

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：上银科技（中国）有限公司建设半导体设备生产
项目

建设单位（盖章）：上银科技（中国）有限公司

编制日期：2025年1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	33
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	82
四、主要环境影响和保护措施	92
五、环境保护措施监督检查清单	117
六、结论	119
附表	121
建设项目污染物排放量汇总表	121

一、建设项目基本情况

建设项目名称	上银科技（中国）有限公司建设半导体设备生产项目		
建设单位	上银科技（中国）有限公司	法定代表人	彭彦祺
统一社会信用代码	91320594094419565F	建设项目代码	2410-320571-89-01-369775
建设单位联系人	曹继超	联系方式	18260444211
建设地点	苏州工业园区夏庄路2号	所在区域	高贸区
地理坐标	E 120.795597, N31.327582		
国民经济行业类别	[C3562]半导体器件专用设备制造		
环评类别	三十二、专用设备制造业 35-电子和电工机械专用设备制造 356-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	排污许可管理类别	三十三、电气机械和器材制造业 38-其他
建设性质	扩建	建设项目申报情形	首次申报项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏园行审备[2025]35号
总投资（万元）	180	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	2.78%	施工工期	2个月
计划开工时间	2025.5	预计投产时间	2025.7
是否开工建设	否	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积 1944
专项评价设置情况	无		

<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《苏州工业园区总体规划》（2012-2030年） 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012—2030）的批复》（苏政复[2014]86号）</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划名称：苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书 召集审查机关：中华人民共和国环境保护部 审查文件名称及文号：苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书 审查意见（环审[2015]197号）2015年7月24日</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1)苏州工业园区总体规划</p> <p>规划期限与范围：本规划范围为苏州工业园区行政辖区，土地面积 278 平方公里。本规划期限为 2012-2030 年，其中近期：2012-2020 年，远期：2021-2030 年。</p> <p>（1）功能定位：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。</p> <p>（2）城区规模</p> <p>人口规模：到 2020 年，常住人口为 115 万人；到 2030 年，常住人口为 135 万人。用地规模：到 2020 年，城市建设用地规模为 171.4 平方公里，人均城市建设用地约 149.0 平方米；只 2030 年城市建设用地规模为 177.2 平方公里，人均城市建设用地约 131.3 平方米。</p> <p>（3）空间布局</p> <p>空间布局结构：规划形成“双核多心十字轴、四篇多区异彩呈”的空间结构。</p> <p>双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合理发展，形成园区城市核心区。</p> <p>多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。</p> <p>十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字星发展轴，加强周边地区与中心区的联系。</p>

四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能区又划分为若干片区。

中心体系：规划“二主、三副、八心、多点”的中心体系结构。“二主”即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商务文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）。“三副”即三个城市级副中心，即城铁综合商务区，月亮湾商务区和国际商务区。“八心”即八个片区中心。包括唯亭街道片区中心（三个）、娄葑街道片区中心（一个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区和胜浦生活区中心。“多点”即邻里中心。

发展战略：以提高经济增长质量和综合竞争力为核心，围绕建设以高新技术为先导、现代工业为主体、第三产业和社会公益事业相配套的现代化工业园区的总目标，坚持中新合作，努力把园区建成具有国际竞争力的开发区。

产业发展方向：

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

本项目位于苏州工业园区夏庄路2号，属于高端制造与国际贸易区。项目建成后主要进行晶圆装卸机、晶圆搬运机器人和晶圆传输系统制造。符合园区主导的机械制高端化、规模化的产业定位。因此，本项目符合《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）中产业发展方向相关要求。

（4）交通运输

园区地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，位于苏州古城以东，东临上海，西靠太湖，南接浙江，北枕长江，距上海虹桥机场约80km。

（5）工业园区基础设施建设情况

目前，80平方公里的中新合作开发区基础设施建设基本完成，全面达到“九通一平”的标准。

道路：苏州工业园区位于苏州主城区东部，以发达的高速公路、铁路、水路及航空网与世界各主要城市相连。轨道交通 20 分钟到达上海、60 分钟到达南京，与沪、宁、杭融入同城轨道化生活。

供水：苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年投入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m³/d，现供水能力 45 万 m³/d，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家Ⅱ类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑水管，长 28km，20 万 m³/d，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m³/d，2005 年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂位于听波路，紧邻阳澄湖，于 2014 年 7 月投入运行。设计总规模 50 万 m³/d，近期工程设计规模 29 万 m³/d，中期 2020 年规模为 35 万 m³/d。水厂采用“常规处理+臭氧活性炭深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。阳澄湖水厂的建成使苏州工业园区的供水实现双厂双水源的安全供水格局，大大提升了城市供水的安全可靠性，为城市的经济发展及人民的生活提供坚实的保障。

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

水处理：苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，污水综合处理厂 1 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日，现总处理能力为 35 万立方米/日。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖。

目前，园区第一污水处理厂与第二污水厂已实现管网联通，并行运营。其中，第一污水处理厂服务范围为中新合作区、娄葑、唯亭、跨塘、胜浦、新发展东片及南片区等七个片区，总面积为 260km²。二期工程收集范围为中新合作区的各分区的镇区和开发区约 120km²。第二污水处理厂服务范围为西至独墅湖、东至吴淞江西岸、南临吴淞江北、北至斜塘河以南区域内的工业废水和生活污水。

本项目位于夏庄路2号，属于胜浦街道，在园区第一污水厂纳污范围内。生活污水接入市政管网，进入园区第一污水厂处理，尾水排入吴淞江。项目所在地污水管网已铺设完毕。

供电：园区已建成以500千伏、220千伏线路为主网架，110千伏变电站深入负荷中心，以20千伏配网覆盖具体客户。采用双回路、地下环线的供电系统，目前供电容量为486MW，多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险，供电可靠率大于99.9%。所有企业均为两路电源，电压稳定性高。

供气：目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到120万立方米，年供氧量超过3亿立方米，管道天然气居民用户约22万户，投运通气管网长度1500公里。

供热：苏州工业园区现有热源厂4座，建成投运供热管网91公里；园区范围规划供热规模700吨/时，年上网电量超过20亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路55号，设计供热能力100吨/小时，现有二台20吨/小时的LOOS锅炉，供热能力40吨/小时，年供热量超过10万吨。

第三热源厂位于园区星龙街1号，占地面积8.51平方公里，建设有两台180兆瓦（S109E）燃气—蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木气田的天然气。供热能力为200吨/小时，发电能力为360MW。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区312国道北侧，扬富路以南，占地7.73公顷，于2013年5月投入运行，采用2套9E级（2×180MW级）燃气—蒸汽联合循环热电机组，年发电能力20亿kWh，最大供热能力240t/h，年供热能力80万吨项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量5亿立方米。项目投后缓解了苏州市用电需求矛盾和满足工业园区热力负荷增长需要。

苏州东吴热电有限公司位于苏州工业园区的东南部，建有三台130吨/小时循环流化床锅炉，配二台24MW抽凝式汽轮发电机组，总投资达5亿多元，已于2005年5月建成，供汽发电。采用电除尘的电站锅炉，除尘效率高达99%以上；采用高温高压参数和抽汽供热机组性能可靠、压力变动率小的自动调压系统，可以在任何时段保障热用户的用汽品质，满足热用户用汽特性的需要。投

产以来，机组抽汽的供汽能力可达 160-180 吨/小时以上。公司目前拥有蒸汽用户 30 多家，年销售蒸汽 43 万吨，主要为苏州工业园区独墅湖科教创新区和吴中区河东工业园的外资企业、民营私营企业服务。

通讯：通信路线由苏州电信局投资建设并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话、全球互联漫游移动电话、无线寻呼、国内主要城市电视和电话会议、传真通信、综合业务数字网、LAN、ADSL 等公用数据网络通信业务以及 DDN 数字数据电路等业务。

防灾救灾：拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

2) 与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》相符性

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

（一）根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。

（二）优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住与工业布局混杂的问题。

（三）加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。

（四）严格入区产业和项目的准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理

技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

（五）加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目 and 不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。

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

（七）组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。

（八）完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。

（九）在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

表 1-1 项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	根据规划情况，本项目所在地性质为工业用地，根据项目土地证，本项目所在地为工业（研发）用地，项目实施前后不改变土地性质，因此与苏州工业园区总体规划相符。
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车	对照相关规划，本项目所在地不属于阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地、青剑湖、东沙湖湿地公园和莲池湖公园范围内，且不改变项目用地性质。

	坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。	
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目为[C3562]半导体器件专用设备制造。不属于园区产业规划淘汰和严格限制的产业，符合园区产业结构。
4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目属于[C3562]半导体器件专用设备制造，不属于高污染、高耗能、高风险产业。
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	本项目不属于阳澄湖保护区范围内。
6	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	项目在建设过程中充分考虑了环境保护工作，项目产生的“三废”可得到有效的控制，环境影响较小。
<p>因此，本项目符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030年）》、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见要求。</p>		

其他符合性分析	1、“三线一单”相符性							
	(1) 生态保护红线							
	<p>本项目位于苏州工业园区夏庄路2号。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）、《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目与附近的生态空间管控区及国家级生态红线相对位置如下表所示。</p>							
	表 1-2 本项目与附近江苏省生态空间管控区域规划相对位置及距离							
		范围		面积（平方公里）			相对位置及距离（km）	
名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积		
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	水源水质保护	<p>一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E，31°23'19"N）为中心，半径500米范围内的区域。</p> <p>二级保护区：一级保护区外，外延2000米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外100米间的陆域。</p> <p>准保护区：二级保护区外外延1000米的陆域。</p>	/	28.31	/	28.31	北 4.67	
阳澄湖（工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	/	阳澄湖水域及沿岸纵深1000米范围	/	68.20	68.20	西北 4.89	
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	独墅湖水体范围	/	9.08	9.08	西南 7.78	

金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	金鸡湖水体范围	/	6.77	6.77	西南 6.1
---------	----------	---	---------	---	------	------	-----------

表 1-3 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离

生态红线名称	地理位置	区域面积 (平方公里)	相对位置及 距离 (km)
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口 (120°47'49"E, 31°23'19"N) 为中心半径 500 米范围内地域。二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。准保护区：二级保护区外外延 1000 米的陆域。其中不包括与阳澄湖（昆山）重要湿地、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区重复范围	28.31	北 4.67

本项目距离最近的生态空间管控区域为阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区，在项目北侧 4.67km，不在生态空间管控区范围内，项目选址符合江苏省生态空间管控区域保护规划要求。

③根据《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），全省包括“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。

本项目位于苏州工业园区夏庄路2号，属于“4”个重点区域（流域）中的长江流域、太湖流域和“N”个（4365个）环境管控单元中的重点管控单元，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。本项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-4。

表 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
长江流域			
空间	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持	本项目属于[C3562]半导体	相符

布局约束	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。	器件专用设备制造，符合高质量发展要求。	
	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。	本项目不涉及生态保护红线和永久基本农田。	相符
	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。	本项目不属于化工项目。	相符
	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。	本项目不属于港口项目。	相符
	5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于焦化项目。	相符
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。	本项目水污染物在园区第一污水处理厂内平衡。	相符
	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。	本项目不属于直接向长江排放污染物的项目。	相符
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。	本项目不属于石化、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。	相符
	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。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	相符
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求	本项目不涉及长江干支流自然岸线。	相符
太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，	本项目属于[C3562]半导体器件专用设备制造，建成后不排放含磷、氮等污染物的生产废水。	相符

	城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。		
	2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目不在太湖流域一级保护区。	相符
	3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目不在太湖流域二级保护区。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要的水污染物排放限值》。	本项目不属于直接向太湖水体排放污染物的项目。	相符
环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目外购原辅料均由公路运输至公司，不涉及太湖内船舶运输。	相符
	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。	本项目工业废弃物均委外处置。	相符
	3、加强太湖流域生态环境风险应急管理，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不属于直接向太湖水体排放污染物的项目。	相符
资源利用效率要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	本项目用水量较少，不会侵占居民生活用水。	相符
	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。	/	/
<p>本项目建设满足《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）的相关要求。</p> <p>④《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》符合性分析</p> <p>本项目位于苏州工业园区夏庄路2号，根据《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》，项目所在地位于重点管控单元，苏州市域生态环境管控要求及符合性分析如表1-5所示，苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性分析如表1-6所示。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 苏州市域生态环境管控要求及符合性</p>			

管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>(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。</p>	<p>本项目按照其管控要求实施。</p>	<p>符合</p>
	<p>(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。</p>	<p>本项目距离最近的生态管控区域为项目地北4.67km阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区，不在《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态红线保护规划》的各生态空间管控区域范围内。</p>	<p>符合</p>
	<p>(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环保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。</p>	<p>本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。</p>	<p>符合</p>
	<p>(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，加快产城市建城区内钢铁、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</p>	<p>本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业，不属于危化品生产企业，符合文件要求。</p>	<p>符合</p>

	里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。		
	(5) 禁止引入列入《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》禁止淘汰类产业。	符合
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较小，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。	符合
	(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。	本项目污染物排放量较小，在苏州工业园区总量范围内平衡。	符合
	(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。	符合
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”相关要求。	本项目不属于化工行业。本项目按要求规范危险化学品的管理和使用，按要求暂存和委托处理危险废物。	符合
	(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。	符合
	(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。	企业已编制应急预案，备案证号320509-2024-139-L，定期组织演练。	符合
资源开发效率要求	(1) 2020年苏州市用水量总量不得超过63.26亿立方米。	本项目用水来自市政管网供水。	符合
	(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。	本项目位于苏州工业园区夏庄路2号，为工业（研发）用地，不涉及耕地和基本农田等。	符合
	(3) 禁燃区禁止新建、扩建使用高污染燃料的项目和设施，已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目均使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	符合
表 1-6 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性			
管控类别	重点管控单元生态环境准入清单	本项目情况	符合性

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。	本项目为[C3562]半导体器件专用设备制造，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》中的淘汰类。	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。	本项目属于[C3562]半导体器件专用设备制造，符合苏州园区的产业定位。	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。	本项目生活污水接入市政污水管网后进入园区第一污水厂集中处置，并达标排放。本项目废水不涉及《条例》禁止项目。	符合
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖水质保护区内，严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	符合
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。	符合
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目属于[C3562]半导体器件专用设备制造，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均满足相关国家、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。	本项目废水经园区第一污水厂处理后达标排放；废气经有效收集处理后达标排放；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行零排放。	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。	本项目生产过程产生的废气经集气罩收集后经过移动式活性炭吸附装置处理后在车间内无组织排放，满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。	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。	企业已编制应急预案，备案证号 320509-2022-010-L，定期组织演练。	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。	企业已编制应急预案，备案证号 320509-2024-139-L，建成后及时更新应急预案。	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。	企业根据排污证落实日常环境监测与污染源监控计划。	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。	本项目清洁生产水平、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。	本项目不涉及禁止销售使用的“Ⅲ类”(严格)燃料。	符合

表 1-7 与长江经济带发展负面清单（试行，2022 年版）相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目, 禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为[C3562]半导体器件专用设备制造, 不属于码头项目, 不属于过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内, 不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿, 以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口, 没有围湖造田、围海造地或围填海, 不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内, 不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区	符合

	众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	内。	
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。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污。	符合
7	禁止在"一江一口两湖七河"和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流 1km 范围内，且不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目符合产业布局规划。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目按照相关法律法规及相关政策执行。	符合

表 1-8 本项目与《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止在国家规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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、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。	本项目不占用国家规定的生态保护红线和永久基本农田范围。	符合
2	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螭蜆	本项目为[C3562]半导体器件专用设备制造，不属于新建、扩建化工园区和化工项目。	符合

	港、泰州引江河 1km 范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1km 范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1km 按照长江干支流岸线边界向陆域纵深 1km 执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。		
3	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖三级保护区内，属于[C3562]半导体器件专用设备制造，不属于禁止的投资建设项目。	符合
4	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目为[C3562]半导体器件专用设备制造，不属于禁止建设产业。	符合
5	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项目，禁止新建、扩建农药、医药和燃料中间体化工项目。		符合
6	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。		符合
7	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。		符合
8	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。		符合
9	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2012 年本）》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。	本项目为[C3562]半导体器件专用设备制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2012 年本）》中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。	符合
<p>因此，本项目符合生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>环境空气：根据《2023 年园区生态环境质量公报》，2023 年苏州工业园区环境中 SO₂ 年均浓度为 8μg/m³、NO₂ 年均浓度 28μg/m³、PM₁₀ 年均浓度 51μg/m³、PM_{2.5} 年均浓度 30μg/m³、CO 日平均第 95 百分位数浓度为 1.0mg/m³、臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 170μg/m³。苏州工业</p>			

园区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标：到 2024 年全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》，苏州市空气质量到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上。

地表水：2023 年，园区 2 个集中式饮用水水源地水质考核达标率 100%，省、市考断面考核达标率 100%，全区 228 个水体 310 个断面优 III 比例 96.2%。吴淞江（园区段）年均水质符合 II 类，优于水质功能目标（IV 类）。

声环境：根据苏州环优检测有限公司于 2024 年 12 月 12 日监测项目地厂界外 1m 处环境噪声本底值，四周厂界噪声值昼间为 56-59dB（A），夜间为 44-54dB（A）。满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、固废、危废以及生产设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。本项目建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为电、水，市政管网供水 624t/a，市政

电网供电 1.52 万千瓦时/年；园区建立有完善的基础设施，可满足本项目运行的要求。因此，本项目建设符合资源利用上限标准。

(4) 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入及限制准入类。对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目未被列入鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类项目。对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号），本项目未被列入淘汰类和限制类项目，属于允许类项目。对照《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024 年版）》，本项目为允许类。

表 1-9 与《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024 年版）》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	严格实施生态环境分区管控，生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动；生态空间管控区域内严格执行《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3 号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20 号）等文件要求，不得开展有损主导生态功能的开发建设活动（对生态功能不造成破坏的有限人为活动除外）。	本项目位于夏庄路 2 号，不属于生态保护红线区域内。
2	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8 号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按规定通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	本项目已通过节能审查。
3	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）等文件要求，严格控制新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目使用无溶剂型低 VOCs 含量，酒精已取得不可替代证明。
4	严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11 号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。	本项目不涉及。
5	严格执行《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规〔2023〕16 号）等文件要求，化工项目环评审批前，需经化治办会商同意。	本项目不涉及。
6	严格执行《关于推动全省锻造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403 号）等文件	本项目不涉及。

	要求，新建、改建、扩建铸造项目不得使用国家明令淘汰的生产装备和工艺。	
7	禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）、蚀刻、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及。
8	禁止新建钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目。	本项目不涉及。
9	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目。	本项目不涉及。
10	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目（不产生特征恶臭污染物的除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及。
11	禁止新建、扩建单纯采用电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	本项目不涉及。
12	禁止建设以废塑料为原料的建设项目。禁止新建投资额 2000 万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及。
13	禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目；严格控制建设危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目（政策鼓励类除外）。	本项目不涉及。
14	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的项目。	本项目符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求。
15	上级相关政策文件若有变化的，按新规定执行。	本项目执行相关政策文件要求。

(5) “三挂钩”机制相符性分析

表 1-10 本项目与“三挂钩”机制相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环	本项目符合“三线一单”相关管控要求。项目符合规划及审查意见。

	评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。	
2	建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类型行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。	本项目所在地不属于“现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区”。本项目为扩建项目，利用原有空置厂房，无现有环境问题。
3	建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。	项目产生的废气经集气罩收集后通过移动式活性炭装置处理达标后无组织排放，采取的措施可以满足区域环境质量改善目标管理要求，项目不属于耕地集中区域，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。

因此，本项目符合“三挂钩”机制要求。

2、其他相关法规政策相符性分析

(1) 产业政策相符性分析

本项目行业类别属于[C3562]半导体器件专用设备制造，主要进行晶圆装卸机、晶圆搬运机器人、晶圆传输系统制造。

①对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类，为允许类。

②对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件3），本项目不属于其中规定的限制类、淘汰类和禁止类，属于允许类。

③对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目不属于目录内鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类项目，属于允许类项目。

④对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目。

⑤对照《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁

止开发区域内，属于优化提升区域。

⑥对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类和禁止类，为允许类。

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策。

（2）项目规划选址相符性

本项目属于[C3562]半导体器件专用设备制造。经对照《限制用地项目目录（2012年本）》及《禁止用地项目目录（2012年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》，本项目不属于其中的限制和禁止类用地项目。本项目位于苏州工业园区夏庄路2号，根据苏州园区总体规划，项目所在位置规划用途为工业用地。因此，本项目符合国家和苏州工业园区土地利用规划的要求。

（3）其他相关文件相符性分析

①与《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）相符性分析

本项目地距离太湖最近距离 19.6km，根据江苏省人民政府办公厅文件《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内。

对照《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月21日，第二十五次会议修正），本项目相符性分析如下表。

表 1-11 与太湖流域有关条例及相符性分析一览表

条例名称	管理要求	本项目管理要求	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》 (2018年5月1日)	第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： (一) 新建、改建、扩建化学纸浆造纸、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；	本项目不存在新建、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、氮等污染物等禁止行为。	符合
	(二) 销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不销售、使用含磷洗涤用品。	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；	本项目不向水体排放上述污染物。	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；	本项目生产过程中不涉及上述工序。	符合	
		(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不使用农药。	符合	
		(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不直接向水体排放污染物。生活污水接管至园区第一污水厂。	符合	
		(七) 围湖造地；	本项目不围湖造地。	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；	本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。	符合	
		(九) 法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。	符合	
		《太湖流域管理条例》	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。	本项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。	符合
			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。	本项目为[C3562]半导体器件专用设备制造，不属于上述项目。	符合
			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。	本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。	符合
<p>综上所述，本项目不产生生产废水，生活污水经市政污水管网进入园区第一污水厂处理后排放，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。</p> <p>②与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相符性</p> <p>该标准规定了 VOCs 物料监控要求。本项目与其相符性如表 1-11。储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染控制要求。</p>					

表 1-12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析		
具体要求	本项目情况	相符性
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目生产所用 VOCs 物料均密闭储存，密封良好，存放在防爆柜中，防爆柜管理规范严格，并满足 3.6 条的密闭空间要求。	符合
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。		符合
VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。		符合
VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。		符合
挥发性有机液体储罐要求	本项目挥发性有机液体密封瓶装，不涉及储罐。	符合
储罐运行维护要求	不涉及储罐。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求液态 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。	本项目采用的 VOCs 物料均密闭存放在防爆柜中，有机废气经移动式活性炭吸附装置处理后无组织排放。	符合
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目将按照规定对 VOCs 原辅料及含 VOCs 产品进行对应的账本记录，并保留 3 年以上。	符合
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。	本项目将采取通风措施，要求从业人员工作时佩戴口罩，保证职业卫生。	符合
载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目将按照规定，要求从业人员按照规范进行工作。	符合
工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目一般工业固废堆场满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物暂存场满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。含 VOCs 危废及物料均密闭保存。	符合

	<p>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p>	<p>本项目移动式活性炭装置处理效率为 80%。</p>	<p>符合</p>
<p>③与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性</p>			
<p>表 1-13 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性</p>			
分类	内容要求	本项目内容	相符性
<p>总体要求</p>	<p>（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、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>本项目采用的 VOCs 物料均密闭存放在防爆柜中，本项目生产过程中产生的废气经集气罩收集后通过移动式活性炭吸附装置处理后无组织排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。</p>		<p>符合</p>
	<p>企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。管理方案和监控方案应满足以下基本要求： 1、采用焚烧（含热氧化）、吸附、吸收、微生物、低温等离子等方式处理的必须建设中控系统。2、采用焚烧（含热氧化）方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存 3 年，未与环保部门联网的应每月报送温度曲线数据。3、采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装 TVOCs 浓度在线连续检测装置（包括光离子检测器（PID）、火焰离子检测器（FID）等，并设置废气采样设施。</p>	<p>本项目采用移动式活性炭装置去除 VOCs。</p>	<p>符合</p>
	<p>企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 VOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 VOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、VOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据。</p>	<p>按要求实施。</p>	<p>符合</p>
	<p>企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。</p>	<p>本项目将按照要求，安排专门人员记录本项目活性炭的台账，保留台账 3 年以上。</p>	<p>符合</p>

④与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的相符性分析

项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析见表 1-14。

表 1-14 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

文件名称	具体要求	本项目情况	相符性
重点行业挥发性有机物综合治理方案	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。	项目使用酒精擦拭产品，为溶剂型清洗剂，已出具不可替代证明，详见附件。项目使用胶粘剂为无溶剂型低 VOCs 含量的胶粘剂。	符合
	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	本项目含 VOCs 物料均密闭储存、转移和输送，严格管控生产过程中泄露、敞开液面逸散等情况。产生的废气经集气罩收集后经过移动式活性炭装置处置后无组织排放。	符合
	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。	本项目产生的废气经集气罩收集后通过移动式活性炭吸附装置处理后无组织排放，收集效率 90%、处置效率 80%。	符合

⑤与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁能源替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）和苏州市大气污染防治专项工作领导小组办公室《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》的相符性分析

表 1-15 项目与《江苏省挥发性有机物清洁能源替代工作方案》相符性分析

具体要求	本项目情况	相符性
------	-------	-----

	<p>明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。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）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>本项目使用酒精擦拭产品，在生产中不可替代，已出具不可替代证明，详见附件。本项目使用胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中本体型胶粘剂规定。</p>	<p>符合</p>	
	<p>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>项目使用胶粘剂为无溶剂型低 VOCs 含量的胶粘剂。项目使用酒精，生产中不可替代，已出具不可替代证明，详见附件。</p>	<p>符合</p>	
	<p>强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>本项目投产后，建立原辅材料购销台账，如实记录使用情况，加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>符合</p>	
<p>综上，所述本项目符合文件要求。</p>				
<p>⑥与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析</p>				
<p>表 1-16 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析</p>				
重点任务	文件要求		项目情况	相符性
<p>推进产业结构绿色转型升级</p>	<p>推动传统产业绿色转型</p>	<p>严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企</p>	<p>本项目为[C3562]半导体器件专用设备制造，不属于落后产能和“两高”行业低效低端</p>	<p>相符</p>

		<p>业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。</p>	<p>产能企业，本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。</p>	
	大力培育绿色低碳产业体系	<p>提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到2025年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。</p>	<p>项目使用设备能耗较低，项目使用移动式活性炭设备为先进的环保装备。</p>	相符
加大VOCs治理力度	分类实施原材料绿色化替代	<p>按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少VOCs产生。</p>	<p>项目使用酒精在生产中不可替代，已出具不可替代证明，详见附件。本项目胶粘剂为低VOCs含量胶粘剂。</p>	相符
	强化无组织排放管理	<p>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</p>	<p>本项目的VOCs物料为密闭包装，储存于防爆柜中。包装在非取用状态均是密封状态。项目产生的废气经通集气罩收集（收集效率90%），经移动式级活性炭装置处理后（处</p>	相符

			复泄漏源。	理效率80%)无组织排放。加强非正常工况排放控制和无组织排放控制规程。							
	深入实施精细化管理管控	深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理和重点集群整治,实施VOCs达标区和重点化工企业VOCs达标示范工程,逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案,做到措施精准、时限明确、责任到人,适时推进整治成效后评估,到2025年,实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系,开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设VOCs“绿岛”项目,统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等,实现VOCs集中高效处理。		本项目为[C3562]半导体器件专用设备制造,不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业企业。	相符						
	VOCs综合整治工程	大力推进源头替代,推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代;加强各类园区整治提升,建立市级泄漏检测与修复(LDAR)综合管理平台;完成重点园区VOCs排查整治;推进全市疑似储罐排查,加快推动治理;开展活性炭提质增效专项行动,提升企业活性炭治理效率。		项目酒精在生产中不可替代,已出具不可替代证明,详见附件。胶黏剂为低VOCs含量。	相符						
<p>综上所述,本项目满足《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相关条例要求。</p> <p>⑦与江苏省《“十四五”生态环境保护规划》相符性分析</p> <p>表 1-17 本项目与江苏省《“十四五”生态环境保护规划》相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>相关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>						相关要求	本项目情况	相符性			
相关要求	本项目情况	相符性									

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。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	项目酒精在生产中不可替代，已出具不可替代证明，详见附件。项目胶黏剂为低 VOCs 含量。	符合
	强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、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，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。	本项目属于 [C3562] 半导体器件专用设备制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业。	符合
	深化工业园区、企业集群综合治理。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，建设一批 VOCs 达标排放示范区。推进工业园区、企业集群推广建设涉 VOCs“绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现车间、治污设施共享，提高 VOCs 治理效率。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、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的污染收集处理。	本项目含 VOCs 物料为密封包装，产生的废气经集气罩收集（收集效率 90%）后由移动式活性炭装置处理（处理效率 80%）后在车间内无组织排放。	符合
<p>综上所述，本项目满足《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相关条例要求。</p> <p>⑧与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案相符性分析</p> <p>根据《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）及《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82号），环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生</p>			

产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

本项目危险废物包括废包装材料、废空桶、废抹布、废活性炭等。在做好风险防范措施的情况下（如地面硬化措施等），贮存危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响。因此，本项目符合江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案的要求。

⑨与《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）相符性分析

本项目生产过程中使用酒精擦拭，属于溶剂型清洗剂。酒精为易挥发物，95%酒精的 VOC 含量为 $1000 \times 0.81 \times 0.95 = 769.5 \text{g/L}$ 。满足《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）中表 1“有机溶剂清洗剂”VOC 含量/（g/L） ≤ 900 的要求。酒精在生产过程中均不可替代，已出具不可替代证明，详见附件。

⑩与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

本项目使用螺丝胶，根据 MSDS 可知成分为 1-甲基-1-苯基乙基过氧化氢 $1- < 10\%$ 、糖精 $1- < 10\%$ 、1,4-萘醌 $< 0.1\%$ 。根据 SGS 出具的检测报告，该螺丝胶中挥发性有机化合物含量为 18g/kg ，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限值中“其他”限量值（g/kg） ≤ 50 的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>上银科技（中国）有限公司营运总部于2017年11月8日举行苏州厂启用典礼，位于苏州工业园区夏庄路2号，占地面积为79996.773平方米，法定代表人为彭彦祺。企业现有“上银科技（中国）有限公司精密机械及配件迁建项目”、“上银科技（中国）有限公司工业机器人及精密定位平台的技术改造项目”、“上银科技（中国）有限公司新建滑块项目”和“上银科技（中国）有限公司组合件技术改造项目”均取得环评批复并通过验收。“上银科技（中国）有限公司精密机械及配件迁建项目”中部分产品（医疗设备、工业机器人、精密定位平台）、“上银科技（中国）有限公司工业机器人及精密定位平台的技术改造项目”目前停产，“上银科技（中国）有限公司新建滑块项目”和“上银科技（中国）有限公司组合件技术改造项目”正常运营。</p> <p>鉴于公司发展需求，拟投资180万元，购置唛头打印机、24v解刹车治具、翻转台治具、打包机等设备，利用原有空置厂房建设半导体设备生产线，项目建成后年产600台晶圆装卸机、1000台晶圆搬运机器人和60台晶圆传输系统。本项目已于2025年1月8日获得苏州工业园区行政审批局备案（备案证号：苏园行审备〔2025〕35号，项目代码：2410-320571-89-01-369775，备案文件见附件）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第七十七条）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等的规定，本项目属于“三十二、专用设备制造业 35-电子和电工机械专用设备制造 356-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应当编制环境影响报告表。为此，上银科技（中国）有限公司特委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司完成项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，依据《环境影响评价技术导则》等有关技术规范的要求，同时通过对有关资料的调研、整理、分析、计算，结合工程和项目的所在地特点，编制了本项目的环境影响报告表。</p> <p>1、项目概况</p> <p>项目名称：上银科技（中国）有限公司建设半导体设备生产项目；</p>
------	--

建设单位名称：上银科技（中国）有限公司；

建设性质：扩建；

建设地点：苏州工业园区夏庄路2号；

项目内容：利用厂区既有闲置厂房1944平方米，建成后年产半导体设备晶圆装卸机600台、晶圆搬运机器人1000台、晶圆传输系统60台。

总投资：项目总投资180万元，其中环保投资5万元，占总投资额的2.78%。

人员及班次：本项目新增职工人数20人，年生产312天，12小时一班制，年生产时数3744小时。

2、项目组成

项目主要建设内容详见下表。

表 2-1 项目主要建设内容

类别	建设名称	建设内容与设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	生产车间	1701m ²	1701m ²	0	利旧 B 栋 5F 车间
	办公用地	243m ²	243m ²	0	利旧 B 栋 5F 办公室
贮运工程	原料仓库	486m ²	486m ²	0	利旧 E 栋 2F 仓库
	成品仓库	162m ²	162m ²	0	利旧 E 栋 1F 仓库
	危废仓库	256m ²	256m ²	0	利旧现有危废仓库
	一般工业废弃物仓库	384m ²	384m ²	0	利旧现有一般工业废弃物仓库
	运输	原料、成品均委托社会车辆运输			
公用工程	供水	17027.7t/a	17651.7t/a	+624 生活用水	自来水由市政管网供应
	排水	11032t/a	11531.2t/a	+499.2t/a 生活污水	排入市政污水管网后送园区第一污水处理厂处理

环 保 工 程	供电	2998.49 万 KWh/a	3000.01 万 KWh/a	+1.52 万 KWh/a	由供电所提供	
	空压机	1.0MP	1.0MP	0	利旧	
	废水处理	生活污水接市政污水管网进入园区第一污水处理厂处置	生活污水接市政污水管网进入园区第一污水处理厂处置	/	生活污水接市政污水管网进入园区第一污水处理厂处置	
	废气处理	粉尘	滤筒除尘器过滤除尘后 1#排气筒排放（风量 19000m ³ /h）	滤筒除尘器过滤除尘后 1#排气筒排放（风量 19000m ³ /h）	无变化	滚珠丝杠、线性导轨、工业机器人、铝制底座（工业机器人用）、铝制底座（精密定位平台用）、动子座（精密定位平台用）、滑块（E 栋 3 台防锈油清洗废气、1 台喷油机废气经设备自带油雾分离器（4 台）处理后，接入现有活性炭吸附+催化燃烧装置处理）
			活性炭吸附+催化燃烧处理后 2#排气筒排放（风量 15000m ³ /h）	活性炭吸附+催化燃烧处理后 2#排气筒排放（风量 15000m ³ /h）	无变化	
		有机废气	擦拭、清洁过程产生的非甲烷总烃经移动式活性炭处理装置处理后无组织排放	擦拭、清洁过程产生的非甲烷总烃经移动式活性炭处理装置处理后无组织排放	无变化	医疗设备、精密定位平台
			B 栋 2 楼 2 台防锈油清洗设备分别经油雾分离器+活性炭处理后无组织排放，B 栋 3 楼 2 台清洗机、4 台研磨机废气经油雾分离器处理后无组织排放；装珠、	B 栋 2 楼 2 台防锈油清洗设备分别经油雾分离器+活性炭处理后无组织排放，B 栋 3 楼 2 台清洗机、4 台研磨机废气经油雾分离器处理后无组织排放；装珠、完装、顺畅过程使用	无变化	滑块

			完装、顺畅过程使用酒精擦拭，产生的有机废气直接在车间无组织排放	酒精擦拭，产生的有机废气直接在车间无组织排放		
			/	擦拭、清洁过程产生的非甲烷总烃经移动式活性炭处理装置处理后无组织排放	新增两套移动式活性炭处理装置	本项目新增
		锅炉燃烧废气	8m高4#排气筒排放	8m高4#排气筒排放	无变化	/
	噪声		选用低噪声设备，通过减震、厂房隔声、距离衰减			厂界噪声达标排放
	固体废物	危废暂存处	256m ²	256m ²	0m ²	依托现有
		一般固废暂存区	384m ²	384 m ²	0m ²	依托现有
		生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运			

3、生产方案

本项目主要进行半导体设备生产，本项目年生产能力见下表：

表 2-2 本项目生产方案一览表

产品名称	产品方案			生产时间
	扩建前	扩建后	变化量	
铝制底座（工业机器人用）	23400 个/a	23400 个/a	0	3750h
铝制底座（精密定位平台用）	4000 个/a	4000 个/a	0	
动子座（精密定位平台用）	5000 个/a	5000 个/a	0	
滚珠丝杠*	1 万组/a	1 万组/a	0	
线性导轨*	48 万组/a	48 万组/a	0	
工业机器人	1 万台/a	1 万台/a	0	
医疗设备	600 台/a	600 台/a	0	
精密定位平台	1200 台/a	1200 台/a	0	

滑块（滚珠型）	1440 万颗/a	1440 万颗/a	0	3744h
滑块（滚柱型）	120 万颗/a	120 万颗/a	0	
晶圆装卸机	0	600 台/a	+600 台/a	
晶圆搬运机器人	0	1000 台/a	+1000 台/a	
晶圆传输系统	0	60 台/a	+60 台/a	

4、主要生产设施及设施参数

表 2-3 本项目主要生产设施一览表

序号	产品名称	设备名称	型号/规格	数量		
				扩建前	扩建后	变化量
1	晶圆装卸机	工作桌	1500*800*750	0	8	+8
2		AD 测试治具	55*45*75	0	1	+1
3		唛头打印机	TTP-247	0	1	+1
4		物料周转车	100*60*75	0	12	+12
5		24v 解刹车治具	30*20*20	0	1	+1
6		翻转台治具	100*95*160	0	4	+4
7		电测架台	80*70*135	0	6	+6
8		打包机	Fromm P328	0	1	+1
9		电动叉车	MT15C	0	1	+1
10		负压泵	HP-120V	0	1	+1
11		正压泵	600W2-50L	0	1	+1
12		电测升降桌	590*720*765-1065	0	2	+2
13	晶圆搬运机器人	工作桌	1500*800*750	0	1	+1
14		声波皮带张力计	439000DI	0	1	+1
15		红外线量测仪	462B00EB	0	1	+1
16		漏电流勾表	43823002	0	1	+1
17		分贝计	43521007	0	1	+1
18		推力计	4331200H	0	1	+1
19		雷射测距仪	4390010Y	0	1	+1
20		解煞治具	4C706G21	0	1	+1
21		电控箱-RS232 治具	/	0	1	+1

22		电控箱-IO 治具	4C706G31	0	1	+1
23		上固定架台	/	0	2	+2
24		下固定架台	/	0	2	+2
25		本体测试平台	/	0	2	+2
26		电控箱-马达治具	AS200369	0	1	+1
27		Track 治具-大银 伺服	750W	0	1	+1
28		打包机	Fromm P328	0	1	+1
29		负压泵	HP-120V	0	2	+2
30		增压泵	600W2-50L	0	2	+2
31	晶圆传输 系统	负压泵	HP-120V	0	2	+2
32		增压泵	600W2-50L	0	2	+2
33		打包机	Fromm P328	0	1	+1
34		唛头机	TTP-247	0	1	+1
35		标签机	/	0	1	+1
36	滚珠丝 杠、线性 导轨	退火机	SP 30KW	1	1	0
37		镭刻机	SWLASER-FB30	2	2	0
38		校直机	30T	2	2	0
39		BS 校直机	40T	1	1	0
40		BS 校直机	30T	1	1	0
41		传统车床	MH-430*1000	1	1	0
42		CNC 车铣复合机	Vturn -A20Y	1	1	0
43		扭测机	ESM14001(3米2 轴)	1	1	0
44		发泡机	/	0	0	0
45		发泡机	SP5	2	2	0
46		大理石	4100*500*400	5	5	0
47		大理石	4100*450*400	5	5	0
48		二次元电子式高 度规	MICRO-HITE Plus M350	2	2	0
49	滑轨端面整专用 机	MTD-200E-NC	2	2	0	

50	圆筒磨床	GU32 *100NCS	1	1	0
51	平磨机	佳邦 CB3060	16	16	0
52		普发	1	1	0
53	精磨机	JL-3060ATD	5	5	0
54		卧式精磨机(4米4轴8C)	1	1	0
55	打磨平台	SHF-30	2	2	0
56	全自动轨道清洗机	TsII-156	1	1	0
57	清洗机	L10121*W223*H1866	1	1	0
58	热缩机	BS60407	1	1	0
59	自动打带机	奥腾尔 12mm*0.5mm	0	0	0
60	自动打带机	N5.4349	0	0	0
61	全自动捆扎机	MH-X301	1	1	0
62	倒角机	峻廷	8	8	0
63	包装机	ZS-450X	1	1	0
64	密凿机	SP-2008	1	1	0
65	折箱机	奥腾尔	1	1	0
66	空气储气罐	3m3/1.0Mpa	2	2	0
67	空压机	阿特拉斯 GA55+	2	2	0
68	螺杆式冷水主机	7166LPM	4	4	0
69	综合加工机	TR-70AII	0	0	0
70	综合加工机	TR-120A	0	0	0
71	综合加工机	1050A+	0	0	0
72	台式砂轮机	金锐利 MQP-200	1	1	0
73	条形码打印机	TTP-247	2	2	0
74	锯床	330	0	0	0
75	线轨长度测量机	上银自制	1	1	0
76	峻廷大切断机	SCM3	6	6	0
77	冠盛小切断机	SCM	2	2	0

78		环保裁切机	PPC5P221	2	2	0	
79	医疗设备、精密定位平台	装配工作桌	/	12	12	0	
80		天车	/	2	2	0	
81		省力设备	手动油压板车	4	4	0	
82		智能变频旋涡式自吸电泵	550W	1	1	0	
83		热水自吸旋涡电泵	550W	1	1	0	
84		2.5米花岗岩	BD-7.5EPM	2	2	0	
85		花岗石平台	/	1	1	0	
86		组装工作桌	/	16	16	0	
87		拖板车	/	1	1	0	
88		电动堆高机	/	1	1	0	
89		省力设备	油压升降平台（脚踏式）	1	1	0	
90		手提打包机	ZP22-9C	1	1	0	
91		条形码打印机	TSC TTP-345	1	1	0	
92		组装机	LMC	1	1	0	
93		高阻计	/	1	1	0	
94		雷射干涉仪	Renishaw XL-80	1	1	0	
95		铝制底座（工业机器人用）、铝制底座（精密定位平台用）、动子座（精密定位平台用）	锯床	COBRA 352 SX EVO	1	1	0
96			加工中心	TR-70AII	1	1	0
97	加工中心		TR-120A	1	1	0	
98	加工中心		HSA-2212AG	1	1	0	
99	炮塔铣床		M4	1	1	0	
100	喷砂机		GP-9060 A	1	1	0	
101	滑块	螺丝机	HG/QH15	1	1	0	
102			H20/25	2	2	0	
103		包装机	ZX580X	2	2	0	
104		清洗机	EG/HG/Q 系列	5	5	0	

105	完装机	HG30	1	1	0	
106		HG35	1	1	0	
107		EG15/QE15	2	2	0	
108		EG20/QE20	3	3	0	
109		MNG9	2	2	0	
110		MGN12	2	2	0	
111		MGN7	2	2	0	
112		MGN15	2	2	0	
113		RG35/45	2	2	0	
114		MGW7/9/12	4	4	0	
115		装珠机	HG35	2	2	0
116			HG30	2	2	0
117			RG35	1	1	0
118			RG45	1	1	0
119	RG45		1	1	0	
120	RG35		4	4	0	
121	RG45		4	4	0	
122	HG45		2	2	0	
123	HG55		2	2	0	
124	HG15/HG20/HG25		9	9	0	
125	HG15		2	2	0	
126	HG20		2	2	0	
127	HG25		2	2	0	
128	EG15		3	3	0	
129	EG20	3	3	0		
130	EG25	1	1	0		
131	MGN7	2	2	0		
132	MGN9	2	2	0		

133			MGN12	2	2	0
134			MGN15	1	1	0
135		滑块打油机	Q 系列	4	4	0
136		RG 滚柱无心研磨机	RG35/45	6	6	0
137		RG 滚柱精度筛选机	RG35/45	2	2	0
138		RG 滚柱外观检测机	RG35/45	2	2	0
139		RG 滚柱清洗机	RG35/45	3	3	0
140		喷油机	RZ2500-FI	1	1	0
141		密接 L 型封切收缩机	FQL450S	1	1	0
142	BS4522N		1	1	0	
143	ESD450C		1	1	0	
144	BS6040PE		1	1	0	
145		机械手臂	RS410-800	1	1	0
146	RA610-1476		1	1	0	
147	RA620-1621		1	1	0	
148		油嘴秤重机	RZ-220	1	1	0
149		半自动折箱封盖机	RZ-FXJ	1	1	0
150		无人化打包机	RZ-DBJ	1	1	0
151		实时打印贴标机	RZ-TBJ	1	1	0
152		秤重剔除机	RZ-500	1	1	0
153		贴体包装机	SP-2008	2	2	0
154		捆箱打带机	鑫科威	2	2	0
155		半自动螺丝机	HG20/HG25	2	2	0
156		油嘴分装机	OX-多功能定款 560 型	1	1	0
157		滑块包装机	ZX-450S	3	3	0
158		自动打带机	N5.4349	2	2	0
159		检测机	EG/HG	1	1	0

5、主要原辅材料的种类和用量

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	产品名称	名称	主要成分	形态	年用量 (t)			最大储存量 (t)	包装规格	存储地点	是否为风险物质
					扩建前	扩建后	变化量				
1	晶圆装卸机	加工件	铝	固	0	18	+18	1.8	箱装	原料仓库	否
2		钣金件	铁、钢	固	0	6	+6	0.6	箱装	原料仓库	否
3		市购件	陶瓷、铝、铜、铁、塑料	固	0	9	+9	0.9	箱装	原料仓库	否
4		螺丝	不锈钢	固	0	1.2	+1.2	0.12	箱装	原料仓库	否
5		上银内制	铁、钢、电路板	固	0	6	+6	0.6	箱装	原料仓库	否
6		耗材	塑料、铁、铜	固	0	4.8	+4.8	0.48	箱装	原料仓库	否
7	晶圆搬运机器人	螺丝胶	1-甲基-1-苯基乙基过氧化氢 1- 10%、糖精 1- 10%、1,4-萘醌 < 0.1%	液	0	0.003	+0.003	0.001	250ml/支	防爆柜	是
8		酒精	95%乙醇	液	0	0.06	+0.06	0.006	20kg/桶	防爆柜	是
9		润滑油	100%机油	液	0	0.03	+0.03	0.01	1000g/桶	防爆柜	是
10	晶圆搬运机器人	加工件	铝	固	0	25	+25	2.5	箱装	原料仓库	否
11		钣金件	铁、钢	固	0	10	+10	1	箱装	原料仓库	否
12		市购件	陶瓷、铝、铜、铁、塑料	固	0	8	+8	0.8	箱装	原料仓库	否
13		螺丝	不锈钢	固	0	2	+2	0.2	箱装	原料仓库	否
14		上银内制	铁、钢、电路板	固	0	10	+10	1	箱装	原料仓库	否
15		耗材	塑料、铁、铜	固	0	5	+5	0.5	箱装	原料仓库	否
16	晶圆搬运机器人	螺丝胶	1-甲基-1-苯基乙基过氧化氢 1- 1- 10%、糖精 1- 10%、1,4-萘醌 < 0.1%	液	0	0.01	+0.01	0.001	250ml/支	防爆柜	是

			10%、糖 精 1- 10%、1,4- 萘醌< 0.1%								
17		酒精	95%乙醇	液	0	0.1	+0.1	0.01	20kg/ 桶	防爆 柜	是
18		润滑油	100%机油	液	0	0.05	+0.05	0.01	1000g/ 桶	防爆 柜	是
19	晶圆 传输 系统	加工件	铝、铁、 钢	固	0	600	+600	60	箱装	原料 仓库	否
20		钣金件	铁、钢	固	0	75	+75	7.5	箱装	原料 仓库	否
21		市购件	陶瓷、 铝、铜、 铁、塑料	固	0	75	+75	7.5	箱装	原料 仓库	否
22		螺丝	不锈钢	固	0	15	+15	1.5	箱装	原料 仓库	否
23		上银内 制	铁、钢、 电路板	固	0	225	+225	22.5	箱装	原料 仓库	否
24		耗材	塑料、 铁、铜	固	0	60	+60	6	箱装	原料 仓库	否
25		螺丝胶	1-甲基-1- 苯基乙基 过氧化氢 1- $<$ 10%、 糖精 1- $<$ 10%、1,4- 萘醌< 0.1%	液	0	0.0003	+0.0003	0.0003	250ml/ 支	防爆 柜	是
26		酒精	95%乙醇	液	0	0.006	+0.006	0.001	20kg/桶	防爆 柜	是
27		润滑油	100%机油	液	0	0.003	+0.003	0.001	1000g/ 桶	防爆 柜	是
28	半导 体设 备	抹布	/	固	0	0.65	+0.65	0.01	纸箱/木 箱	原料 仓库	否
29	滚珠 丝杠	螺杆	铁	固	10000 支	10000 支	0	1000 支	纸箱/木 箱	原料 仓库	否
30		螺帽	铁	固	10000 颗	10000 颗	0	1000 颗	纸箱/木 箱	原料 仓库	否
31	线性 导轨	线轨	铁	固	480000 支	480000 支	0	48000 支	纸箱/木 箱	原料 仓库	否
32		滑块	铁	固	960000 个	960000 个	0	9.6 万个	纸箱/木 箱	原料 仓库	否
33	滚珠 丝 杠、 线性	片膜	宽 210mm	固	1.5	1.5	0	0.15	纸箱/木 箱	原料 仓库	否
34			宽 310mm	固	8	8	0	0.8	纸箱/木 箱	原料 仓库	否

35	导轨		宽 407mm	固	10	10	0	1	纸箱/木箱	原料仓库	否
36		配对标签纸	70mm*45mm	固	240 卷	240 卷	0	24 卷	纸箱/木箱	原料仓库	否
37		不干胶标签纸	100mm*45mm	固	120 卷	120 卷	0	12 卷	纸箱/木箱	原料仓库	否
38		碳带	/	固	120 卷	120 卷	0	12 卷	纸箱/木箱	原料仓库	否
39		酒精	乙醇	液	2.4	2.4	0	0.16	20kg/桶	危化品库	是
40		花岗石保养液	水 50%、矿物油 40%、牛油脂肪酸 10%	液	0.001	0.001	0	0.0009	900g/罐	原料仓库	是
41		发泡剂 A	异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯 100%	液	4.8	4.8	0	0.5	250kg/桶	原料仓库	是
42		发泡剂-B	胺催化剂 3%、丙三醇 7%、聚氨基甲酸乙酯树脂 90%	液	4.8	4.8	0	0.426	213kg/桶	原料仓库	是
43		清洁剂 WD-40	石油加氢轻馏分 65%、无害成 32%、二氧化碳 3%	液	0.001	0.001	0	0.0005	500mL/瓶	原料仓库	是
44		切削液	润滑剂 > 10%，防锈剂 > 10%，表面活性剂 < 3%，沉降剂 > 1%，去离子水若干	液	2.9	2.9	0	0.4	200L/桶	原料仓库	是
45		防锈油	石油加氢轻馏分 60%、加氢石油重烷烃轻馏分 20%、氢化残油 10%、氧化凡士林钙	液	13.15	13.15	0	0.8	200L/桶	原料仓库	是

			盐 5%、磺酸钙 5%								
46		黄油 EP-2	二烷基二硫代磷酸锌盐 1-2.5%，基础油 96.5%	液	1	1	0	0.08	16kg/桶	原料仓库	是
47		研磨液	润滑剂 > 10%、水性防锈剂 > 10%、pH	液	1.1	1.1	0	0.4	200L/桶	原料仓库	是
48		导轨油	硫磷酸锌复合剂 1%、加氢石油重烷烃馏分 99%	液	1.4	1.4	0	0.4	200L/桶	原料仓库	是
49		抗磨液 压油	硫磷酸锌复合剂 9%、加氢石油重烷烃馏分 91%	液	0.02	0.02	0	0.018	200L/桶	原料仓库	是
50		液压油	/	液	0.25	0.025	0	0.4	200L/桶	原料仓库	是
51		滑道机油	硫磷酸锌复合剂 1~10%、加氢石油重烷烃馏分 91~99%	液	1	1	0	0.09	18L/桶	原料仓库	是
52		牛皮纸	纸，宽 76cm	固	120 卷	120 卷	0	12 卷	卷装	原料仓库	否
53	工业机器人	减速机	/	固	10000 个	10000 个	0	1000 个	纸箱/木箱	原料仓库	否
54		马达	/	固	10000 个	10000 个	0	1000 个	纸箱/木箱	原料仓库	否
55		轴承	/	固	10000 个	10000 个	0	1000 个	纸箱/木箱	原料仓库	否
56		机体	/	固	10000 个	10000 个	0	1000 个	纸箱/木箱	原料仓库	否
57	医疗设备	丝杆半成品	/	固	2400 支	2400 支	0	240 支	纸箱/木箱	原料仓库	否
58		导轨半成品	/	固	4800 支	4800 支	0	480 支	纸箱/木箱	原料仓库	否
59		线性轴承	/	固	3600 支	3600 支	0	360 支	纸箱/木箱	原料仓库	否
60		底座	/	固	600 个	600 个	0	60 个	纸箱/木	原料	否

									箱	仓库	
61		马达	/	固	2400台	2400台	0	240台	纸箱/木箱	原料仓库	否
62		驱动器	/	固	2400个	2400个	0	240个	纸箱/木箱	原料仓库	否
63		计算机	/	固	600台	600台	0	60台	纸箱/木箱	原料仓库	否
64		屏幕	/	固	600台	600台	0	60台	纸箱/木箱	原料仓库	否
65		承靠半成品	/	固	600个	600个	0	60个	纸箱/木箱	原料仓库	否
66		支撑件半成品	/	固	1200个	1200个	0	120个	纸箱/木箱	原料仓库	否
67		外壳半成品	/	固	300个	300个	0	30个	纸箱/木箱	原料仓库	否
68	精密定位平台	线轨（碳钢）	/	固	1	1	0	0.1	纸箱/木箱	原料仓库	否
69		动子（铝）	/	固	1	1	0	0.1	纸箱/木箱	原料仓库	否
70		定子（磁铁）	/	固	3.5	3.5	0	0.35	纸箱/木箱	原料仓库	否
71		钣金件（不锈钢）	/	固	0.7	0.7	0	0.1	纸箱/木箱	原料仓库	否
72		挡块（铝）	/	固	0.2	0.2	0	0.05	纸箱/木箱	原料仓库	否
73		延长线（铜）	/	固	5	5	0	0.5	纸箱/木箱	原料仓库	否
74		防撞胶环（工程塑料）	/	固	0.1	0.1	0	0.05	纸箱/木箱	原料仓库	否
75		螺杆（铁）	/	固	2	2	0	0.2	纸箱/木箱	原料仓库	否
76		底座（铁）	/	固	4	4	0	0.4	纸箱/木箱	原料仓库	否
77		马达（铁）	/	固	0.2	0.2	0	0.05	纸箱/木箱	原料仓库	否
78		联轴器	/	固	0.1	0.1	0	0.05	纸箱/木箱	原料仓库	否
79		螺丝（合金钢 12.9/不锈钢）	/	固	3	3	0	0.3	纸箱/木箱	原料仓库	否

		SUS304)										
80		弹簧华司(合金钢12.9)	/	固	0.5	0.5	0	0.1	纸箱/木箱	原料仓库	否	
81		螺帽(不锈钢SUS304)	/	固	0.3	0.3	0	0.1	纸箱/木箱	原料仓库	否	
82		底座(铝)	/	固	7	7	0	0.7	纸箱/木箱	原料仓库	否	
83		动子座(铝)	/	固	1.4	1.4	0	0.15	纸箱/木箱	原料仓库	否	
84		酒精	乙醇	液	0.165	0.165	0	0.16	20kg/桶	危化品仓库	是	
85		工业级残胶清洁剂3MAdhesive	柑橘萃取物90%、丙烷10%	液	0.003	0.003	0	0.001	500mL/瓶	原料仓库	是	
86		黄油MobiL/桶uxEP-2	二烷基二硫代磷酸锌盐1-2.5%，基础油96.5%	液	0.171	0.171	0	0.016	16kg/桶	原料仓库	是	
87	医疗设备、精密定位平台	缺氧胶催化剂R-85-21	甲基丙烯酸羟丙酯30%、甲基丙烯酸二羟基乙酯70%	液	0.001	0.001	0	0.0005	250mL/桶	原料仓库	是	
88		螺丝固定剂R-AS-L/桶OCTITE 222	聚氧乙烯油酸酯30%、聚二甲基丙烯酸乙二醇酯55%、非晶性矽石%、糖精5%、丙二醇5%、异丙苯过氧化氢5%	液	0.0055	0.0055	0	0.0005	250mL/瓶	原料仓库	是	
89		平面接着剂	聚氨基甲酸乙酯/甲	液	0.013	0.013	0	0.002	50mL/瓶	原料仓库	是	

		L/桶 octite32 4	基丙烯酸 盐树脂 30%~60% 、甲基丙 烯酸 2-羟 乙酯 30%~60% 、甲基丙 烯酸异冰 片酯 10- 30%甲基丙 烯酸羟丙 酯 1-5%过 苯甲酸叔 丁酯 1-5% 丙烯酸 1- 5%糖精 1- 5%乙二醇 1-5%								
90	加速剂		石油加氢 轻石脑油 30-50% ， 3， 5-二乙 基-1， 2 二 氢-1-苯基- 2-丙基吡啶 25-50% ， 异丙醇 10- 20% ， 环己 烷 2.5- 10% ， 正己 烷 0.25-1%	液	0.002	0.002	0	0.002	100mL/ 瓶	原料 仓库	是
91	环氧 AB胶 K-230		烷烃 92%- 95， 烯烃： 4-5% ， 自制 SBS： 2- 3% ， 自制 SCS： 0.5- 5%	液	0.0002 5	0.0002 5	0	0.0002	100mL/ 瓶	原料 仓库	是
92	花岗石 保养液 防锈油		水 50% 、 矿物油 40% 、牛脂 酸 10%	液	0.0009	0.0009	0	0.0009	900g/罐	原料 仓库	是
93	防锈油		石油加氢 轻馏分 60% 、加氢 石油重烷 烃轻馏分 20% 、氢化	液	0.002	0.002	0	0.002	200L/ 桶	原料 仓库	是

			残油 10%、氧化 凡士林钙 盐 5%、磺 酸钙 5%									
94		防锈润 滑喷剂 WD-40	石油加氢 轻馏分 65%、无害 成分 32%、二氧 化碳 3%	液	0.0009	0.0009	0	0.0009	500mL/ 瓶	原料 仓库	是	
95		润滑油	基础油	液	0.06	0.06	0	0.006	200L/ 桶	原料 仓库	是	
96		黄油	基础油 92.5%	液	0.016	0.016	0	0.016	16kg/桶	原料 仓库	是	
97	铝制 底座 (工业机 器人用)	铝板 (工业 机器人 铝制底 座)	铝	固	23400 个	23400 个	0	2340 个	纸箱/木 箱	原料 仓库	否	
98	铝制 底座 (精密 定位平 台用)	底座 (精密 定位平 台铝制 底座)	铝	固	4000 个	4000 个	0	400 个	纸箱/木 箱	原料 仓库	否	
99	动子 座 (精密 定位平 台用)	动子座 (精密 定位平 台铝制 动子座)	铝	固	5000 个	5000 个	0	500 个	纸箱/木 箱	原料 仓库	否	
100	铝制 底座 (工业机 器人用)	切削液	2-甲基-2,4- 戊二醇 1.0%~5.9% , 1-苯氧 基-2-丙醇 1-2.9%	液	0.6	0.6	0	0.2	200L/ 桶	原料 仓库	是	
101	铝制 底座 (精密 定位平 台)	酒精	乙醇	液	0.1	0.1	0	0.02	20kg/桶	危化 品库	是	

	用)、动子座(精密定位平台用)										
102	滑块	滑块半成品	/	固	1440万个	1440万个	0	144万个	纸箱/木箱	原料仓库	否
103		端盖	/	固	2880万个	2880万个	0	288万个	纸箱/木箱	原料仓库	否
104		盖板	/	固	2880万个	2880万个	0	288万个	纸箱/箱	原料仓库	否
105		中保	/	固	2880万个	2880万个	0	288万个	纸箱/木箱	原料仓库	否
106		下保	/	固	2880万个	2880万个	0	288万个	纸箱/木箱	原料仓库	否
107		螺丝	/	固	7200万个	7200万个	0	720万个	纸箱/木箱	原料仓库	否
108		刮油片	/	固	2880万个	2880万个	0	288万个	纸箱/木箱	原料仓库	否
109		防尘片	/	固	2880万个	2880万个	0	288万个	纸箱/木箱	原料仓库	否
110		油嘴	/	固	1440万个	1440万个	0	144万个	纸箱/木箱	原料仓库	否
111		钢珠	/	固	184320万个	184320万个	0	18432万个	纸箱/木箱	原料仓库	否
112		滑块半成品	/	固	120万个	120万个	0	12万个	纸箱/木箱	原料仓库	否
113		盖板	/	固	240万个	240万个	0	24万个	纸箱/木箱	原料仓库	否
114		防尘片	/	固	240万个	240万个	0	24万个	纸箱/木箱	原料仓库	否
115		螺丝	/	固	960万个	960万个	0	96万个	纸箱/木箱	原料仓库	否
116		刮油片	/	固	240万个	240万个	0	24万个	纸箱/木箱	原料仓库	否
117		端盖	/	固	240万个	240万个	0	24万个	纸箱/木箱	原料仓库	否
118		回流管上	/	固	480万个	480万个	0	48万个	纸箱/木箱	原料仓库	否
119	回流管下	/	固	480万个	480万个	0	48万个	纸箱/木箱	原料仓库	否	
120	滚柱	/	固	37440万个	37440万个	0	3744万个	纸箱/木箱	原料仓库	否	
121	POF	/	固	2	2	0	0.2	纸箱/木	原料仓库	否	

									箱		
122	PE	/	固	1.5	1.5	0	0.15	纸箱/木箱	原料仓库	否	
123	OPP	/	固	10	10	0	1	纸箱/木箱	原料仓库	否	
124	PE 复合膜	/	固	0.4	0.4	0	0.04	纸箱/木箱	原料仓库	否	
125	标签	100mm*90mm	固	500卷	500卷	0	50卷	纸箱/木箱	原料仓库	否	
126	碳带	110mm*300m	固	300卷	300卷	0	30卷	纸箱/木箱	原料仓库	否	
127	防锈油	磺酸钡 10-30%，矿物油基础油 70-90%	液	7.4	7.4	0	0.8	200L/桶	原料仓库	是	
128	酒精	酒精	液	0.5	0.5	0	0.16	20kg/桶	危化品仓库	是	
129	黄油 BF-2	基础油 92.5%、苯醯胺，N-苯基-，与 2,4,4-三甲基戊烯的反应产物 5%、二烷基二硫代磷酸锌盐 2.5%	液	1	1	0	0.08	16kg/桶	原料仓库	是	
130	研磨液	润滑剂 10%，水性防锈剂 10%，表面活性剂 3%，沉降剂 1%，去离子水 50%，pH 调节剂 10%	液	0.8	0.8	0	0.2	200L/桶	原料仓库	是	
131	锭子油	硫磷锌复合剂 1~10%，加氢石油重烷烃馏分 91~99%	液	0.04	0.04	0	0.036	18L/桶	原料仓库	是	
132	导轨油	基础油 90%，添加	液	0.04	0.04	0	0.2	200L/桶	原料仓库	是	

			剂 5%								
133	清洗脱脂剂	非离子表面活性剂 30%，碳酸钠 5%，阴离子表面活性剂 20%，缓蚀剂 5%，水 40%	液	0.3	0.3	0	0.03	30kg/桶	原料仓库	是	

表 2-6 主要原辅材料理化性质及毒性毒理

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	螺丝胶	红色液体；pH 值：3-6；沸点：>149℃；闪点：>93℃；相对密度（水=1）：1.08；粘度：500mpa.s。	/	LD ₅₀ : >5000mg/kg（经口） LC ₅₀ : >40mg/L, 4h（吸入） LD ₅₀ : >5000mg/kg（经皮）
2	酒精	熔点：-114.1℃；沸点：78.3℃；相对密度（水=1）：0.79；相对密度（空气=1）：1.59；闪点：12℃；爆炸极限：3.3-19.0%；引燃温度：363℃；与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg（兔经口） LD ₅₀ : 7430mg/kg, 4h（兔经皮） LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10 小时（大鼠吸入）
3	润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味；闪点：76℃；引燃温度：248℃；相对密度（水=1）：<1。	易燃	/

6、水平衡

①生活污水

本项目新增员工为 20 人，年工作时间为 312 天。员工用水量按 100L/d·人计算，则生活用水总量为 624t/a，排污系数取 0.8，则生活污水排放总量为 499.2t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，生活污水由园区第一污水处理厂处理达标后外排吴淞江。

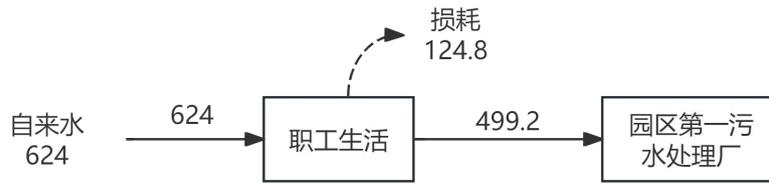


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

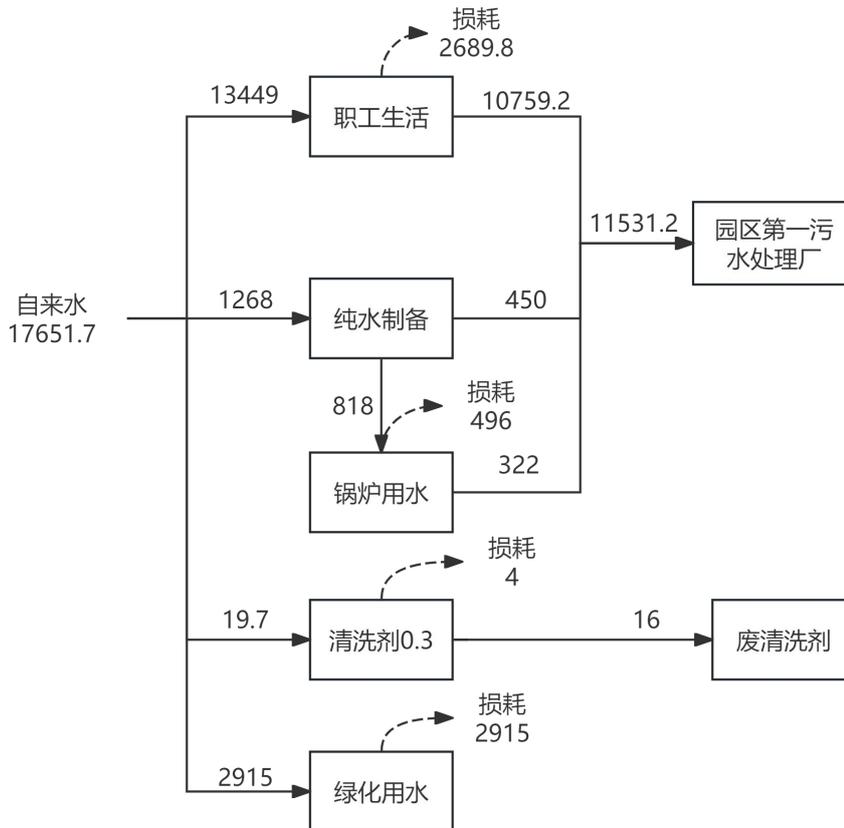


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

本项目新增员工 20 人，全年工作 312 天；单班制，每班工作 12 小时，年工作 3744 小时；公司无宿舍、无浴室、职工午餐外购。

8、厂区平面布置及项目周边概况

本项目利用原有夏庄路 2 号空置厂房进行建设，项目地理位置见附图 1。项目厂界四周最近敏感目标为东北侧 1.3km 的青年公社。该项目地北侧为博世汽车

租赁厂，南侧为晶方科技，东侧为隔长阳街为大金电器机械苏州公司，西侧为上银科技（中国）有限公司二期，项目周边 500m 概况见附图 2。

本项目南侧为办公室，车间位于北侧。东侧车间为晶圆搬运机器人及晶圆传输系统组装车间和包装区，西侧车间为更衣区和晶圆装卸机组装车间。本项目平面布置图见附图 3。

9、生产工艺流程简述：

(1) 晶圆装卸机组装工艺流程：

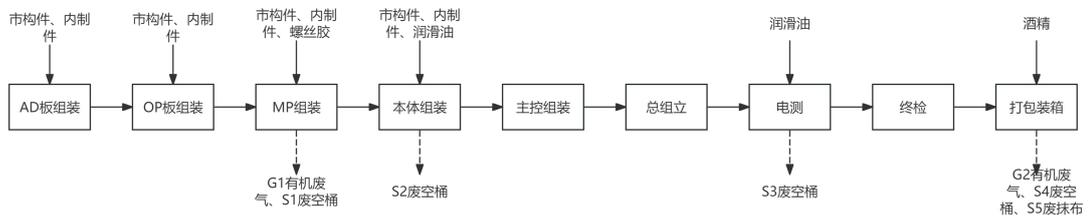


图2-3 晶圆装卸机组装工艺流程图

AD板组装：将AD板平放于桌面上，进行线轨组装，电路板组装，旋转气缸与传感器组装，组装完成后使用测试治具进行按压测试。测试不合格品返修。

OP板组装：将OP板放置于泡棉板上，检查外观是否符合使用要求，依次进行扁形气缸、气管接头钣金、门锁、传感器等组装。组装完成后进行自主检测。检测后不合格品返修。

MP组装：依次进行MP连杆、支撑座、光纤线以及马达的组装，完成后检查皮带轮距离是否标准。检测后不合格品返修。此过程中使用螺丝胶固定零部件，因此产生G1有机废气和S1废空桶。

本体组装：将本体板放置于翻转台，使用螺丝锁固，依次进行LED灯组、气缸滑座、Z轴马达和KC线轨的组装，线轨要按要求进行精度确认，不合格品返修。组装过程中使用润滑油进行润滑，产生S2废空桶。

主控组装：按照SOP进行主支撑板与副控制板结合和主电路板的安装。

总组立：将主控模组与本体模组结合，结合后按照电路连接图进行走线以及线材位置固定。将半成品与OP和AD模组结合。结合后使用线材进行机电整

合，检查线材使用是否符合使用要求。检查后不合格品返修。

电测：将机台固定于测试架台，调整机台水平，使用治具调试机台运行动作，硬件调试完成后使用软体进行参数设定，烧机测试。测试产生的不合格品返修。设备测试过程中使用润滑油，产生 S3 废空桶。

终检：对产品进行包装前的再次检验确认，确认机台运行是否正常。不合格品返修。

打包装箱：使用固定治具进行机构固定，使用抹布以及酒精进行出货前清洁，清洁后使用 PE 袋，放入干燥剂进行包装。成品使用定制木箱或纸箱进行装箱。此过程中使用酒精产生 G2 有机废气、S4 废空桶、S5 废抹布。

(2) 晶圆搬运机器人组装工艺流程：

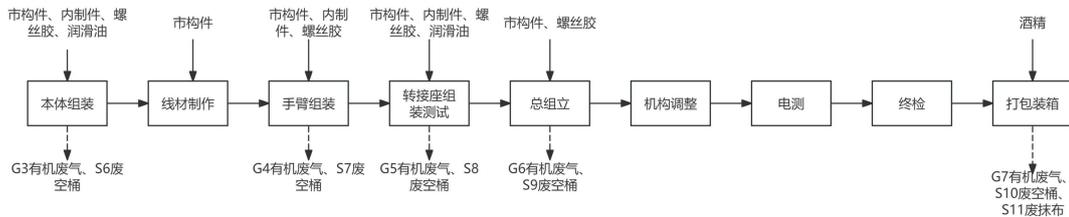


图2-4 晶圆搬运机器人组装工艺流程图

本体组装：线轨组装、框架集装、配件组装，用内六角螺丝锁固。组装过程中使用螺丝胶和润滑油，产生 S5 废空桶，使用螺丝胶产生 G3 有机废气。

线材制作：制作手臂组装所需线材，压 pin 针和接头，套号码管标记线号。

手臂组装：上、下臂零件组装，内六角螺丝锁固；组装后的手臂固定在 T 轴测试平台，进行手臂座水平量测、R/W 轴转接座水平量测。组装过程中使用螺丝胶进行固定，产生 G4 有机废气和 S6 废空桶。

转接座组装测试：转接座套筒和转接座组装，并且进行机构精度量测。组装过程中使用螺丝胶固定，产生 G5 有机废气和 S8 废空桶。

总组立：将本体模组、手臂模组和线材进行组装，用内六角螺丝锁固。使用螺丝胶进行固定，产生 G6 有机废气和 S9 废空桶。

机构调整：用直角尺进行姿态错位调整量测，用治具校正手臂姿态；用水平仪进行水平调整量测，用间隙片调整水平。

电测：对产品进行编码器测试、马达讯号测试、电箱功能测试，不合格品

返修。

终检：对照表格检测项目，逐一确认机电整合检验、成机检验、外观贴纸各个项目是否符合表格项目判断条件。

打包装箱：对照随货清单，将手臂及其配件进行打包：线材/配件包装、电控箱包装、机器手臂包装、末端牙叉包装。按照装箱步骤，用打带机将各项包装逐一固定在木箱内，并在木箱外张贴唛头。此过程使用无尘纸、抹布和酒精擦拭产品表面污渍。产生 G7 有机废气、S10 废空桶、S11 废抹布。

(3) 晶圆传输系统组装工艺流程：

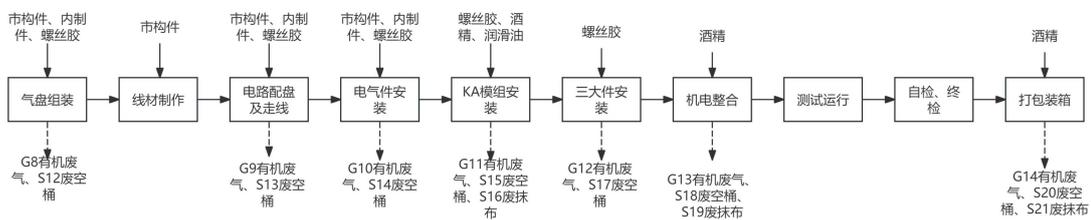


图2-5 晶圆传输系统组装工艺流程图

气盘组装：依照承认图对机台上气压元器件进行布局及气管走线。使用螺丝胶进行固定，产生 G8 有机废气、S12 废空桶。

线材制作：依照电路图，制作电器元件间的延长线及各类短接头、地线等。

电路配盘及走线：设备电柜内配电盘制作，各种电子元件安装，线槽裁切固定，机台整机线路走线。此过程使用螺丝胶进行固定，产生 G9 有机废气、S13 废空桶。

电器件安装：将工业电脑，屏幕切换器，交换机，UPS 电源，手臂电箱，FFU 风机，静电消除器等电器件安装至机台。此过程使用螺丝胶进行固定，产生 G10 有机废气、S14 废空桶。

KA 模组安装：将 KA 模组安装至固定板，将固定板安装至机台。此过程使用螺丝胶进行固定，使用酒精擦拭表面污渍，产生 G11 有机废气，S15 废空桶和 S16 废抹布。

三大件安装：将寻边器，手臂本体，loadport 安装至机台。使用螺丝胶固定，产生 G12 有机废气、S17 废空桶。

机电整合：初步上电，检测配盘接线情况，检测各类通讯及软体相关参数设置，机台与各大件水平调节。使用酒精擦拭表面污渍，产生 G13 有机废气，S18 废空桶和 S19 废抹布。

测试运行：调试 KA 模组，手臂取放片站点，三大件进行联动，耐久跑合测试。测试不合格品返修。

自检、终检：依自主检验表及成机检验表对整机外观，功能，参数进行检验。不合格品返修。

打包装箱：按照出货清单，清点物料，打包物料及机台，将热缩好的工件装在合适的纸箱或者木箱内并放入说明书或者其他附件。使用酒精擦拭产品表面污渍，产生 G14 有机废气，S20 废空桶和 S21 废抹布。

10、本项目产污工序汇总表

根据上述工艺流程及产污环节分析，项目产污工序汇总如下：

表 2-7 建设项目产污工序汇总表

类别	产污工序	产污名称	主要污染物	处理措施	排放去向
废气	组装	G1、G3、G4、G5、G6、G8、G9、G10、G11、G12	非甲烷总烃	/	大气环境
	擦拭	G2、G7、G13、G14	非甲烷总烃	移动式活性炭装置	大气环境
废水	职工生活	W1 生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	接管至市政管网	园区第一污水处理厂
固废	使用原辅料	S1、S2、S3、S4、S6、S7、S8、S9、S10、S12、S13、S14、S15、S17、S18、S20	润滑油空桶、酒精空桶、废胶瓶等废包装容器	危险废物暂存危废仓库，委托有资质的企业进行处置；一般固废收集后统一外售处理。	零排放
	擦拭	S5、S11、S16、S19、S21	沾染有机物抹布		
	来料拆包	废包装材料	纸箱等		
	职工生活	生活垃圾	瓜果纸屑	环卫部门清运	

与项目有关的原有环境污染问题	11、现有项目概况					
	公司历史项目审批情况及三同时验收情况见下表。					
	表 2-8 现有项目环保手续执行情况					
	序号	项目名称	建设内容	环保批复情况	验收情况	运营情况
	1	上银科技（中国）有限公司精密机械及配件迁建项目	年产滚珠丝杠 72 万支、线性导轨 240 万组、工业机器人 20 万台、医疗设备 6000 台、磁性尺 12 万米、精密定位平台 20 万台、直线电机定子 8.6 万个、直线电机定子 34.4 万个、DDM 电机 40 万台、AC 伺服电机 80 万个	苏州工业园区环境保护局档案编号：002069600	2019 年 3 月进行第一阶段水气声自主验收，验收内容年产滚珠丝杠 5 万支、线性导轨 24 万组、工业机器人 1 万台；2019 年 5 月苏州工业园区国土环保局进行了固废验收。	正常运营
					2020 年 9 月进行第二阶段自主验收，验收内容医疗设备 600 台、精密定位平台 1200 台	停产
2	上银科技（中国）有限公司工业机器人及精密定位平台的技术改造项目	年增产铝制底座（工业机器人用）23400 个、铝制底座（精密定位平台用）4000 支、动子座（精密定位平台用）5000 支	苏州工业园区环境保护局档案编号：002385400	2022 年 1 月进行整体自主验收，验收内容年产铝制底座（工业机器人用）23400 个、铝制底座（精密定位平台用）4000 支、动子座（精密定位平台用）5000 支	停产	
3	上银科技（中国）有限公司新建滑块项目	年产滑块（滚珠型）1440 万颗、滑块（滚柱型）120 万颗	苏州工业园区环境保护局档案编号：C20210280	2022 年 1 月进行整体自主验收，验收内容年产滑块（滚珠型）1440 万颗、滑块（滚柱型）120 万颗	正常运行	
4	上银科技（中国）有限公司组合件技术改造项目	年产线性导轨组合件 48 万组、滚珠丝杠组合件 1 万组	苏州工业园区环境保护局档案编号：C20210558	2022 年 6 月进行整体自主验收，验收内容年产线性导轨组合件 48 万组、滚珠丝杠组合件 1 万组	正常运行	
注：上银科技（中国）有限公司精密机械及配件迁建项目未验收部分产品及产能取消建设。						
现有项目产能及环保设施按照环境影响报告表建设，并通过自主验收。						
12、现有项目产品方案						

现有项目产品方案见下表。

表 2-9 现有项目产品方案

序号	产品名称		年设计能力	年运行时数
1	铝制底座（工业机器人用）		23400 个	3750h
2	铝制底座（精密定位平台用）		4000 个	
3	动子座（精密定位平台用）		5000 个	
4	滚珠丝杠		1 万组	
5	线性导轨		48 万组	
6	工业机器人		1 万台	
7	医疗设备		600 台	
8	精密定位平台		1200 台	
9	滑块	滚珠型	1440 万颗	3750h
		滚柱型	120 万颗	

13、现有项目生产工艺

(1) 线性导轨生产工艺流程

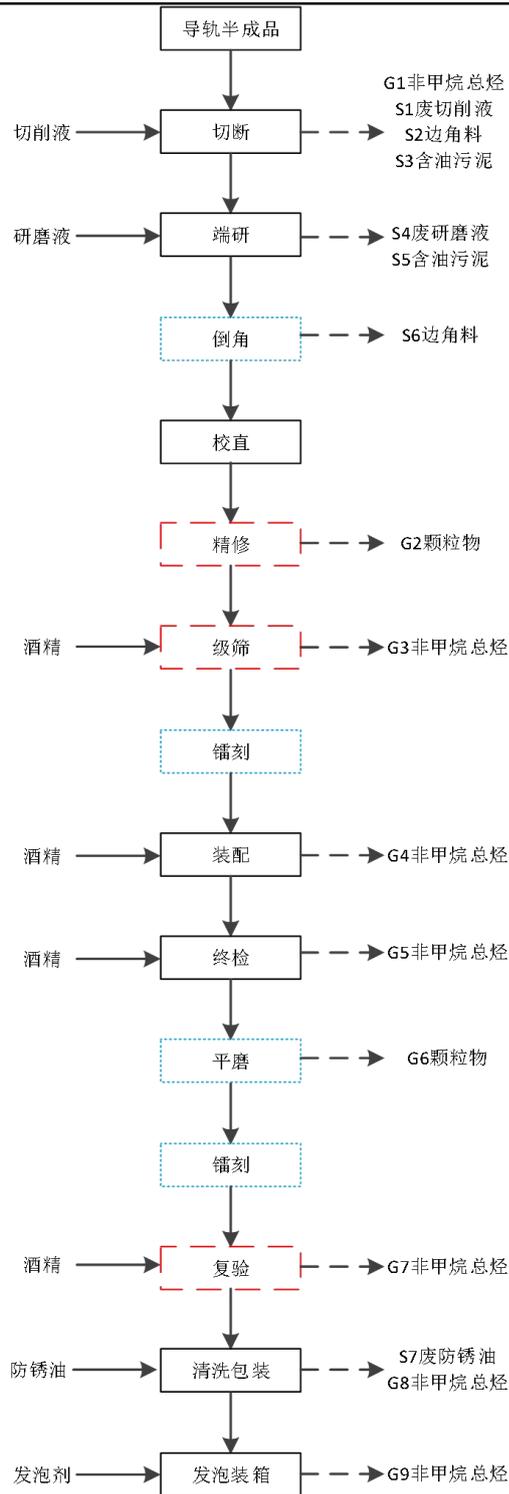


图 2-6 线性导轨生产工艺流程图

1.切断：人工或使用悬臂吊将线轨放在切断机上切断，切断过程使用切削液冷却，切断机自带防护罩及急停装置，切断过程全封闭式。切断机加工过程使用切削液，切削液挥发产生有机废气G1，切削液定期更换产生废切削液S1，加

工过程产生废边角料S2、含油污泥S3。

2.端研：使用滑轨端面整专用机对线轨端面进行研磨，研磨过程使用研磨液冷却，研磨过程在常温下进行，此过程会产生废研磨液S4、含油污泥S5。

3.倒角：使用倒角机对切割的端面进行倒角，倒角加工过程会产生废边角料S6。

4.校直：使用校直机对线性导轨进行校直。

5.精修：使用精磨机对线轨底面精修加工，精修过程会产生颗粒物（成分为钢铁）G2。

6.级筛：在大理石平台上进行精度检测精度，级筛过程部分工件需要酒精进行清洁，此过程会产生有机废气G3。

7.镭刻：依图纸在线轨左E值端端面及上面镭刻JOB号及配对号或者顺序号。

8.装配：将拆装好的滑块按图纸要求组装到线轨上，装配过程部分工件需要酒精进行清洁，此过程会产生有机废气G4。

9.终检：品保依图纸对产品进行检验，检验过程部分工件需要酒精进行清洁，此过程会产生有机废气G5。

10.平磨：用平磨机将工件在工作台上加工到精度要求范围内，精磨过程会产生颗粒物（成分为钢铁）G6。

11.镭刻：依图纸在线轨左E值端端面及上面镭刻JOB号及配对号或者顺序号，设备自带防护罩。

12.复验：品保对产品进行包装前的再次检验确认，部分产品需要用酒精进行清洁，此过程会产生有机废气G7。

13.清洗包装：将检验合格的产品放入清洗机中清洗，清洗过程使用防锈油在常温下进行清洗，清洗后的产品表面会形成一层均匀的油膜，可以防止产品生锈并达到耐磨作用。清洗后的产品进入热缩机进行横向热缩膜热缩包装线轨。此过程会产生废防锈油S7和非甲烷总烃G8。

14.发泡装箱：将热缩好的工件装在合适的纸箱或者木箱内并放入说明书或者其他附件，发泡过程会产生非甲烷总烃G9。

发泡：发泡过程为密闭作业。发泡前在仪表上预设定好发泡剂-A、发泡剂-B的配比，控制系统进行自动配料；发泡剂-A、发泡剂-B储存在密闭罐内，用泵通过管子将发泡剂自动抽至包装箱内，按照预设的量抽取。发泡剂-A、发泡剂-B混合后迅速膨胀扩大，充满整个包装箱空隙部分，从而起到防撞击减振的作用，发泡过程产生非甲烷总烃。

（2）滚珠丝杠加工工艺流程

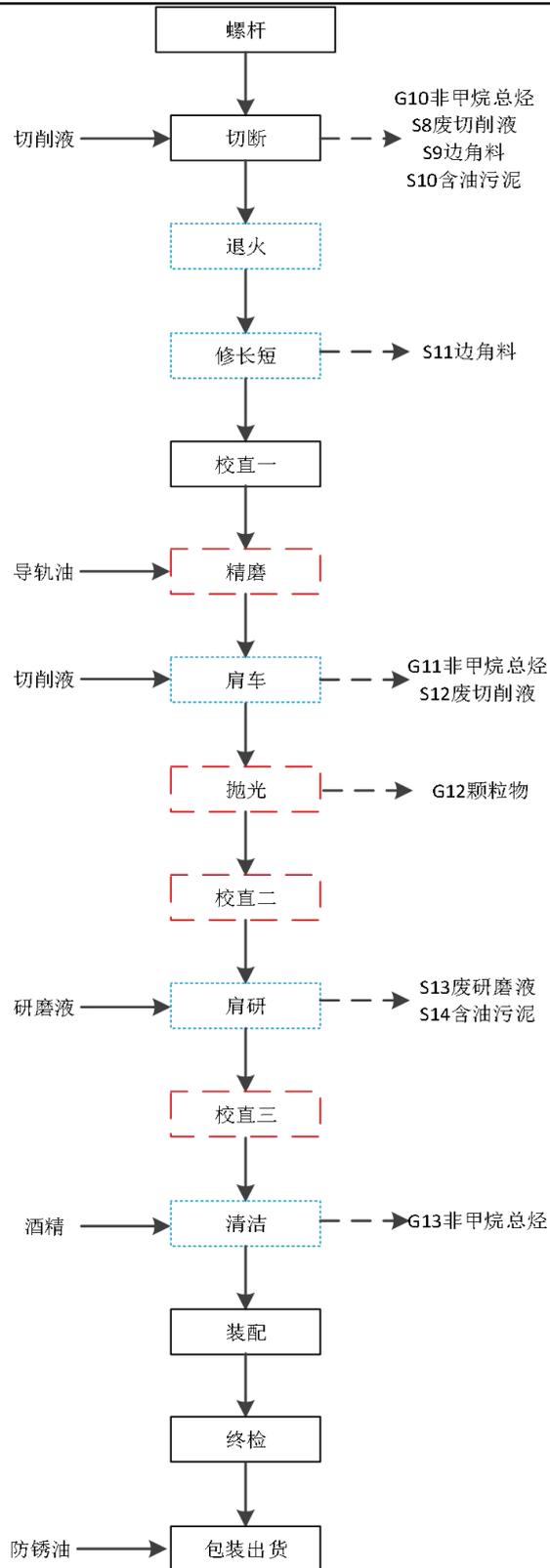


图 2-7 滚珠丝杠生产工艺流程

工艺流程简述：

1. 切断：依图纸长度要求，将螺杆放在切断机上用卷尺测量图纸要求长度后切断，切断过程使用切削液冷却，切断机自带防护罩及急停装置。切断机加工过程使用切削液，切削液挥发产生有机废气 G10，切削液定期更换产生废切削液 S8，加工过程产生废边角料 S9 和含油污泥 S10。

2. 退火：肩部加工部分使用退火机，进行退火作业，以降低其硬度，提高塑性。

3. 修长短：利用车床将螺杆总长加工至图纸要求精度范围，加工过程产生废边角料 S11。

4. 校直一：利用校直机对螺杆进行直度校直作业。

5. 精磨：将工件架至扭测机，对螺杆螺纹沟槽进行精磨作业，并在沟槽内人工刷导轨油。

6. 肩车：按图纸进行肩部加工，肩车过程使用切削液，切削液挥发产生有机废气 G11，切削液定期更换产生废切削液 S12。

7. 抛光：利用砂轮机对退火黑皮部分进行抛光作业，此过程会产生颗粒物（成分为钢铁）G12。

8. 校直二：利用校直机对螺杆进行直度校直作业。

9. 肩研：按图纸尺寸要求，利用圆筒磨床进行肩部研磨，研磨过程使用研磨液冷却，研磨过程在常温下进行，此过程会产生废研磨液 S13、含油污泥 S14。

10. 校直三：利用校直机对螺杆进行直度校直作业。

11. 清洁：部分工件需要用无尘纸喷酒精进行清洁，此过程会产生有机废气非甲烷总烃 G13。

12. 装配：人工进行螺帽组装。

13. 终检：完成加工的产品交由品保，针对图纸尺寸安装要求进行检查。

14. 包装出货：厂外客户需打包装箱，交由仓库出货，厂内进行交接即可。

（3）工业机器人生产工艺流程

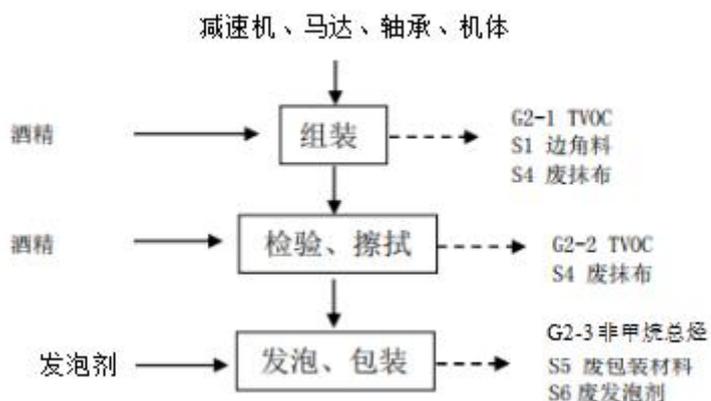


图 2-8 工业机器人生产工艺流程

工艺流程简述：

组装、擦拭：对工业机器人组件进行人工组装，组装过程对不洁工件使用酒精清洁擦拭，擦拭过程中有少量的废气和废抹布产生；

检验、擦拭：对组装好的成品进行尺寸、精度测量和通电试验，检查其导电性是否良好，不干净的地方使用酒精擦拭，满足产品质量要求；

包装入库：包装时使用纸箱及PE塑材缓冲垫，缓冲垫置于包装箱内对产品进行保护。

(4) 医疗设备生产工艺流程

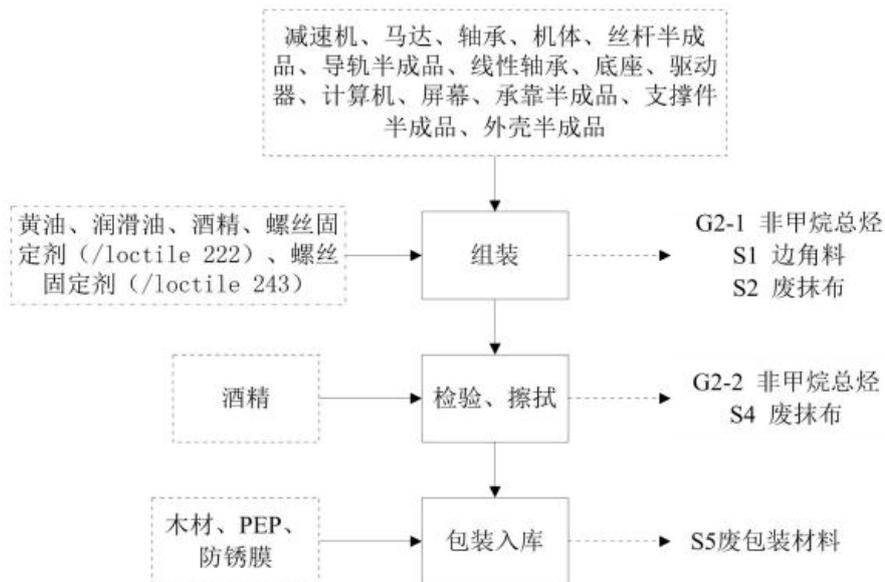


图 2-9 医疗设备生产工艺流程

工艺流程简述：

组装、擦拭：对医疗设备组件进行人工组装，组装过程对不洁工件使用酒精清洁擦拭，擦拭过程中有少量的废气和废抹布产生；

检验、擦拭：对组装好的成品进行尺寸、精度测量和通电试验，检查其导电性是否良好，不干净的地方使用酒精擦拭，满足产品质量要求；

包装入库：包装时使用纸箱及PE塑材缓冲垫，缓冲垫置于包装箱内对产品进行保护。

(5) 精密定位平台生产工艺流程

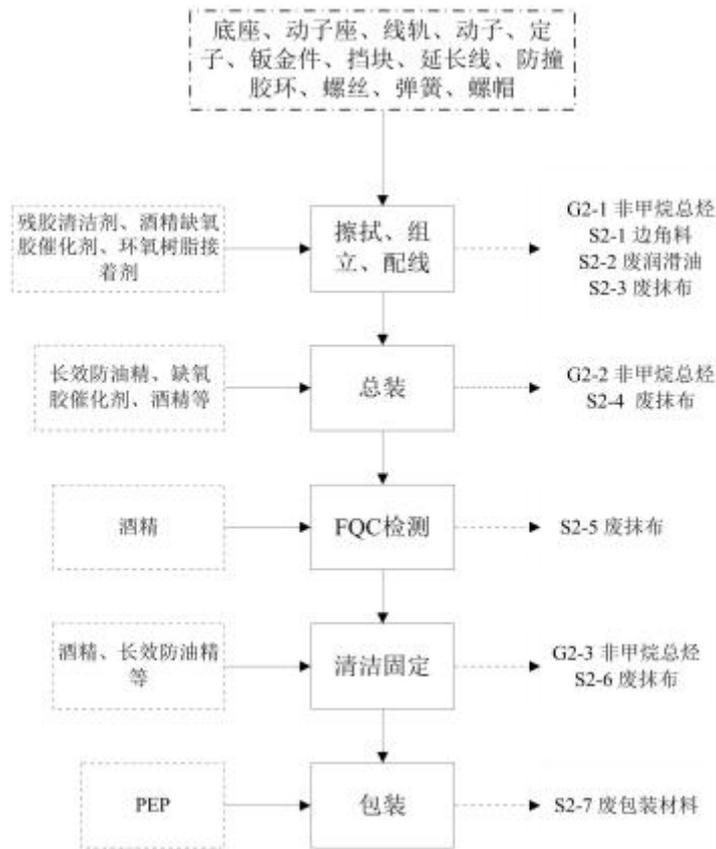


图 2-10 精密定位平台生产工艺流程

工艺流程简述：

组立、擦拭、配线：将线轨、动子、定子、钣金件、螺丝、马达、螺帽等组件组装在一起，如果工件上有污渍，用酒精擦拭，组立时使用缺氧胶催化剂（螺丝固定剂）、凡立水等进行粘连、固定，使用残胶清洁剂清除粘连后多余的胶。此过程产生废气非甲烷总烃、废抹布等废物。

总装：将组立好的部件与连接好电线的电机组装起来，得到成品，总装时

使用缺氧胶催化剂、凡立水等进行粘连，对不清洁的部位用酒精进行擦拭。此过程产生废气非甲烷总烃、废抹布等废物。

检测：完成后移至FQC站进行产品的导电性能和尺寸、精度等参数检测；

清洁、固定：检验完成后，产品返回组装站进行再次的清洁，并用螺丝、螺丝固定剂、缺氧胶催化剂等固定安装好定子座、底座等外壳，得到成品。

包装入库：包装时使用纸箱及PE塑材缓冲垫，缓冲垫置于包装箱内起到保护产品的作用。

(6) 工业机器人及精密定位平台底座生产工艺流程

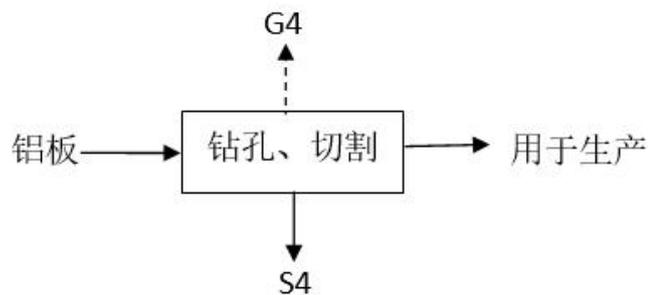


图 2-11 底座生产工艺流程

工艺流程简述：

切割、钻孔：外购的铝板或铝制底座经过锯床切割后再由铣床、加工中心加工后形成规格不一的底座半成品。切割时产生少量粉尘，经锯床自带的粉尘收集装置收集后回收，无粉尘排放。由于钻孔时需使用切削液保护刀具，切削液受热挥发会产生热油气（G4，以非甲烷总烃计）。

(7) 滑块（滚珠型、滚柱型）生产工艺流程

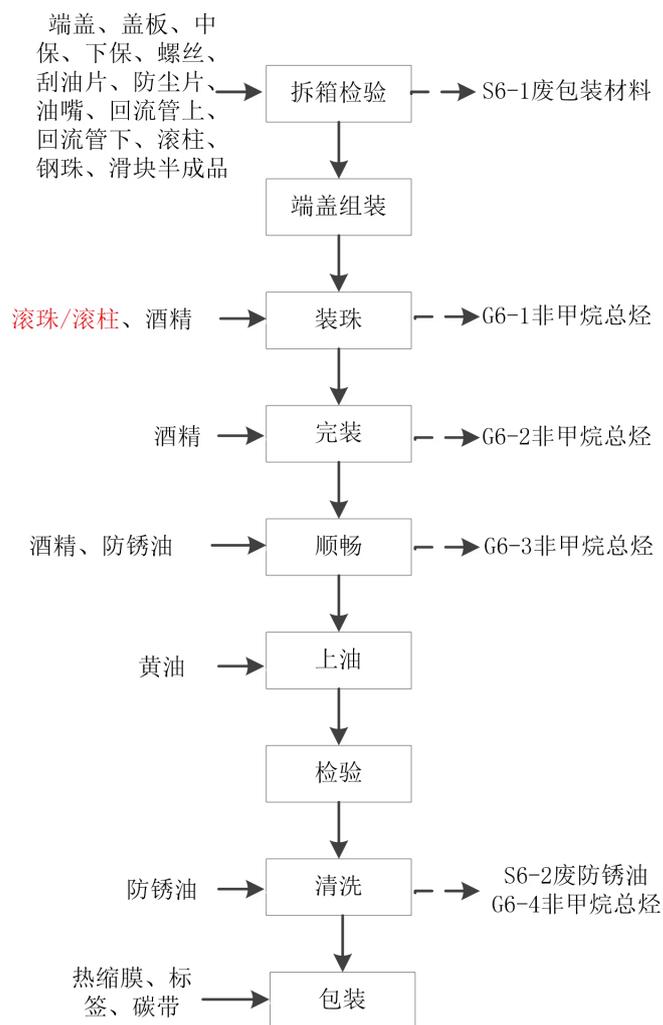


图 2-12 滑块（滚珠型、滚柱型）生产工艺流程

工艺流程简述：

拆箱检验：人工将端盖、盖板、中保、下保、螺丝、刮油片、防尘片、油嘴、回流管、钢珠、滚柱、滑块半成品等物料拆箱检验（目检，若发现不合格品直接拒收），并按照规定数量置于周转箱内，此过程会产生废包装材料S6-1。

端盖组装：工人利用螺丝机进行端盖组装，此过程无污染物产生。

装珠：人工或利用装珠机将钢珠（滚珠）/滚柱装入滑块内，并用配件固定钢珠及回流，少量产品需要用酒精及防锈油做清洁，此过程会产生非甲烷总烃G6-1。

装珠机工作原理：滚珠（钢珠）、滚柱按装珠机设定之程序逻辑，自动装

入滑块中，取代传统手工单颗人为放置，提高生产效率与产品质量。

完装：人工或利用完装机将配件装到滑块半成品上，并固定配件位置，完装过程，少量产品需要用酒精进行清洁，此过程会产生非甲烷总烃G6-2。

完装机工作原理：刮油片、螺丝等滑块配件按完装机设定之程序逻辑，自动完成锁装，取代传统手工锁装，提高生产效率与产品质量。

顺畅：人工将滑块装到导轨上做顺畅检测，将配件运转不顺的部分用手工工具做配件位置调整，以保证产品运转顺畅，顺畅检测过程中部分配件需用酒精及防锈油清洁，此过程会产生非甲烷总烃G6-3。

上油：人工利用打油机、压缩空气将黄油均匀覆在产品上，产品表面形成一层均匀的油膜，可以防止产品生锈并达到耐磨作用。此过程无污染物产生。

检验：人工对产品外观进行检查、利用检测机对产品预压范围检验，如遇不合格产品则进行返工，直至合格。

清洗：将检验合格的产品放入清洗机中清洗，清洗过程使用防锈油在常温下进行清洗，清洗后的产品表面会形成一层均匀的油膜，可以防止产品生锈并达到耐磨作用。此过程会产生废防锈油S6-2和非甲烷总烃G6-4。

清洗机工作原理：滑块封袋包装前，使用清洗机进行外观清洗，提高生产效率与产品质量。

包装：清洗后的产品一部分用套袋包装机将滑块包装到包装膜内，并将包装好的滑块装入纸箱内用打包机打包；另一部分滑块通过自动包装机包装。

(8) 滚柱加工工艺流程

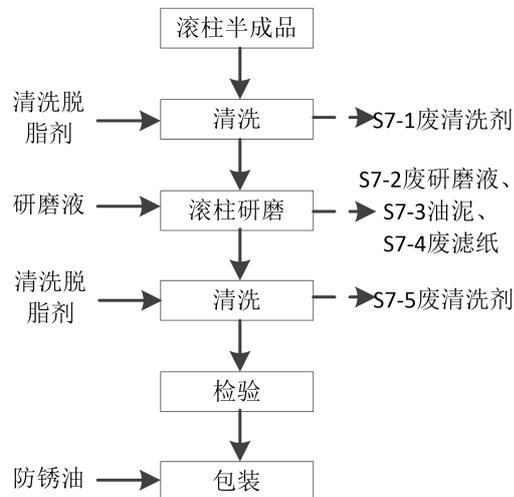


图 2-13 滚柱加工工艺流程

工艺流程简述：

清洗：将滚柱半成品放入清洗机中清洗，清洗过程清洗脱脂剂使用前需与水稀释，稀释后清洗脱脂剂的浓度为1.5%，长期使用清洗效果变差需定期进行更换，此过程会产生废清洗剂S7-1。

滚柱研磨：清洗后的滚柱通过研磨机进行研磨，研磨过程使用研磨液，研磨过程在常温下进行，此过程会产生废研磨液S7-2、油泥S7-3和废滤纸S7-4。

清洗：将研磨后的滚柱放入清洗机中清洗，清洗过程清洗脱脂剂使用前需与水稀释，稀释后清洗脱脂剂的浓度为1.5%，长期使用清洗效果变差需定期进行更换，此过程会产生废清洗剂S7。

检验：清洗后的滚柱，由工人利用滚柱外观检测机、滚柱精度筛选机进行外观及尺寸检测和筛选，如遇不合格产品则进行返工直至合格。

包装：经检验合格的产品由工人手工在滚柱表面涂刷防锈油，防止产品生锈，并进行包装，此过程无污染物产生。

(9) 自动化包装线工艺流程

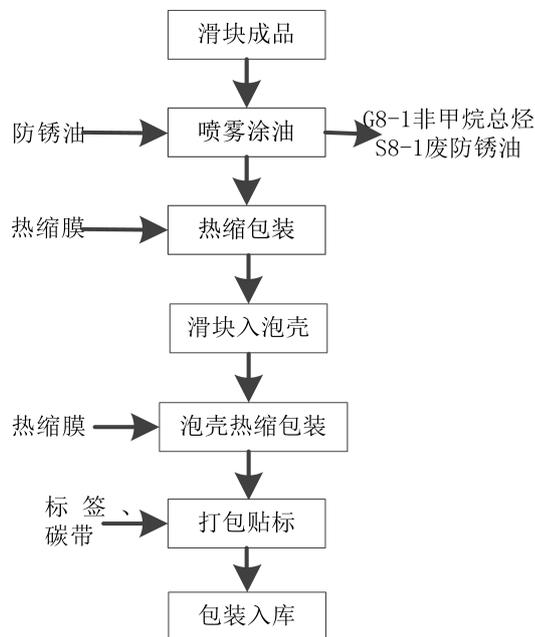


图 2-14 自动化包装线工艺流程

工艺流程简述：

喷雾涂油：由人工将滑块放到输送带上，进入喷油机进行涂油作业，使产品表面形成一层均匀的油膜，可以防止产品生锈并达到耐磨作用。此过程会产生废防锈油S8-1和非甲烷总烃G8-1。

热缩包装：滑块涂油后进入密接L型封切收缩机，进行封膜裁切热缩膜层作业，热缩膜与裁刀接触的瞬間受热收缩，此过程持续时间短，且接触面小，产生的废气忽略不计。

滑块入泡壳：将滑块以机械手臂夹起，放入泡壳(TRAY盘)中。

泡壳热缩包装：滑块放入泡壳(TRAY盘)中进入L型套袋封口机，包覆PE膜后进行热缩作业，热缩膜瞬间受热收缩，此过程持续时间短，且接触面小，产生的废气忽略不计。

打包贴标：热缩包装后的产品，以半自动折箱封盖打包贴标机进行作业，完成打包贴标，打标机使用碳带作为原料打印过程无污染物产生。

包装入库：以机械手臂将完成的打包贴标后的产品纸箱放入木箱，完成最终包装入库待售。

16、现有项目污染情况

(1) 废气

1) 滚珠丝杠1万组、线性导轨48万组、工业机器人1万台项目废气

有机废气：

①酒精擦拭、组装、检验过程废气：滚珠丝杠、线性导轨、工业机器人生产过程中对工件的清洁度有着很高的要求，需要使用较多的酒精进行人工擦拭工件，酒精的年用量为 2.4t/a，擦拭、组装、检验时乙醇挥发出来，乙醇属于有机废气，以 TVOC 计，废气产生量为 2.4t/a。经集气罩收集活性炭吸附+催化燃烧装置处理后，通过 15m 高 2#排气筒排放。集气罩收集效率为 90%，活性炭吸附+催化燃烧装置处理效率 90%，总风量为 15000m³/h。

②发泡废气：发泡过程中使用的发泡剂 A、发泡剂 B 的用量为 9.6t/a，发泡时为密闭作业过程，当发泡剂使用完后物料管从桶内抽出，然后将管子插入到成桶的发泡剂内，此过程有少量的非甲烷总烃发出来；A 剂、B 剂按配比的数量被抽到专用的发泡袋后，需要进行热封装，封装时有少量的有机废气逸出。更

换物料和封装时挥发出来的有机废气以非甲烷总烃计按 1%进行计算，废气产生量约为 0.096t/a。发泡作业位于独立的隔间内，室内保持负压和密闭，废气经集气罩收集后经活性炭吸附+催化燃烧装置处理后经 15m 高 2#排气筒达标排放。废气收集率 100%，活性炭吸附+催化燃烧装置处理效率不低于 90%，总风量为 15000m³/h。

③清洗废气：项目生产过程中各部件需要使用防锈油进行清洗，除去表面污渍，并起到防止生锈的作用。防锈油年用量为 13.15t/a，根据经验系数，废气产生量按照 1%进行估算，废气以非甲烷总烃计，非甲烷总烃产生量为 0.1315t/a。废气经集气罩收集后经活性炭吸附+催化燃烧装置处理后经 15m 高 2#排气筒达标排放。废气收集率 90%，活性炭吸附+催化燃烧装置处理效率不低于 90%，总风量为 15000m³/h。

④切削液挥发废气：项目在切断、肩车加工过程使用切削液，线性导轨、滚珠丝杠年用切削液 2.9t，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册，机加工过程切削液挥发产生的非甲烷总烃为 5.64kg/吨-原料，则项目切削液挥发产生的非甲烷总烃为 0.0164t/a。切削液废气由集气罩（收集效率为 90%）收集后通过现有活性炭装置吸附+催化燃烧处理后（总风量为 15000m³/h，去除率 90%），通过 15 米 2#排气筒排放。

颗粒物：在裁切和机加工过程中工件需要进行钻孔、切割或车外圆、倒角等机械加工作业产生颗粒物。颗粒物产生量为 15.717t/a，颗粒物经集气罩收集后采用脉冲滤筒除尘器处理，由 15m 高 1#排气筒达标排放。集气罩收集效率 90%，脉冲滤筒除尘器除尘效率 95%，总风机风量为 19000m³/h。

2) 医疗设备、精密定位平台项目废气

医疗设备、精密定位平台生产过程中需要使用酒精进行清洁、使用多种胶粘剂进行粘连、固定，使用残胶清洁剂、氟素离型剂等清除多余的粘胶。乙醇为易挥发，胶粘剂中含有一定的溶剂，使用过程中有机溶剂会挥发出来，废气中主要为酯类、酮类、醇类、烷类等成分，以 TVOC 和非甲烷总烃计。酒精使用量为 0.165t/a、工业级残胶清洁 3M Adhesive 使用量为 0.003t/a、平面接着剂使用量为 0.013t/a、加速剂使用量为 0.002t/a、环氧 AB 胶使用量为 0.00025t/a，

TVOC产生量约0.16745t/a，非甲烷总烃约0.0006t/a。经移动式活性炭处理装置处理后无组织排放。集气罩收集效率90%，处理效率为90%。

3) 底座项目废气

有机废气：

切割、钻孔产生的有机废气按照切削液使用量的1%计，该工段使用切削液0.6t/a，则有机废气产生量约0.006t/a，经设备上方集气装置收集后（收集效率约90%）进入现有活性炭装置吸附+燃烧处理后（去除率90%），通过15m高2#排气筒排放。

4) 滑块项目废气

有机废气：项目废气主要为酒精挥发和防锈油挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。装珠、完装环节部分产品需使用酒精进行清洁。项目年使用酒精0.5t，按照全部挥发计；项目滑块使用防锈油清洗、自动化包装涂油喷雾过程会产生少量有机废气，废气产生量以1%计，年使用防锈油7.4t，则非甲烷总烃年产生量为0.574t。滑块项目因酒精用量较少，且无法收集，直接在车间无组织排放。其中E栋防锈油清洗废气经设备自带油雾分离器处理后，接入现有活性炭吸附+催化燃烧装置处理后，尾气经2#15m排气筒排放，防锈油年用量为3.7t，收集效率为90%，处理效率为90%；B栋防锈油清洗废气（防锈油年用量为3.7t）分别经油雾分离器（综合效率90%）、油雾分离器+活性炭（综合效率90%）处理处理后无组织排放。则滑块项目有组织非甲烷总烃产生量0.033t/a，有组织排放量为0.0033t/a，无组织非甲烷总烃排放量为0.5074t/a。

5) 热水锅炉燃烧废气

现有项目公辅用房内设有2台1.8MW的热水锅炉，一用一备，采用天然气为燃料。热水主要用作空调系统加热和生活用水加热。每年使用150d，平均每天工作10h，天然气总使用量约62万m³/a。燃料燃烧废气集中收集后通过8m高3#排气筒排放。

现有项目天然气为“西气东输”气，低位发热量为35580kJ/m³。烟气中各污染物排放量根据经验系数法计算：工业锅炉每燃烧10⁶m³的天然气产生的烟尘160kg，SO₂为9.6kg，NO_x为2000kg。废气量取10.5Nm³/Nm³天然气，据此计算

出燃气烟尘排放量为0.099t/a、SO₂排放量为0.006t/a、NO_x排放量为1.24t/a。

通过上述分析，现有项目废气产生及处置情况见下表。

表 2-12 现有项目废气产生及排放情况（单位 t/a）

排放源	污染因子	产生量	削减量	排放量	治理措施
有组织	颗粒物	14.145	13.438	0.707	废气收集后经脉冲滤筒除尘器处理后由 15 米高 1# 排气筒排放至大气
	有机废气 (以非甲烷总烃计)	2.4278	2.18502	0.24278	废气收集后直接经活性炭吸附+催化燃烧装置处理后 15 米高 2#排气筒排放至大气
	烟尘	0.099	0	0.099	燃烧废气收集后经 8 米高 4#排气筒排放至大气
	SO ₂	0.006	0	0.006	
	NO _x	1.24	0	1.24	
无组织	颗粒物	1.572	0	1.572	医疗设备、精密定位平台项目废气经移动式活性炭处理装置处理后无组织排放至大气、滑块项目酒精擦拭废气直接在车间无组织排放、部分防锈油挥发废气经油雾分离器+活性炭、油雾分离器处理后无组织排放，其他未被收集到的废气，无组织排放至大气
	有机废气 (非甲烷总烃、TVOC)	0.96414	0.1694	0.79479	

表 2-13 现有项目废气有组织排放监测结果

采样日期	2024.03.05		排气筒高度 (m)	15
排气筒名称	一期 3#烟囱排气筒	断面面积 (m ²)	0.283	
采样位置	一期 3#烟囱排气筒出口	净化方式	直排	
锅炉名称/型号	真空燃气热水锅炉 /ZRQ-80W	主要燃料	天然气	
投运日期	2017 年 7 月	运行负荷 (%)	80	
基准含氧量 (%)	3.5	烟气氧含量 (%)	4.9	
检测项目	单位	检测结果		
		1	2	3
烟气温度	°C	164	167	171
烟气流速	m/s	3.3	3.3	3.2
烟气含湿量	%	4.2	4.2	4.2

标态干烟气量		m ³ /h	1971	1999	1880		
颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	1.3	1.2	1.3		
	折算后排放浓度	mg/m ³	1.4	1.3	1.4		
	排放速率	kg/h	2.6×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³		
基准含氧量 (%)		3.5	烟气氧含量 (%)		4.9		
烟气温度 (°C)		173	烟气含湿量 (%)		4.2		
烟气流速 (m/s)		3.4	标态干烟气量 (m ³ /h)		2002		
检测项目		单位	检测结果				
			1	2	3	均值	
二氧化硫	实测排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	
	折算后排放浓度	mg/m ³	/				
	排放速率	kg/h	<6.0×10 ⁻³				
氮氧化物	实测排放浓度	mg/m ³	16	18	19	18	
	折算后排放浓度	mg/m ³	20				
	排放速率	kg/h	0.036				
备注：“ND”表示未检出，当排放浓度为ND时，不计算折算浓度，排放速率以检出限计算，二氧化硫的检出限为3mg/m ³ 。							
采样日期		2024.03.05	排气筒高度 (m)		15		
排气筒名称		一期1#烟囱排气筒	断面面积 (m ²)		0.385		
采样位置		一期1#烟囱排气筒出口	净化方式		脉冲式滤筒除尘		
检测项目		单位	检测结果				
			1	2	3		
烟气温度		°C	18	19	20		
烟气流速		m/s	7.8	8.0	8.1		
烟气含湿量		%	1.3	1.3	1.3		
标态干烟气量		m ³ /h	9996	10125	10253		
颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	1.2	1.3	1.3		
	排放浓度	kg/h	0.012	0.013	0.013		
采样日期		2024.03.05	排气筒高度 (m)		15		
排气筒名称		一期2#烟囱排气筒	断面面积 (m ²)		0.385		
采样位置		一期2#烟囱排气筒出口	净化方式		活性炭吸附+催化燃烧		
烟气温度 (°C)		16	烟气含湿量 (%)		1.2		
烟气流速 (m/s)		5.8	标态干烟气量 (m ³ /h)		7456		
检测项目		单位	检测结果				
			1	2	3	4	均值
非甲烷总烃	实测排放浓度	mg/m ³	0.47	0.47	0.39	0.59	0.48
	排放浓度	kg/h	3.6×10 ⁻³				
表 2-14 现有项目无组织废气监测情况表							
气象参数		2024年03月05日，天气：阴，风向：北风，风速：1.4m/s					

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果					均值最大值
			1	2	3	4	均值	
2024.03.05	非甲烷总烃 (mg/m ³)	一期厂界上风向 G1	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	/
		一期厂界上风向 G2	0.44	0.22	1.71	0.44	0.70	0.70
		一期厂界上风向 G3	1.59	0.45	0.30	0.21	0.64	
		一期厂界上风向 G4	0.22	0.27	0.28	0.67	0.36	
		一期厂房门窗处 G5	0.16	0.17	0.19	0.19	0.18	0.18
		一期厂房门窗处 G6	0.28	0.22	0.84	0.42	0.44	0.44

现有项目大气监测结果可知，本项目废气排放均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）标准。

(2) 废水

现有项目废水为生活污水、纯水制备浓水、锅炉排水。现有项目水平衡如下所示：

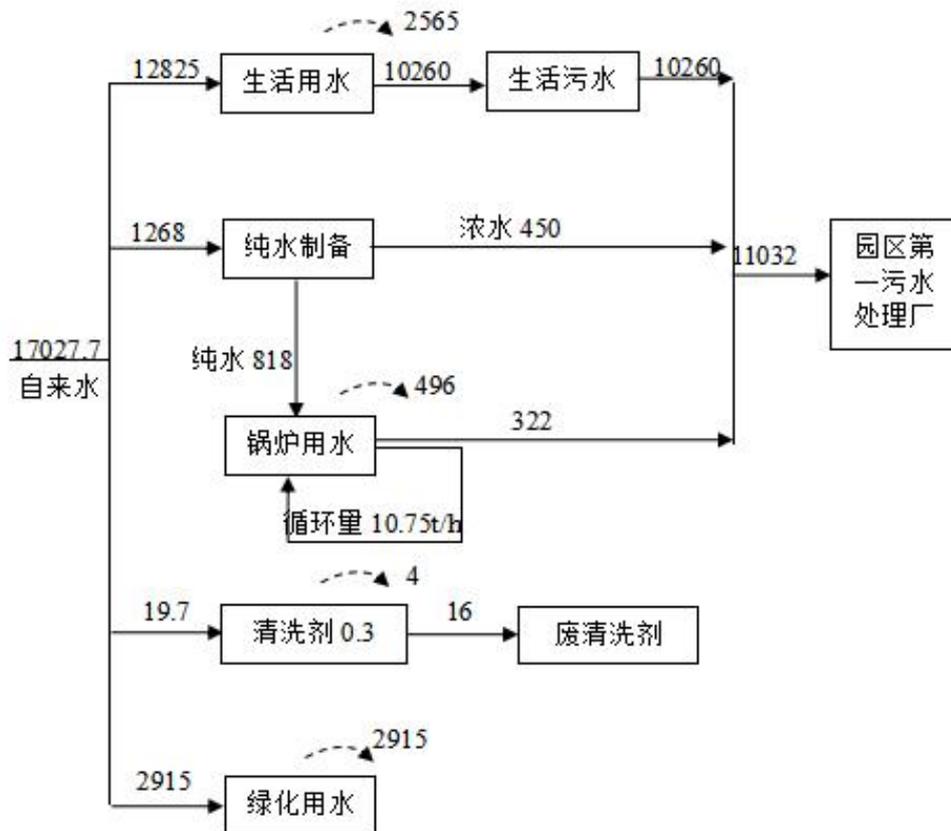


图 2-15 现有项目水平衡图

现有项目废水产生及排放情况如下表所示：

表 2-16 现有项目水污染物产生及排放情况表

废水污染源	废水量 m ³ /a	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	排放方式和去向
生活污水	10260	pH	6-9	直接接管	6-9	苏州工业园区第一污水处理厂
		COD	5.13		5.13	
		SS	4.104		4.104	
		NH ₃ -N	0.462		0.462	
		TP	0.0821		0.0821	
生产废水	772	pH	6-9		6-9	
		COD	0.084		0.084	
		SS	0.074		0.074	

表 2-17 现有项目废水监测情况表

采样日期			2024.03.05		
检测点位			一期生活废水		
采样时间			12:27	13:50	
样品描述			无色、无味、透明、无油膜		
样品编号 (HY240118050-1)			WS0003	WS0004	
检测项目	单位	检出限	检测结果		
pH 值	无量纲	/	7.1	7.1	
悬浮物	mg/L	4	9	11	
化学需氧量	mg/L	4	7	8	
氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.025	0.099	0.120	
总磷 (以 P 计)	mg/L	0.01	0.16	0.10	

现有项目废水监测结果可知，本项目废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 标准。

(3) 噪声

现有项目噪声源主要为生产车间生产设备运转产生的噪声，噪声源强在 75~80dB (A) 之间。苏州环优检测有限公司于 2024 年 12 月 12 日对企业进行噪声现状监测，并出具检测报告 (HY241206037)，检测结果见下表。

表 2-18 现有项目噪音监测情况

气象条件	2024 年 12 月 12 日，昼间，阴，最大风速：2.7m/s，夜间，阴，最大风速：2.4m/s				
检测日期	检测点位	等效声级 dB (A)			
		昼间		夜间	
		检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
2024.12.12	一期东厂界外 1m	14:25-14:35	59	22:00-22:10	54

	N1				
	一期南厂界外 1m N1	15:03-15:13	56	22:11- 22:21	50
	一期西厂界外 1m N1	14:49-14:59	57	22:22- 22:32	44
	一期北厂界外 1m N1	14:37-14:47	59	22:33- 22:43	50

项目噪声监测结果可知，本项目东、南、西、北侧厂界外 1m 昼间环境噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固废

现有项目产生的固废主要为三类：危险废物、一般固废和生活垃圾。

危险废物：废润滑油、废切削液、废活性炭、废桶、油泥、废滤棉、滤布、滤筒、抹布、滤纸、铅酸电池、含油金属屑、废研磨液、废防锈油、废清洗剂统一收集后委托资质单位处置。

一般固废：粉尘、废木材、废纸板、废包装材料、废边角料、废砂轮片统一收集后外售。

生活垃圾由当地环卫清运。

现有项目各类固废都妥善处置，不会产生“二次污染”。其产生量及去向如下表所示：

表 2-19 现有项目固废产生和处置情况一览表

名称	产生工序	属性	废物代码	年产生量 (t)	处理处置方式
废木材	原料使用	一般固废	SW17 900-009-S17	870	苏州沐苏再生资源有限公司/苏州优卫环保科技有限公司
废纸板	原料使用		SW17 900-005-S17	800	
废包装材料	原料使用		SW62 900-001-S62	285	
废边角料	切断、倒角、修长短		SW17 900-002-S17	2723.512	
废砂轮片	设备使用		SW17 900-013-S17	2	
粉尘	废气处理		SW17 900-002-S17	12.583	
废润滑油	维修保养	危险废物	HW08 900-249-08	24.25	中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司
废切削液	机加工		HW09 900-006-09	206.32	
废活性炭	废气治理		HW49 900-039-49	4.5	

废桶	原料使用		HW49 900-041-49	5.5	
含油污泥	研磨		HW08 900-200-08	32.5	
废滤棉、滤布、滤筒、抹布、无尘纸	生产过程		HW49 900-041-49	248.7	
废电池	公辅工程		HW31 900-052-31	0.3	
含油金属屑	机加工		HW09 900-006-09	3	
废研磨液	研磨		HW09 900-006-09	3	
废防锈油	清洗		HW08 900-216-08	5.4	
废清洗剂	清洗		HW49 900-047-49	16	
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	99	19.8	环卫清运

17、现有项目总量控制

表 2-19 现有项目污染物排放总量情况表

类别	污染物名称		排放量 (t/a)
废气	有组织废气	非甲烷总烃	0.24278
		颗粒物	0.707
		烟尘	0.099
		SO ₂	0.006
		NO _x	1.24
	无组织废气	非甲烷总烃	0.79479
废水	生活废水	颗粒物	1.572
		水量	10260
		COD	5.13
		SS	4.104
		氨氮	0.462
	生产废水	TP	0.0821
		水量	772
		COD	0.084
		SS	0.074

18、应急预案编制情况

企业已于 2024 年 4 月 25 日完成突发环境事件应急预案备案，备案编号：320509-2024-139-L。

19、排污许可证情况

企业已于 2023 年 4 月 03 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91320594094419565F001Y，详见附件。

20、卫生防护距离设置情况

现有项目无组织排放非甲烷总烃和颗粒物，以厂区边界为起点设置 100m 卫生防护距离。

21、现有项目存在的主要环境问题及以新带老措施

现有项目按照环评批复要求运营至今，在公司严格管控下，未收到附近居民关于环保方面投诉，也未收到环保处罚。

以新带老措施：现有项目生活污水未分析总氮排放量，纳入本次项目进行分析。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、区域环境质量现状

1、大气环境

(1) 区域环境质量现状

本项目位于苏州工业园区夏庄路2号，所在区域环境空气功能区为二类区。

本项目基本污染物引用《2023年苏州工业园区生态环境状况公报》中的相关数据和结论，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求。

根据《2023年苏州工业园区生态环境状况公报》，2023年苏州工业园区环境中SO₂年均浓度为8μg/m³、NO₂年均浓度28μg/m³、PM₁₀年均浓度51μg/m³、PM_{2.5}年均浓度30μg/m³、CO日平均第95百分位数浓度为1.0mg/m³、臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度为170μg/m³。苏州工业园区O₃超标，因此判定为不达标区。区域空气质量现状见表3-1。

表3-1 大气环境质量现状（单位：CO为mg/m³，其余均为μg/m³）

污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	30	35	85.7	达标
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	28	40	70.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	51	70	72.9	达标
CO	24小时平均第95百分位数	mg/m ³	1	4	25.0	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	μg/m ³	170	160	106.3	超标

由上表可知，2023年苏州工业园区O₃不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，其余均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；项目所在区域空气质量为不达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全

行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》，苏州市空气质量到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上。届时，苏州工业园区的环境空气质量将得到极大的改善。

(2) 特征污染物环境质量现状

本次大气环境质量现状调查，非甲烷总烃引用《2023 苏州工业园区区域环境质量现状》（特征因子）中东沙湖生态公园点位数据。东沙湖生态公园监测点位于本项目西北侧 2.5km，符合大气引用点以项目为中心边长为 5km 的大气评价范围内的要求；引用数据监测时间为 2023 年 6 月 6 日~12 日，符合大气引用数据不超过 3 年的要求，具体监测数据见表 3-3。

表 3-2 污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界位置 km
东沙湖生态公园	非甲烷总烃	2023 年 6 月 6 日~12 日	西北	2.5



图 3-1 大气监测点位图

表 3-3 监测因子污染物环境质量现状

监测点位	污染物	评价标准 (mg /m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率%	超标率%	达标情况
东沙湖生态公园	非甲烷总烃	2.0	1.13-1.80	90%	0	达标

由上表可知，监测期间，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》中要求。

2、地表水环境

本次评价地表水环境现状资料引用《2023 年苏州工业园区生态环境状况公报》：

1.集中式饮用水水源地

2 个集中式饮用水源地（太湖浦庄寺前、阳澄湖东湖南）达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准限值，属安全饮用水。太湖寺前饮用水源地年均水质符合II类，阳澄湖东湖南饮用水源地年均水质符合 III 类。

2.省、市考核断面

3个省考断面（娄江朱家村、阳澄湖东湖南、吴淞江江里庄）：年均水质均达到或优于Ⅲ类，其中Ⅲ类占比为66.7%，同比持平。自2016年以来，朱家村、江里庄连续8年考核达标率100%，阳澄湖东湖南连续6年考核达标率100%。6个市考断面（青秋浦现代大道桥、斜塘河星华街桥、界浦港界江大桥、凤凰泾游台桥、金鸡湖心、独墅湖心）：年均水质均达到或优于Ⅲ类达标率100%，其中Ⅲ类占比50.0%。

3.重点河流

娄江（园区段）、吴淞江（园区段）：年均水质均符合Ⅱ类，优于水质功能目标（Ⅳ类）两个水质类别。

4.重点湖泊

年均水质符合Ⅲ类，同比提升一个水质类别，总磷浓度为0.046mg/L，同比下降33.3%，为历史最优。

独墅湖：年均水质符合Ⅲ类，同比提升一个水质类别，总磷浓度为0.046mg/L，同比下降30.3%，为历史最优。

阳澄湖(园区辖区)：年均水质符合Ⅲ类同比提升一个水质类别，总磷浓度为0.043mg/L，同比下降15.7%。

5.全覆盖监测断面

园区228个水体，实测310个断面，年均水质达到或优于Ⅲ类、Ⅳ类、Ⅴ类、劣Ⅴ类的断面数占比：优Ⅲ类96.2%，优Ⅲ类占比同比提升11.4个百分点，优Ⅲ类占比创历史新高，比2019年首次实施全水体监测时提高42.6个百分点；Ⅳ类3.5%；Ⅴ类0.3%；劣Ⅴ类0%，劣Ⅴ类断面首次实现年度清零。

本项目废水通过市政污水管网排入园区第一污水处理厂处理，纳污河流为吴淞江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82号）中2030年水质目标，吴淞江水质功能要求为Ⅳ类水标准。

为了解项目纳污水体环境质量状况，本环评引用《2023苏州工业园区区域环境质量现状》（特征因子）地表水监测数据，监测时间2020年5月16日至18日。监测结果见下表3-4。

表 3-4 水环境质量监测结果表

点位名称	点位坐标		采样时间	pH	CODCr	氨氮	总磷	总氮	SS	水质类别
	经度	纬度								
单位				无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-
检出限				-	4	0.025	0.01	0.05	4	-
一污厂上游 500m	E120°48'19"	N31°17'53"	6月7日	7.6	12	0.50	0.10	2.08	7	II类
			6月8日	7.7	14	0.76	0.11	1.54	8	III类
			6月9日	8.1	9	0.62	0.10	1.98	7	III类
			平均值	7.8	12	0.63	0.10	1.87	7	III类
一污厂排污口	E120°48'41"	N31°17'48"	6月7日	7.7	13	0.54	0.09	2.08	8	III类
			6月8日	7.8	12	0.85	0.12	1.51	7	III类
			6月9日	8.1	12	0.72	0.12	2.05	7	III类
			平均值	7.8	12	0.70	0.11	1.88	7	III类
一污厂下游 1000m	E120°48'48"	N31°17'44"	6月7日	7.6	10	0.49	0.09	2.07	8	II类
			6月8日	7.7	12	0.69	0.11	1.54	8	III类
			6月9日	8.0	10	0.86	0.13	2.00	8	III类
			平均值	7.7	11	0.68	0.11	1.87	8	III类

根据上表可知，园区第一污水处理厂排污口、排污口上游 500 米及排污口下游 1000 米吴淞江监测点水质均达到III类级别，纳污水体吴淞江各监测断面水质均符合 2020 年水质目标IV类标准。

3、噪声环境

本项目委托苏州环优检测有限公司于 2024 年 12 月 12 日对项目地厂界外 1 米进行昼间、夜间声环境本底监测，共布设 4 个监测点。

监测期间周边企业均正常运营，监测结果如表 3-5 所示，噪声监测点位如图 3-3 所示。

表3-5声环境质量现状监测结果表（单位Leq: dB（A））

气象条件	2023 年 1 月 6 日 昼间，晴，最大风速：2.0m/s；夜间，晴，最大风速：1.8m/s		
检测日期	检测点位	等级声效 dB（A）	
		昼间	夜间
检测结果			
2024.12.12	厂房东侧边界外 1m N1	59	54
	厂房南侧边界外 1m N2	56	50
	厂房西侧边界外 1m N3	57	44
	厂房北侧边界外 1m N4	59	50

标准

《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，昼间 ≤ 65 dB（A），夜间 ≤ 55 dB（A）

由上表监测结果表明，监测期间，项目所在地厂界昼间、夜间声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

监测点位图如下：

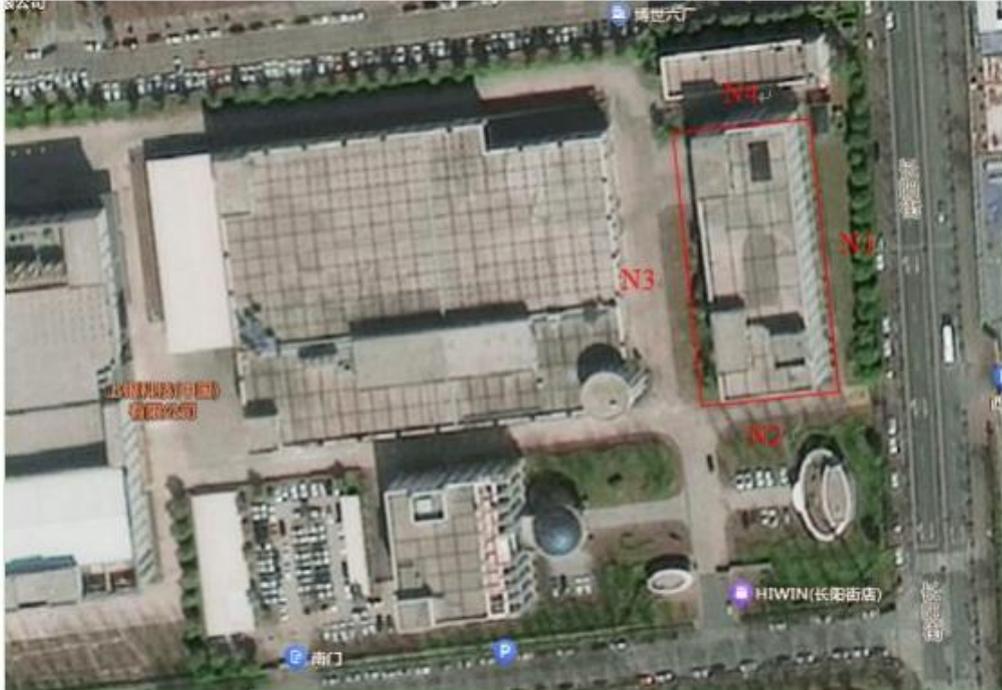


图 3-3 噪声现状监测点位图

4、生态环境

本项目位于苏州工业园区夏庄路 2 号，无新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

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）》，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目使用少量化学品，地面已做硬化及防渗处理，正常运行时不会对周

	<p>边土壤、地下水造成污染。项目所在地块土壤环境不敏感；且项目厂界外 500m 范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p>																						
<p>环境 保 护 目 标</p>	<p>7、大气环境保护目标 厂界外为500m范围内大气环境保护目标。</p> <p>8、水环境保护目标 项目用地范围及附近 500m 范围内不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。</p> <p>9、声环境 厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。</p> <p>10、生态环境保护目标 本项目苏州工业园区夏庄路 2 号，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>																						
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、废水排放标准 本项目产生的生活污水接管至苏州工业园区第一污水处理厂，厂区排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。</p> <p>污水厂尾水排放执行《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”（苏委办发〔2018〕77 号）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）。具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 污水综合排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">排放口</th> <th style="width: 20%;">执行标准</th> <th style="width: 15%;">取值标号及级别</th> <th style="width: 15%;">污染物指标</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 10%;">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">厂排口</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">表 4 三级标准</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">无量纲</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">《污水排入城镇下水道</td> <td style="text-align: center;">表 1B 级</td> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td></td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> </tbody> </table>	排放口	执行标准	取值标号及级别	污染物指标	单位	标准限值	厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9	COD	mg/L	500	SS	400	《污水排入城镇下水道	表 1B 级	氨氮		45
排放口	执行标准	取值标号及级别	污染物指标	单位	标准限值																		
厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9																		
			COD	mg/L	500																		
			SS		400																		
	《污水排入城镇下水道	表 1B 级	氨氮		45																		

污水处理厂排口	水质标准》 (GB/T31962-2015)		TN		70	
			TP		8	
	苏州特别排放限值①	/		COD	mg/L	30
				氨氮		1.5 (3) ①
				TN		10
				TP		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	一级 A		SS	mg/L	10
				pH	无量纲	6~9
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》② (DB32/4440-2022)	表 1B 标准		pH	无量纲	6~9
				SS	mg/L	10

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。
②根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）规定，现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起3年后（2026年3月28日）执行。在此之前仍执行《城镇污水处理成污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级标准A标准。

2、废气排放标准

本项目新增无组织排放非甲烷总烃。厂界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3、厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表A.1标准。

表 3-7 大气污染物排放标准限值表

污染物	单位边界监控浓度限值 mg/m ³	监控位置	依据
非甲烷总烃	4.0	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	依据
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。具体如下表3-9所示。

表 3-9 本项目营运期噪声排放标准限值

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	dB（A）	65	55

4、固体废物污染控制标准

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330—2017），一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）相关要求。

根据建设项目排污特点和环保部门有关排污总量控制要求，预测本项目污染物排放总量控制指标如下：

（1）总量控制因子

本项目水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；总量考核因子：SS；项目废气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）。

（2）项目总量控制建议指标

表 3-10 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

污染源	污染物	原有项目批复总量	本项目			以新带老削减量	扩建后全厂预测排放总量	排放增减量	本次建议申请量
			产生量	削减量	排放量				
有组织废气	非甲烷总烃	0.24278	0	0	0	0	0.24278	0	0
	颗粒物	0.707	0	0	0	0	0.707	0	0
	烟尘	0.099	0	0	0	0	0.099	0	0
	SO ₂	0.006	0	0	0	0	0.006	0	0
	NO _x	1.24	0	0	0	0	1.24	0	0
无组织废气	非甲烷总烃	0.79479	0.15794	0.11354	0.0444	0	0.83919	+0.0444	0.0444
	颗粒物	1.572	0	0	0	0	1.572	0	0
生	水量	772	0	0	0	0	772	0	0

产 废 水	COD	0.084	0	0	0	0	0.084	0	0
	SS	0.074	0	0	0	0	0.074	0	0
生 活 污 水	废水量	10260	499.2	0	499.2	0	10759.2	+499.2	499.2
	COD	5.13	0.200	0	0.200	0	5.33	+0.200	0.200
	SS	4.104	0.150	0	0.150	0	4.254	+0.150	0.150
	氨氮	0.462	0.015	0	0.015	0	0.477	+0.015	0.015
	总磷	0.082	0.002	0	0.002	0	0.09	+0.002	0.002
	总氮 *	0.532	0.030	0	0.030	0	0.562	+0.030	0.562
固 体 废 物	一般 固废	0	1.3	1.3	0	0	0	0	0
	危险 废物	0	2.09	2.09	0	0	0	0	0
	生活 垃圾	0	6.24	6.24	0	0	0	0	0
<p>现有项目未申请总氮排放量，本次项目总氮申请量包含现有项目排放量。</p> <p>(3) 总量平衡途径</p> <p>本项目污水纳入园区第一污水厂总量额度范围内，总量指标符合区域污染物总量控制要求；大气污染物在苏州工业园区范围内平衡；固体废弃物外排量为0。</p>									

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目为扩建项目，建设利用原有空置苏州工业园区夏庄路2号厂房，无需进行土建，施工期只需要进行厂房的装修和设备的安装。施工期时间较短，对环境影响较小。</p> <p>本项目施工期为设备安装调试，基本不产生污染。施工人员产生的生活污水接管网排入工业园区第一污水厂。设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在75~100dB(A)，历时较短，经车间隔声减振、距离衰减等措施后，可有效降低噪声，对周围环境有影响较小。项目施工期产生的固体废物主要为设备安装调试人员生活产生的生活垃圾、管线布置产生的废弃物，统一收集后由环卫部门统一清运。</p>																												
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>(一) 废气</p> <p>1、废气源强</p> <p>本项目使用螺丝胶、酒精产生有机废气（以非甲烷总烃计）。</p> <p>根据SGS出具的VOC含量报告，螺丝胶VOC含量为18g/kg。螺丝胶年用量为13.3kg/a，产生239.4g/a有机废气（以非甲烷总烃计）。点胶产生的有机废气较少，且工位分散，在车间内无组织排放。</p> <p>本项目使用酒精擦拭，酒精（95%乙醇）年用量为0.166t/a，乙醇饱和蒸汽压为5.33kPa（19℃），为易挥发物质，则按乙醇完全挥发计，产生0.166*0.95=0.1577t/a有机废气（以非甲烷总烃计）。擦拭产生的有机废气经两套移动式活性炭装置收集处理后（收集率90%，处理效率80%）在车间内无组织排放。</p> <p>2、污染物源强核算</p> <p>本项目大气污染物产生情况和治理措施见表4-1，全厂无组织废气产排情况见表4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目废气收集治理情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>车间</th> <th>产污环节</th> <th>污染物</th> <th>核算方法</th> <th>污染物产生量 t/a</th> <th>收集方式</th> <th>收集率%</th> <th>废气收集量 t/a</th> <th>排放去向</th> <th>无组织排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">B 栋 5F</td> <td style="text-align: center;">点胶</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">排污系数法</td> <td style="text-align: center;">0.00024</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">大气环境</td> <td style="text-align: center;">0.00024</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">擦拭</td> <td style="text-align: center;">非甲烷</td> <td style="text-align: center;">法</td> <td style="text-align: center;">0.095</td> <td style="text-align: center;">集气</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">0.0855</td> <td style="text-align: center;">0.0266</td> </tr> </tbody> </table>	车间	产污环节	污染物	核算方法	污染物产生量 t/a	收集方式	收集率%	废气收集量 t/a	排放去向	无组织排放量 t/a	B 栋 5F	点胶	非甲烷总烃	排污系数法	0.00024	/	0	0	大气环境	0.00024	擦拭	非甲烷	法	0.095	集气	90	0.0855	0.0266
车间	产污环节	污染物	核算方法	污染物产生量 t/a	收集方式	收集率%	废气收集量 t/a	排放去向	无组织排放量 t/a																				
B 栋 5F	点胶	非甲烷总烃	排污系数法	0.00024	/	0	0	大气环境	0.00024																				
	擦拭	非甲烷	法	0.095	集气	90	0.0855		0.0266																				

		总烃			罩			
	擦拭	非甲烷总烃		0.0627	集气罩	90	0.05643	0.01756

表 4-2 本项目无组织废气排放情况表

车间	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
B 栋 5F	非甲烷总烃	0.0444	0.012	60	30	15

3、污染源强及达标分析

(1) 污染物达标分析

由工程分析可知，酒精擦拭、点胶产生的非甲烷总烃较少，擦拭产生的非甲烷总烃经过移动式活性炭装置处理后无组织排放。

活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的孔隙结构使它具有很大的表面积，很容易与空气中的有毒有害气体充分接触，是一种国际公认的高效吸附材料，其在废气处理方面的应用是比较成熟的，活性炭孔周围强大的吸附力场对挥发性有机物有较强的吸附效果。本项目产生的废气经处理后满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）标准。

(2) 废气处理措施及可行性分析

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

活性炭吸附装置技术参数：

主体材质：PP

抗压强度：横向不低于 0.9MPa，纵向不低于 0.4MPa

废气进口温度：≤50℃

活性炭规格：蜂窝状活性炭

活性炭比表面积： $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ （符合不低于 $750\text{m}^2/\text{g}$ ）

设备运行阻力： $< 4000\text{Pa}$

碘吸附值： $\geq 650\text{mg}/\text{g}$

碳箱尺寸： $0.8\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.8\text{m}$

参照《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，活性炭吸附装置应满足以下要求：

①设计风量。集气罩可有效收集废气，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。

②设备质量。活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。排放风机安装在吸附装置后端，保证装置内呈负压状态。

③气体流速。采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 $1.20\text{m}/\text{s}$ 。

④活性炭质量。蜂窝活性炭碘吸附值 $\geq 650\text{mg}/\text{g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。

⑤活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。

排污单位无废气处理设施设计方案或实际建设情况与设计方案不符时，参照以下公式计算活性炭更换周期，并在附件中上传计算过程，计算中动态吸附量取值高于 10%的应上传含有动态吸附量取值依据的活性炭性能证明文件。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m^3 ；

Q—风量，单位 m^3/h ；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-4 活性炭更换频次各计算参数

污染源	m	s	c	Q	t	T
移动式活性炭	45	10	16.92	1080	12	20

装置						
移动式活性炭装置	45	10	11.16	1080	12	31

根据上表计算得，晶圆搬运机器人包装区移动式活性炭装置应 20 天更换一次活性炭，晶圆装卸机及晶圆传输系统包装区移动式活性炭装置应 31 天更换一次。

(3) 环境保护目标

距离本项目最近的大气敏感保护目标为东北侧 1.3km 的青年公社，本项目选址符合苏州工业园区总体规划，为工业用地。本项目产生的废气采取处理措施后对周围环境及附近居民的影响较小，不会改变周围大气环境功能。

5、卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。

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）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离按下式计算：

$$Q_c/C_m=(BL^c+0.25\gamma^2)^{0.5}\cdot L^D/A$$

式中：

C_m —标准浓度限值（ mg/Nm^3 ）；

L —工业企业所需卫生防护距离， m ；

γ —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ， $\gamma=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，无因次；

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， kg/h 。

表 4-5 卫生防护距离计算结果

污染物名称	Q_c (kg/h)	所在地平均风速 (m/s)	A	B	C	D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
非甲烷总烃	0.012	3	470	0.021	1.85	0.84	0.144	100

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）规定，级差为 100m 卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，大于 100 时，级差为 100m，当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 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提高一级。本项目排放污染物为非甲烷总烃，为综合类因子，因此确定本项目卫生防护距离为 100m，企业已设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无居住等敏感保护目标，卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

6、大气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气自行监测要求如下表。

表 4-6 污染源监测计划

污染类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	厂区内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822—2019)

6、大气环境影响评价结论

本项目位于苏州工业园区夏庄路 2 号，所在区域环境空气功能区为二类区。

(1) 项目排放的废气污染物因子为非甲烷总烃。点胶废气产生量少，在车间内无组织排放，擦拭废气经集气罩收集后经过移动式活性炭装置处理后在车间内无组织排放。本项目废气产生量较少，对周边环境的影响可以接受。

(2) 项目所在地最近的大气环境敏感目标为东北侧 1.3km 青年公社。本项目擦拭废气收集效率 90%，产生的废气对周围环境的影响较小，不会改变周围大气环境功能。

综上所述，本项目废气均可实现达标排放，废气排放不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境和周边居民的影响可以接受。

(二) 废水

1、废水源强

(1) 废水产生及排放情况

本次项目用水来自于市政自来水管网，主要用于职工生活。本项目产生的废水主要为生活污水。

①生活污水

本项目新增员工为 20 人，年工作时间为 312 天。员工用水量按 100L/d·人计算，则生活用水总量为 624t/a，排污系数取 0.8，则生活污水排放总量为 499.2t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，生活污水由园区第一污水处理厂处理达标后外排吴淞江。

表 4-7 本项目水污染物产生及排放情况一览表

种类	废水量 t/a	污染因子	污染物产生量		治理措施	污染因子	污染物排放量		标准浓度 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	499.2	COD	400	0.200	/	COD	400	0.200	500	园区第一污水处理厂
		SS	300	0.150		SS	300	0.150	400	
		氨氮	30	0.015		氨氮	30	0.015	45	
		TP	5	0.002		TP	5	0.002	8	
		TN	60	0.030		TN	60	0.030	70	

表 4-8 全厂水污染物产生及排放情况一览表

类别	污染物种类	污染物产生情况			主要污染治理设施			污染物排放情况			排放口编号	排放标准 浓度限值 (mg/m ³)	
		废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	处理能力 (m ³ /h)	治理效率 (%)	是否为可行性技术	废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)			排放量 (t/a)
生产废水	CO D	772	109	0.084	/	/	0	/	772	109	0.084	DW001	500
	SS		96	0.074						0	96		0.074
生活污水	CO D	10759.2	500	5.33	/	/	/	/	10759.2	500	5.33	DW001	500
	SS		400	4.254						400	4.254		400
	氨氮		45	0.477						45	0.477		45
	TP		8	0.09						8	0.09		8
	TN		60	0.562						60	0.562		70

2、排污口设置及监测计划

本项目排污口基本情况如下表所示：

表 4-9 项目排污口设置及水污染物监测计划

污染物类别	排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况		监测要求			排放标准
					坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值 / (mg/L)
废水	污水总排口 DW001	间接排放	园区第一污水厂	间断排放，但有周期性规律	E120.788906，N31.323782	一般排放口	污水总排口	pH	1次/年	6-9
								COD	1次/年	500
								SS	1次/年	400
								氨氮	1次/年	45
								TP	1次/年	8
TN	1次/年	70								

3、废水接管可行性分析

(1) 苏州工业园区第一污水厂概况

苏州工业园区在开发初期规划建设第一污水处理厂，位于听涛路的南侧，吴淞江与春秋浦的交汇处，规划总规模为 60 万吨/日，1998 年投产一期规模为 10 万吨/日，采用 A²O 工艺，总进水泵房和总排放口土建按 20 万吨/日一次建成。

随着园区的发展和园区所辖各乡镇污水逐步接入污水管网，污水厂的接纳量迅速增长。在 2004 年底，园区污水厂进行了二期搬迁 10 万吨/日的工程，2006 年初正式投入运行，形成园区第一污水处理厂 20 万吨/日的处理能力，污水厂二期仍采用 A²O 工艺。污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水，尾水排入吴淞江。2019 年底，园区第一污水厂进一步提标改造，采用“新增中间提升泵房+曝气生物滤池+混凝沉淀池+V 型滤池+加氯消毒池”工艺，尾水排放执行苏州特别排放限值标准（未规定的指标参考一级 A 标准执行）。

园区污水处理厂一期、二期及提标改造环评已分别由苏州工业园区环保局、江苏省环保厅批准同意，一期、二期项目并分别于 1998 年、2006 年竣工验收，提标改造项目于 2021 年 4 月完工。

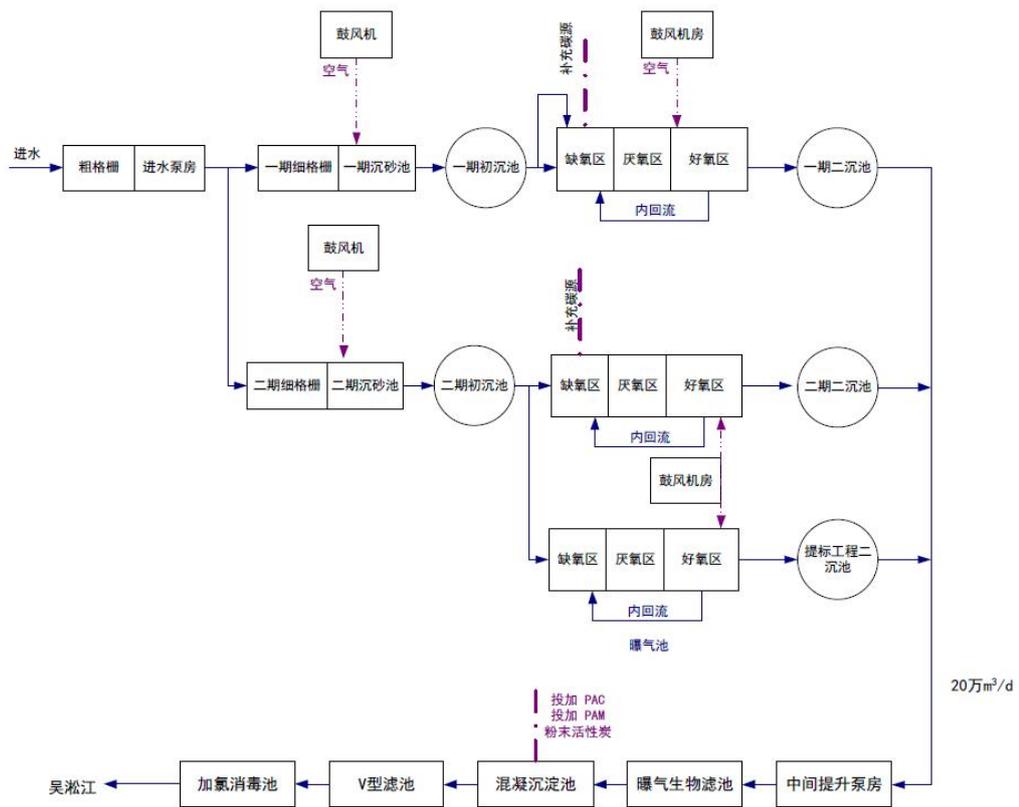


图 4-4 污水处理工艺

(2) 接管可行性分析

①时间上：本项目预投产期为 2025 年 4 月，而苏州工业园区第一污水厂目前正常运行，可见从时间上是可行的。

②从空间上：本项目位于苏州工业园区夏庄路 2 号，在苏州工业园区第一污水处理厂的污水接管范围之内。

③从水质、水量上：本项目建成后全厂废水排放量为 36t/d，现苏州工业园区第一污水处理厂处理能力约 30 万 t/d，全厂废水占污水厂处理能力的 0.01%，完全有能力接纳全厂废水进行集中处理，且项目废水水质简单，可生化性好，预计对污水厂处理工艺不会产生冲击负荷。

综上所述，本项目废水从时间、空间、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求，不会对园区第一污水处理厂的正常运行产生不良影响。

4、水环境影响评价结论

本项目新增废水为生活污水，主要污染物是 COD、SS、氨氮、总磷、总氮

等，通过市政污水管网接管至苏州工业园区第一污水处理厂。废水水质简单，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。废水经苏州工业园区第一污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标吴淞江，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

综上所述，项目将生活污水排至苏州工业园区第一污水处理厂集中处理是可行的，纳污河道吴淞江的水质可维持现状。所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

（三）噪声

1、噪声源强

本次项目噪声主要为泵、活性炭装置等设备产生的噪声。其噪声源强见下表。

表 4-13 项目噪声排放情况一览表

设备名称	数量/台	单台设备噪声源强 dB(A)	持续时间 h	治理措施	降噪效果 dB(A)
负压泵	5	80	3744	减振、隔声	20
正压泵	5	80	3744	减振、隔声	20
移动式活性炭装置	1	80	3744	减振、隔声	20

表 4-14 项目噪声源与厂界距离

设备名称	数量/台	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
负压泵	5	30	110	180	70
正压泵	5	30	110	180	70
移动式活性炭装置	1	30	140	180	40

2、噪声污染防治措施

（1）按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等；工业企业的立面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上；设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空間。项目装配车间分布于东西侧，项目产噪设备分布于厂房东西侧。

（2）企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设

备，在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

(3) 主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施。项目主要噪声源设备均远离厂界设置。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

本次评价选用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式。

采用距离衰减模式预测，每个点源对预测点的影响声级 LP 为：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中：LP0——参考位置 r0 处的声压级，dB（A）；

r——预测点与声源点的距离，m

r0——参考声处与声源点的距离，m

L——附加衰减量。

叠加公式：

$$L_{p\text{总}} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pn}} \right)$$

式中：Lp 总——各点声源叠加后总声级，dB（A）；

Lp1、Lp2...Lpn——第 1、2...n 个声源到 P 点的声压级，dB（A）。

经过对各产噪单元或设备设置减振垫、安装隔声门窗等降噪措施，并考虑房屋隔声条件下，各噪声单元产生的噪声在传播途径上产生衰减。各声源共同作用下对厂界各预测点造成的影响情况见下表。

与背景值叠加后各厂界处噪声最终预测结果见下表。

表 4-15 噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点位	贡献值	现状值	叠加值	标准	
		昼间	昼间	昼间	
厂界	东厂界 N1	40.88	59	59.07	65
	南厂界 N2	29.45	56	56.01	65
	西厂界 N3	25.35	57	57.00	65
	北厂界 N4	34.27	59	59.01	65

注：项目夜间不生产。

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

4、监测计划

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

表 4-16 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次，仅测昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）

（四）固体废物

1、固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要有废空桶、废抹布、废包装材料、废活性炭和生活垃圾。

（1）废空桶：项目使用酒精、润滑油、螺丝胶等化学品，产生废空桶。废空桶产生量约为 0.13t/a。

（2）废抹布：项目使用抹布蘸取酒精擦拭产品，抹布使用量为 0.65t/a，酒精残留量为 $0.166 \times 0.05 = 0.0083\text{t/a}$ ，因此废抹布产生量约为 0.66t/a。

（3）废包装材料：项目来料拆包产生废包装材料，根据建设方提供资料，废包装材料产生量约为 1.3t/a。

（4）废活性炭：本项目两套移动式活性炭装置配套 45kg 活性炭。晶圆搬运机器人包装区移动式活性炭装置 20 天更换一次活性炭，晶圆装卸机及晶圆传输系统包装区移动式活性炭装置 31 天更换一次。削减活性炭量为 0.097774t/a。因此产生的废活性炭量约为 1.3t/a 废活性炭。

（5）生活垃圾：项目新增职工人数 20 人，年工作日 312 天，办公生活产生的生活垃圾按每人 $1\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，则生活垃圾产生量为 6.24t/a，由环卫部门清运处理。

表 4-17 本项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废空桶	使用原辅料	固	沾染有机物空桶	0.13	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废抹布	擦拭	固	沾染有机物抹布	0.66	√	/	
3	废包装材料	来料拆包	固	纸箱	1.3	√	/	
4	废活性炭	废气处理	固	活性炭	1.3	√	/	
5	生活垃圾	职工生活	固	瓜果纸屑	6.24	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2025 版）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生的固废是否属于危险废物。具体判定结果见表 4-17。

表 4-18 本项目固废产生分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别及废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废空桶	危险废物	使用原辅料	固态	沾染有机物	T/In	HW49 900-041-49	0.13
2	废抹布		擦拭	固态	沾染有机物抹布	T/In	HW49 900-041-49	0.66
3	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49 900-039-49	1.3
4	废包装材料	一般工业固废	来料拆包	固态	纸盒	SW62	900-001-S62	1.3
5	生活垃圾		日常生活	固态	生活垃圾	SW64	900-002-S64	6.24

表 4-19 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别 危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产危周期	危险特性	污染防治措施
1	废空桶	HW49 900-041-49	0.13	使用原辅料	固态	沾染有机物	每天	T/In	委托有资质单位处置
2	废抹布	HW49 900-041-49	0.66	擦拭	固态	沾染有机物抹布	每天	T/In	
3	废活性炭	HW49 900-039-49	1.3	废气处理	固态	活性炭、有机物	两个月	T	

表 4-20 扩建后全厂危险废物污染防治措施汇总表

序	危废名	危废类别	产生量	产生工	形	主要成	产危	危险	污染防
---	-----	------	-----	-----	---	-----	----	----	-----

号	称	及代码	(t/a)	序及装置	态	分	周期	特性	治措施
1	废润滑油	HW08 900-249-08	24.25	维修保养	液	矿物油	1个月	T, I	委托有 资质单 位处理
2	废切削液	HW09 900-006-09	206.32	机加工	液	矿物油	1个月	T	
3	废活性炭	HW49 900-039-49	5.8	废气治理	固	活性炭	1个月	T	
4	废桶	HW49 900-041-49	5.63	原料使用	固	铁、塑料	1个月	T/In	
5	含油污泥	HW08 900-200-08	32.5	研磨	液	矿物油、铁	1个月	T, I	
6	废滤棉、滤布、滤筒、抹布、无尘纸	HW49 900-041-49	249.36	生产过程	固	棉、布、铁	1个月	T/In	
7	废电池	HW31 900-052-31	0.3	公辅工程	固	废酸, 铅	6个月	T, C	
8	含油金属屑	HW09 900-006-09	3	机加工	固	切削液、金属屑	1个月	T, I	
9	废研磨液	HW09 900-006-09	3	研磨	液	矿物油	1个月	T, I	
10	废防锈油	HW08 900-216-08	5.4	清洗	液	矿物油	6个月	T, I	
11	废清洗剂	HW49 900-047-49	16	清洗	液	水	1个月	T/C/I/R	

2、处置去向及环境管理要求

(1) 一般固体废物

现有一个 384m²的一般工业固废暂存区用于暂存一般固体废物，本项目产生一般工业固废量为 7.54t/a，一般固废暂存区完全有能力贮存产生的一般工业固废量。本项目各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮

存、处置场周边应设置导流渠。

2) 为加强监督管理, 贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

3) 贮存、处置场使用单位, 应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施, 发现有损坏可能或异常, 应及时采取必要措施, 以保障正常运行。

4) 贮存、处置场的使用单位, 应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案, 长期保存, 供随时查阅。

(2) 危险废物

全厂危废产生量为 551.35t/a, 危废仓库面积 256m², 贮存能力约 200t, 危废暂存量约为 55t, 故危废仓库能够满足全厂危废暂存要求。

与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相符性分析如下:

①本项目危废仓库位于室内, 严格按照相关要求建设, 按照危险废物识别标识设置规范设置了标志及公开内容。危废仓库规范配备有通讯设备、照明设施和消防设施。

②项目危废仓库在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控。

③根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存, 设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

④贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一, 贮存期限原则上不得超过一年。项目严格规范要求控制贮存量, 贮存期限不超过一年。

⑤本项目危废均分区单独存放, 同时危废标签标明了危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等, 字体为黑体字, 底色为醒目的桔黄色等。

⑥企业危废仓库能做到防风、防雨、防晒, 危废仓库周边不涉及易燃易爆危险品存储, 符合设计原则。

建成后项目将加强危废仓库管理, 按规定做好存储及监管工作, 综上本项目危废仓库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。

与《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》苏环办[2022]111号文件相符性分析

(1) 做好重点设施管理。做好对危险废物贮存、利用、处置设施，脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类设施的日常运行管理，防止环境污染和事故发生。本项目定期检查活性炭装置运行情况，活性炭装置设有压力表、温度计、警报装置等，以防出现安全事故。符合文件要求。

(2) 定期开展风险辨识。组织管理、技术、岗位操作等相关人员，对重点污染防治设施工艺、设备、人员行为及管理体系等方面存在的安全风险进行全面、系统辨识。每年至少开展一次，并按重大安全风险、较大安全风险、一般安全风险及低安全风险明确风险等级。项目投入生产后，企业定期开展风险辨识会议。主要开展对活性炭设备的运行维护，事故应急处置情况进行辨识，并重大安全风险、较大安全风险、一般安全风险及低安全风险明确风险等级。符合文件要求。

(3) 落实风险管控要求。对辨识出的安全风险，应当根据安全风险特点，从组织、技术、管理、应急等方面逐项制定管控措施，按照不同安全风险等级实施分级管控，将安全风险管控责任逐一落实到企业、车间、班组和岗位。项目投入生产后，企业将明确落实各岗位的安全风险防范责任，将安全防范责任落实到人。符合文件要求。

(4) 做好隐患排查治理。将重点污染防治设施纳入企业安全隐患排查治理范围，采取技术、管理措施，及时发现并消除隐患。隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。企业安排专人负责活性炭消防设施的维护工作，如实记录隐患排查治理情况，并向职工通报。符合文件要求。

(5) 对列入《国家危险废物名录》的固体废物，严格按照危险废物管理；环评及批复要求鉴别的，及时开展鉴别工作，鉴别完成前按危险废物从严管理；其他属性不明固体废物，按照要求规范开展鉴别工作。按规定在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”申报管理情况，严格按照规定控制贮存时间和贮存量；小

微产废单位可按《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）简化管理；化工企业危险废物贮存量控制在500吨以下。企业产生危废有废润滑油、废切削液、废活性炭、废桶、含油污泥、废滤棉、滤布、滤筒、抹布、无尘纸、废电池、废含油金属屑、废研磨液、废防锈油、废清洗剂，按《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）简化管理。符合文件要求。

2) 运输过程的污染防治措施

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

本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

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

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

经过企业的各种危险废物防治措施，项目产生的危险废物可以得到妥善的暂存和处理，危险废物密封保存，设有防渗、防漏、防雨等措施和相应风险防范措施，基本不会对项目所在区域大气、土壤和地下水环境造成影响。

（五）地下水、土壤

（1）污染源

本项目危废暂存区、原料仓库、车间在日常运行时化学品和废液等泄漏可能对土壤和地下水产生污染影响。

(2) 污染类型及污染途径

本项目地下水和土壤污染类型为污染影响型，影响时段为运营期，污染途径可分为大气沉降、地面漫流、垂直入渗及其他。

①大气沉降：大气沉降主要是指建设项目施工及运营过程中，由于无组织或有组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降于地面，对土壤造成影响的过程。本项目主要排放污染物为非甲烷总烃，不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，且废气中各因子均未列入《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中，故本项目大气沉降影响可忽略不计。

②垂直入渗：垂直入渗是指车间各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。垂直入渗类影响存在于大多数产污企业中。本项目车间拟设计建成完备的防渗防泄漏措施。首先从源头控制，对项目内部区域均采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏。

③地面漫流：地面漫流主要是基于厂区所在位置的微地貌，在降雨或洒水抑尘过程中，由于地面漫流而引起污染物在地表打散，对土壤环境产生影响的过程。地面漫流类影响可能发生在大多数产污项目中，当厂区布置散乱、雨水导流措施不完善或老化、地面防渗未铺设或老化破损等，都会造成该类型影响。厂区微地貌条件决定了地面漫流的水平扩散范围，地面漫流的径流路径是污染物垂向扩散的起源，垂向污染深度由漫流污染源存在的时间、污染源浓度和漫流区包气带土壤的防污性能决定，其中微地貌单元中的汇水区是地面漫流类影响需要关注的重点区。本项目全部设施均在厂房内，不存在地表漫流情景。

(3) 防范措施

实施分区防控措施：本项目防渗区主要为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，需做防渗处理，企业危废仓库、危化品仓库地面为防渗地面，具体要求见下表。

表 4-21 分区防控措施一览表

场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗要求
危废仓库、危化品仓库	重点防渗区	地面	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求设计防渗方案，

			渗透系数不大于 10^{-10} cm/s。
生产车间、原料仓库、一般工业废弃物仓库	一般防渗区	地面	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的要求设计防渗方案，渗透系数不大于 10^{-7} cm/s。
办公室、成品仓库	简单防渗区	地面	采取普通混凝土地坪等，不设置防渗层

(3) 影响分析

本项目生活用水接自市政自来水，不使用地下水，因此对地下水位基本无影响。

1) 对浅层地下水的污染影响：正常情况下，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地主要为粉质粘土层，包气带防污性能为中级，说明浅层地下水不太容易受到污染。若废水发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染很小。

2) 对深层地下水的污染影响判断：深层地下水是否会受到污染影响，通常分析深层地下水含水组上覆地层的防污性能和有无与浅层地下水的水利联系。通过水文地质条件分析，区内含水层组接受大气降水、地表水的侧向径流和裸露区的侧流补给，所以垂直渗入补给条件较强，与浅层地下水水利联系较为密切。因此，深层地下水易受到项目下渗污水的污染影响。

3) 本项目重点区域为：危废仓库、原料仓库。重点区域地面拟采取铺设砼垫层，抹光水泥地面。为解决渗漏问题，结合实际现场情况选用水泥地面防渗措施，在地表形成一层不透水盖层，达到地基防渗之功效。水泥土结构致密，其渗透系数可小于 $1 \times 10^{-9} \sim 1 \times 10^{-11}$ cm/s（《地基处理手册》第二版），防渗效果甚佳，再加上其他防渗措施，整个厂区防渗效果可满足要求。

4) 一般污染区防渗措施：车间采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

项目在认真落实以上措施防止废水等渗漏措施后，可使污染控制区各防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护厂区环境管理的前提下，可有效控制厂内废水等污染物下渗现象，避免污染地下水，因此，项目的建设不会产生其他环境地质问题，因此对地下水环境质量影响较小。

(六) 生态环境影响

本项目利用闲置厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

(七) 环境风险

1、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等，年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表 4-22 全厂风险源调查情况汇总表

编号	危险物质名称	最大存量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	酒精	0.517	500	0.001034
2	花岗石保养液	0.0019	200	0.0000095
3	发泡剂-A 红色	0.5	200	0.0025
4	发泡剂-B 蓝色	0.426	200	0.00213
5	防锈润滑喷剂 WD-40	0.0009	2500	0.00000036
6	切削液	0.6	2500	0.00024
8	黄油	0.022	2500	0.0000088
9	黄油 EP-2	0.08	2500	0.000032
10	黄油 BF-2	0.08	2500	0.000032
11	锭子油	0.036	2500	0.0000144
12	抗磨液压油	0.018	2500	0.0000072
13	液压油	0.4	2500	0.00016
14	清洁剂 WD-40	0.0005	200	0.0000025
15	研磨液	0.6	200	0.003
16	导轨油	0.6	2500	0.00024
17	工业级残胶清 洁 3MAdhesive	0.001	200	0.000005
18	缺氧胶催化剂 R-85-21	0.0005	200	0.0000025
19	螺丝固定剂 R-AS-L/桶 OCTITE 222	0.0005	200	0.0000025
20	平面接着剂 L/桶 octite324	0.002	200	0.00001
21	加速剂	0.002	200	0.00001
22	环氧 AB 胶 K-230	0.0002	200	0.000001

23	滑道机油	0.09	2500	0.000036
24	防锈油	1.602	2500	0.0006408
25	润滑油	0.027	2500	0.0000108
26	螺丝胶	0.0023	200	0.0000115
27	清洗脱脂剂	0.036	200	0.00018
28	废润滑油	2.4	2500	0.00096
29	废切削液	21.5	200	0.1075
30	含油污泥	4.2	2500	0.00168
31	废研磨液	0.5	2500	0.0002
32	废清洗剂	0.75	200	0.00375
33	废防锈油	0.5	2500	0.0002
合计	/	/	/	0.1246

由表 4-22 可知，全厂环境风险 Q 值 < 1。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

- ① $Q < 1$ ，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；
- ② $1 \leq Q < 10$ ，以 Q1 表示；
- ③ $10 \leq Q < 100$ ，以 Q2 表示；
- ④ $Q \geq 100$ ，以 Q3 表示。

本项目 $Q < 1$ ，因此本项目为一般环境风险等级，只需进行简单分析。

（2）环境风险识别

本项目环境风险类型主要为废气处理设施事故状态下的排污；化学品、危险废物在生产、贮存、运送过程中存在的风险；火灾爆炸的风险等。可能发生向环境转移的途径主要是废气未达标排放到大气环境中对大气环境的影响或事故废水经污水或雨水管道未达标排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。

生产过程中会使用酒精、切削液等化学试剂，并产生废气和废液，存在化学品泄漏、废气处理设施事故状态下排污、危险废物在收集、贮存、运送过程中泄露、火灾爆炸伴生污染等风险。

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

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

表 4-23 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品(污染物)	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
化学品泄露	泄露物质污染地表水、地下水及土壤	酒精、切削液等	水环境、地下水环境、土壤环境	通过渗漏、雨水管排放到附近水体，影响内河水质，影响水生环境	车间	将化学品存放于指定区域内，存放区地面全部硬化，并按规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护
危险废物泄露	泄漏危险废物污染地表水、地下水及土壤	废润滑油、废切削液等			危废仓库	危废仓库地面已采取防渗措施，危废储存桶置于防漏托盘中；危废仓库各类危废分区、分类贮存；厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌；危废库出入口、危废库内、厂门口等关键位置已安装视频监控设施，进行实时监控。
废气处理设施事故	未经处理达标的废气直接排入大气中	非甲烷总烃等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停产
火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	车间、废暂存区	落实防止火灾措施，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将可能产生的环境影响控制在厂区之内。
	消防废水进入附近水体	COD、pH、SS、石油类等	水环境	对附近内河涌水质造成影响。		

2、风险防范措施

(1) 风险物质贮存风险事故防范措施

危废仓库设有防渗地面和防渗漏托盘，可有效收集泄漏的化学品，不会直接进入外环境。

严格按照规定进行生产，原料分类储存；化学品均放置在防爆柜中；大型设备均设置电源接地，避免产生静电。

厂房设有室内消火栓，企业购入灭火器存放于各车间及办公室内。本项目由企业室内装修，电线老化导致的火灾可能性较小，一旦发生火灾可由灭火器、消火栓灭活，火势较大时，喷淋系统会响应作用，共同灭火。

室内危废暂存区应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。废液收集桶下方设有防泄漏托盘，泄漏液体可有效收集于内，不会直接进入外环境。

严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，制定危险化学品安全操作规程，操作人员严格按操作规程作业；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。运行过程中企业应制定管理制度、操作规程，加强管理，妥善处置废液等危废，不随意丢弃，加强车间通风等，将环境风险控制到最低。

加强化学品安全管理，化学品入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入车间，禁止在储存区域内堆放可燃物。一旦出现盛装液态物料如乙醇的容器发生破裂或渗漏情况，生产操作人员做好安全防护的同时马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净，擦拭过的抹布作为危险废物统一收集，收集后委托有资质单位进行清运。若产生皮肤接触应立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗 20~30 分钟。如有不适感，立即就医；眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10~15 分钟。如有不适感，立即就医；吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，立即就医。如呼吸困难，应给输氧。如呼吸、心跳停止，应进行心肺复苏术；食入：饮足量温水，催吐，立即就医。

危废仓库全封闭，地面进行硬化处理，配备必要的应急物资（如吸液棉、灭火器等），生产设备、环保设备等定期进行检修维护，并做好记录。

加强车间的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，建立环境风险防

控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构，落实定期巡检和维护责任制度，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

建立车间应急预案机制：一旦车间发生事故，立即启动应急预案，有效控制事态的发展，并对工作人员定期进行应急预警培训，不断提高工作人员处置车间安全事故的能力和水平。

(2) 废气事故排放风险防范措施

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

(3) 废水治理风险事故防范措施

地表水环境风险主要来自两个方面：

a、公司超标废水排放直接影响区域地表水体，对附近水系产生污染；

b、受到污染的消防水、清净水和雨水从清下水排放口排放，直接引起周围区域地表水系的污染。

为防止造成周围地表水系污染，可在厂区雨水总排放口设置可控阀门，杜绝消防尾水排入雨水管道造成污染。厂区排水口（含雨水和污水）与外部水体之间安装切断设施，一旦发生事故，切断与外部水体的通道。项目消防废水经消防水收集系统后，接管进入园区第一污水处理厂处理，以减少对外界环境的影响。

(4) 环保设施安全措施

项目环保设施安全风险主要来自废气处理装置及危废仓库。

a、危废仓库风险防范措施

对危废仓库设立监控设施，周围设置围墙或者防护栅栏，并按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）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；各类危险废物分类存放；如若发现危险废物有包装破损的情况及时更换，防止危险物质泄露。

b、废气处理装置

项目活性炭箱排气口设有压力表、温度传感器及安全泄放装置，设有短路保护和接地保护。

活性炭着火点较低而气体温度过高，易产生火灾事故。需严格控制废气温度，关注温度传感器警报，可在活性炭箱上方添加烟气报警装置，在活性炭箱附近设灭火器或消防栓，以防意外失火。

(5) 应急要求

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

本项目的应急预案内容：企业应针对其特点制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力。明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求。

环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

根据国家安全生产监督管理局的相关规定，项目以防止突发性危险化学品事故发生，并能够在事故发生的情况下，及时、有效地控制和处理事故，把事故可能造成的人员伤亡、环境污染和经济损失降低到最低程度。

针对应急救援，企业自己应配有相应的应急救援物资，如防护服、空气呼吸器、急救药箱、吸液棉等，当有事故发生时，也能进行应急救援。

3、风险分析结论

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

（八）电磁辐射

本项目不涉及。

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	厂界	非甲烷总烃	移动式活性炭装置	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂区内	非甲烷总烃	移动式活性炭装置	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	经市政污水管网接管至苏州工业园区第一污水厂集中处理,尾水达标排放至吴淞江	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	负压泵、正压泵、移动式活性炭装置等	噪声	采取隔声、减振等措施,经距离衰减、厂界隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)
电磁辐射	无			
固体废物	<p>本项目废空桶、废活性炭、废抹布暂存于危废仓库,定期委托有资质公司处置。一般工业固体废物贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置,地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造;设施内要有安全照明设施;禁止一般固废、生活垃圾和危险废物混放,必须分类收集、分开存放。危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求执行,危废暂存区(256m²)地面采取防渗措施;危废仓库门口拟设置危废信息公开栏,危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌;在危废仓库出入口等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>办公区等简单防渗区采用一般地面硬化;危废仓库、原料仓库等重点防渗区的防渗要求为防渗处理;危废仓库设置防泄漏托盘,采取以上措施后,预计不会对土壤、地下水造成明显影响。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>(1)风险防范措施</p> <p>①原料存储防范措施</p> <p>化学品存放于指定区域内防爆柜、原料仓库中,存放区地面全部硬化,以达到防腐防渗漏的目的,一旦出现盛装液态物料的容器发生破裂或渗漏情况,马上修复或更换破损容器,地面残留液体用布擦拭干净,擦拭过的抹布作为危险废物统一收集,收集后委托有资质单位进行清运。</p> <p>②生产过程防范措施</p> <p>车间地面进行水泥硬化;危废仓库配备必要的应急物资(如吸液棉、灭火</p>			

	<p>器等），生产设备、环保设备等定期进行检修维护，并做好记录。</p> <p>加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构，落实定期巡检和维护责任制度，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。</p> <p>③个人防护措施</p> <p>须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等。</p> <p>定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。加强员工职业安全培训与教育。</p> <p>④危险废物贮存防范措施</p> <p>危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。</p> <p>（2）应急要求</p> <p>本项目实施后，企业应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795—2020）的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于1个月。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>

六、结论

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

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

附件附图：

本报告表附图、附件、附表：

一、附图：

- (1) 项目所在地
- (2) 项目周边 500m 环境状况图
- (3) 项目厂区平面布置图
- (4) 厂区平面图
- (5) 项目与江苏省生态空间管控区域规划位置关系图
- (6) 项目与国家级生态红线保护区域规划位置关系图
- (7) 苏州工业园区规划图
- (8) 阳澄湖保护区示意图
- (9) 项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控位置关系图
- (10) 项目与苏州工业园区生态空间管控区域调整图位置关系图

二、附件：

- (1) 营业执照
- (2) 备案证
- (3) 房产证、厂房验收报告
- (4) 不可替代证明
- (5) 物料 MSDS 和 VOC 检测报告
- (6) 现有项目环保手续
- (7) 现有项目危废合同
- (8) 环境现状监测报告
- (9) 环评技术咨询合同

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类		污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气（有组织）		非甲烷总烃	0.24278	0.24278	0	0	0	0	0
		颗粒物	0.707	0.707	0	0	0	0	0
		烟尘	0.099	0.099	0	0	0	0	0
		SO ₂	0.006	0.006	0	0	0	0	0
		NO _x	1.24	1.24	0	0	0	0	0
废气（无组织）		非甲烷总烃	0.79479	0.79479	0	0.0444	0	0.83919	+0.0444
		颗粒物	1.572	1.572	0	0	0	0	0
废水	生活污水	废水量	10260	10260	0	499.2	0	10759.2	+499.2
		COD	5.13	5.13	0	0.200	0	5.33	+0.200
		SS	4.104	4.104	0	0.150	0	4.254	+0.150
		氨氮	0.462	0.462	0	0.015	0	0.477	+0.015
		总磷	0.082	0.082	0	0.002	0	0.09	+0.002
		总氮	0.532	0	0	0.030	0	0.562	+0.030
	生产	废水量	772	772	0	0	0	772	0

	废水	COD	0.084	0.084	0	0	0	0.084	0
		SS	0.074	0.074	0	0	0	0.074	0
一般工业固废			4693.095	0	0	1.3	0	4694.395	+1.3
危险废物			552.47	0	0	2.09	0	554.56	+2.09
生活垃圾			64.125	0	0	6.24	0	70.365	+6.24

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①