护区：一级保护区外，环湖大堤内的整个水域范围和一级保护区以外，尚湖环湖大堤以内的陆域范围。	饮用水水源保护区未纳入国家级生态保护红线的部分。	2.46	6.70	9.16
序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围					面积（平方公里）																									
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线保护面积	生态空间管控区域面积	总面积																										
1	太湖国家级风景名胜保护区 虞山景区	自然与人文景观保护	/	东面以北门大街、虞山南路、招商西路、未名六路、环湖南路为界，南面以环湖南路、未名五路、未名八路为界，西面以西三环路为界，北面以北三环路、虞山山东北界为界。	/	30.63	30.63																										
2	常熟尚湖饮用水水源保护区(生态保护红线、生态空间管控区)	水源水质保护	一级保护区：以常熟第二水厂取水口（120°42'40.131"E，31°37'59.672"N）为中心，半径 500 米的尚湖水域，及与一级保护区水域相对应的尚湖环湖大堤以内的陆域范围。二级保护区：一级保护区外，环湖大堤内的整个水域范围和一级保护区以外，尚湖环湖大堤以内的陆域范围。	饮用水水源保护区未纳入国家级生态保护红线的部分。	2.46	6.70	9.16																										
其他符合																																	

性 分 析	3	沙家浜国家湿地公园(生态保护红线、生态空间管控区)	湿地生态系统保护	沙家浜国家湿地公园总体规划中确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)。	沙家浜国家湿地公园总体规划范围, 120°47'11.31"E 至 120°48'55.40"E, 31°33'00.24"N 至 31°34'05.77"N, 不包括划入国家生态保护红线区域。	2.50	1.61	4.11
	4	江苏常熟南湖省级湿地公园(生态保护红线、生态空间管控区)	湿地生态系统保护	江苏常熟南湖省级湿地公园总体规划中确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)。	江苏常熟南湖省级湿地公园总体规划中除湿地保育区和恢复重建区外的范围。	2.64	1.57	4.21
	5	沙家浜—昆承湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	东以张家港河和昆承湖湖体为界, 西以苏常公路为界, 北以南三环路和大滄港为界, 南以风枪泾、野村河、经西塘河折向裴家庄塘接南塘河为界, 芦苇荡路以东、锡太路以南、227省道复线以西、沙蠡线以北区域。	/	52.65	52.65
	6	常熟西南部湖荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	包括常熟西南部尚湖镇及辛庄镇的主要湖荡及其周边50米范围。具体为尚湖镇的官塘及其周围50米地区, 辛庄镇的嘉陵荡及其周围50米地区, 辛庄镇陶荡、荷花荡及其周围50米地区, 南湖荡东至元和塘、北至练塘集镇规划横二路及练南村工业园以南50米, 南至南湖荡边界, 西至望虞河以东100米。尚湖镇六里塘范围为东至元塘、西至望虞河、南至六里塘南50米, 北至北塘河北段50米。	/	23.13	23.13
	7	长江(常熟市)重要湿地	湿地生态系统保护	/	位于常熟市长江浒浦饮用水水源保护区以北, 北至常熟与南通市界。	/	51.95	51.95

8	望虞河（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护		望虞河及其两岸各100米范围。	/	11.82	11.82
9	常熟市长江浒浦饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：常熟三水厂、滨江水厂长江取水口上游1000米至下游1000米，向对岸500米至本岸背水坡之间的水域范围及应急水库全部水面。长江一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围，以及应急水库西侧堤脚外100米、南侧至长江主堤脚之间的陆域范围。二级保护区：长江一级保护区以外上溯2000米、下延500米的水域范围和长江二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。	/	3.42	/	3.42
10	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	七浦塘及两岸各100米陆域范围（不包括七浦塘桥Y526西侧650米至任直路东侧350米两岸各100米范围，浩泾河西侧150米陆域范围）。	/	0.98	0.98
11	虞山国家森林公园	自然与人文景观保护	山国家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）。	/	14.67	/	14.67
12	常熟市虞山省级地质公园	地质遗迹保护	常熟市虞山省级地质公园总体规划中确定的范围（包括地质遗迹保护区等）。	/	7.43	/	7.43
13	常熟滨江省级森林公园	自然与人文景观保护	常熟滨江省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）。	/	1.90	/	1.90
14	常熟泥仓溇省级湿地公园	湿地生态系统保护	常熟泥仓溇省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）。	/	1.30	/	1.30
本项目不在上述生态红线规划区域内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏							

政发[2020]1号)要求。

根据《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函[2022]1221号)及《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),本项目所在厂界距离最近的生态空间管控区域为其西侧约3km沙家浜—昆承湖重要湿地,故本项目不在常熟市生态空间管控区域范围内,符合生态保护红线要求。

### (2) 环境质量底线

根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》,2022年常熟市SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,O<sub>3</sub>未达标,属于不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》,预计到2024年实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标,臭氧浓度有效控制的总体目标。根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》,本项目纳污水体白茆塘水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准;区域声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

本项目建设后会产生一定的污染物,在采取相应的污染防治措施后,各类污染物均能够达标排放,不会改变区域功能区质量要求,能够维持环境功能区质量现状,不会突破当地的环境质量底线。

### (3) 资源利用上线

本项目运营过程中将消耗一定量的电源、水资源,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上线要求。

### (4) 生态环境准入负面清单

1) 与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》中常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单的相符性分析

表 1-4 与常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单的相符性分析

清单类型	类别	本项目情况	相符性
行业准入	1.装备制造产业:禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目;纯电镀项目; 2.汽车及零部件产业:禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目; 3.电子信息产业:禁止建设纯电镀项目;	本项目不涉及电镀。	相符

(限制禁止类)	4.新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目(战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代)。严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。	项目严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。	相符
空间布局约束	1.禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设; 2.居住用地周边100米范围内工业用地禁止引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库; 3.禁止重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设; 4.城市总体规划中的非建设用地(农林用地),在城市总规修编批复前暂缓开发。	本项目所在地为工业用地,周边100米范围内无居住用地,不在重要湿地生态空间管控区域内,不在高新区空间布局约束范围。	相符
污染物排放管控	1.高新区近期外排量COD 951.09吨/年、NH <sub>3</sub> -N 78.38吨/年、总氮 256.58吨/年、总磷 8.42吨/年;远期外排量COD 1095.63吨/年、NH <sub>3</sub> -N 85.61吨/年、总氮 304.76吨/年、总磷 9.87吨/年; 2.高新区SO <sub>2</sub> 总量近期240.55吨/年、远期236.10吨/年;NO <sub>x</sub> 总量近期560.99吨/年、远期554.62吨/年;烟粉尘近期166.07吨/年、远期157.74吨/年;VOCs近期69.50吨/年;远期65.29吨/年; 3.污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设;	本项目污水接管至城东水质净化厂,新增的废水总量,可在区域内平衡,符合高新区污染物排放管控要求。	相符
环境风险防控	根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77号)的相关内容,对存在较大环境风险的相关建设项目,应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发〔2006〕28号)做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应急预案,明确环境风险防范措施,建设并完善日常和应急监测系统,配备大气、水环境特征污染物监控设备,编制日常和应急监测方案,建立完备的环境信息平台,接受公众监督。	本项目在投产前更新环境应急预案,明确环境风险防范措施,建设、完善日常和应急监测系统,配备大气、水环境特征污染物监控设备。	相符
资源开发利用要求	1.单位工业用地工业增加值近期≥9亿元/km <sup>2</sup> 、远期≥22亿元/km <sup>2</sup> ; 2.单位工业增加值新鲜水耗近期≤9m <sup>3</sup> /万元、远期≤8m <sup>3</sup> /万元; 3.单位地区生产总值综合能耗近期≤0.2吨标煤/万元、远期≤0.18吨标煤/万元; 4.需自建燃煤设施的项目。	本项目利用现有厂房,不新增用地。	相符
<p>对照上表,本项目建设符合常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单要求。</p> <p>2)对照《市场准入负面清单(2022年版)》中相关要求,企业属于电子行业类别,不属于市场准入负面清单中的禁止或许可准入中的类别。对照《外商投资准入特别管</p>			

理措施（负面清单）（2021年版）》，本项目也符合要求。与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》相符性分析见下表：

**1-5 与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》相符性分析**

序号	特别管理措施
一、农、林、牧、渔业	
1	小麦新品种选育和种子生产的中方股比不低于 34%、玉米新品种选育和种子生产须由中方控股。
2	禁止投资中国稀有和特有的珍贵优良品种的研发、养殖、种植以及相关繁殖材料的生产（包括种植业、畜牧业、水产业的优良基因）。
3	禁止投资农作物、种畜禽、水产苗种转基因品种选育及其转基因种子（苗）生产。
4	禁止投资中国管辖海域及内陆水域水产品捕捞。
二、采矿业	
5	禁止投资稀土、放射性矿产、钨勘查、开采及选矿。
三、制造业	
6	出版物印刷须由中方控股。
7	禁止投资中药饮片的蒸、炒、炙、煨等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产。
四、电力、热力、燃气及水生产和供应业	
8	核电站的建设、经营须由中方控股。
五、批发和零售业	
9	禁止投资烟叶、卷烟、复烤烟叶及其他烟草制品的批发、零售。
六、交通运输、仓储和邮政业	
10	国内水上运输公司须由中方控股。
11	公共航空运输公司须由中方控股，且一家外商及其关联企业投资比例不得超过 25%，法定代表人须由中国籍公民担任。通用航空公司的法定代表人须由中国籍公民担任，其中农、林、渔业通用航空公司限于合资，其他通用航空公司限于中方控股。
12	民用机场的建设、经营须由中方相对控股。外方不得参与建设、运营机场塔台。
13	禁止投资邮政公司、信件的国内快递业务。
七、信息传输、软件和信息技术服务业	
14	电信公司：限于中国入世承诺开放的电信业务，增值电信业务的外资股比不超过 50%（电子商务、国内多方通信、存储转发类、呼叫中心除外），基础电信业务须由中方控股。
15	禁止投资互联网新闻信息服务、网络出版服务、网络视听节目服务、互联网文化经营（音乐除外）、互联网公众发布信息服务（上述服务中，中国入世承诺中已开放的内容除外）。
八、租赁和商务服务业	
16	禁止投资中国法律事务（提供有关中国法律环境影响的信息除外），不得成为国内律师事务所合伙人。
17	市场调查限于合资，其中广播电视收听、收视调查须由中方控股。
18	禁止投资社会调查。
九、科学研究和技术服务业	

19	禁止投资人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用。											
20	禁止投资人文社会科学研究机构。											
21	禁止投资大地测量、海洋测绘、测绘航空摄影、地面移动测量、行政区域界线测绘，地形图、世界政区地图、全国政区地图、省级及以下政区地图、全国性教学地图、地方性教学地图、真三维地图和导航电子地图编制，区域性的地质填图、矿产地质、地球物理、地球化学、水文地质、环境地质、地质灾害、遥感地质等调查（矿业权人在其矿业权范围内开展工作不受此特别管理措施限制）。											
十、教育												
22	学前、普通高中和高等教育机构限于中外合作办学，须由中方主导（校长或者主要行政负责人应当具有中国国籍，理事会、董事会或者联合管理委员会的中方组成人员不得少于 1/2）。											
23	禁止投资义务教育机构、宗教教育机构。											
十一、卫生和社会工作												
24	医疗机构限于合资。											
十二、文化、体育和娱乐业												
25	禁止投资新闻机构（包括但不限于通讯社）。											
26	禁止投资图书、报纸、期刊、音像制品和电子出版物的编辑、出版、制作业务。											
27	禁止投资各级广播电台（站）、电视台（站）、广播电视频道（率）、广播电视传输覆盖网（发射台、转播台、广播电视卫星、卫星上行站、卫星收转站、微波站、监测台及有线广播电视传输覆盖网等），禁止从事广播电视视频点播业务和卫星电视广播地面接收设施安装服务。											
28	禁止投资广播电视节目制作经营（含引进业务）公司											
29	禁止投资电影制作公司、发行公司、院线公司以及电影引进业务。											
30	禁止投资文物拍卖的拍卖公司、文物商店和国有文物博物馆。											
31	禁止投资文艺表演团体。											
<p>本项目 C3989 其他电子元件制造，与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》相符。</p> <p>3）与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》相符性分析</p> <p><b>表 1-6 与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>条款</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">一、河段利用与岸线开发</td> <td>1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td> <td>1、本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</td> <td>2、本项目所在地不属于自然保护区、国家级和省级风景名胜区的禁止建设区域。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>		序号	条款	本项目情况	相符性	一、河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	1、本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	相符	2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	2、本项目所在地不属于自然保护区、国家级和省级风景名胜区的禁止建设区域。	相符
序号	条款	本项目情况	相符性									
一、河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	1、本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	相符									
	2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	2、本项目所在地不属于自然保护区、国家级和省级风景名胜区的禁止建设区域。	相符									

	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	3、本项目严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》。本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保护区。	相符
	4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	4、本项目所在地不属于文件范围内的禁止建设区域。	相符
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	5、本项目不占用长江流域河湖岸线，不在长江岸线保护区和保留区。	相符
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	6、本项目不在长江干流及湖泊新设、改设、扩大排污口。	相符
二、区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	7、本项目不属于水生生物捕捞项目。	相符
	8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	8、本项目不属于化工项目。	相符
	9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	9、本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符

		10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	10、本项目属于太湖流域三级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
		11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	11、本项目不属于燃煤发电项目。	相符
		12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	12、本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
		13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	13、本项目不属于化工项目。	相符
		14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	14、本项目周边无化工企业。	相符
	三、产业发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	15、本项目行业不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	相符
		16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	16、本项目不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
		17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	17、本项目不属于石化、煤化工项目。	相符
		18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	18、本项目符合国家产业政策。	相符
		19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	19、本项目不属于过剩产能行业项目，也不属于高耗能高排放项目。	相符
		20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	20、本项目符合法律法规及相关政策文件要求。	相符
<p>综上，本项目的建设符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》要求，不在其禁止范围内。</p> <p>（5）根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）“（五）落实生态环境管控要求”。</p>				

严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单，着重加强省级及以上产业园区、市县级及以下产业园区环境管理，严格落实生态环境准入清单要求。”

本项目所在位置属于“4”个重点区域（流域）中的太湖流域、长江流域。管控要求见表 1-7。

表 1-7 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

管控类别	重点管控要求——太湖流域	本项目情况
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</li> <li>2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</li> <li>3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</li> </ol>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区。</p> <p>项目不新增生活污水，制备纯水产生浓水经市政污水管网排放至污水处理厂处理，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目；</p> <p>项目不属于化工、医药项目。因此，本项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。</p>
污染物排放管控	<p>城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>	<p>项目不属于文件所列行业。</p>
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</li> <li>2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</li> <li>3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</li> </ol>	<p>项目产生的危险废物收集后委托有资质单位收集处理，不向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p>
资源开发效率要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</li> <li>2. 2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</li> </ol>	<p>本项目运营过程中将消耗一定量的水资源，水资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会影响居民生活用水。</p>

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

由上表知，本项目建设符合《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)中的管控要求。

(6) 根据《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》苏环办字[2020]313号，项目地属于“重点管控单元-常熟高新技术产业开发区（包含江苏常熟综合保税区B区）”，本项目与苏州市域生态环境管控要求的符合性分析和苏州市重点管控单元生态环境准入清单的符合性分析情况见下表：

表 1-8 项目与苏州市市域生态环境管控要求的相符性分析

生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	本项目不属于太湖流域禁止类建设项目。	相符
	(2) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《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),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。	本项目不在《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)和《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)中的各生态空间管控区域范围内,符合江苏省国家级生态红线保护规划要求。	相符
	(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府〔2016〕60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府〔2014〕81号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府〔2017〕102号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发〔2019〕17号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发〔2017〕13号)、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(苏府办〔2017〕108号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020年)》(苏委发〔2018〕6号)等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目按照要求进行实施建设。	相符
	(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》,围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域,大力发展新兴产业。加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率,合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线;控制工贸和港口企业无序占用岸线,推进公共码头建设;推动既有危化品码头分类整合,逐步实施功能调整,提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业,严控危化品码头建设。	项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业,不属于危险化学品生产企业。	相符
	(5) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	相符

污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物排放量小，对周围环境的影响较小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。	相符
	(2) 2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	/	/
	(3) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目污染物按区域要求进行替代。	相符
环境风险防控	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。	本项目按要求执行。	相符
	(2) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目不涉及。	/
	(3) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目按要求执行。	相符
资源开放效率要求	(1) 2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。	本项目用水来自市政管网。	相符
	(2) 2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。	本项目不涉及及耕地和基本农田。	相符
	(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目使用电能。	相符

表 1-9 项目与苏州市重点管控单元生态环境准入清单的符合性分析

重点管控单元生态环境准入清单（省级以上产业园）		本项目情况	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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》中的淘汰类，不属于外商投资产业的禁止引入行业。	符合
	(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目符合常熟市高新区的产业定位。	符合
	(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目不涉及《条例》禁止项目。	符合
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》	本项目不在阳澄湖保护区范围内。	符合

		相关管控要求。		
		(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	按要求执行。	符合
		(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于环境准入负面清单中的产业。	符合
污染物排放管控		(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目产生的污染物满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	符合
		(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目不排放含氮磷的生产废水；废气经处理后达标排放；固体废物严格按照环保要求处理处置，实行零排放。	符合
		(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目不排放含氮磷的生产废水。	符合
环境风险防控		(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	符合
		(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。	本项目后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	符合
		(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。	本项目制定污染源监控计划	符合
资源开发效率要求		(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目采用高利用率原辅料，采用高生产效率的工艺及设备，单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	符合
		(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及。	符合
<p>综上，本项目符合《关于印发&lt;苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案&gt;的通知》（苏环办字[2020]313号）中生态环境准入清单的相关要求。</p> <p><b>2、与产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于 C3989 其他电子元件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类；不属于《苏州市产业发展导向</p>				

目录（2007年本）》）鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，为允许类，不在《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》内，为允许类项目，本项目的建设符合国家的政策法规和产业政策。

### 3、与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）第二条规定：太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。

另根据《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）中的规定：“太湖流域除一、二级保护区以外的区域为三级保护区”。

本项目位于常熟市高新技术产业开发区黄浦江路，与太湖湖体最近距离约40.8km，属于太湖流域三级保护区。

本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）、《太湖流域管理条例》（2011年11月1日起施行）相符性分析如下表。

表 1-10 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析一览表

条例名称	管理要求	本项目情况	相符性
	第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：		
《江苏省太湖水污染防治条例》	（一）新建、改建、扩建化学纸浆造纸、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；	本项目所用清洗剂为本行业专业配方清洗剂，成分中的元素主要是碳氢氧，不含磷元素，项目清洗废液作为危废交有资质单位处理，不排放含氮磷废水。	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不使用。	符合
	（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；	本项目不涉及。	符合
	（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；	本项目不涉及。	符合
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不涉及。	符合
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不涉及。	符合
	（七）围湖造地；	本项目在现有厂房进行建设，不涉及围湖造地。	符合

(八) 违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;	本项目不涉及。	符合
(九) 法律、法规禁止的其他行为。	本项目不涉及。	符合

表 1-11 本项目与《太湖流域管理条例》相符性分析

条例名称	管理要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》	<p>第二十八条 排污单位排放水污染物, 不得超过经核定的水污染物排放总量, 并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口, 悬挂标志牌; 不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目, 现有的生产项目不能实现达标排放的, 应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求, 现有的企业尚未达到清洁生产要求的, 应当按照清洁生产规划要求进行技术改造, 两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	<p>本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目; 本项目的建设符合国家产业政策和水环境综合治理要求。</p>	相符
	<p>第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道, 自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内, 禁止下列行为:</p> <p>(一) 新建、扩建化工、医药生产项目;</p> <p>(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;</p> <p>(三) 扩大水产养殖规模。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	相符
	<p>第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内, 淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内, 太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内, 其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内, 禁止下列行为:</p> <p>(一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场;</p> <p>(二) 设置水上餐饮经营设施;</p> <p>(三) 新建、扩建高尔夫球场;</p> <p>(四) 新建、扩建畜禽养殖场;</p> <p>(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;</p> <p>(六) 本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的, 当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	<p>本项目不涉及第三十条禁止的行为。</p>	相符

综上, 本项目建设符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

#### 4、与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏政办发〔2021〕84号)相符性分析

项目与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84号）相符性分析见下表。

表 1-12 与（苏政办发〔2021〕84号）相符性分析一览表

内容	相关要求	本项目情况	相符性
第四章 强化协同控制，持续改善环境空气质量	第二节 加强 VOCs 治理攻坚大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。……，严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不使用油墨、涂料等高 VOCs 原料。	相符
第五章 坚持水陆统筹，巩固提升水环境质量	第二节 持续深化水污染防治。持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	项目不新增生活污水，制备纯水产生浓水进入市政污水管网。	相符
第八章 加强风险防控，保障环境安全	第三节 加强危险废物医疗废物收集处理。强化危险废物全过程环境监管。制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险废物流向监控，实现全省运输电子运单和转移电子联单对接，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。	建设单位按规定进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。	相符

**5、《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）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）相符性分析见下表。

表 1-13 与（苏府办〔2021〕275号）相符性分析一览表

内容	相关要求	本项目情况	相符性
<b>第三章 重点任务</b>			
第一节 加强源头治理，全面推进绿色低碳循环发展	推动传统产业绿色转型。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重点行业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、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。	本项目不属于落后产能和“两高”行业。	相符

		落实能源消耗总量和强度“双控”制度。严格实施煤炭消费“等量替代”“减量替代”，切实压减替代燃煤消费总量。除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉，以张家港、常熟、吴江、吴中、苏州工业园区、高新区为重点，加快推进燃煤自备电厂关停或转公用。推进 30 万千瓦及以上燃煤机组供热改造。强化对燃煤电厂的能耗和排放监控，实施火电行业重点节能技术应用。到 2025 年，煤炭占能源消费比重降至 55%，全面实现高污染燃料窑炉清洁替代，基本淘汰 65 蒸吨及以下燃煤锅炉。	本项目不使用燃煤锅炉。	相符
第二节 全面推进碳达峰行动， 增强应对气候变化能力		持续降低工业碳排放。严格控制电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业企业碳排放总量，积极开展碳排放对标活动，有效降低单位产品碳排放强度。制定重点行业低碳技术推广实施方案，积极推广低碳新工艺、新技术，支持采取原料替代、工艺改进、设备更新等措施减少工业过程二氧化碳排放。加强企业碳排放管理体系建设，强化从原料到产品的全过程碳排放管理。加快推进汽车、电器等用能产品及日用消费品的低碳产品认证工作。到 2025 年，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。	本项目不属于电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业。	相符
		加强非二氧化碳温室气体排放控制。围绕石化、化工、电力、电子等重点排放行业，推广节能新技术、新工艺，强化从生产源头、生产过程到产品的全过程温室气体排放管理，有效控制工业生产过程中氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化硫等温室气体排放。控制氟化工行业生产规模，加大氟化工行业尾气处理力度，降低工业生产过程中含氟气体排放。改进化肥等行业的生产工艺，减少工业生产过程中氧化亚氮的排放。加强废弃物处置甲烷排放控制。整治不符合环保标准和达到使用年限的垃圾填埋处理设施，在条件具备的填埋场建设甲烷收集利用设施，减少甲烷无序排放。	本项目排放污染物满足相应标准要求。	相符
第三节 强化 PM <sub>2.5</sub> 和 O <sub>3</sub> 协同治理， 提升综合“气质”		分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	本项目不属于家具，制造行业，项目清洗工序使用半水基、溶剂型清洗剂 VOCs 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求，且溶剂型清洗剂已进行不可替代论证。	相符

	<p>强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。</p>	本项目产生废气收集处 理达标后排放。	相符
	<p>深入实施精细化管控。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、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。</p>	本项目不属于文件要求的重点行业。	相符
	<p>开展工业窑炉深度治理。坚持“突出重点、分类施策”，推动建材、焦化、有色、化工等工业窑炉重点行业大气污染深度治理，对启动超低排放改造以外的重点涉工业炉窑行业，通过工艺治理提标以及清洁低碳能源、工厂余热、热力替代等方式，实现有组织排放全面达标、无组织排放有效管控、全过程精细化监管。</p>	本项目不使用工业炉窑。	相符
	<p>提高声环境综合管理水平。全面落实省级噪声污染防治行动计划的相关部署，在制定国土空间规划及交通运输等相关规划时，充分考虑建设项目和区域开发改造所产生的噪声对周围生活环境影响，合理规划各类功能区域和交通干线走向，从布局上解决噪声扰民问题。</p>	本项目采取墙体隔音、距离衰减等综合降噪措施。	相符
第四节 坚持统 筹治理， 提升水 环境质 量	<p>加强工业企业排水整治。推进纺织印染、食品、电镀等行业整治提升及提标改造，提高工业园区污水处理水平，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进工业园区工业废水和生活污水分类收集、分质处理，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强氟化物、挥发酚、镉等特征水污染物监管，探索建立重点园区有毒有害水污染物名录，加强对重金属、抗生素、持久性有机物和内分泌干扰物等特征水污染物监管。积极推进工业废水处理技术集成示范。</p>	项目废水满足市政污水管网的接管标准要求。	相符
第七节 严控区 域环境 风险， 有效保 障环境 安全	<p>强化重点环境风险源管控。按照预防为主，预防与应急相结合的原则，常态化推进环境风险企业安全隐患排查，完善重点环境风险源清单，实施环境风险差异化动态管理，加强环境风险防控。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目，实行严格的环境准入把关。督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。</p>	建设单位按相关要求编制环境应急预案，并在环保部门进行备案。	相符

	<p>强化固废危废环境监管。以“一园一策”“一企一策”模式推动建立重点环境风险源防控体系。产生工业固体废物单位依法申领排污许可证并执行排污许可证管理制度的相关规定。建立完善危险废物重点监管单位清单，推进危险废物分级分类管理，全面实施危险废物全生命周期监管，加强危险废物流向监控。加强危险废物利用处置单位规范化建设运营，提升危险废物处置利用水平。推进危险废物安全专项整治三年行动，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。持续推进“清废”专项执法行动，对工业固体废物违法行为实行“零容忍”。</p>	<p>本项目危废委托在有资质单位外运处置。</p>	<p>相符</p>
	<p>加强重金属污染源头管控，严格涉重企业环境准入管理，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”“减量替代”。深入推进涉重企业清洁化改造，完成国家、省重点行业重点重金属污染物减排任务。进一步完善重点行业重点重金属企业清单，加强重点行业重金属污染综合防治，持续开展钢铁、印染、制革、铅酸蓄电池以及涉铊、涉锑等行业隐患排查和整治，全面推进重金属重点防控区规范化建设，健全重金属环境质量监测体系。</p>	<p>本项目不涉及重金属排放。</p>	<p>/</p>

## 6、与《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表 1-14 与《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	相关要求	本项目情况	相符性
<p>加大 VOCs 治理力度。</p>	<p>完善“源头—过程—末端”治理模式，推行基于活性的 VOCs 减排策略。强化 VOCs 源头控制，推广使用水性涂料、水性胶黏剂、低挥发性、环保型溶剂，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。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。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，取缔部分分散式汽车修理点的喷涂设施，建设集中式汽车钣喷中心，实现 VOCs 集中高效处理。</p>	<p>本次技改项目不使用胶黏剂，不使用油墨、涂料。使用清洗剂产生的有机废气经密闭管道收集，引至“二级活性炭吸附”处理（收集效率 90%，处理效率 75%）。</p>	<p>相符</p>

## 7、与有机废气相关环保政策的相符性分析

表 1-15 与有机废气相关环保政策符合性分析

文件名 称	具体内容	本项目情况	相符性
<p>《省大气办关于印发&lt;江苏省挥发性有机物</p>	<p>（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《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）</p>	<p>项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业。使用溶剂型清</p>	<p>相符</p>

<p>清洁原料替代工作 方案&gt;的通知》 (苏大气办[2021]2号)</p>	<p>规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <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>	<p>清洗剂已进行不可替代论证。</p>	<p>相符</p>
<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)</p>	<p>三、控制思路与要求</p> <p>(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>本项目使用半水基和溶剂型清洗剂的 VOCs 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求，且溶剂型清洗剂已进行不可替代论证。清洗剂的 VOCs 含量见附件“清洗剂的 VOCs 含量检测报告”。</p>	<p>相符</p>
<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)</p>	<p>(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计)的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低(无)泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷</p>	<p>项目清洗过程产生有机废气经集气管道收集后经二级活性炭处理装置处理达标后排放。</p>	<p>相符</p>

		<p>涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按相关要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p> <p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>		相符
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	<p>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p>	本项目不使用涂料、胶粘剂，使用清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。	相符

		<p>二、全面落实标准，强化无组织排放控制</p> <p>2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。</p>	<p>本项目执行地方标准。</p>	<p>相符</p>
	<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率</p>	<p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p>	<p>本项目按要求进行操作。</p>	<p>相符</p>
<p>《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》苏环办（2014）128号</p>	<p>一、总体要求</p>	<p>（一）所有生产有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅材料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</p> <p>（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用十一的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有机剂、浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。</p>	<p>本项目有机废气处理设施处理效率不低于 75%。</p>	<p>相符</p>

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令119号）（2018.5.1）	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。	本项目按要求采取减少污染物排放措施。	相符
	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。	本项目按要求进行环境影响评价。	相符
	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，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	项目按要求执行。	相符
	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。	项目运营后按要求委托有资质监测机构进行监测，并将数据保存3年。	相符
	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。	本项目清洗设备密闭。	相符

### 8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-16 与（GB37822-2019）相符性分析一览表

内容	序号	相关要求	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用清洗剂均按要求进行密闭存放。	相符
	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。		相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制	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。	清洗剂采用密闭容器输送。	/
	2	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	不涉及	/
工艺过程 VOCs 无组织排放控制	1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目进行气体收集，废气经有机废气处理设施进行处理。	相符

要求	2	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	不涉及	/
	3	VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	不涉及	/
	4	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	/	/
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1	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。	本项目按要求执行	/
	2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	产生废气按要求进行收集。	相符
	3	废气收集系统的输送管道应密闭。	废气收集管道密闭。	相符
	4	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	满足相关标准。	相符
	5	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的产品除外。	本项目有机废气处理设施处理效率满足要求。	相符
	6	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位按要求设置台账。	相符

### 9、与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33 号）相符性分析

表 1-17 与（苏委发〔2022〕33 号）相符性分析

文件相关要求		本项目情况	相符性
(一) 强化减污降碳	4.坚决遏制“两高”项目盲目发展。提高“两高”项目能耗准入标准，充分评估论证项目对能耗双控、减煤、环境质量、碳达峰目标和产业高质量发展的影响，严格控制新上“两高”项目。严禁产能严重过剩行业新增产能项目，新建、扩建钢铁、水泥、	本项目不属于“两高”行业。	相符

协同增效，加快推动绿色高质量发展	平板玻璃等高耗能高排放项目严格实施产能等量或减量置换。对“两高”项目实行清单管理、动态监控和用能预警。强化“两高”企业碳核查，鼓励企业完善内部碳排监测与控制体系。		
	6.强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为基础的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，在符合国土空间规划的基础上，科学布局生态环境基础设施“图斑”。	本项目不涉及生态红线。	相符
	7.巩固“散乱污”企业（作坊）整治成效。建立健全长效管理措施，建立已取缔“散乱污”企业（作坊）厂房再租赁报备制度，明确对新租赁企业的相关要求，防止“散乱污”企业（作坊）反弹。常态化开展明查暗访曝光督办，利用污染防治监管平台线索摸排“散乱污”企业（作坊）。加大对“散乱污”企业（作坊）的执法力度，倒逼企业转型升级。	本项目在现有厂房进行建设，不属于散乱污企业。	相符
(二) 加强污染物协同控制，深入打好蓝天保卫战	9.提升空气质量优良率。加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进PM <sub>2.5</sub> 和臭氧浓度“双控双减”，重点推进工业企业深度提标、挥发性有机物（VOCs）深度治理、车辆和机械污染减排、扬尘污染控制、生活源污染控制等一系列重点任务，每年排定一批重点治气项目，推动项目减排。加大烟花爆竹燃放管理，制定进一步扩大烟花爆竹禁放范围或春节、元宵等重点时段限时全域禁放等政策措施。严格落实重污染天气“省级预警、市级响应”，优化完善重污染天气应急管控措施和应急减排清单，培育一批本地豁免企业。做好重大活动、重点时段、污染天气过程空气质量保障。基本消除重污染天气，坚决守护“苏州蓝”。	项目挥发性有机物采取有针对性的收集处理措施，达标排放。	相符
	10.着力打好臭氧污染防治攻坚战。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业领域为重点，促进清洁原料替代。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。以镇（街道）为单位持续推动VOCs治理管家驻点服务，建立健全VOCs排放企业管理清单，加大常态化帮扶指导，切实提升区域VOCs治理水平。到2025年，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目不属于“工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业”。	相符
	12.推进固定源深度治理。推动钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。	本项目不属于钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业，不涉及工业炉窑、垃圾焚烧。	相符
(三) 加强流域协同治理，坚决呵护“姑苏水韵”	14.持续做好太湖、阳澄湖综合治理和生态保护。高标准建设太湖生态岛，加快建设低碳、美丽、富裕、文明、和谐的生态示范岛。制定实施《苏州市太湖流域水环境综合治理规划（2021—2035）》《太湖重点支流支浜水生态环境整治提升工作方案》和新一轮《阳澄湖流域水环境质量提升三年行动计划（2022—2024年）》，强化太湖、阳澄湖生态保护与修复，加快阳澄湖水生植被修复试点项目进程和试点成果的运用推广，推进太湖、阳澄湖岸边生物多样性恢复和调水通道、骨干河道生态化改造。深化工业、城镇生活、农业农村面源污染治理。	项目位于太湖流域三级保护区，制备纯水产生浓水经市政污水管网进入污水处理厂。	相符

		不断优化太湖、阳澄湖调引水调度机制，有力改善水质。持续加强太湖、阳澄湖水质藻情监测预警和蓝藻水华应急防控能力建设，突出氮磷通量监测、研究和控制，持续压降总磷浓度，坚决守住“两个确保”底线。		
(四) 加强源头和过程协同施策，确保土壤安全		24.强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。提升全市飞灰收集处置和医疗废物应急处置能力，健全危险废物集中收集体系，实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。规范应用危险废物全生命周期监控系统，实现全市危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”的管理目标。医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰收集处置能力满足实际需求，医疗废物和飞灰无害化处置率保持 100%。	本项目产生危废分类收集于危废暂存间，定期委托有资质单位外运处置。	相符
(五) 加强生态安全和环境风险协同管控，深入打好生态环境安全保卫战		31.强化环境风险预警防控和应急管理。完善市、县级市（区）两级环境应急指挥体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。学习推广“南阳实践”经验，落实苏州市突发水污染事件应急防范体系建设实施方案，建成河流突发水污染事件应急防范体系和重点园区“三级防控”体系。强化区域环境风险防范，督促涉危涉重企业、化工园区等重点领域完善环境风险调查评估，常态化推进环境风险企业隐患排查。评估区域环境应急物资调集使用水平，建立园区及企业代储、第三方服务支持、物资生产企业保障的多形式储备共享体系，不断提高突发环境事件应急处置水平。	本项目按照要求建立环境风险防范措施。	相符
(六) 加强突出环境问题和群众诉求协同化解，深入打好群众环境权益保卫战		32.着力打好噪声污染治理攻坚战。实施噪声污染防治行动，各地按要求开展声环境功能区评估调整，强化声环境功能区管理。合理规划交通干线走向及沿线噪声敏感点布局，划定噪声防护距离，加强交通运输噪声污染防治。强化夜间施工噪声管控，加强文化娱乐、商业经营噪声监管和集中治理，营造宁静休息空间。到 2025 年，城市建成区全面实现功能区声环境质量自动监测，夜间达标率达到省下达目标要求。	本项目清洗设备噪声源强较低，厂界噪声满足相应标准要求。项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标。	相符
		33.深化扬尘污染综合治理。强化建筑工地、道路、堆场等扬尘管控，对违法施工企业实施联合查处并依法追究。强化渣土运输车辆全封闭运输管理，城市建成区全面使用新型环保智能渣土车。易扬尘港口码头应根据需要对堆场设置防风抑尘网、围墙、防护林等防尘屏障，鼓励有条件的易扬尘港口码头仓库料场进行全封闭或半封闭管理，完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。重点区域施工工地采取高墙围挡、高密度防尘网精准覆盖、高频次喷淋洒水等措施，进一步巩固提升施工扬尘防治标准。提高城市保洁机械化作业比率，到 2025 年，城市建成区道路机械化清扫率达到 90%以上。	本项目施工期不涉及土建工程，仅为设备的摆放、安装。无扬尘污染。	相符
(七) 提升生态环境治理体系和治		41.提升生态环境执法监管效能。全面推行排污许可“一证式”管理，强化排污许可证后监管，组织开展排污许可证后管理专项检查，加强对排放污染物种类、许可排放浓度、主要污染物年许可排放量、自行监测、执行报告和台账记录等方面的监督管理，督促排污单位依证履行主体责任。将排污许可证作为生态	项目建成运营后按要求执行。	相符

理能力 现代化 水平	<p>环境执法监管的主要依据，加大对无证排污、未持证排污等违法违规行为的查处力度。对偷排偷放、自行监测数据弄虚作假和故意不正常运行污染防治设施等恶意违法行为，综合运用停产整治、按日连续处罚、吊销排污许可证等手段依法严惩重罚。情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。构成犯罪的，依法追究刑事责任。加大典型违法案件公开曝光力度，形成强大震慑。加快构建立体、垂直、精准、规范、高效的现代化生态环境执法体系。建立全市生态环境指挥调度体系，执行江苏省环境指挥调度中心的调度指令。健全信息共享、案情互通、案件移送制度，加大环境污染刑事案件办理力度。加强行政执法与刑事司法衔接，建立联合办案模式。完善生态环境现场执法监管方式，制度化落实“双随机、一公开”执法检查和差异化监管措施，开展跨部门联合“双随机”执法监管，综合运用污染源自动监控、用电监控、视频监控等系统开展“非现场执法监管”，提升环境监管科学化、精准化水平，提高执法监管效能。探索以政府购买方式委托第三方开展相关辅助服务。</p>		
<p>综上，本项目建设与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）文件要求相符。</p> <p><b>10、与苏州市常熟市生态环境局文件《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》常环发〔2021〕118号相符性分析</b></p> <p>文件要求：“一、实施清洁原料替代”</p> <p>严格落实《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办(2021)2号)要求，按照“源头治理、减污降碳、PM<sub>2.5</sub>和臭氧协同控制”的原则，推进重点行业 VOCs 清洁原料替代工作，涉气项目使用的原辅材料应符合《清洁原料源头替代要求》(附件 1)的相关规定，不符合上述规定的涉气建设项目不予受理、审批。</p> <p>.....</p> <p>“附件 1(五)其他企业。”</p> <p>“其他行业企业涉 VOCs 相关工序，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《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。</p> <p>若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)、《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》</p>			

(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中的限值要求。”

**相符性分析：**本项目使用半水基清洗剂和有机溶剂清洗剂，有机溶剂清洗剂已进行不可替代论证说明（详见附件）。项目使用清洗剂满足文件要求。

#### **11、与《常熟市2023年度大气污染防治工作计划》（常大气办[2023]6号）相符性分析**

**文件要求：**“推进低 VOCs 含量原辅材料替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》等要求，对首批 204 家企业和第二批 40 家钢结构企业、65 家包装印刷企业源头替代情况进行再核查、再推动；2023 年底前，按照“应替尽替”原则，完成 29 家船舶修造、家具制造等行业企业清洁原料替代(具体名单详见附件 4)，培育 1 家源头替代示范型企业。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料;在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂;除特殊功能要求外的室内地坪施工、室内外建筑用墙面和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。

**相符性分析：**本项目使用半水基清洗剂和有机溶剂清洗剂，有机溶剂清洗剂已进行不可替代论证说明（详见附件）。项目使用清洗剂满足文件要求。

#### **12、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》GB38508-2020 相符性分析**

根据建设单位提供的检测报告，本项目使用醇基清洗剂挥发性有机化合物含量为 818g/L，具体检测结果见附件检测报告（报告编号：A2200306553101001E）；对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1中有机溶剂清洗剂VOC含量限值900g/L，满足限值要求，有机溶剂清洗剂有不可替代证明材料（详见附件）。

本项目使用的半水基清洗剂的挥发性有机化合物含量为260g/L，具体检测结果见附件检测报告（报告编号：CANEC23010363003）；对照《清洗剂挥发性有机化合物

含量限值》(GB38508-2020)中表1中半水基型清洗剂VOC含量限值300g/L,本项目使用半水基清洗剂小于限值要求。因此,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)半水基清洗剂要求。

**13、与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》(苏环办〔2023〕144号)相符性分析**

**表 1-18 与《苏环办〔2023〕144》相符性分析**

文件相关要求	本项目相符性分析
<p><b>二、准入条件及评估原则</b></p> <p>(一)新建企业</p> <p>1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的,不得排入城镇污水集中收集处理设施。</p> <p>2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业(依据行业标准修改单和排污许可证技术规范,排放浓度可协商),淀粉、酵母、柠檬酸行业(依据行业标准修改单征求意见稿,排放浓度可协商),以及肉类加工(依据行业标准,BOD5浓度可放宽至600mg/L,CODCr浓度可放宽至1000 mg/L)等制造业工业企业,生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物,企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值,签订具备法律效力的书面合同,向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证(以下简称排水许可证),并报当地生态环境主管部门备案后,可准予接入。</p> <p>3.除以上两种情形外,其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时,应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。</p> <p>(二)现有企业</p> <p>现有纳管工业企业按照以下七项基本原则开展评估,评估结果分为“允许接入”“整改后接入”“限期退出”三种类型,作为分类整治管理的依据。</p> <p>1.可生化优先原则:以下制造业工业企业,生产废水可生化性较好,有利于城镇污水处理厂提高处理效能,与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可证内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂:(1)发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业(依据行业标准修改单和排污许可证技术规范,排放浓度可协商);(2)淀粉、酵母、柠檬酸工业(依据行业标准修改单征求意见稿,排放浓度可协商);(3)肉类加工工业(依据行业标准,BOD5浓度可放宽至600mg/L,CODCr浓度可放宽至1000 mg/L)。</p> <p>2.纳管浓度达标原则:工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求,其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值,方可接入城镇污水处理厂。</p> <p>3.总量达标双控原则:纳管工业企业其排放的废水和污染物总量,不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值;城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。</p> <p>4.工业废水限量纳管原则:工业废水总量超过1万吨/日的省级以上工业园区,或者工业废水纳管量占比超过40%的城镇污水处理厂所在区域,原则上应配套专业的工业污水处理厂。</p> <p>5.污水处理厂稳定运行原则:纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳</p>	<p>本项目属于技改项目,属于电子行业,项目制备纯水产生浓水接管至污水处理厂,制备纯水产生浓水水质比较清洁,不含重金属,不属于难生化降解废水,也不属于高盐废水,可以接管至城镇污水处理厂。符合文件要求。</p>

定运行和达标排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标或者进水可生化污染物浓度过低时，应强化纳管企业的退出管控力度。

6.环境质量达标原则：区域内国省考断面、水源地等敏感水域不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。

7.污水处理厂出水负责原则：城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

捷鹏威电子（苏州）有限公司成立于2012年01月20日，曾用名艾尼克斯电子(苏州)有限公司，于2023年6月进行了公司名称变更。公司位于江苏省常熟东南经济开发区黄浦江路，经营范围包括从事计算机数字信号处理系统及板卡，图形图像识别和处理系统，大型工业控制器，新型纺织关键零部件及实验仪器开发、制造；开发和生产电子部件、产品和系统用于：能源传输、分布、可再生能源，铁路控制系统，专业运输，电梯和自动扶梯，自动化设备，安全安保系统，传动驱动系统，电子仪器仪表；销售自产产品；从事上述产品和材料的批发、进出口和佣金代理（不含拍卖）（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及专项规定管理商品的，按国家有关规定办理申请）；提供安装、调试、维护维修、技术变更、技术服务、技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

建设内容

捷鹏威电子（苏州）有限公司于2011年12月30日（说明：常熟市商务局于2011年11月28日同意公司章程，故批复时间早于公司成立时间）取得常熟市环境保护局关于《艾尼克斯电子（苏州）有限公司新建工业电子产品生产项目》的批复（常环计〔2011〕439号）；2013年2月27日取得江苏省环境保护厅关于《艾尼克斯电子(苏州)有限公司新增1台X射线检测装置》的批复（苏环辐(表)审[2013]120号）；2013年3月27日取得常熟市环境保护局关于《艾尼克斯电子（苏州）有限公司扩建工业电子产品生产项目》的批复（常环建〔2013〕127号）；2017年12月5日取得常熟市环境保护局关于《艾尼克斯电子（苏州）有限公司扩建印刷电路板组件及其功能模块组件生产项目》的批复（常环建〔2017〕342号）；2018年12月17日取得常熟市环境保护局关于《艾尼克斯电子（苏州）有限公司扩建印刷电路板组件及其功能模块组件生产项目》的批复（常环建〔2018〕556号）；2022年2月8日取得苏州市生态环境局关于《艾尼克斯电子（苏州）有限公司印刷电路板组件及其功能模块组件生产线技术改造项目》的批复（苏环建〔2022〕81第0076号）。经过以上6次项目的环境影响评价，公司形成了年产500万件印刷电路板组件及其

功能组件的生产规模。具体环保手续执行情况见“与项目有关的原有污染问题”章节。

随着科技的发展和进步，电子行业对产品质量的要求也越来越高，现公司为适应市场发展需求，提高公司产品的竞争力，拟投资 100 万元引进清洗线设备对现有部分产品（约 1 万件印刷电路板组件及其功能组件）进行清洗，以提高产品的洁净度，满足客户对产品质量的新要求。建设单位通过调研客户发现部分客户对电路板组件的清洁度要求较高需要采用溶剂型的清洗剂进行清洗，部分客户只需要一般的清洁只需采用半水基的清洗剂进行清洗，本次技改项目使用的溶剂型清洗剂（已做物料的不可替代说明）和半水基清洗剂，均是专业用于清除电子组装件、功率模块等器件上各种助焊剂残留物的清洗液，经该清洁液清洗后可以确保后续的底部填充工艺不会有气泡，可以显著提高功率器件、引线框架型分立器件等后续绑线和成型工艺的品质，增加清洗环节具有必要性。项目清洗规模根据订单的需求进行设计，规模较合理。

该项目于 2023 年 11 月 22 日由常熟市行政审批局予以备案，备案证号：常行审投备〔2023〕1318 号。本次环境影响评价的建设内容为“常行审投备〔2023〕1318 号”中的第 5 条“购置自动水洗线 1 套，改进水洗工艺，项目完成年水洗印刷电路板组件及其功能模块约 1 万件”。备案中的其他建设内容根据建设单位资金情况进行投资建设，需要进行环境影响评价的另行进行审批申报。本次水洗线建设前后，厂区内原有项目产能不变，只是对部分产品进行水洗工艺的处理。

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》，项目应进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中的有关规定，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39”中“81电子元件及电子专用材料制造398-使用有机溶剂的（以上均不含仅分割、焊接、组装的）”，应编制环境影响报告表。为此，捷鹏威电子（苏州）有限公司委托我单位进行项目的环境影响评价工作，编制环境影响报告表作为项目环保审批依据。

## 2、产品方案

项目在原有生产工艺的基础上增加水洗设备,对部分产品进行水洗工艺的处理,技改前后原有项目的生产能力及产品规模不变。产品方案详见表 2-1。

表 2-1 项目技改前后产品情况

工程名称	产品名称	本次技改前	技改后	备注
1、2 层生产车间	印刷电路板组件及其功能模块组件(如:电梯和自动扶梯板卡、电子仪器仪表板卡、能源传输控制模块等)	500 万件	500 万件	本次技改对部分产品进行水洗工艺的处理,技改前后原有项目的生产能力及产品规模不变。本次建设清洗线只对部分产品进行清洗,年清洗量为 1 万件。

## 3、工程建设内容

本项目技改前后各工程建设内容具体见表 2-2。

表 2-2 技改前后工程组成一览表

类别	建设名称	技改前	本次技改项目	技改后全厂情况	备注
主体工程	生产车间	4700m <sup>2</sup>	依托现有。本次技改增加水洗线位于车间二层的涂覆车间内,占用车间面积约 20m <sup>2</sup> 。	4700m <sup>2</sup>	回流焊、波峰焊位于车间一层,涂覆车间、检测车间位于车间二层,组装车间位于厂房三层。
贮运工程	仓库(主要是化学品仓库、成品仓库、原料仓库、暂存中专仓库等)	1340m <sup>2</sup> (其中化学品仓库 40m <sup>2</sup> ,原料仓库 480m <sup>2</sup> ,成品仓库 200m <sup>2</sup> ,暂存中专仓库 600m <sup>2</sup> ,保洁仓库 20m <sup>2</sup> )	依托现有	1340m <sup>2</sup>	原料、成品存放主要分布于车间的一层、二层。漆料等存储在化学品仓库,电路板、元器件等暂存在原料仓库。
公用工程	给水系统	14050t/a	新增纯水机,增加新鲜自来水用量	14051.72t/a	依托现有市政供水管网,用水量增加
	排水系统	11240t/a	新增制备纯水产生浓水	11240.688t/a	接管至城东污水净化厂。
	供电系统	1300 万 kW·h/a	10 万 kW·h/a(增加设备耗电)	1310 万 kW·h/a	市政供电

环保工程	废气处理	刷锡膏、回流焊废气	金属过滤网处理后通过 1#15m 排气筒排放	无变化	刷锡膏、回流焊废气经金属过滤网处理后通过 1#15m 排气筒排放。风机风量 12000m <sup>3</sup> /h，收集效率 90%，处理效率 75%。	达标排放
		2 条波峰焊废气	金属过滤网+二级活性炭处理后通过 2#15m 排气筒排放	/	2 条波峰焊废气经金属过滤网+二级活性炭处理后通过 2#15m 排气筒排放。风机风量 10000m <sup>3</sup> /h，收集效率 90%，处理效率 75%。	
		溶剂涂覆、固化废气	二级活性炭处理后通过 3#15m 排气筒排放	/	溶剂涂覆、固化废气经二级活性炭处理后通过 3#15m 排气筒排放。风机风量 15000m <sup>3</sup> /h，收集效率 90%，处理效率 75%。	
		4 条波峰焊废气	金属过滤网+二级活性炭处理后通过 4#17m 排气筒排放	/	4 条波峰焊废气经金属过滤网+二级活性炭处理后通过 4#17m 排气筒排放。风机风量 12000m <sup>3</sup> /h，收集效率 90%，处理效率 75%。	
		硅胶涂覆，检测补焊、钢网清洗室废气	金属过滤网+二级活性炭处理后通过 5#17m 排气筒排放	增加清洗废气引入现有处理设施，现有活性炭装置增加填充量。	硅胶涂覆，检测补焊、钢网清洗室，本次技改增加的清洗废气一起引入“金属过滤网+二级活性炭”处理后通过 5#17m 排气筒排放，风机风量 10000m <sup>3</sup> /h，收集效率 90%，处理效率 75%。	
	废水处理	生活污水	接管市政污水管网	/	接管市政污水管网	
		生产废水	无	制备纯产生浓水	接管市政污水管网	
	噪声治理		选取低噪设备、合理布局；设备减震、厂房隔音等			厂界达标

固体废物处理	一般固废暂存场 10m <sup>2</sup>	本次不增加一般固废	一般固废暂存场 10m <sup>2</sup>	收集后出售处理
	危险废物暂存场 40m <sup>2</sup>	依托现有	危险废物暂存场 40m <sup>2</sup>	委托有资质单位处理

#### 4、主要生产设备

本项目技改前后现有项目产能不变，现有的设备设施不变，本次技改增加水洗工序，本次技改前后项目主要设备情况一览表见表 2-3。

表 2-3 本项目技改前后主要设备情况一览表

序号	设备名称	设备型号	设备数量			备注
			现有项目	本次技改项目	技改后全厂情况	
1	自动清洗机	TS100 系列	0	+1 台	1 台	本次技改增加水洗工序，清洗机全密闭，留有工件的进口、出口。包含清洗剂槽、漂洗槽 1、漂洗槽 2、漂洗槽 3，具体槽体尺寸及槽液更换等参数见表 2-4。
2	纯水机	TT-500A	0	+1 台	1 台	制备纯水量 0.5t/h。
3	智能仓储机	RTA-15000	3 台	0	3 台	本次技改项目增加水洗工序，对部分产品进行水洗，现有的设备设施不变。
4	低湿低温烤箱	STHE-300-02	2 台	0	2 台	
5	真空包装机	自制	1 台	0	1 台	
6	自动钢网清洗机	TJ29US-V5.1	1 台	0	1 台	
7	旋转喷淋机	TR-800	1 台	0	1 台	
8	超声波清洗机	TM-120	3 台	0	3 台	
9	钢网自动检查机	SVII-K80SII	1 台	0	1 台	
10	激光打标机	LCD10C	2 台	0	2 台	
11	锡膏印刷机	EUROPA/283864	5 台	0	5 台	
12	自动点胶机	Axxon	2 台	0	2 台	
13	自动锡膏检测机	KY8030-3	4 台	0	4 台	
14	贴片机	'H1560G-12045167	8 台	0	8 台	
15	回流炉	'R026A-15A0075	4 台	0	4 台	
16	自动光学检测机	Zenith	4 台	0	4 台	
17	X 射线检查仪	Y-Cheetah	1 台	0	1 台	
18	异型元件插件机	OCM-II	4 台	0	4 台	

19	选择性助焊剂喷涂机	POWERFLUX	7台	0	7台
20	波峰焊机	PowerflowN2	7台	0	7台
21	双面光学检测机	V5300	7台	0	7台
22	自动贴标签机	LM-331	4台	0	4台
23	在线式选择性波峰焊机	ERSAVersaflow3/45	2台	0	2台
24	分板机	EL-5700N	4台	0	4台
25	双面光学检测机	V5300	7台	0	7台
26	飞针测试机	APT-1400F	1台	0	1台
27	ICT在线电路测试机	ICT-TS128/121/124/3070	7台	0	7台
28	FCT功能测试机	定制	13台	0	13台
29	分板机	R-600A/550D	2台	0	2台
30	三防漆涂覆机	PVA2000	7台	0	7台
31	红外固化炉	IR2000-S-2	8台	0	8台
32	烘箱	TORS-5	6台	0	6台
33	四工位转盘非标点胶机	非标	1台	0	1台

表 2-4 清洗机内各清洗槽相关技术参数

槽体名称	槽体尺寸			槽体水量 t	用水种类	药剂	设定工作时间	设定工作温度	更换周期	废水/液量 t/a	废水/液去向
	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)								
清洗剂槽	650	360	400	0.06	纯水	醇基清洗剂	10~15 min	40~60 ℃	3个月	0.192	废液、委托有资质单位处理
	650	360	400	0.06	纯水	水基清洗剂	10~15 min	40~60 ℃	3个月	0.192	
漂洗1	650	360	400	0.06	纯水	/	10~15 min	40~60 ℃	3个月	0.192	回流至清洗剂槽
漂洗2	650	360	400	0.06	纯水	/	10~15 min	40~60 ℃	每个槽体均有纯水循环过滤系统（2个活性炭罐串联+2个离子树脂罐串联），槽体内水循环使用，不排放，定期补充纯水，更换过滤系统的活性炭滤罐、树脂罐。		
漂洗3	650	360	400	0.06	纯水	/	10~15 min	40~60 ℃			

## 5、主要原辅材料消耗

本项目技改前后原有项目产能不变，原有项目的原辅材料消耗量不变，本次技改增加水洗工序，增加清洗剂用量。本次技改前后项目主要原辅材料消耗情况详见表 2-5，主要原辅材料理化性质见表 2-6。

表 2-5 本项目技改前后主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原料名称	主要成分、规格	形态	年用量			最大 储存量	来源
				现有项目	本次技改项目	技改后全厂		
1	清洗剂 Vigon A300	半水基清洗剂，25kg/桶。清洗剂 Vigon A300 是可生物降解的清洗剂、主要有水、乙醇等混合而成，不含卤化物。不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、苯、甲苯、乙苯及铅等重金属。不含磷。	液态	0	+0.215t	+0.215t	50kg	外购
2	清洗剂 Zestron FA <sup>+</sup>	醇基清洗剂，25kg/桶。清洗剂 Zestron FA <sup>+</sup> 不含卤化物，不含表面活性剂，可生物降解，高闪点。主要有醇类、石油类等混合而成，不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、苯、甲苯、乙苯及铅等重金属。	液态	0	+0.05t	+0.05t	25kg	外购
3	离子树脂	10kg/袋。离子交换树脂是一类带有活性基团的网状结构高分子化合物，在其分子结构中，一部分为树脂的基体骨架，另一部分为由固定离子和可交换离子组成的活性基团。	固态	0	+0.15t	+0.15t	0	外购
4	外购电路板	/	固态	500万个	0	500万个	10万个	外购
5	表面贴装元器件	/	固态	53000万个	0	53000万个	1000万个	外购
6	THT 元器件	/	固态	3250万个	0	3250万个	1万个	外购
7	锡膏	改性松香 1-5%，锡银铜合金 87.5-88.5%（锡 95.5-96.5%，银 3-4%，铜 0.5%）	固态	5.0t	0	5.0t	0.05t	外购
8	无铅锡棒	锡 80-100%，银 1-10%	固态	22.9t	0	22.9t	0.5t	外购
9	助焊剂	异丙醇 20%~30%、乙醇 65%~75%、n-丁基醋酸盐 1%~15%、二羟基酸 1%~5%	液态	2.6t	0	2.6t	0.3t	外购

10	丙烯酸涂料	丙烯酸聚合物 30%、丁酮 15%、乙酸丁酯 55%	液态	9t	0	9t	1.0t	外购
11	聚氨酯涂料	二甲苯、丁酮、乙苯等	液态	2t	0	2t	0.2t	外购
12	硅胶涂料	甲基三甲氧基硅烷、二异丙氧基二(乙氧基乙酰乙酰基)钛酸酯、氨基甲氧基硅烷	液态	1.5t	0	1.5t	0.2t	外购
13	稀释剂	乙酸丁酯	液态	4.5t	0	4.5t	0.5t	外购
14	稀释剂	碳氢化合物、正丁醇等	液态	0.4t	0	0.4t	0.1t	外购

**现有项目部分原辅材料不可替代论证情况：**

现有项目产品需要使用溶剂型涂料、稀释剂才能满足行业产品质量要求，根据《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）、苏州市常熟市生态环境局文件《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发〔2021〕118号）要求，建设单位已委托专业协会进行了不可替代论证，具体见附件。

**表2-6 本次技改增加主要原辅材料的理化性质**

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性
清洗剂 Vigon A300	水基并可生物降解的清洗剂、不含卤化物。没有闪点。密度（20℃）0.97g/cm <sup>3</sup> ，表面张力（25℃）30.0mN/m，蒸汽压力（20℃）16.0mbar。主要成分为酒精、稳定剂和去离子水，不含磷元素。	/	/
清洗剂 Zestron FA <sup>+</sup>	醇基清洗剂，不含卤化物，不含表面活性剂，主要成分是酒精、稳定剂等，主要物质元素为碳氢氧，不含磷，可生物降解，高闪点。闪点 75℃，密度（20℃）0.94g/cm <sup>3</sup> ，表面张力（25℃）29.1mN/m，蒸汽压力（20℃）0.47mbar。清洗剂 Zestron FA <sup>+</sup> 是用于清除电子组装件、功率模块、CMOS 器件等上各种助焊剂残留物的溶剂型清洗液，确保后续的底部填充工艺不会有气泡。具有的清洗能力和极高的负载能力，因此保证了其极长的使用寿命；应用时，不需要额外的防爆措施；配方中不含有表面活性剂成分；使用该清洗剂的清洗工艺，可以显著提高功率器件、引线框架型分立器件等后续绑线和成型工艺的品质。	/	/

**6、劳动定员及工作制度**

劳动定员：本项目配备职工4人，从现有员工中抽调，不新增员工。厂区现有员工510人。

工作制度：本次技改清洗工序的工作制度与全厂的工作制度不同，清洗工序采用两班制，每天11小时工作制，年工作250天，年工作时数2750小时。

**7、给排水及水平衡分析**

**(1) 给排水**

本项目不新增职工，变动前后全厂生活污水量不变。

本次项目变动不涉及原有项目的用排水量，本次评价不再分析赘述原有项目用排水情况。

本次项目用水为清洗设备的清洗用水，全部为纯水，需要纯水量为 1.032t/a，纯水采用纯水机制备，纯水制备率为 60%，则消耗新鲜水量为 1.72t/a。制备纯水产生浓水为 0.688t/a，经市政污水管网进入城东水质净化厂。

项目清洗线有 5 个槽体，分别为 2 个清洗剂槽，漂洗槽 1、2、3。根据建设单位提供资料，各槽体用排水情况如下：

①清洗剂槽：

清洗剂槽体（2 个）每次加入纯水量为 0.06t，约 3 个月更换一次，年更换 4 次，更换期间不定期补充纯水，每个更换周期内的补水量约为加水量的 20%，2 个槽体定期补水量为  $2 \times 0.06 \times 0.2 \times 4 = 0.096$ ，槽体每次更换加水量为  $2 \times 0.06 \times 4 = 0.48\text{t/a}$ ，则槽体需加水量为 0.576t/a（其中 0.192t 为来自漂洗槽 1 更换水，0.384t 为纯水）。更换废液作为危废委托有资质单位处理。年更换废液量为 0.384t（产污系数约是 0.67）。

②漂洗槽 1：

漂洗 1 每次加入纯水量为 0.06t，约 3 个月更换一次，年更换 4 次，更换期间不定期补充纯水，每个更换周期内的补水量约为加水量的 20%，则需纯水量为 0.288。年更换废水量为 0.192t，更换的槽液含有清洗剂，回流至清洗剂槽，不外排。

③漂洗槽 2：

漂洗 2 首次加入纯水量为 0.06t，漂洗 2 槽体配有纯水循环过滤系统（活性炭罐+离子树脂罐），槽体内纯水过滤后自循环，不排放，定期检测水质更换过滤罐（约 3 个月换一次滤罐），定期补充纯水，年补充纯水 10 次，每次补充 20%，则年补充纯水量为 0.12t。则漂洗槽 2 年消耗纯水量为 0.18t。

④漂洗槽 3：

为保障漂洗的质量，再经与漂洗 2 一样的槽体漂洗 3 进一步漂洗。漂洗 3 首次加入纯水量为 0.06t，漂洗 3 槽体配有纯水循环过滤系统（活性炭罐+离子树脂罐），槽体内纯水过滤后自循环，不排放，定期检测水质更换过滤罐（约 3 个月换一次滤

罐)，定期补充纯水，年补充纯水 10 次，每次补充 20%，则年补充纯水量为 0.12t。则漂洗槽 3 年消耗纯水量为 0.18t。

## (2) 水平衡图

本项目水平衡图见图 2-1。

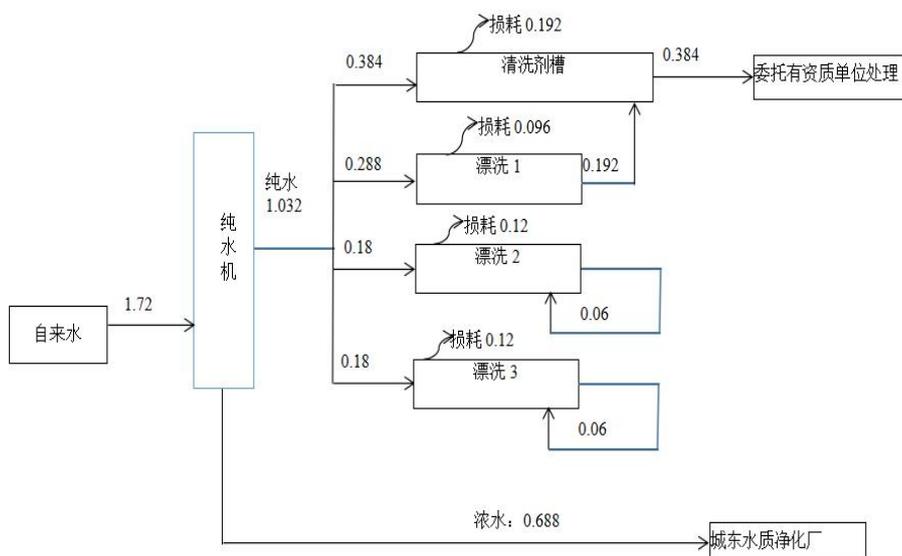


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

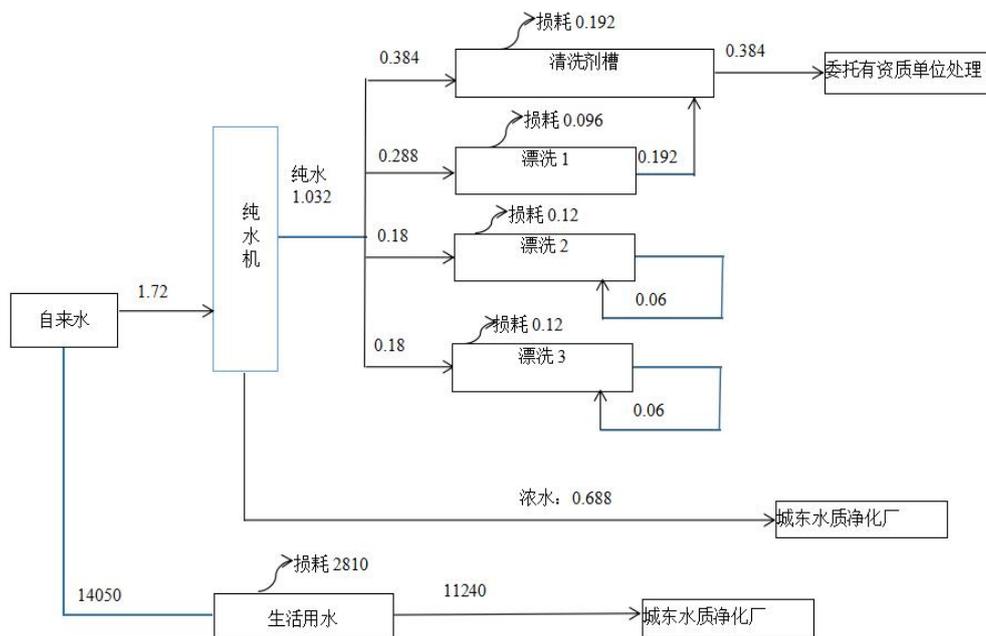


图 2-2 本项目技改完成后全厂的水平衡图 (单位: t/a)

## 8、厂区平面布置

本次项目在现有厂房内的闲置区域（车间二楼的西南角），增加清洗设备，建筑面积为 20 平方米，捷鹏威电子（苏州）有限公司位于常熟高新技术产业开发区黄浦江路，鑫杭工业园内。本项目所在厂房的北侧，西侧、东侧均是厂房，南侧是黄浦江路。

本次项目平面布置布设 1 台清洗设备、1 台纯水机，与车间内现有设备不冲突，与总平面布置相容，总体布局基本合理。厂区平面布置情况见附图 3。

## 1、工艺流程和产排污环节

本次技改不对现有项目生产工艺进行变动。仅针对部分工件（印刷电路板和其功能模块组件）增加水洗工艺，不改变现有的前序 SMT 工艺和后序涂覆工艺，本次项目清洗设备示意图及清洗工艺具体工艺流程介绍如下：

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

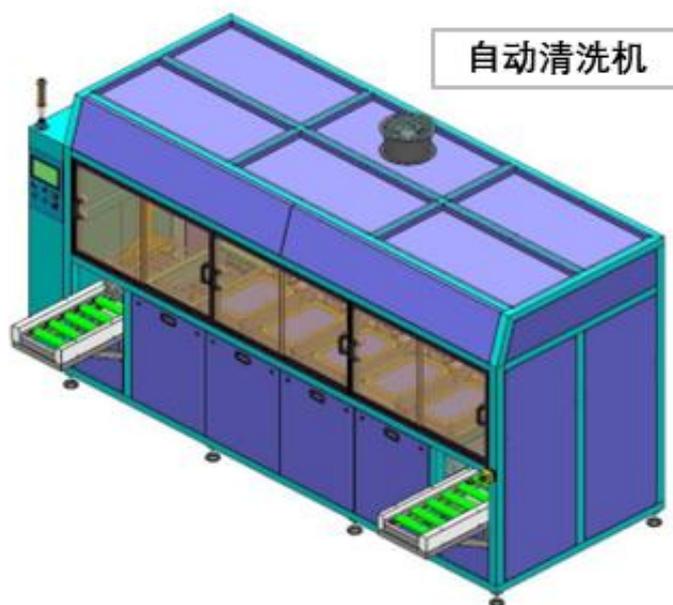


图 2-3 本次项目清洗机示意图



①清洗剂槽：项目清洗机有 2 个添加清洗剂的槽体，一个加入半水基清洗剂，一个加入溶剂型清洗剂。根据客户对产品洁净度（主要是工件表面残留助焊材料和微尘污垢）的需求，选择采用半水基槽体清洗还是溶剂型清洗剂槽体进行清洗（待洗工件只经过一个清洗剂槽体进行清洗），将清洗剂加入槽体（槽液内清洗剂浓度约为 15~25%）。人工将需要清洗的工件放在清洗机的上料口，工件经过清洗剂槽（溶剂型槽体或半水基槽体选择其一）进行清洗，清洗时间约 10~15min，温度为 40~60℃（设备自动化操作，带有温控功能）。

该过程定期加入清洗剂，会产生有机废气 G1。槽液约 3 个月更换一次，产生废槽液 S1，属于危废，委托有资质单位处置。

②漂洗 1：清洗剂洗后的工件进入漂洗 1 除去表面残留液体和污垢，漂洗时间约 10~15min，温度为 40~60℃。漂洗 1 的纯水定期更换，回流至清洗剂槽。不产生废水。

③漂洗 2、漂洗 3：为保障产品的清洁度要求，工件进一步经漂洗 2、3 水洗。漂洗 2、3 漂洗时间约 10~15min，温度为 40~60℃。漂洗 2、3 槽体均有纯水过滤装置，槽体内水实现自循环。定期检测槽体内水质，并补充纯水。漂洗 2、3 水质电导率小于 10 $\mu$ s/cm 时，说明纯水过滤系统过滤处理效果差，更换过滤装置（活性炭+离子交换树脂罐）。漂洗 2、3 水质电导率小于 1 $\mu$ s/cm 时，也进行过滤装置（活性炭+离子交换树脂罐）更换。该过程产生废滤罐 S2、S3，属于危废，委托有资质单位处置。

④热风烘干：经过清洗剂+3 次漂洗后的工件进入烘干部分，以除去工件表面水分，烘干温度约 60~80℃左右，烘干时间 10~15min，采用电加热。

⑤出料、检查：烘干工件下料完成清洗，人工目测有无不合格，不合格重新水洗，合格的进入下一步工序。

清洗机按件进行清洗工件，自动化有序流水线式进行，按其中最大用时 15min 计算，则每天清洗 11 小时可清洗 44 件工件，年工工作 250 天可清洗 11000 件，与设计产能 1 万件匹配。

本次项目水洗用纯水，纯水采用纯水机制备。纯水机制备纯水的工艺流程为：

自来水依次经过纯水机的多介质过滤器、软化器、精密过滤器、RO膜、抛光混床后即可得到纯水。纯水制备会产生浓水。

## 2、运营期产污环节分析

表 2-7 运营期主要污染因子汇总表

类型	编号	产污工序	主要污染物	处理措施
废气	G1	清洗剂清洗	有机废气	通过集气管道收集后通过 17m 高排气筒排放。
废水	/	制备纯水	COD、SS	接管至市政污水管网进入污水处理厂
噪声	N	机械设备运行	噪声	减振、隔声
固废	S1	清洗剂清洗	清洗废液	委托有资质单位处理
	S2、S3	漂洗槽纯水过滤	废滤罐（活性炭、离子交换树脂罐）	委托有资质单位处理
	/	原料拆包	废包装材料	委托有资质单位处理
	/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处理

本次技改仅针对部分工件（印刷电路板和其功能模块组件）增加水洗工艺，不对现有项目工艺进行变动。厂区内现有项目基本情况介绍如下：

### 1、现有项目基本情况

捷鹏威电子（苏州）有限公司成立于 2012 年 01 月 20 日，曾用名艾尼克斯电子（苏州）有限公司，于 2023 年 6 月进行了公司名称变更。公司位于江苏省常熟东南经济开发区黄浦江路，租赁东南经济技术开发区黄浦江路 96 号 7 幢厂房，该幢厂房总建筑面积为 10895.64m<sup>2</sup>，厂房共 3 层，层高为 5m，耐火等级为三级丙类。从公司成立至今先后经过了 6 次项目的环境影响评价，现有产品产能为年产 500 万件印刷电路板组件和其功能模块组件，现有员工 510 人，现有项目年工作 350 天，两班制，每班工作 10 小时，每年工作 7000 小时（部分工序根据订单需要进行生产时长的调整）。

现有项目环保手续执行情况见下表：

与项目有关的原有环境污染问题

表 2-8 企业现有项目环保手续情况表

序号	项目名称	环评			竣工环保验收		
		类型	审批部门及时间	审批文号	批复主要建设内容	时间及文号	验收内容(实际建设情况)
1	艾尼克斯电子(苏州)有限公司新建工业电子产品生产项目	报告表	常熟市环境保护局 2011年12月30日	常环计(2011)439号	SMT生产线2条 WS生产线2条线, SWS生产线1条, 涂覆1条线。 涂覆前水洗工段。	2012年11月27日,常熟市环境保护局: 常环计验(2012)72号。	SMT生产线2条, WS生产线2条线, SWS生产线1条, 涂覆1条线。 涂覆前水洗工段没有建设。
2	艾尼克斯电子(苏州)有限公司新增1台X射线检测装置	报告表	江苏省环境保护厅 2013年2月27日	苏环辐(表)审[2013]120号	1台XRAY	2014年11月14日,苏州市环境保护局: 苏环核验[2014]E132号。	1台XRAY
3	艾尼克斯电子(苏州)有限公司扩建工业电子产品生产项目	报告表	常熟市环境保护局 2013年3月27日	常环建(2013)127号	扩建涂覆生产线1条。	2014年3月17日,常熟市环境保护局: 常环建验(2014)15号。	涂覆线1条
4	艾尼克斯电子(苏州)有限公司扩建印刷电路板组件及功能模块组件生产项目	报告表	常熟市环境保护局 2017年12月5日	常环建(2017)342号	扩建1条SMT线, 扩建1条WS线, 扩建2条SWS线, 扩建3条涂覆线。	固废噪声: 2019年1月28日,常熟市环境保护局:常环建验(2019)19号。其余2018年9月20日自主验收。	1条SMT线, 1条WS线, 2条SWS线, 3条涂覆线。
5	艾尼克斯电子(苏州)有限公司扩建印刷电路板组件及功能模块组件生产项目	报告表	常熟市环境保护局 2018年12月17日	常环建(2018)556号	扩建1条涂覆线, 硅胶线1条。	分别于2019年8月9日,2020年11月2日进行了自主验收。	1条涂覆线, 1条硅胶线。

6	艾尼克斯电子(苏州)有限公司印刷电路板组件和其功能模块组件产品生产线技术改造项目	报告表	苏州市生态环境局 2022年2月8日	苏环建(2022)81第0076号	扩建SMT生产线1条,WS生产线3条。	2022年12月8日自主验收。	1条SMT线,2条WS线。
7	全厂排污许可证申领情况	简化管理	苏州市生态环境局 2022年12月8日	证书编号: 91320581588480163C001V 有效期限: 自2022年12月08日至2027年12月07日止			

现有项目工程组成情况见下表:

**表 2-9 公司现有项目主体构筑物一览表**

序号	工程名称	构筑物内容
1	厂房一层	单层高 5m, 主要布局回流焊接车间 600m <sup>2</sup> 、波峰焊接车间 495m <sup>2</sup> 、物料存贮区 350m <sup>2</sup> 、危废间 40m <sup>2</sup>
2	厂房二层	单层高 5m, 布局涂覆固化车间 460m <sup>2</sup> 、洁净区 230m <sup>2</sup> 、成品半成品等存贮区 600m <sup>2</sup>
3	厂房三层	单层高 5m, 主要布局办公、检测区、库房

注: 项目一般固废暂存间位于厂房东侧, 面积约 10m<sup>2</sup>, 采取有防风防雨等措施。

现有项目产品方案见下表:

**表 2-10 公司现有项目产品方案一览表**

工程名称	产品名称	产品规模
现有项目	印刷电路板组件及其功能模块组件 (如: 电梯和自动扶梯板卡、电子仪器仪表板卡、能源传输控制模块等)	500 万件

## 2、现有项目生产工艺流程及产污环节

现有项目产品为印刷电路板组件及其功能组件(包括大型工业控制器、电梯和自动扶梯板卡、电子仪器仪表板卡和能源传输控制模块等), 企业前期(6次)环评手续, 只是部分规模及设备工序的变动, 产品的总体生产工艺流程相同, 现有项目的生产工艺流程及产污环节见下图:

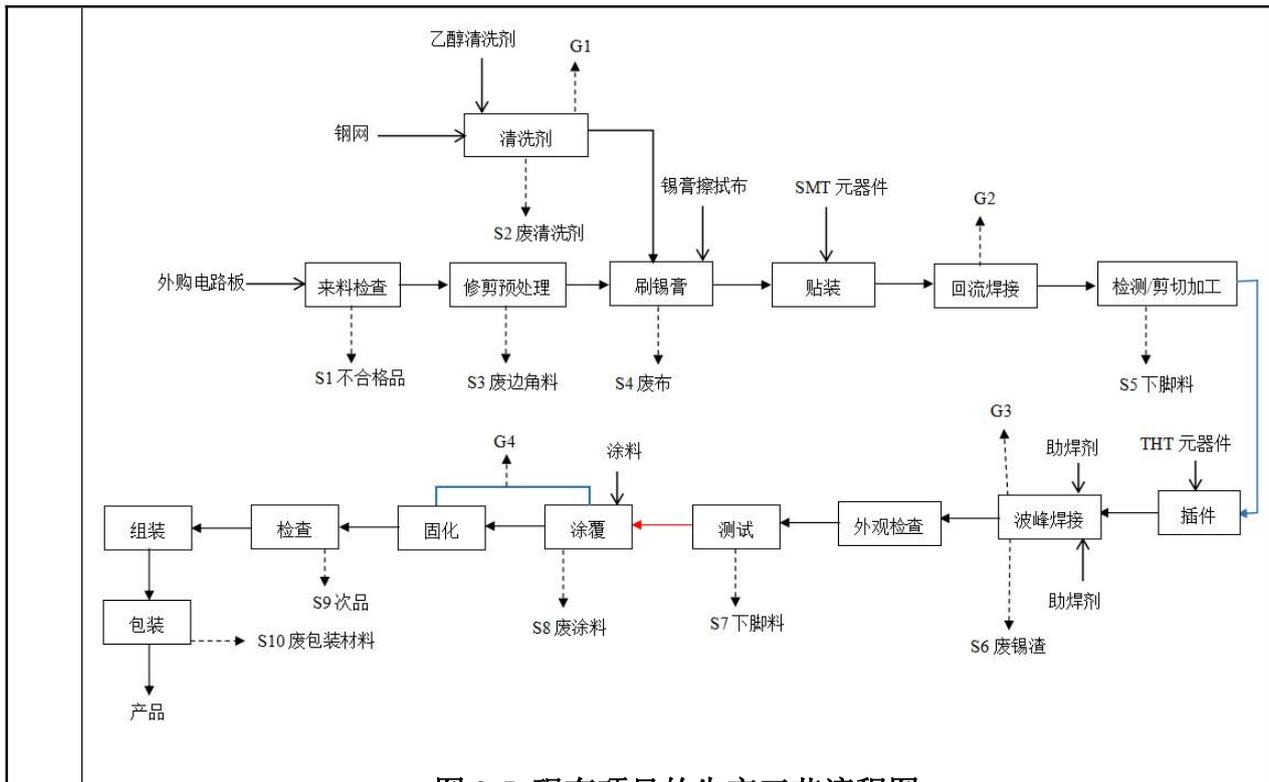


图 2-5 现有项目的生产工艺流程图

现有项目生产工艺流程介绍：

(1) 来料检查、预处理：将外购的电路板进行检查，进行修剪等预处理。该过程会产生不合格品 S1、边角料 S3；

(2) 钢网清洗、刷锡膏：建设单位按产品需要购买相应的镂空钢网后将锡膏用印刷机均匀地刷到电路板上。多次使用钢网后将钢网送入密闭的清洗机内使用水基清洗剂、纯水进行清洗。该过程会产生有机废气 G1、废清洗剂 S2，刷锡膏过程中会产生废擦拭布 S4；

(3) 贴装、回流焊接：使用贴片机将各种 SMT 贴片元器件贴到电路板相应的位置上。贴好组件后的电路板被送至回流焊机进行自动焊接（焊机采用电加热，焊接温度最高位 260℃）。该过程会产生废气 G3（锡及其化合物）；

(4) 检测/剪切加工：对回流焊接后的电路板进行检测、并剪切加工。该过程会产生下脚料 S5；

(5) 插件、波峰焊接：建设单位对经过检测的电路板加入 THT 组装元器件进行人工插件，并送入波峰焊机中，用融化的锡棒进行焊接（焊机采用电加热，焊接

温度约 260°C)，并加入少量助焊剂（主要成分为异丙醇、乙醇）。波峰焊接过程中会产生废气 G3（锡及其化合物和助焊剂中的有机废气）和废锡渣 S6；

（6）外观检查、测试：波峰焊接后的半成品通过外观检查和测试后进入涂覆、固化工段。测试过程中会产生下脚料 S7；

（7）涂覆、固化：为了增强工件表面的防腐抗污能力和美观功效，波峰焊接后的部分工件需要进行局部涂覆工艺，部分采用有机溶剂涂覆，部分采用硅胶涂覆。采用有机涂料的工件送密闭的涂覆室，采用选择性涂覆机对工件表面需要涂覆的部位进行点式涂覆。现有项目涂覆工段设置调漆房，将涂料和稀释剂按比例混合后加入涂覆机内，对工件进行涂覆，大部分涂料均匀地附着在工件表面。为了使涂料更好地附着在产品表面，涂覆后的半成品送固化炉内在密闭的环境中进行固化，固化炉采用电加热，温度约为 80°C，涂覆、固化、调漆过程中涂料和稀释剂会产生有机废气 G4（主要成分为丁酮、乙酸丁酯）；

（9）检查：固化后的产品进行检查；该过程可能有次品 S9 产生。

（10）组装、包装：根据客户指定要求加入各种元器件等对部件进行组装程序，并包装出货。包装过程会产生废包装材料。

### 3、现有项目污染物产生及排放情况

根据建设单位历次环评及验收情况，现有项目主要环保措施和污染物排放情况如下：

（1）废气

#### ①废气环保措施

现有项目废气产生工序及主要环保措施见下表：

表 2-11 现有项目废气采取环保措施一览表

产污工序	废气种类	处理措施	排气筒编号
刷锡膏（一楼车间）	锡及其化合物颗粒	设备密闭+集气管道+金属过滤网	1#
2 条波峰焊（一楼车间）	锡及其化合物颗粒+非甲烷总烃	设备密闭+集气管道+金属过滤网+二级活性炭	2#
溶剂涂覆、固化工序（二楼单独车间）	挥发性有机物	设备设置集气罩并至于单独负压车间+集气管道+二级活性炭	3#

4条波峰焊（一楼车间）	锡及其化合物颗粒+非甲烷总烃	设备密闭+集气管道+金属过滤网+二级活性炭	4#
硅胶涂覆（二楼单独车间），检测补焊、钢网清洗室（二楼车间）	锡及其化合物颗粒+挥发性有机物	设备设置集气罩并至于单独负压车间+集气管道+金属过滤网+二级活性炭	5#

②废气污染物排放量核算及排放达标情况

因厂区现有项目环评及竣工环保验收多次，且前期项目建设时间较早，部分数据已失效，故本次环评根据最新的年度检测报告重新核算废气污染物实际排放量，检测期间生产工况接近满负荷。企业2022年度废气监测情况见下表：

表 2-12 现有项目有组织废气污染物监测情况一览表

监测点位	监测日期	污染物	类别	监测结果				达标情况
				第1次	第2次	第3次	均值	
1#出口	2022.8.29	非甲烷总烃	废气流速 m/s	16.7	17.1	17.4	/	/
			废气流量 m <sup>3</sup> /h	10199	10413	10591	10401	/
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.66	1.45	1.13	1.08	达标
			排放速率 kg/h	6.7×10 <sup>-3</sup>	0.015	0.012	0.0135	达标
		锡及其化合物	废气流速 m/s	16.7			/	/
			废气流量 m <sup>3</sup> /h	10227			/	/
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	达标
			排放速率 kg/h	<2.0×10 <sup>-5</sup>			/	达标
	2022.8.30	非甲烷总烃	废气流速 m/s	17.0	17.2	17.4	/	/
			废气流量 m <sup>3</sup> /h	10356	10520	10600	10492	/
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.81	3.76	2.43	2.67	达标
			排放速率 kg/h	0.019	0.040	0.026	0.0283	达标
锡及其化合物		废气流速 m/s	17.0			/	/	
		废气流量 m <sup>3</sup> /h	10-396			/	/	
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	达标	
		排放速率 kg/h	<2.1×10 <sup>-5</sup>			/	达标	
2#出口	2022.8.29	非甲烷总烃	废气流速 m/s	6.6	6.5	6.5	/	/
			废气流量 m <sup>3</sup> /h	8518	8438	8426	8460	/
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.26	1.16	1.63	1.35	达标
			排放速率 kg/h	0.011	9.8×10 <sup>-3</sup>	0.014	0.0125	达标
		锡及其化合物	废气流速 m/s	6.5			/	/
			废气流量 m <sup>3</sup> /h	8486			/	/
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	达标

3#出口	2022.8.29	非甲烷总烃	排放速率 kg/h	<1.7×10 <sup>-5</sup>				达标	
			废气流速 m/s	6.5	6.6	6.6	/	/	
			废气流量 m <sup>3</sup> /h	8454	8518	8478	8483	/	
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.85	2.38	1.85	2.03	达标	
		排放速率 kg/h	0.016	0.020	0.016	0.0173	达标		
		锡及其化合物	废气流速 m/s	6.5			/	/	
			废气流量 m <sup>3</sup> /h	8454				/	
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	达标	
	排放速率 kg/h		<1.7×10 <sup>-5</sup>				达标		
	2022.8.29	挥发性有机物	废气流速 m/s	17.5			/	/	
			废气流量 m <sup>3</sup> /h	15497			/	/	
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	达标	
			排放速率 kg/h	/				达标	
	2022.8.30	挥发性有机物	废气流速 m/s	17.3			/	/	
			废气流量 m <sup>3</sup> /h	15472			/	/	
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.127	0.337	0.704	0.389	达标	
			排放速率 kg/h	6.0×10 <sup>-3</sup>				达标	
	4#出口	2022.8.29	非甲烷总烃	废气流速 m/s	6.9	6.9	7.0	/	/
				废气流量 m <sup>3</sup> /h	10464	10524	10701	10563	/
				排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.56	0.67	2.94	1.72	达标
排放速率 kg/h				0.016	7.1×10 <sup>-3</sup>	0.031	0.0235	达标	
锡及其化合物			废气流速 m/s	6.9			/	/	
			废气流量 m <sup>3</sup> /h	10464				/	
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	达标	
			排放速率 kg/h	<.2.1×10 <sup>-5</sup>				达标	
2022.8.30		非甲烷总烃	废气流速 m/s	6.4	6.5	6.7	/	/	
			废气流量 m <sup>3</sup> /h	9822	9950	10157	9976	/	
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.82	1.78	1.96	1.85	达标	
			排放速率 kg/h	0.018	0.018	0.020	0.0187	达标	
	锡及其化合物	废气流速 m/s	6.4			/	/		
		废气流量 m <sup>3</sup> /h	9822				/		
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	达标		
		排放速率 kg/h	<2.0×10 <sup>-5</sup>				达标		
5#出口	2022.8.29	挥发性有机物	废气流速 m/s	5.4			/	/	
			废气流量 m <sup>3</sup> /h	8149			/	/	
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.186	0.686	0.061	0.311	达标	
			排放速率 kg/h	2.5×10 <sup>-3</sup>				达标	
	2022.8.30	挥发性有机物	废气流速 m/s	5.4			/	/	
			废气流量 m <sup>3</sup> /h	8293			/	/	
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	0.180	0.060	达标	

		排放速率 kg/h	5.0×10 <sup>-4</sup>	达标
--	--	-----------	----------------------	----

根据以上监测结果知，现有项目有组织排放非甲烷总烃、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的表 1 标准要求。根据监测结果的平均值核算有组织废气实际排放量为：有机废气：0.184t/a；锡及其化合物：0.00014t/a，远小于许可排放量。

表 2-13 现有项目无组织废气污染物监测情况一览表

检测项目	采样点位	采样时间	检测结果(mg/m <sup>3</sup> )			标准限值(mg/m <sup>3</sup> )	是否达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
非甲烷总烃	上风向 G1	2022.8.29	0.73	0.78	0.80	4.0	达标
	下风向 G2		1.41	1.17	1.06		达标
	下风向 G3		1.03	1.11	1.30		达标
	下风向 G4		1.06	1.10	1.33		达标
	上风向 G1	2022.8.30	0.65	0.64	0.62		达标
	下风向 G2		1.71	1.12	1.27		达标
	下风向 G3		0.96	1.05	1.92		达标
	下风向 G4		1.28	1.24	1.34		达标
一楼生产车间车窗外	2022.8.29	2.2	2.1	2.1	6.0	达标	
	2022.8.30	2.0	2.0	2.0	6.0	达标	
锡及其化合物	上风向 G1	2022.8.29	ND	ND	ND	0.06	达标
	下风向 G2		ND	ND	ND		达标
	下风向 G3		ND	ND	ND		达标
	下风向 G4		ND	ND	ND		达标
	上风向 G1	2022.8.30	ND	ND	ND		达标
	下风向 G2		ND	ND	ND		达标
	下风向 G3		ND	ND	ND		达标
	下风向 G4		ND	ND	ND		达标

根据以上监测结果知，现有项目无组织排放非甲烷总烃、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的表 2、表 3 标准要求。

表 2-14 现有项目废气污染物排放情况一览表

	污染因子	现有项目许可排放量 t/a	现有项目实际排放量 t/a
有 组 织	VOCs	0.954	0.184
	锡及其化合物	0.0417	0.0001
无	VOCs	1.529	/

组织	锡及其化合物	0.0105	/
----	--------	--------	---

(注：许可数据来源现有项目 2022 年批复环评数据。)

(2) 废水

现有项目钢网清洗采用水基清洗剂和纯水，清洗废液作为危废委托有资质单位外运处置，项目无生产废水排放。企业厂房所在园区已建设雨污分流管网。现有项目生活污水产生量为 11240t/a，企业现有水平衡图见下图及 2022 年度废水监测情况及污染物排放总量如下：



图 2-6 现有项目水平衡图

表 2-15 现有项目废水监测情况一览表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					标准限值 mg/m <sup>3</sup>	达标情况
			1	2	3	4	均值		
生活污水排口	2022.8.29	SS	74	29	22	72	49.25	400	达标
		COD	230	218	114	115	169.25	500	达标
		氨氮	6.56	9.21	10.3	10.2	9.0675	45	达标
		总磷	2.58	2.02	3.82	4.50	3.23	8	达标
		总氮	15.8	17.1	23.6	22.3	19.7	70	达标
	2022.8.30	SS	150	147	194	51	135.5	400	达标
		COD	63	81	61	84	72.25	500	达标
		氨氮	13.2	9.64	13.9	9.84	11.645	45	达标
		总磷	1.18	3.15	3.28	1.38	2.2475	8	达标
		总氮	22.9	14.2	21.2	14.7	18.25	70	达标

表 2-16 现有项目废水污染物排放总量表

排水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	实际接管量 (t/a)	许可接管量 (t/a)
11240	SS	1.0383	4.496
	COD	1.3572	5.62
	氨氮	0.1164	0.5058
	总磷	0.0308	0.0899

	总氮	0.2132	0.7868
--	----	--------	--------

(注：因为现有项目环评未核算生活污水中各污染因子的许可排放量，许可数据根据允许接管浓度重新核算；实际排放量根据均值进行核算。)

(3) 噪声

现有项目噪声主要为分板机、风机等设备运行产生的噪声，噪声值在 70-80dB (A) 之间，经采取隔声、消声措施，厂房建筑物衰减等综合降噪措施后，根据 2022 年度例行检测报告，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，厂界噪声达标。监测数据见下表：

表 2-17 现有项目噪声监测结果

检测日期	检测点位	检测结果 dB (A)		
		昼间		
		监测值	标准值	判定
2022.08.29	东厂界外 1 米 N1	57	65	达标
	南厂界外 1 米 N2	60		
	西厂界外 1 米 N3	56		
	北厂界外 1 米 N4	62		
2022.08.30	东厂界外 1 米 N1	57	65	达标
	南厂界外 1 米 N2	61		
	西厂界外 1 米 N3	57		
	北厂界外 1 米 N4	61		

(4) 固废

厂区内现有项目产生的固废为一般工业固废、危险固废和生活垃圾，均分类收集，分类处置。厂区设置有 40m<sup>2</sup> 危废间，危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求进行建，采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施。危废间有专人管理，制定了相应的环境管理制度，危废委托有资质单位定期外运处置。厂区内现有项目固体废物“零排放”，不会引起二次污染。

现有项目固废产排情况见下表：

表 2-18 现有项目固体废物产生和处置情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	属性	处理处置去向
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	89.25	生活垃圾	环卫清运
2	废包装材料	原料包装	固态	纸箱、塑料等	15	一般工业固体废物	外售
3	锡渣	波峰、回流焊接	固态	锡、银	5.18		

4	不合格品	来料检验、外观检查	固态	PCB 板	3.5	危险废物 HW49 (900-045-49)	江苏润联再生资源科技有限公司
5	下脚料	监测/剪切加工	固态	PCB 板	24		
6	废擦拭布	酒精、锡膏擦拭	固态	乙醇、锡膏、无纺布	13.5	危险废物 HW49 (900-041-49)	苏州市吴中区固体废物处理有限公司
7	清洗废液	钢网清洗	液态	异丙醇、磷酸三异丁酯、二甲苯磺酸钠	18.31	危险废物 HW06 (900-404-06)	
8	废包装容器	原辅料包装	固态	乙醇、包装桶	2	危险废物 HW49 (900-041-49)	
9	废涂料	涂覆	液态	涂覆	3.71	危险废物 HW12 (264-013-12)	
10	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	67	危险废物 HW49 (900-039-49)	苏州巨联环保有限公司处置

(5) 现有项目污染物排放量

现有项目污染物排放情况见下表。

表 2-19 现有项目污染物排放量汇总表 单位：(t/a)

污染物名称			现有项目	
			实际排放量	许可排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.184	0.954
		锡及其化合物	0.0001	0.0417
	无组织	非甲烷总烃	/	1.529
		锡及其化合物	/	0.0105
废水（生活污水）	废水量		11240	11240
	COD		1.3572	5.62
	SS		1.0383	4.496
	NH <sub>3</sub> -N		0.1164	0.5058
	TN		0.2132	0.7868
	TP		0.0308	0.0899

由以上计算分析知：监测期间，现有项目排放污染物满足相应排放标准要求，实际排放量均小于许可排放量，排污总量达标。

#### 4、排污许可申报情况

企业现有项目已申报排污许可，属于简化管理类别，排污许可证书编号：91320581588480163C001V，有效期限：自 2022 年 12 月 08 日至 2027 年 12 月 07 日止。

## 5、现有项目突发环境事件应急预案的编制与备案情况

企业于 2023 年 6 月编制《捷鹏威电子(苏州)有限公司突发环境事件应急预案》，突发环境事件风险级别为“一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]”。于 2023 年 8 月 4 日通过苏州市常熟生态环境局备案，备案编号为：320581-2023-145-L（企业突发环境事件应急预案备案表见附件）。

现有项目针对实际情况，已经采取以下防范及应急处置措施：

①落实了逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，落实了巡查检查制度，对废气处理设施建设进行了日常巡查和维修保养工作，确保废气处理装置正常运行。

②企业组建了急救援队伍，定期安排专业人员对应急救援队伍进行培训，定期组织员工进行应急培训和演练。

③设置了一定数量的火灾警报器以及可燃气体报警仪，分布在车间的各个部位。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置了室外地上式消防栓，消防栓旁设置了钢制消防箱。配备了灭火器、消防栓、黄沙箱等应急物资。

## 6、与本项目有关的原有主要环境问题及整改措施

现有项目均按照实际建设情况通过了竣工环节保护验收工作，已按照要求取得了排污许可证，运营期废气、废水、噪声经配套环保设施处理后达标排放，固废均得到妥善合理处理处置。现有项目运行至今，无环境污染事故、环境风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷。

与本项目有关的原有环境问题为：部分环保标识标牌缺失。现有项目有夜班未检测夜间噪声值。

采取整改措施为：补齐环保标识标牌。例行检测应监测昼夜间噪声。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p><b>1、大气环境质量现状</b></p> <p>项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。</p> <p>1) 基本污染物环境质量现状</p> <p>根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》，2022年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准。</p> <p>六项监测指标日达标率在82.2%~100.0%之间，其中臭氧日达标率最低。可吸入颗粒物、细颗粒物、臭氧日达标率分别较上年下降了0.3、1.9和3.3个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为100.0%，二氧化氮日达标率上升了0.3个百分点。各项年评价指标中，除一氧化碳24小时平均第95百分位浓度和臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度与上年持平外，其他指标均有下降。城区环境空气质量综合指数为3.72，与上年相比下降了0.30，环境空气质量有所提升。臭氧的单项质量指数分担率最高，是主要污染物，与上年相比，二氧化氮单项质量指数降幅最大。城区三个省控站点中，兴福站的环境空气质量综合指数最低，为3.62。</p> <p>2022年常熟市城区环境空气质量状况以良为主，优良天数共288天，全年环境空气达标率为78.9%，与上年相比下降了4.1个百分点。未达标天数中轻度污染64天，占17.5%；中度污染13天，占3.6%，较上年均有不同程度地上升。城区环境空气质量呈季节性变化，臭氧尤为明显。夏半年4-9月，臭氧浓度明显高于其他月份；其他污染物总体呈现冬季较高，其他季节相对较低的特征。单月环境空气优良率显示2、3月达标率较高，4月后明显下降，至8月最低，随后呈上升趋势，全年达标情况总体呈U型变化趋势。</p> <p>综上所述，本项目所在地2022年SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O<sub>3</sub>未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于不达标区。</p>
----------	---

**根据苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）：**

**远期目标：**力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35ug/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

**总体战略：**以不断降低 PM<sub>2.5</sub> 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭管理质量，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

**分阶段战略：**到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

**2) 其他特征污染物环境质量现状**

本次项目排放的特征污染物为非甲烷总烃，本次评价采用苏州环优检测有限公司于 2021 年 9 月 7 日-9 日对 G1 金仓花园（监测点位于项目西北侧 302m）进行的现状监测数据，数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试

行)中“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”要求。现状补充调查数据见下表。

表 3-1 污染物环境质量现状补充调查数据

监测点位	与本项目的 位置关系	污染物	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标 率(%)	达标 情况
G1 金仓花园	NW, 302m	非甲烷总 烃	0.750~0.960	2.0 (1 小时 均值)	48	达标

由上表可知,项目所在区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

## 2、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》(试行)的要求。引用与建设项目距离近的有效数据,包括近3年的规划环境影响评价的监测数据,所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据,生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》,2022年,常熟市地表水水质级别为良好,达到或优于III类水质断面比例为82.0%,与上年相比上升了4.0个百分点;无劣V类水质断面,与上年持平,主要污染指标为总磷、氨氮和五日生化需氧量。地表水平均综合污染指数为0.34,与上年相比下降了0.06,降幅为15.0%。全市地表水环境质量虽总体无明显变化,但略有好转。常熟市17个主要考核断面中,达到2022年考核目标的断面比例为100%,与上年持平;达到或优于III类水质断面有16个,占94.1%,与上年持平。国、省考断面中,昆承湖湖心断面水质为轻度污染,主要污染指标为总磷,其余断面均达到或优于III类水质。因此本项目纳污水体白茆塘水质总体良好。

## 3、声环境质量现状

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)》,厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据调查,本项目所在厂区周边50米区域内无声环境敏感目标,

故本项目不再进行声环境现状质量评价。

根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》，2022年常熟市城区四类功能区噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值，其中1类区域（居民文教区）污染程度减轻，3类区域（工业区）污染程度加重，2类区域（居住、工商混合区）和4类区域（交通干线两侧区）污染程度相对稳定。昼间噪声达标率为100%，与上年持平；夜间噪声1类区域（甸桥村村委会点位）和2类区域（漕泾五区四幢点位）存在超标现象，达标率为95.0%，与上年相比下降了1.9个百分点。

存在超标现象的甸桥村村委会点位和漕泾五区四幢点位位于虞山街道及琴川街道。距离本项目较远，故本项目所在地声环境质量满足3类区标准。

另外根据项目年度检测报告，厂界四周声环境质量满足3类区标准，具体检测数据见下表。

3-2 厂界声环境监测结果

检测日期	检测点位	检测结果 dB (A)		
		昼间		
		监测值	标准值	判定
2022.08.29	东厂界外 1 米 N1	57	65	达标
	南厂界外 1 米 N2	60		
	西厂界外 1 米 N3	56		
	北厂界外 1 米 N4	62		
2022.08.30	东厂界外 1 米 N1	57	65	达标
	南厂界外 1 米 N2	61		
	西厂界外 1 米 N3	57		
	北厂界外 1 米 N4	61		

#### 4、地下水、土壤环境现状

本项目在已建厂房内建设，厂区内地面全部硬化，不与地面有直接接触，项目无地下水和土壤污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

#### 5、生态环境现状

本项目在现有厂房进行建设，不新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，可不进行生态现状调查。

环境保护目标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 大气环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">环境保护名称</th> <th colspan="2">坐标 (m)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界最近距离 (m)</th> <th rowspan="2">规模 (人)</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>金仓花园</td> <td>-302</td> <td>20</td> <td>居民</td> <td>W</td> <td>302</td> <td>1500</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>常熟市启文学校</td> <td>0</td> <td>450</td> <td>师生</td> <td>N</td> <td>450</td> <td>2160</td> </tr> <tr> <td>薇尼诗花园</td> <td>60</td> <td>450</td> <td>居民</td> <td>N</td> <td>450</td> <td>2000</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：以项目所在厂区西南角为原点，以南北方向为 Y 轴，以东西方向为 X 轴。</p>								环境要素	环境保护名称	坐标 (m)		保护对象	相对厂址方位	相对厂界最近距离 (m)	规模 (人)	环境功能区	X	Y	大气环境	金仓花园	-302	20	居民	W	302	1500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	常熟市启文学校	0	450	师生	N	450	2160	薇尼诗花园	60	450	居民	N	450	2000
	环境要素	环境保护名称	坐标 (m)		保护对象	相对厂址方位	相对厂界最近距离 (m)	规模 (人)			环境功能区																															
			X	Y																																						
	大气环境	金仓花园	-302	20	居民	W	302	1500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准																																	
		常熟市启文学校	0	450	师生	N	450	2160																																		
薇尼诗花园		60	450	居民	N	450	2000																																			
<p><b>2、声环境</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护敏感目标。</p>																																										
<p><b>3、地下水环境</b></p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																																										
<p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目无新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>																																										
污染物排放控制标准	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>本项目水洗工序产生废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准、表 3 标准；厂区内无组织排放非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准，具体标准限值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 大气污染物排放标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>监控位置</th> <th>速率</th> <th>监控点</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>车间排气筒出口或生产设施排气筒出口</td> <td>3</td> <td>边界外浓度最高点</td> <td>4</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 和表 3 标准</td> </tr> </tbody> </table>								污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		排放标准	监控位置	速率	监控点	浓度	非甲烷总烃	60	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	3	边界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 和表 3 标准																
	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		排放标准																																			
			监控位置	速率	监控点	浓度																																				
非甲烷总烃	60	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	3	边界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 和表 3 标准																																				

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置	排放标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

### 2、水污染物排放标准

本项目不新增员工，不新增生活污水。制备纯水产生浓水经市政污水管网接入常熟市城东水质净化厂集中处理。常熟市城东水质净化厂尾水 COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP 排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”，pH、SS 排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。具体标准限值见表 3-6。

表 3-6 项目污水排放标准

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
项目厂排口	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表1	pH	—	6.0-9.0
		COD	mg/L	500
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N		45
		TP		8
		TN		70
	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表2	基准排水量（其他电子元件）	m <sup>3</sup> /万只产品	0.2
城南污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准	pH	—	6-9
		SS	mg/L	10
	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）中的“苏州特别排放限值”	COD	mg/L	30
		NH <sub>3</sub> -N		1.5 (3) *
		TP		0.3
TN	10			

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

### 3、噪声执行标准

本项目营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准要求，具体标准见下表。

表 3-7 声环境质量标准值

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

#### 4、固体废物执行标准

本项目一般工业固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的标准要求。

本项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求；收集、储存、运输按照《危险废物收集 储存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 要求执行；危险废物的管理执行《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专项行动方案的通知》(苏环办[2019]149 号)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16 号) 等文件要求。

#### 1、总量控制因子

根据本项目排污特征，确定本项目总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD，总量考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃。

#### 2、总量控制指标

本项目污染物总量控制指标见表 3-8。

表 3-8 本项目污染物排放总量控制指标 (“三本账”) 单位：(t/a)

污染物名称			技改前		本次技改项目			以新带老削减量	全厂排放量	排放增减量	新增排放量
			实际排放量	许可排放量	产生量	削减量	排放量				
废气	有组织	非甲烷总烃	0.184	0.954	0.0909	0.0682	0.0227	0	0.9767	+0.0227	0.0227
		锡及其化合物	0.0001	0.0417	0	0	0	0	0.0417	0	0
	无组织	非甲烷总烃	/	1.529	0.0101	0	0.0101	0	1.5391	+0.0101	0.0101

总量控制指标

	织	锡及其化合物	/	0.0105	0	0	0	0	0.0105	0	0
生活污水	废水量		11240	11240	0	0	0	0	11240/11240	0	0
	COD		1.3572	5.62	0	0	0	0	5.62/0.3372	0	0
	SS		1.0383	4.496	0	0	0	0	4.496/0.1124	0	0
	NH <sub>3</sub> -N		0.1164	0.5058	0	0	0	0	0.5058/0.0169	0	0
	TN		0.2132	0.7868	0	0	0	0	0.7868/0.1124	0	0
	TP		0.0308	0.0899	0	0	0	0	0.0899/0.0034	0	0
浓水	废水量		0	0	0.688	0	0.688	0	0.688	+0.688	+0.688
	COD		0	0	0.00014	0	0.00014	0	0.00014/0.00002	+0.00014	+0.00014
	SS		0	0	0.00007	0	0.00007	0	0.00007/0.000007	+0.00007	+0.00007
固体废物	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	一般工业固废		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物		0	0	1.399	1.399	0	0	0	0	0

(说明：废水：/ 前数据（分子）是接管量，/ 后数据（分母）是外排量。

排入外环境量浓度按 COD30mg/L、SS10mg/L、NH<sub>3</sub>-N1.5mg/L、TN10mg/L、TP0.3mg/L。)

### 3、总量平衡方案

总量平衡：本项目废水接管至常熟市城东水质净化厂，总量指标在区域内平衡。大气污染物总量指标在区域内平衡。固体废物全部得以综合利用或处置，排放量为零，不需申请总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用现有厂房的空置区域进行生产建设，厂区内部设施完善，不进行土建施工，仅进行设备仪器的安装等，施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声作业，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。</p>																									
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、废气环境影响和保护措施分析</b></p> <p><b>1.1 废气产生及排放情况</b></p> <p>项目运营期产生废气主要是使用清洗剂进行清洗过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。</p> <p>根据清洗剂的 MSDS 和 VOCs 含量的检测报告，醇基清洗剂有机废气的含量为 818g/L，密度 0.94g/cm<sup>3</sup>；半水基清洗剂的有机废气的含量为 260g/L，密度 0.97g/cm<sup>3</sup>；项目醇基清洗剂用量为 0.05t，水基清洗剂 0.215t，按有机废气全部挥发计，则清洗产生有机废气量为 0.101t。</p> <p>项目清洗废气引入现有的活性炭吸附装置处理后通过 5#排气筒排放。根据企业现有检测数据，现有 5#排气筒配备风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，活性炭吸附装置的处理效率为 75%设备，清洗机上方排气口与废气收集管道相连，负压收集废气，收集效率以 90%计，则有组织排放非甲烷总烃量为 0.0227t/a，未收集的废气无组织排放，则非甲烷总烃无组织排放量为 0.0101t/a。清洗机年工作时长约 2750h。</p> <p>本项目废气产生及排放情况表如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本项目废气产生情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产生环节</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">产生量 t/a</th> <th colspan="5">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">排放源名称</th> </tr> <tr> <th>收集方式</th> <th>收集效率 %</th> <th>处理设施工艺</th> <th>处理效率 %</th> <th>是否为可行性技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水洗工序</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.101</td> <td>密闭管道</td> <td>90</td> <td>二级活性炭</td> <td>75</td> <td>是</td> <td>有组织</td> <td>5#排气筒</td> </tr> </tbody> </table>	产生环节	污染物名称	产生量 t/a	污染治理设施					排放形式	排放源名称	收集方式	收集效率 %	处理设施工艺	处理效率 %	是否为可行性技术	水洗工序	非甲烷总烃	0.101	密闭管道	90	二级活性炭	75	是	有组织	5#排气筒
产生环节	污染物名称				产生量 t/a	污染治理设施						排放形式	排放源名称													
		收集方式	收集效率 %	处理设施工艺		处理效率 %	是否为可行性技术																			
水洗工序	非甲烷总烃	0.101	密闭管道	90	二级活性炭	75	是	有组织	5#排气筒																	

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排放口名称	污染物名称	风量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			处理 设施	处理 效率 %	排放情况			执行标准	
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
5#	非甲烷总烃	10000	3.31	0.0331	0.0909	二级 活性炭 吸附	75	0.83	0.0083	0.0227	60	3

表 4-3 本项目有组织废气排放口情况

排放源名称	排气筒底部中心坐标 m		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度 °C	排放时间 (h)	排放类型
	X	Y						
5#	35	0	17	0.5	14.2	25	2750	一般排放口

(注：以厂房西南角为坐标原点)

表 4-4 本项目无组织废气排放情况一览表

名称	面源起点坐标/m		面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量 t/a
	X	Y							非甲烷总烃
清洗设备	6	5	6	3	0	10	2750	正常	0.0101

根据年度检测报告,5#排气筒现有排放情况及叠加本项目后的排放情况见下表:

表 4-5 5#排气筒的现有污染物排放情况及叠加本项目后的污染物排放情况表

排放口名称	污染物名称	风量 m <sup>3</sup> /h	现有排放情况		叠加本项目后的排放情况		执行标准	
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
5#	非甲烷总烃	10000	0.311	0.0025	1.08	0.0108	60	3

注：本次清洗工序工作时长小于现有项目的工作时长，清洗工序随着现有的生产工序的运行而运行，故表中叠加本项目后的速率和浓度即是最大速率和最大浓度。

## 1.2 废气污染治理设施及可行性分析

废气处理流程：



图 4-1 本次技改项目废气处理设施流程图

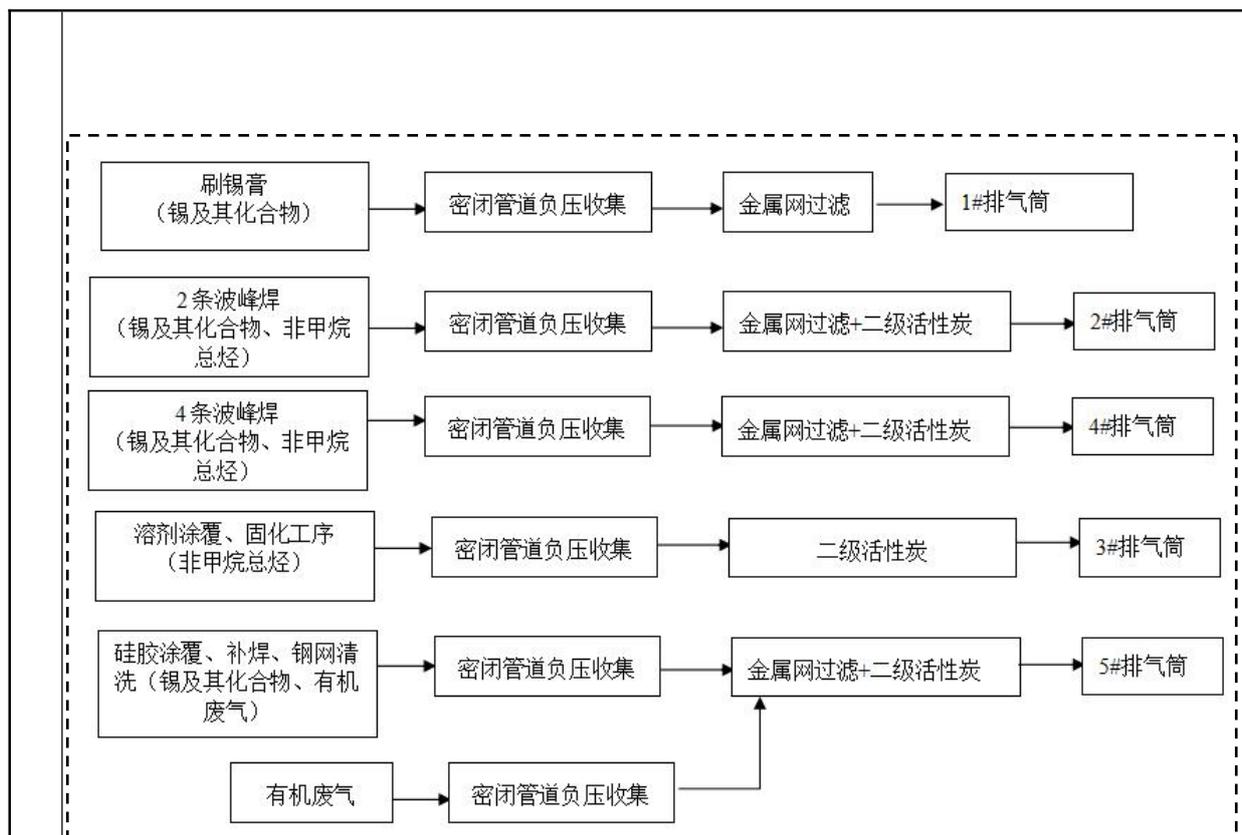


图 4-2 本次技改完成后全厂废气收集处理流程图

本次技改项目清洗产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经密闭管道收集后通过现有的 5#二级活性炭吸附处理装置处理，处理达标后通过现有 5#排气筒排放，排气筒高 17m。根据现有设施的检测数据，废气收集率 90%，处理效率 75%。

#### （1）活性炭吸附装置可行性分析

##### ①废气收集效果可行性分析

项目清洗工序废气经密闭式管道收集后经二级活性炭处理，根据生态环境部《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，密闭管道的收集效率可以达到 95%，本次评价废气收集效率取 90%，可行。

##### ②活性炭吸附装置工作原理

活性炭是经过活化处理后的碳，其具备比表面积大，孔隙多的特点，使其具有较强吸附能力。其吸附方式主要通过 2 种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活

性炭外表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。

此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

### ③废气处理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019），电子工业清洗产生有机废气推荐采用活性炭吸附法等，项目采用活性炭吸附法，为推荐可行技术。

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（国家环保部公告 2013 年 31 号）第十五条“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采取吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”，活性炭吸附作为吸附技术的一种，属于该技术政策推荐使用的 VOCs 污染防治技术。根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）文件要求“企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。”

本项目采用二级活性炭吸附装置处理挥发性有机废气，不属于单一治理工艺，废气处理设施具有可行性。另外，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目采取的废气污染防治措施属于可行技术。

项目活性炭吸附装置技术参数设置情况见下表。

表 4-6 活性炭吸附装置技术参数一览表

参数名称	技术参数值
	二级活性炭吸附装置（圆柱形）
单个装置规格（mm）	高 2600mm，直径 2000mm

设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	10000		
活性炭类型	颗粒状活性炭		
活性炭碘值 (mg/g)	≥800		
一次装填量 (kg)	本项目填充量增加 100kg, 原来填充 0.7 吨		
填充厚度	40cm		
风速 (m/s)	<0.6		
废气进口温度 (°C)	<40		
净化效率 (%)	75		
活性炭箱安装压差表	活性炭吸附塔设备进出口之间分别设置差压传感		
<p>参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)及《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办[2022]218 号)的要求, 本项目废气治理措施稳定运营技术可行性分析见表 4-7。</p>			
<p><b>表 4-7 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 相符性分析</b></p>			
序号	技术规范要求	项目情况	相符性
1	采用颗粒碳吸附剂时, 气体流速宜低于 0.6m/s。	控制气体流速小于 0.6m/s。	符合
2	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。	废活性炭委托有资质单位处理。	符合
3	治理设备应设置永久性采样口, 采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求, 采样频率和检测项目应根据工艺控制要求确定。	活性炭吸附装置设置永久性采样口, 采样口的设置符合 HJ/T397-2007 的要求。	符合
4	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 时及时更换活性炭, 并做好点检记录。	符合
5	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, 并实现联锁控制。	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
6	进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C。	本项目进入吸附装置的废气低于 40°C。	符合
7	治理设备应与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于紧急事故或设备维修等原因造成治理设备停止运行时, 应立即报告当地环境保护行政主管部门。	本项目治理设备应与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于紧急事故或设备维修等原因造成治理设备停止运行时, 应立即报告当地环境保护行政主管部门。	符合

8	企业应建立健全与治理设备相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度。	建议企业建立健全与治理设备相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度。	符合
<p>本项目活性炭吸附装置设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求。</p> <p>根据《省生态环境厅关于开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218）和《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》文件的相关要求：企业活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p> <p>④活性炭用量计算：</p> <p>参照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号）文件中涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求，活性炭更换周期计算公式如下：</p> $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ <p>式中：</p> <p>T—更换周期，天；</p> <p>m—活性炭的用量，kg；</p> <p>s—动态吸附量，一般取值 10%（本项目取值 10%）；</p> <p>c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>（本项目削减浓度约为 2.48）；</p> <p>Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；</p> <p>t—运行时间，单位 h/d（本项目取值 8）。</p> <p>根据上式计算得出，本项目活性炭约 36 天更换一次，每次装填量约为 0.1t（该装置原有装填量为 0.7t，技改完成后该装置装填量为 0.8t）。根据江苏省生态环境厅</p>			

文件《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》苏环办(2022) 218 号：“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。”则项目活性炭更换周期为 36 天一次，技改后年更换 7 次（现有年更换 4 次），则年使用活性炭量新增约为 0.7t（该装置技改后年使用活性炭量为 5.6t，其中 0.7t 为本次新增），废活性炭产生量新增约为 0.76t/a（含吸附废气量）（技改后该装置共产生废活性炭量约 6.3t/a），委托有资质单位处理。

### （3）处理措施依托可行性分析

现有项目 5#活性炭装置配套风机额定风量为 10000m<sup>3</sup>/h，根据现有 5#的废气检测报告显示，废气排放浓度占标率很小，本次技改项目废气引入后，5#排气筒仍可以达标排放。目前该活性炭处理设施还可以扩充 100kg 的活性炭填充量（年增加活性炭用量为 0.7t），完全可以吸附本次项目增加的有机废气量。

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.4 条款规定：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。项目 5#排气筒的高度为 17 米，设置合理。

本次清洗机设备为密闭装置，上方留有一个排气口，排气口连接废气收集管道，密闭罩排放量 L 按照《环境工程设计手册》中密闭罩的风量计算公式：

$$L=L_1+vF$$

L<sub>1</sub>：物料或工艺设备带入罩内的空气量 m<sup>3</sup>/s；

v：工作口或缝隙上吸入气流速度 m/s，一般不应小于 1.5；

F 工作口或缝隙的总面积，m<sup>2</sup>。

清洗机上方排气口面积约 0.1m<sup>2</sup>，计算风量约 540<sup>3</sup>/h，现有处理装置风机额定风量为 10000m<sup>3</sup>/h，利用 8100~8300m<sup>3</sup>/h，还有可用风量至少为 1500m<sup>3</sup>/h。可用满足本次技改增加废气量依托。

根据上述分析，本次技改项目依托现有措施可行。

#### (4) 无组织废气处理措施

本项目未收集的废气以无组织形式排放；为控制车间内无组织废气无组织排放量，对本项目提出如下控制措施建议：

①通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

②清洗机及其管道在开停工（车）、检维修时，应将残存物料清理干净，并用密闭容器盛装，废气应排至废气收集处理系统。

③企业应建立台账，记录含有机废气（清洗剂等）使用量、回收量、废弃量、去向等信息。

④加强管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，以减少因人工操作不当造成的废气排放。

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标准要求，废气排放不会降低区域内环境空气质量等级，对周围大气环境影响较小。

### 1.3 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D$$

式中：A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

$C_m$ ——《环境空气质量标准》浓度限值， $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；

$Q_c$ ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， $\text{kg}/\text{h}$ ；

$\gamma$ ——无组织排放源的等效半径， $\text{m}$ ；根据该生产单元面积  $S$  ( $\text{m}^2$ ) 计算  
 $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

$L$ ——卫生防护距离， $\text{m}$ 。

其中，A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见下表。

表 4-8 卫生防护距离计算系数

计算系数	年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：表中带“\*”者为选用参数。

经计算，各污染物的卫生防护距离见下表。

表 4-9 卫生防护距离计算参数及结果

污染源位置	污染物名称	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	面源 (m)			计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
				长	宽	高		
生产车间	非甲烷总烃	2.0	0.00367	6	3	10	0.634	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)：无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。因项目有机废气（非甲烷总烃）是复合因子，故根据上表计算结果确定本项目卫生防护距离是以项目生产车间边界起周边 100m 范围。通过对本项目周围环境调查，该卫生防护距离范围内无居民点、学校、医院等公共设施及其他环境敏感目标。同时在该区域范围内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感目标。

根据现有项目已批复环评报告，现有项目卫生防护距离计算因子为锡及其化合物、非甲烷总烃，防护距离是以企业为边界设置 100m 防护距离。经以上计算知，本次项目设置的卫生防护距离在原项目已设置的卫生防护距离内，故本次技改后全

厂卫生防护距离依然为企业周边 100m 范围。

#### 1.4 非正常工况下大气污染物排放

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二级活性炭吸附装置发生故障，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 1h 内恢复正常，因此按 1h 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。

表 4-10 项目非正常工况排放情况

排气筒编号	非正常工况	污染物名称	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放历时 (h)	排放量 (kg)	采取措施
5#	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	4.32	0.0432	1	0.0432	发现后立即停产

(注：5#非正常排放量包括现有工程的非正常排放情况，处理效率按 75%计算。)

综上分析：项目运营期产生的非甲烷总烃的排放满足江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相应限值要求，本项目废气排放均可实现达标排放，废气排放不会改变区域环境空气质量，对周围大气环境影响较小。

#### 1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022)，项目运营期废气监测计划见下表。

表 4-11 运营期废气监测计划一览表

采样位置		监测项目	监测频率	备注	
废气	有组织	#5 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
	无组织	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
		厂区内监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准

## 1.6 大气环境影响结论

本项目所在地 2022 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O<sub>3</sub> 未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于不达标区，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》，2024 年实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度有效控制的总体目标。

本项目以全厂边界为起点设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无大气环境保护敏感目标。

本次技改项目产生的有机废气经集气管道收集+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准要求。

本项目建成投产后不会降低区域大气环境质量，对周围大气环境影响较小。

## 2、废水环境影响及防治措施分析

### 2.1 废水产生及排放情况

本项目职工从现有职工中进行调剂，不新增职工，项目建设前后职工生活污水量不变。

本项目清洗机采用纯水机制备纯水，需要纯水量为 1.032t/a，纯水采用纯水机制备，纯水制备率为 60%，则消耗新鲜水量为 1.72t/a。制备纯水产生浓水为 0.688t/a，经市政污水管网进入常熟市城东水质净化厂。

表 4-12 本项目废水产排情况一览表

废水污染源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		接管标准浓度 (mg/L)	排放方式和去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
制备纯水产生浓水	0.688	COD	200	0.00014	直接接管	200	0.00014	500	常熟市城东水质净化厂
		SS	100	0.00007		100	0.00007	400	

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表。

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施					排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	治理工艺	治理效率	是否为可行技术			
1	浓水	COD、SS	接管市政污水管网	间歇	/	/	/	/	是	DW001	是	一般排口

②废水排放口基本情况

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	0.688	市政污水管网	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	常熟市城东水质净化厂	pH	6~9
							COD	30
							SS	10
							NH <sub>3</sub> -N	1.5 (3) *
							TN	10
TP	0.3							

③废水污染物排放信息表

表 4-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	接管情况 (进入污水处理厂)		污水处理厂处理后排入外环境	
			浓度 (mg/L)	污染物量 (t/a)	浓度 (mg/L)	污染物量 (t/a)
1	DW001	COD	200	0.00014	30	0.00002
2		SS	100	0.00007	10	0.000007

2.2 废水接管可行性分析

本项目不新增生活污水，制备纯水产生浓水经市政污水管网进入常熟市城东水质净化厂，废水处理达标后排入大滙江，最终汇入白茆塘。

### (1) 污水处理厂概况

常熟市城东水质净化厂位于白茆塘以西，东南大道东延以北，大滄江以东三角合围区域。由原来的城南厂、东南厂、原规划的昆承厂整合而成。该污水处理厂主要收集常熟东南片区工业企业及居民生活产生的废水，其中工业企业废水不含氮磷且满足污水厂接管标准后排入污水厂处理，达标后排放。服务范围为：白茆塘以南、锡太公路以北、昆承湖以东区域及青墩塘以南、东环河以西、横泾塘以东的区域。总处理规模 12.0 万 m<sup>3</sup>/d，工程共分两期建设，目前一二期均已完成污水处理设备安装、厂区工艺管线等铺设，其中一期 6 万 t/d 于 2021 年 6 月开始试运行并于 2021 年 9 月正式投运；二期 6 万 t/d 亦在 2021 年 9 月进入试运行，并于 2021 年 10 月 30 日取得验收意见。

城东净水厂工程处理工艺为“粗格栅及提升泵房+细格栅及曝气沉砂池+事故排放池+初沉池及多段 A<sup>2</sup>/O 生化池+二沉池+混凝沉淀池+深床反硝化滤池+活性炭过滤器+消毒池”。污泥处理采用“重力浓缩池+离心脱水机”的处理工艺，消毒处理采用次氯酸钠消毒工艺，出水主要污染物排放限值达到地表水环境质量标准 GB3238-2002 中 IV 类水标准（除总氮）。处理工艺见下图：

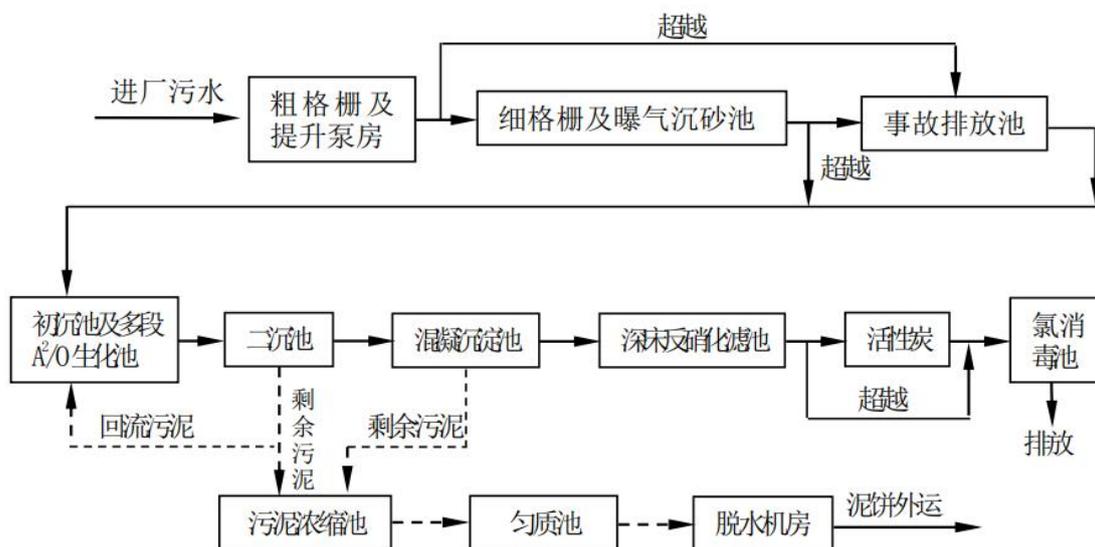


图 4-3 废水处理工艺流程图

### (2) 接管可行性分析

#### ① 水量接管可行性分析

常熟市城东水质净化厂近期设计能力为 6 万 t/d，远期设计能力为 12 万 t/d，目前，城东水质净化厂的实际接纳水量约为 3.58 万 t/d，尚富余负荷近 2.42 万 t/d。本项目建成后废水排放量为 0.688t/a，量很少。因此，从废水量来看，该污水处理厂完全有能力接收本项目产生的废水。

②水质接管可行性分析

本项目废水为制备纯水产生浓水，主要污染物是 COD、SS，废水水质简单，能满足污水处理厂接管要求。即本项目排放的废水不会对污水厂处理工艺产生冲击负荷。

③管网的铺设情况

本项目位于常熟市高新技术产业开发区内，目前城东水质净化厂污水管网已铺设至此地，因此本项目废水通过污水管网排入城东水质净化厂进行处理是可行的。

综上所述，不论从水量、水质以及管网铺设情况来看，本项目废水接入城东水质净化厂集中处理是可行的，对周围水环境产生影响较小。

**2.2 监测要求**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022)，废水监测内容如下：

**表 4-16 废水监测内容**

项目点位	监控因子	监控频次	执行标准
总排口 DW001	pH、COD、氨氮、SS、总磷、总氮	1 次/年	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)

**3、噪声环境影响及防治措施分析**

**3.1 噪声源强**

本项目噪声源为清洗机、纯水机、风机，噪声源强值约为 60~85dB (A)。噪声源类型为固定噪声源，主要设备噪声源情况详见下表。

表 4-17 项目主要噪声源情况（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台/套)	声源源强声压级(dB(A))	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声级/(dB(A))	运行时段	建筑物插入损失/(dB(A))	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级(dB(A))	建筑物外距离
1	车间	清洗机	1	75	选用低噪音设备, 车间合理布局, 安装基础减振等综合降噪措施(降噪效果≥10dB(A))	6	5	4	S, 5	51.0	昼间	建筑物隔声(降噪效果≥15dB(A))	36.0	1m
2		纯水机	1	60		10	3	4	S, 3	38.0	昼间		23.0	

表 4-18 项目主要噪声源情况（室外声源）

序号	声源名称	数量(台/套)	空间相对位置/m			声源源强声功率级(dB(A))	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	1	35	0	1	85	隔声、减振、消声(降噪效果≥20dB(A))	昼夜

### 3.2 降噪措施

本项目拟采取噪声治理措施及效果如下：

- (1) 优先选用环保低噪声型设备仪器；
- (2) 高噪声设备，如风机等设置隔声罩或隔声房；
- (3) 仪器设备全部置于符合设计要求的实验室内，并安装隔声门窗等；
- (4) 定期维护仪器设备使之处于良好的运行状态，以降低噪声影响；

通过采取以上噪声治理措施后，可以有效的降低生产设备的固体传声和空气传声，使厂区设备产生的噪声降低 15dB(A)以上。

### 3.3 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），采用(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行预测分析。

#### (1) 室外点声源

户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）、屏障屏蔽（ $A_{bar}$ ）、其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）引起的衰减。根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，用下式计算：

$$L_{P(r)} = L_{P(r_0)} + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_{P(r_0)}$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$Dc$ ——指向性校正，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——声屏障引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB；

预测点的 A 声级  $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 101g \left[ \sum_{i=1}^8 10^{0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i} \right]$$

式中： $L_A(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB (A)；

$L_{pi}(r)$  ——预测点 ( $r$ ) 处，第  $i$  倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$  ——第  $i$  倍频带 A 计权网络修正值，dB。

### (2) 室内声源

当声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

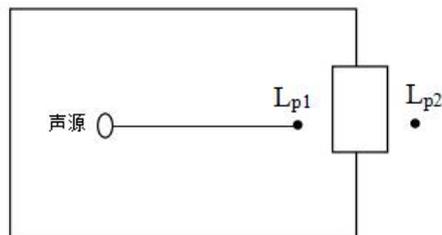
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： $L_{p1}$  ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$  ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

室内声源等效为室外声源图例如下：



点声源衰减公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 201g(r/r_0)$$

式中， $L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处声压级，dB；

$r$  ——预测点距声源的距离；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离。

### (3) 工业企业噪声计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_i$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第 *j* 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_j$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $Leqg$ ) 为：

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

式中， $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

T——用于计算等效声级的时间，s；

$t_i$ ——*i* 声源在 T 时段内运行时间，s；

$t_j$ ——*j* 声源在 T 时段内运行时间，s；

$LA_i$ ——*i* 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB；

$LA_j$ ——*j* 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

(4) 噪声预测值计算：

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 ( $Leq$ ) 计算公式为：

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

式中： $Leq$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点的产生的噪声贡献值，dB(A)；

$Leqb$ ——预测点的背景噪声值，dB(A)。

(5) 预测结果

本次技改保持现有项目不变动，只增加清洗工序，运行时间为昼间 11 个小时，根据上面的预测方法和模式，预测得到本项目建设后对厂界的噪声贡献值，结果见下表。

**表 4-19 本项目噪声预测结果表 单位：(dB(A))**

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
本项目贡献值	昼间	12.0	36.2	34.5	28.4
	夜间	12.0	36.2	34.5	28.4
标准值	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55

由以上分析可知，项目产生的噪声通过厂房隔声及距离衰减等综合降噪措施后，贡献值很小，且根据厂区现有项目的年度检测报告知，厂区内现有项目正常运行时，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，故本项目技改完成后全厂边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。本项目厂界外 100 米范围内无敏感点；项目运营对周边声环境影响较小。

### 3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）项目噪声监测计划见下表。

**表 4-20 运营期噪声监测计划**

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	四周厂界外 1m	昼夜等效连续声级 Leq (A)	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准

## 4、固废环境影响及防治措施分析

### 4.1 固体废物产生情况

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）中的 4.2 条：经判断属于固体废物的，则首先依据《国家危险废物名录（2021 年版）》鉴别，凡列入《国家危险废物名录（2021 年版）》的固体废物，属于危险废物，不需要进行危险特性鉴别；根据其中的 4.3 条：未列入《国家危险废物名录（2021 年版）》，但不排除具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性的固体废物，依据 GB5085.1、GB5085.2、GB5085.3、GB5085.4、GB5085.5 和 GB5085.6，以及 HJ298 进行鉴别。

本项目固体废物主要为原料使用产生废包装材料、清洗废液、漂洗槽水过滤产生废滤罐、废气处理产生废活性炭。

①废包装材料：清洗剂使用产生废包装材料，产生量约 0.015t/a，属于危废，委托有资质单位处置。

②清洗废液：清洗剂槽产生废液量为 0.384t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

③废滤罐：漂洗槽水过滤产生废滤罐（含活性炭、离子交换树脂），根据建设单位提供资料，产生量约为 0.24t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

④废活性炭：本项目增加废活性炭产生量约 0.76t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

项目固体废物产生情况见下表。

表 4-21 固体废物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	清洗剂拆包	固态	包装材料	0.015	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	清洗废液	清洗	液态	清洗剂、水	0.384	√	/	
3	废滤罐	漂洗槽水过滤	固态	活性炭、离子交换树脂	0.24	√	/	
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	0.76	√	/	

### (3) 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），判定该固体废物是否属于危险废物，项目固体废物属性判定分析结果详见下表：

表 4-22 项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废包装材料	危险废物	清洗剂拆包	固态	包装材料	国家危险废物名录	T/In	HW49	900-041-49	0.015
2	废液	危险废物	清洗	液态	清洗剂、水		T, I, R	HW06	900-404-06	0.384

3	废滤罐	危险废物	漂洗槽水过滤	固态	活性炭、离子交换树脂		T/In	HW49	900-041-49	0.24
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	0.76

#### 4.2 固废的污染防治措施

本项目增加固废为危废，依托厂区内现有的危废间，危废间位于厂房一层，面积约40m<sup>2</sup>，目前约有5m<sup>2</sup>的剩余面积，可以满足本次项目增加危废的暂存。

##### (1) 现有厂区内采取的一般工业固体废物处置措施

一般固废暂存于一般固废暂存间，并设立明显的区分标识，集中收集后外售。禁止生活垃圾和危险废物混入，定期外售。

一般工业固体废物暂存间地面硬化，设置防雨、防风设施，建立档案制度，并将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

##### (2) 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 4-23 项目危险废物污染防治措施汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	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	废包装材料	HW49	900-041-49	0.015	清洗剂拆包	固态	包装材料	3个月	T/In	委托有资质单位进行处理
2	废液	HW06	900-404-06	0.384	清洗	液态	清洗剂、水	3个月	T, I, R	
3	废滤罐	HW49	900-041-49	0.24	漂洗槽水过滤	固态	活性炭、离子交换树脂	3个月	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.76	废气处理	固态	活性炭、有机废气	36天	T	

危险废物收集后按类别分区存放于危废间，并做好防风、防雨、防晒防渗漏措施，

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) 收集、贮存污染防治措施

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)及2023年修改单等规定要求,合理规划设置固废堆放贮存场地,并设置醒目的环境保护图形标志牌;项目危废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)等的要求:

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ),或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥使用容器盛装液态、半固态危险废物时,容器内部应留有适当的空间,以适应因温度变化可能引发的收缩和膨胀,防止其导致容器渗漏或永久变形。

#### 2) 运输过程污染防治措施

①在危废仓库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》（GB18597-2023）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023年修改单）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。

③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。

④本项目危险废物的转运必须填写相关单据，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑤运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输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。

⑥危险废物包装要求。运输车辆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。

⑦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。

#### 4.3 固废的环境影响分析

##### （1）一般工业固废综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目不增加一般工业固废。

##### （2）危险废物收集、暂存、处理、处置的环境影响分析

危废仓库的选址可行性：项目所在地区地质结构稳定，地址情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。危险废物暂存场所场界周边以工业企业为主，符合贮存要求。

贮存能力分析：厂区有40m<sup>2</sup>危废间，总储存能力为32t，危废计划每3个月进行

清运一次，满足暂存的要求。

危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力，按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。危废处置单位须拥有危废经营许可证，符合国家、江苏省关于危险废物污染防治技术政策与相关规定及管理要求。严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小。

### (3) 环境管理要求

①危废间应严格按照《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）、《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案>的通知》（苏环办字[2019]182号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222号）等相关要求规范建设和维护使用，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单（2023）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，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。

②危废间必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。

③危险间不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

④当危险废物存放达到一定数量，管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。

⑤危废应在危废间规定允许存放的时间存入，送入危险间时应做好统一包装，防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。并需凭借交接单入库，没有交接单不得入库。

⑥产生的危险废物每次送入危废间必须进行称重，危险间管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

⑦危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑧危险废物贮存期限不超过一年，需延长期限的应报主管部门批准。

⑨制定危废应急预案，对危险废物暂存、转移中的污染防范及事故采取应急措施。

项目危废贮存库与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求的相符性分析见下表。

**表 4-24 危废贮存库与相关文件的符合性分析情况一览表**

文件要求		本项目拟建设情况	是否符合	
《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》苏环办〔2024〕16号	3.落实排污许可制度。	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目建成后将按规定申报排污许可，准确申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，并及时进行竣工环境保护验收。	符合
	6.规范贮存管理要求。	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、I级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目按要求建设危废贮存库。	符合
	8.强化转移过程管理。	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同并向经营单位单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目按要求委托有资质单位定期外运处置危废。	符合

	9.落实信息公开制度。	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目建成后将按要求在贮存设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	符合
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	4 总体要求	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目建成后将危险废物严格实行分类贮存。	符合
		4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目危废至于密闭桶内、防渗密闭袋内防止其污染环境。	符合
		4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	按 HJ 1276 要求设置标识标牌。	符合
		4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	按要求执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	符合
	5 贮存设施选址要求	5.1 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。	项目危废贮存设施周边 100m 内五环境敏感目标，满足“三线一单”生态环境分区管控的要求，不在生态保护红线区域、永久基本农田等和其他需要特别保护的区域内，不在江河、湖泊等法律法规规定的禁止贮存区内。	符合
		5.2 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，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。		符合
		5.3 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。		符合
		5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。		符合
	6 贮存设施污染控制要求	6.1 一般规定 6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形	项目危废贮存设施采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施。内部设置符合要求的防渗措施。	符合

		<p>态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于<math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于<math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p>	<p>根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求进行贮存分区。</p> <p>贮存设施门锁有专人负责保管止无关人员进入。</p>	
	<p>8 贮存过程污染控制要求</p>	<p>8.1 一般规定</p> <p>8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。</p> <p>8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。</p> <p>8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。</p> <p>8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。</p> <p>8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。</p> <p>8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p>	<p>本项目危废至于密闭桶内、防渗袋内密闭后再至于防渗托盘上。</p>	<p>符合</p>
		<p>8.2 贮存设施运行环境管理要求</p> <p>8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物</p>	<p>项目建成后按要求制定危废贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。定期检查危险废物的贮存状况，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施</p>	<p>符合</p>

	<p>或清洗废水应收集处理。</p> <p>8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p>	<p>功能完好。定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p>	
<p>综上所述，建设项目各种固废均可得到有效处置，不产生二次污染，对外实现零排放。</p> <p><b>5、地下水、土壤影响及防治措施分析</b></p> <p><b>5.1 污染类型和途径</b></p> <p>土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤、地下水污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。本次评价根据《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，分析地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径，根据本项目可能产生的主要污染源，制定土壤、地下水环境保护措施，进行环境管理。按照分区防控要求提出相应的防控措施。</p> <p>污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：</p> <p>①大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，主要污染物是大气中的非甲烷总烃和颗粒物，它们降落到地表可引起土壤质量发生变化，破坏土壤肥力与生态系统平衡。</p> <p>②水污染型：项目产生的废水事故状态下进入外环境或发生泄漏，致使土壤受到污染。</p> <p>③固体废物污染型：项目产生的固体废物在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接影响土壤。</p> <p>本项目不涉及重金属、二噁英、难降解有机污染物等持久性污染物，废气污染物</p>			

不属于易沉降的有毒有害污染物。本次项目位于车间二层，车间内已涂刷防渗层，故正常生产时项目不存在对土壤、地下水产生污染的途径。为避免事故状态下可能对土壤、地下水产生的潜在危险，建议采取有效的防控措施。

## 5.2 防控措施

### (1) 源头控制

①严格按照国家相关规范要求，对原料和危险废物储存等采取相应的措施，将原料和危险废物的环境风险事故降低到最低程度。

②从原辅料储存、装卸、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料的跑、冒、滴、漏，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头采取控制措施，防止项目对地下水、土壤造成污染。

③项目废液按要求收集桶内，桶要密闭，暂存于危废间。

### (2) 分区防控措施

为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目所在的厂区按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施。

本次技改项目废水为制备纯水产生浓水，通过市政污水管网接入市政污水处理厂集中处理；危险废物暂存于危废间，委托有资质的单位处理。项目区域均进行水泥地面硬化并涂刷防渗层。项目所在厂区内危废间进行重点防渗；生产车间进行一般防渗；其他区域为简单防渗。

项目防渗分区参照建设项目场地的包气带防污性能和污染控制的难易程度进行分区，具体如下：

建设项目场地的包气带防污性能按包气带中岩（土）层的分布情况分为强、中、弱三级分级原则见表 4-25。

表 4-25 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定；岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $10^{-6}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定

弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件
---	---------------------

污染控制难易程度见下表 4-26。

**表 4-26 污染控制难易程度分级表**

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。

防渗分区参照表 4-27。

**表 4-27 地下水污染防渗分区参照表**

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或参考 GB18598执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或参考 GB16889执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据以上要求，项目厂区分区防渗要求见下表：

**表 4-28 项目厂区分区防渗要求一览表**

防渗分区	主要区域	防渗要求
重点防渗区	危废间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
一般防渗区	生产区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

本项目区域及其所在车间全部为水泥硬化地面，且已做防渗处理，并采取上述的分区防渗措施，生产过程严格控制，定期对管道、设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生，因此正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

## 6、生态环境影响

本项目在现有厂房的闲置区域进行建设，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

## 7、环境风险

### 7.1 风险源

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 表 B.1，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，对本项目所在厂区内所有的原辅料以及生产过程中排放的污染物、副产品等进行危险性识别，确定厂区内（包括本项目）的所有危险物质年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表 4-29 项目所在厂区的全厂风险源调查情况汇总表

序号	危险物质名称	现有储存量	本次技改变化量	全厂内最大储存量 (t) (含在线量)	储存方式	分布位置
1	危废	14	1	15	密闭防渗袋	危废间
2	酒精（消毒用）	0.1	0	0.1	桶装	化学品区
3	钢网清洗剂	0.2	0	0.2	桶装	化学品区
4	清洗剂	0	+0.075	0.075	桶装	化学品区
5	助焊剂	0.3	0	0.3	桶装	化学品区
6	丙烯酸涂料	1.0	0	1.0	桶装	化学品区
7	聚氨酯涂料	0.2	0	0.2	桶装	化学品区
8	硅胶涂料	0.2	0	0.2	桶装	化学品区
9	涂料稀释剂	0.6	0	0.6	桶装	化学品区

### 7.2 环境风险潜势初判

#### (1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下列公示计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t； $Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——

每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

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，全厂危险物质总量与其临界量比值  $Q$  计算结果见下表：

表 4-30 建设项目  $Q$  值确定表

序号	名称	最大储存总量 $q_n$ (t)	临界量 $Q_n$ (t)	危险物质 $Q$ 值
1	危废（包括本次新增）	15	50	0.3
2	酒精	0.1	100	0.001
3	钢网清洗剂	0.2	100	0.002
4	清洗剂（本次增加）	0.075	100	0.00075
5	助焊剂	0.3	100	0.003
6	丙烯酸涂料	1.0	100	0.01
7	聚氨酯涂料	0.2	100	0.002
8	硅胶涂料	0.2	100	0.002
9	涂料稀释剂	0.6	100	0.006
项目 $Q$ 值 $\Sigma$				0.3267

经识别，全厂  $Q$  值为 0.3267， $Q < 1$ ，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I，不再进行 P 值、E 值的判定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的评价工作等级表，环境风险为简单分析。

表 4-31 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

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）》、江苏省生态环境厅《关于印发全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动方案的

通知》（苏环发[2023]5号）中：“2.推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。项目环境风险分析及采取的环境风险防范措施见下：

### 7.3 环境风险识别

#### （1）物质风险识别

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。

项目危险物质用量较小，各类风险物质放在单一分区内，将火灾风险降至最低且符合物品存放规定，安全性较高。在厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防废水、燃烧废气等。

#### （2）生产系统危险识别

##### ①工艺过程的危险性

清洗液、危废等造成环境污染事故主要是物料的泄漏及其可能引起的火灾。在生产使用过程中，若因操作不当或一些非人为的因素，可能导致物料的泄漏。

##### ②公辅设备的危险识别

项目使用设备均消耗电，如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸。

##### ③物料储运过程的危险性

各类原辅料储存、使用过程中由于包装瓶或包装桶破裂发生泄漏，泄漏废液可能会对地下水、土壤造成污染；泄漏废液挥发可能会局部大气环境造成污染。各类原辅料在运输过程中由于包装破裂或意外导致的倾倒，可能对地下水、土壤造成污染；泄漏废液挥发可能会局部大气环境造成污染。危废间废料意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响地下水。

##### ④环保设施危险性识别

废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放。主要是活性炭吸附装置出现

故障引起，由于废气处理技术均较为成熟，操作均不复杂，从技术上分析，项目废气处理设备出现故障导致完全失效的概率很小。

#### ⑤事故中的伴生/次生危险性

突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，未经处理后排入区域污水和雨水管网，给周边地表水体造成污染。

### 7.4 典型事故情景

本项目可能发生突发环境事件情景有：

#### 1) 危险废物贮存运输过程中的风险事故

本项目产生的危险废物废液等，如不按照有关规范、要求包装危险废物，或不用专用危险废物运输车运输，若装车或运输途中发生包装破损导致漏液沿途滴漏，进入河道会引起水体污染，并对周围人群造成潜在威胁。本项目的危险废物由有资质的运输车队使用运输车运输，在厂区内用容器临时贮存，其在贮运过程的风险主要有：

①收集容器密封性不良，可造成废物散漏路面，污染土壤和水体。

②运输途中车辆发生翻车事故，危废泄漏，废液等直接进入土壤污染地下水和地表水，造成严重污染。

③对于液态危废等贮存，存在泄漏的隐患；若贮存容器密封性不良，则有散漏的危险；此外，如果建设区域受到台风、暴雨和洪水的同时袭击，导致所贮存的物质泄漏进入环境造成污染事故。

#### 2) 废气处理设施运行故障

如废气处理装置发生故障，则会对大气环境造成影响。

#### 3) 管理问题

主要由于规章制度不全、安全设施配备不合格、事故防范意识薄弱、应急措施不够以及其他管理方面的问题或人为的原因间接造成环境污染。

通过以上分析知，本项目典型事故情形见下表。

表 4-32 本项目典型事故情形一览表

事故类型	环境风险描述	途径及后果	危险单元
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水、地下水、土壤	对水环境、地下水环境造成污染	危废暂存区

废气处理设施故障	未经处理达标的废气直接进入大气中	对周围大气环境造成短时污染	废气设施
<p><b>7.5 环境风险防范措施</b></p> <p>(1) 泄漏事故风险防范措施</p> <p>① 泄漏防范措施</p> <p>a、严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。</p> <p>b、配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。物质分类存放，禁忌混合存放。项目风险物质存在量较少，危废区设置防泄漏托盘等，一旦发生事故，迅速进行处理，泄漏物收集后委托有危险废物经营资质单位处理。</p> <p>② 操作风险防范措施</p> <p>为防范风险事故的发生以及减缓风险事故造成的环境影响，建立企业管理制度和操作规程是最基本的防范措施。工作人员必须严格执行各自的具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握化学品的自我防范措施、化学品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。</p> <p>③ 加强危险废物收集储存系统管理</p> <p>a、对危险固废储存区域设立监控设施或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB15562.2 的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等。</p> <p>b、加强员工的环保安全意识，确保危险废物安全集中收集，严禁出现将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃现象发生。</p> <p>c、确保危险废物集中存放于专用的危废暂存区域，做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，并交由资质的废物处置单位集中收运并安全处置。</p> <p>d、严格落实危险固废转移台账管理制度，做到每一笔危险固废的去向都有台账记录。</p> <p>(2) 火灾事故防范措施</p> <p>① 生产车间属禁火区，应远离明火区，不得存放易燃物品。</p> <p>② 车间严禁烟火和设置明显警示牌，并按规定配置灭火器材。</p>			

③车间设防火通道，禁止在通道内堆放物品，以保证道路通畅。

④消防器材实行定员管理，定期检查，过期更换。

### （3）电气安全风险防范

①加强对电气的漏电保护，在电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器。

②加强用电管理，定期对设备进行安全检查，检测内容、时间、人员应有记录保存，对使用时间长的电器设备，要及时更换或维修。

③加强工作人员的安全教育，加大管理力度，及时清洁、检修设备：定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除。

④经常检查确保设备正常运转，在现场布置灭火器材。

### （4）危废运输过程中风险防范措施

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②载有危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③承载危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

### （5）废气处理装置风险防范措施

废气处理设施故障会引起污染物超标排放，影响周边大气环境质量。企业应加强废气处理设施日常巡查和维修保养工作，管道均应每天正常排查，检查是否破损或漏风，确保废气处理装置正常运行。如有破损及时暂停生产，如出现废气处理装置故障，应立即停止对应工序的生产，进行设备故障的抢修和事故原因分析，避免类似事故的发生，检修完成废气处理装置正常运行后，方可进行对应工序的生产。

严格无组织排放废气的控制管理，杜绝由无组织排放引发的环境风险。

对于活性炭吸附装置，企业应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中的要求配备安全措施：

①治理系统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。②

治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器(防火阀),阻火器性能应符合 GB133476.5.2 的规定。③风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。④在吸附操作周期内,吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃。当吸附装置内的温度超过 83℃时,应能自动报警,并立即启动降温装置。⑤治理装置安装区域应按规定设置消防设施。⑥治理设备应具备短路保护和接地保护,接地电阻应小于 42。⑦室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。

#### (6) 废水/废液事故排放防范措施

污染事件类型:事故废水或消防尾水未得到妥善处置进入周边水体污染水环境。

防治措施:为防止危化品泄漏进入周边水体污染水环境,事故废水或消防尾水未得到妥善处置进入周边水体污染水环境,企业应要求所在园区配备雨污水的截流阀及事故应急池。

本项目属于技改,现有项目厂区按要求配备消防设施,雨水排口设置应急切断阀。

(7) 企业环境风险防范措施要依托“安全三同时”相关要求,并落实“安全三同时”相关手续。

## 7.6 应急管理制度

### (1) 风险事故的应急计划

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和程序;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。

企业应加强生产、安全管理。重视对生产作业场所、危险物料贮存和危废仓库的

在线监控、监测，及时预警、报警；防止由安全事故引发的环境事件，注意与区域的联动。

## (2) 应急预案

本项目属于技改项目，现有项目建设单位已按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，本次技改完成后，及时进行修订。定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

## 7.7 竣工验收内容

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

## 7.8 环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目 $Q < 1$ ，环境风险等级为简单分析。建设单位应加强风险管理，并认真落实本评价提出的各项风险防范措施，建设项目环境风险是可防控的。

表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	捷鹏威电子（苏州）有限公司 2022 工厂自动化投资技术改造项目
建设地点	常熟市高新技术产业开发区黄浦江路鑫杭工业坊 7 号厂房
地理坐标	E: 120 度 47 分 54.529 秒, N: 31 度 35 分 41.626 秒

<b>主要危险物质及分布</b>	主要危险物质为清洗剂、废液等，主要分布于生产区。
<b>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</b>	本项目主要环境风险物质为清洗剂、废液等，在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染大气、地下水、土壤的环境风险，会造成短期空气、地表水、地下水等质量超标。
<b>风险防范措施要求</b>	加强贮存、运输过程中的风险防范措施：加强车间的安全管理，化学品的贮存要进行严格检查；储存于危险化学品区，远离火源和热源等。
填表说明：（列出项目相关信息及评价说明） 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，计算出本项目建成后全厂危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，确定该项目环境风险潜势为I，环境风险等级较低。本项目在落实一系列事故风险防范措施，制定完备的环境风险应急预案和应急组织结构，保证事故防范措施落实到位的前提下，项目运行过程中环境风险是可控的。	
<p><b>8、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> <p><b>9、环境管理</b></p> <p>（1）环境管理</p> <p>①环境管理机构</p> <p>公司按照国家和地方法律法规的要求，公司应配备专职环保人员，负责环境管理、环境监测和事故应急处理，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平，制定公司环境管理制度、环保设施运行管理制度。</p> <p>②“三同时”制度</p> <p>严格贯彻执行“三同时”制度，确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。</p> <p>③排污许可管理制度</p> <p>企业应对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，及时在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>④环保设施运行管理制度</p> <p>应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。</p>	

### ⑤建立企业环保档案

企业应对废气处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

#### (2) 排污口规范化设置

各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志——排污口(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单的要求。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

## 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	5#清洗机清洗废气	非甲烷总烃	密闭管道收集+二级活性炭吸附装置+17m高5#排气筒,风机风量为10000m <sup>3</sup> /h	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
	厂界	非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
	车间外	非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
地表水环境	厂排口	COD SS	经市政污水管网接入城南污水处理厂	满足污水处理厂接管标准
声环境	厂界	噪声	减振、隔声、衰减等措施	《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	无			
固体废物	<p>本次项目建设后不增加现有厂区内一般工业固废和生活垃圾的产生量。</p> <p>本项目产生危险废物(废包装材料、废液、废滤罐、废活性炭)分类暂存于危废暂存间内,定期交有资质单位外运处置。依托厂区内现有的危废仓库,危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《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)、江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)、《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]222号)要求建设,采取“四防”措施,危险废物采取密封袋装,并张贴危险废物标志牌:</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 源头控制措施: 主要包括提出各类废物循环利用的具体方案,减少污染物的排放量;提出工艺、管道、设备、废水(废液)储存应采取的污染控制措施,制定渗漏监测方案,将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。</p> <p>(2) 分区防控措施: 项目将按重点防渗区(危废暂存间)、一般防渗区(生产区)、简单防渗区(其他)设计考虑了相应的控制措施,采取不同等级的防渗措施。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①规范配置厂区消防设施,原辅料储存区干燥通风,严禁烟火。</p> <p>②危废贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求做好防渗防漏</p>			

	<p>措施及规范管理。</p> <p>③废气处理设施应委托有资质单位设计施工，做好日常维护和检修，及时排查安全隐患，确保安全可靠。</p> <p>④按照江苏省《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）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求编制修订突发环境事件应急预案，并定期开展演练，一旦发生环境风险事故，立即启动应急预案。</p> <p>⑤根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[101]号）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号），企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，主要为挥发性有机废气二级活性炭吸附处理设施，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>
其他环境管理要求	<p>健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>项目建成后，应按省、市生态环境局的要求加强对环境管理，要建立健全的环保管理制度，同时加强对厂内职工的环保宣传、环保培训、教育工作，强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，制定环境管理规章制度。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》组织竣工环境保护验收工作。</p> <p>本项目建成后，全厂仍以租赁的生产车间边界为起点，设置 100 米的卫生防护距离。</p>

## 六、结论

综上，捷鹏威（苏州）有限公司2022工厂自动化投资技术改造项目符合国家及地方产业政策；用地为工业用地，卫生防护距离内无居民等敏感目标，选址合理，符合区域规划；项目污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、噪声、固体废物均能实现达标排放或安全处理/处置，对大气环境、声环境、地表水、地下水以及土壤环境的影响较小；项目虽存在一定的环境风险，但在落实各项环境风险防范措施的前提下，其环境风险是可防控的。

因此，本项目在落实本报告中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) (吨/年) ①	现有工程许可 排放量 (吨/ 年) ②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) (吨/年) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) (吨/年) ④	以新带老削减量(新建 项目不填) (吨/年) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量) (吨/年) ⑥	变化量 (吨/ 年) ⑦
废气 (有组织)	非甲烷总烃	0.954			0.0227		0.9767	+0.0227
	锡及其化合物	0.0417			0		0.0417	0
废气 (无组织)	非甲烷总烃	1.529			0.0101		1.5391	+0.0101
	锡及其化合物	0.0105			0		0.0105	0
生活污水	废水量	11240			0		11240	0
	COD	5.62			0		5.62	0
	SS	4.496			0		4.496	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.5058			0		0.5058	0
	TN	0.7868			0		0.7868	0
	TP	0.0899			0		0.0899	0
浓水	废水量	0			0.688		0.688	+0.688
	COD	0			0.00014		0.00014	+0.00014
	SS	0			0.00007		0.00007	+0.00007
一般工业 固体废物	一般工业 固体废物	19.18			0		19.18	0
危险废物	危险废物	127.813			1.399		129.212	+1.399
生活垃圾	生活垃圾	89.25			0		89.25	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日