

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州轩志和精密机械有限公司新建生产钨铜金属件项目

建设单位(盖章)：苏州轩志和精密机械有限公司

编制日期：2026年3月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	31
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	39
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	73
附表	74

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围 500m 现状图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 车间平面布置图
- 附图 5 相城区生态空间管控区域图
- 附图 6 苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）土地利用规划图
- 附图 7 苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划（2015-2030）图
- 附图 8 江苏省生态环境分区管控单元图
- 附图 9 相城区国土空间控制线规划图
- 附图 10 苏州市生态环境管控单元图

附件：

- 附件 1 项目备案证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 租房协议
- 附件 5 污水接管承诺
- 附件 6 危废处置承诺
- 附件 7 FC-121A 无磷脱脂粉 MSDS 报告
- 附件 8 不可替代论证意见
- 附件 9 咨询服务合同
- 附件 10 关于查询苏州相城经济技术开发区环境影响评价区域评估结果的申请函
- 附件 11 环评审批承诺书
- 附件 12 公示说明及截图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州轩志和精密机械有限公司新建生产钨铜金属件项目		
项目代码	2601-320571-89-01-844946		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	苏州市漕湖街道湖村荡路 29 号 1 幢 1 楼（地理位置图见附图 1）		
地理坐标	经度：120 度 34 分 34.567 秒，纬度：31 度 27 分 34.219 秒		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 68 铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	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（2026）67 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	8272（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>1、规划名称：《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号）</p> <p>2、规划名称：《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/</p> <p>3、规划名称：《苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划（2015-2030）》 审批机关：苏州市人民政府 审批文件名称及文号：《市政府关于苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划（2015~2030）的批复》（苏府复〔2016〕54号）</p>		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》 召集审查机关：江苏省生态环境厅		

	<p>审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2025〕16号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>一、与《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035）》符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>全域：为相城区行政辖区范围，面积489.96平方千米。</p> <p>中心城区：面积72.60平方千米。</p> <p>（2）发展定位</p> <p>双中心：长三角区域枢纽中心、现代化高科技中心城区</p> <p>（3）统筹划定三区三线</p> <p>①耕地和永久基本农田保护红线：规划期末耕地保有量不低于 55.2513 平方千米（8.2877 万亩），永久基本农田保护任务不低于 49.1341 平方千米（7.3701 万亩）。</p> <p>②生态保护红线：生态保护红线总面积不低于 21.0413 平方千米（3.1562 万亩），包括江苏苏州荷塘月色省级湿地公园、太湖重要湿地、太湖金墅港饮用水水源保护区。</p> <p>③城镇开发边界：城镇开发边界扩展倍数为 1.2458，主要覆盖相城中心城区及外围乡镇建设区域</p> <p>（4）国土空间开发保护总体格局</p> <p>构建“一轴、两心、三片”的国土空间总体格局。一轴：元和塘城市综合发展轴，两心：高铁新城区域枢纽中心、中央公园城市生态绿芯，三片：城市创新经济发展区、高端制造业发展区、农文旅融合发展区三大城市功能片区。</p> <p>（5）生态保护格局</p> <p>构建“一心融城、双湖拥城、四楔入城、多廊连城”的全域生态格局。一心融城：围绕中央公园打造城市生态绿芯。双湖拥城：以太湖、阳澄湖两大区域性生态空间形成区域性生态绿色屏障。四楔入城：把漕湖、虎丘湿地公园、曹庄-白荡与盛泽荡四角绿楔打造为都市生态公园。多廊连城：依托元和塘、大运河、冶长泾、永昌泾、蠡塘河等骨干水道，构建风景绿道。</p> <p>（6）城镇空间</p> <p>全区形成两级城镇体系，即中心城区和外围镇区、街道。以先进制造业产业创新带、城市创新经济带“两带”整合全区产业与科创空间。先进制造业产业创新带形成“一带、四园、十一区”的产业空间布局。围绕城市创新经济带形成智能车联网（汽车电子及零部件）、智能建造、先进材料、高端装备、新一代电子信息、新能源六大产业集群。通过保障工业用地规模、优化工业布局、推动工业用地更新等提供产业空间保障。</p> <p>（7）国土空间</p> <p>国土空间利用结构与布局优化：合理安排农用地空间布局，严格保护生态空间，优化城镇建设用地内部结构，严格建设用地准入管理。</p>

<p>建设用地节约集约：推进“一减两增”。明确全区建设用地总量和结构，以存量用地更新来满足城市新的空间需求。健全用地考核机制和评价体系，推广应用先进节地技术和节地模式。鼓励开发利用地下空间，提高单位面积投入产出水平。</p> <p>有序推进城市更新：推动历史文化保护传承与利用、城市民生服务功能完善与优化、既有建筑安全隐患消除与更新改造、城市消极空间重塑与提升、数字孪生城市建设与应用、韧性城市建设与提升、城市生态空间保护与修复、低效产业用地转型与升级。</p> <p>地下空间开发利用：促进分类分层开发、促进地上地下一体化、鼓励地下空间与人民防空结合、健全地下空间共同管理责任机制。</p> <p>相符性分析：</p> <p>本项目位于苏州市漕湖街道湖村荡路 29 号 1 幢 1 楼，根据相城区国土空间控制线规划图（附图 9），本项目所在地位于“城镇开发边界”内，不占用“耕地和永久基本农田、生态保护红线”，符合“三区三线”划分要求。本项目生产钨铜金属件，主要用于芯片载具，属于六大产业集群中的新一代电子信息产业，符合相城区产业发展定位。综上，本项目与《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035）》相符。</p> <p>二、与《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）》符合性分析</p> <p>（一）规划范围</p> <p>规划范围为相城经济技术开发区的管辖范围，总面积约 91.84 平方公里，其中：</p> <p>澄阳片区：北到太阳路，东到 227 省道，西到相城大道，南到阳澄湖东路，面积 11.65 平方公里；</p> <p>环漕湖片区：北到常熟辛庄南边界，东到元和塘-苏泾路、西到苏锡边界-望虞河，南到太东路，面积 80.19 平方公里。环漕湖片区包括漕湖片区（苏相合作区）及北桥片区。</p> <p>（二）规划期限</p> <p>规划近期：2022~2027 年，规划远期：2028~2035 年。</p> <p>（三）城镇性质</p> <p>以高新技术产业为主导的江南水乡重镇。</p> <p>（四）发展目标与总规模</p> <p>1、总体发展目标</p> <p>以发展先进制造业为主导，以承接重大产业项目为重点，以与产业发展相适应的现代服务业为支撑，充分发挥“产业升级合作示范基地”的引领作用，促进区域协调发展。全面实施“强工业、重创新、优人居、惠民生”四大战略，将片区建设成为社会和谐，创新增长，城乡协调，全面发展的现代化片区。</p> <p>突出高水平合作、高起点规划、高标准建设、高质量发展，用改革的办法、创新的思维和市场化的手段，探索构建长期稳定、持续高效、互利共赢的管理体制机制，加快</p>
--

推动开发建设，大力培育新动能、激发新活力、塑造新优势，把规划区打造成为跨区合作新样板、创新发展新引擎、城市建设新地标、生态提升新典范、社会治理新标杆，成为苏州工业园区全面建成世界一流高科技园区的有机组成部分，为苏州全域合作、协同发展勇探新路树立典范。

2、片区定位

构建立足长三角经济圈、辐射全国的高端产业之区；体现典型江南水乡特色的环湖生态之区；促进创新型增长、建设宜居家园的和谐幸福之区。

（五）空间布局结构

1、澄阳片区

澄阳片区以安元路为界，规划形成“南北两片”的空间布局结构。

（1）阳澄湖研发创业片区：位于安元路以北，以工业发展为基础，集研发孵化、生活休闲功能为一体，协同创新、产城融合的综合型产业社区。

（2）城东生活服务片：位于安元路以南，以居住、公共服务功能为主，形成综合性生活服务片区。

2、环漕湖片区

整个片区规划形成“一廊八片”的空间布局结构，其中冶长泾以南为苏相合作区范围。

（1）“一廊”：“双湖”生态廊道

依托漕湖优质生态资源，向北与无锡的鹅真荡、向南与相城中心城区生态绿核联结，共同形成以生态湿地、森林公园为主要形式的区域性生态廊道。

（2）“八片”：环漕湖生态休闲商务片区、苏相现代产业园、漕湖城镇综合功能区、北桥城镇综合功能片区、智能制造产业园、灵峰产业园、生态农业观光区、漕湖田园综合体。

①环漕湖生态休闲商务片区：依托滨水优质生态资源，通过自然生态岸线将休闲商业设施、高档商务办公、创智研发等有机串联而成。

②苏相现代产业园：分为南北两个片区。南区位于漕湖以南、苏虞张公路西侧地区，是地区层面产业升级、合作示范的主要高端产业承载空间。北区位于北桥东，位于广济北路以东、苏虞张公路两侧地区，主要为智能制造产业承载空间。

③漕湖城镇综合功能片区：位于规划区东南部，形成为苏相合作区配套的生活服务性居住片区。

④北桥城镇综合功能片区：位于规划区中部，依托原北桥古镇区向南发展，形成新老镇区连片整体发展的格局。集中发展城镇建设用地，重点完善各类公共设施配套。

⑤智能制造产业园：位于东部区域的庄基石桥片区，总体以高端智能制造为主发展创新集群，承接高铁新城智能产业研发成果落地。

	<p>⑥灵峰产业园：位于北部区域，在现有产业基础上，进行产业的提档升级，引导向高端智能制造发展。</p> <p>⑦生态农业观光区：位于北部和西南区域，发展为集农业生产、科教、游览功能于一体的高产、高效、优质的生态农业观光区。</p> <p>⑧漕湖田园综合体：整合漕湖与鹅真荡生态资源，开发农业观光、休闲和体验等功能的基础性资源，引入租赁、代养、采摘以及观光休闲等理念，推动智慧农业与旅游产业融合发展。</p> <p>（六）产业发展规划</p> <p>1、产业发展目标</p> <p>以打造长三角科创发展“最美窗口”为目标，相城经开区正推动“产、城、人”深度融合发展，布局以“工业互联网、智能制造”为先导，以“新一代信息技术、高端装备制造、新材料为核心优势产业”为核心，以及现代商贸服务、现代综合农业等 X 个突破产业的“5+X”产业布局，把区位优势、资源禀赋转化成创新优势、发展优势。</p> <p>2、产业定位</p> <p>（1）以“三大核心、两大先导”五类产业为主导</p> <p>充分发挥区位条件、资源禀赋等优势，以创新为动力，以市场为导向，积极承接苏州工业园区产业转移，按照产业集聚的原则，突出资源和能源的节约集约利用，构建“三大核心、两大先导”的现代产业格局，即以新一代信息技术、高端装备制造、新材料为核心优势产业，以工业互联网、智能制造为先导产业。</p> <p>三大核心优势产业</p> <p>①新一代电子信息产业</p> <p>细分领域为：智能家电、智能家居、卫星导航与位置服务、柔性电子作为前沿领域予以重视；</p> <p>②高端装备制造产业</p> <p>细分领域为：汽车零部件（汽车电子、车身内外饰、车身轻量化部件、新能源车关键零部件）、智能网联汽车关键零部件生产制造作为重点领域予以高度重视；</p> <p>③新材料产业</p> <p>细分领域为：航空航天材料。</p> <p>两大先导产业</p> <p>①工业互联网</p> <p>细分领域为：工业软件、数据建模、工业大数据、设备资源管理、云基础设施等。</p> <p>②智能制造</p> <p>细分领域为：系统集成商、智能装备、工业数据库和云计算等。</p> <p>（2）品牌名片产业“X”</p>
--	---

重点打造现代服务业，作为产业发展配套和支撑协调发展。

细分领域：金融服务业、科技服务业、软件与信息服务业、咨询与人力资源服务业等。

推进数字金融、数字城市、航空航天等产业，作为新型产业发展链的补充领域。经开区将根据自己资源及区位优势，加快构建现代化全产业链条的新格局。

同时，因地制宜，发展现代综合农业。在北部的北桥街道建设生态农业示范园以及粮油生产为主的现代农业园，打造粮食、瓜果、蔬菜等绿色、无公害品牌农产品基地。此外，部分有条件的农田转为开发农业观光、休闲和体验等功能的基础性资源，结合服务业，引入租赁、代养、采摘以及观光休闲等理念，为城市居民与农村交流、接触农业提供场所和机会。

3、产业空间布局

在充分研究相城经开区发展条件及其承担的功能基础上，形成“一心、六园+田园综合体”的产业布局结构。

一心：漕湖中央商务区

东至环漕湖路、西至云开路、北至昌运路、南至漕湖，总用地面积约 7.98 平方公里。

环漕湖区域是片区规划发展的中心区域，将漕湖中心建设成国际知名、国内一流的现代服务业和科研中心，形成立足苏相，辐射周边的科技、金融、会计、保险中心和企业地区总部办公为主导，服务片区和周边现代制造业的商旅区。

六园：苏相现代产业园（北区）、苏相现代产业园（南区）、智能制造产业园北片、智能制造产业园南片、阳澄湖研发产业园、灵峰产业园

（1）苏相现代产业园（北区）

东至苏虞张公路、西至济北路、北至凤北公路、南至冶长泾，总用地面积约 3.6 平方公里。

①定位目标

位于北桥的现代产业园（北区）是合作区智能制造产业园。构建苏相现代产业园（北区）园中园模式，兼顾专业分工与产业聚集效应。

②功能布局

在布局模式上，苏相现代产业园（北区）依据系统论，按其布局结构规划细分产业集群，形成以智能制造为主导产业，围绕该产业集群化发展的要求，大力推进产业链各环节龙头企业的产业集群，不断优化产业结构，实现对产业链的建链、延链、补链作用；加大招商引资力度，夯实产业发展基础，优化政策环境，搞好配套服务，使得工业园区企业集中度明显提高，产业集聚度有所增强，集群化发展趋势初步显现。

（2）苏相现代产业园（南区）

东至石港路、西至望虞河、北至绕城高速、南至南天成路，总用地面积约 10 平方公

里。

①定位目标

以合作区内的优势产业为核心，重点引入先进新一代电子信息、高端装备制造、新材料等产业的上下游服务商企业，完善产业链建设，降低合作区内企业成本，提升整体竞争力。

②功能布局

南区结合当地福耀玻璃、美的、楼氏电子等行业领先企业布局，分别设立6个或独立或综合布局的产业集群分区，分区内进行扦插式产业导入，并逐步按规划进行空间布局优化。其中，西北角的汽车关键零部件产业分区以世迈长青和福沃克等代表性汽车零部件企业为核心，逐步引入上下游企业，目标建立较为完整的汽车关键零部件产业；东北角将建立以智能家电及汽车关键零部件为主的核心产业园；南部根据易德龙、楼市电子、兴禾源和新松机器人等行业龙头企业，分别建设高端装备制造、新一代电子信息和先进复合材料等产业集聚地，重点布置智能家电产业和汽车电子及智慧网联汽车关键零部件产业企业；汽车产业集群分区将以汽车关键零部件产业和汽车电子及车联网产业企业为主；并综合容纳部分配套的现代服务业企业。

(3) 智能制造产业园北片

主要指庄基石桥片区，北面至思嘉河，南边至绕城高速，东面至元和塘，西面以御窑路为界，总用地面积约3.5平方公里。

片区周边区域分布有新一代信息技术、先进材料等产业，新型产业发展势头强劲，加强协同联合，共同打造研发智造产业创新集群。

①定位目标

夯实高端制造业基础，抓住机遇，统筹联动，总体以高端、智能制造为基底，形成创新集群+高端制造业基地。

②功能布局

本片区可承载高铁新城智能研发成果落地、向北能衔接常熟智能制造类产业，可融入区域智能制造产业链，与周边产业形成聚合效应。

发展政+产+资+学+研+用，链接高铁新城等周边板块功能。重点在打造技术研发创新集群，产业协同创新平台，完备的测试条件，优质的运营环境，高效的生产制造体系和示范运营场景。

向下游产业延伸方面，重点在能源材料、电子系统的研发、制造、知识管理与要素整合，以及后端设施研发制造、销售、运营与后市场。

(4) 智能制造产业园南片

主要指泗塘片区，北面至绕城高速，南至冶长泾，东面至许家角河，西面以御窑路为界，总用地面积约1平方公里。

①定位目标

联合智能制造产业园北片，形成以应用方向为主的智能制造装备产业中心。

②功能布局

主要功能包括硬件研发生产+物流服务中心。针对性设备研发与制造，辅助片区产业生产，人机交互、机器人等同方向技术创新，以及实验性应用与拓展推广。

(5) 阳澄湖研发产业园

蠡塘河以北片区，总用地面积约 6.3 平方公里。

阳澄湖智慧创业社区将依托邻近高铁新城的区位优势，打造集研发孵化、生活休闲功能为一体，协同创新、产城融合的综合型产业社区。区内聚焦创新创业企业和科技研发机构，积极培育创新研发、中试基地、加速器、孵化器、智慧服务、生活配套等六大功能，同时引进科技服务业、管理资源机构、配套商业体系，形成功能复合的创业社区。

有序、渐进式地开展现状工业用地的更新。清退产业层次低、产出贡献小的企业，引入社会资本回购、改造现有厂房，打造研发孵化载体，吸引初创企业进驻。对于产业层次高、产出贡献大的现状企业，如果符合开发区主导产业发展方向，积极引导其向环漕湖片区转移，鼓励集群化发展、做大做强；其他产业门类则保留维持发展，鼓励升级改造，提升土地效益。

除上述重点主导产业外，在可以满足相城区相关政策及开发区引进准入门槛的基础上，精密机械、新材料、新能源、医疗器械等产业，可以在上述产业区内灵活布局。

(6) 灵峰产业园

灵峰产业园位于十字港以北片区，总用地面积约 3.4 平方公里。

重点发展智能制造升级、服务相关产业，在现有产业基础上，进行产业的提档升级，引导向高端智能制造发展。

田园综合体：漕湖现代田园综合体

总用地面积约 6.6 平方公里。

整合漕湖与鹅真荡生态资源，开发农业观光、休闲和体验等功能的基础性资源，引入租赁、代养、采摘以及观光休闲等理念，推动智慧农业与旅游产业融合发展，打造漕湖现代田园综合体。

(七) 基础设施规划

1、给水工程规划

开发区规划主要供水水厂为相城水厂，水源取自太湖。充分利用现状给水干管，分期改造部分给水主次干管。保留现状沿太阳路布置的阳澄湖水源地至相城水厂的 2 条 DN1800 混水管道。澄阳片区区域性输水管道沿太阳路和 227 省道布置，管径 DN1400~DN1200，给水干管沿春申湖东路、阳澄湖东路、相城大道和澄阳路等布置，管径 DN500~DN700；环漕湖片区区域性输水管道沿苏虞张公路和太东路布置，管径

DN1400~DN1000，给水干管沿漕湖大道、方桥路、广济北路、凤北荡路和凤北公路等布置，管径 DN500~DN800。其他供水管沿各级道路敷设，管径 DN200~DN400。各级管道形成环网，以满足区内各地块用水及室外消防安全用水需求。

2、排水工程规划

(1) 污水工程

①污水工程规划

规划区实行雨污分流制，废水分片区接入相应污水处理厂集中处理后达标排放：

规划扩建漕湖污水处理厂，并对区内漕湖污水处理厂及一泓污水处理厂实施改建。

漕湖污水处理厂远期规划规模 9 万 m³/日，一泓污水处理厂远期规划规模 4 万 m³/日。规划对漕湖污水厂、一泓污水处理厂进行改造，在生化处理工艺段之前建设单独的工业废水预处理设施，涉及重金属、难生化降解废水、高盐废水、含氟废水以及其他需接入工业污水处理厂的生产废水，分片区设专管进入工业废水预处理设施，在经处理后再与其他废水混合进入生化工艺段进行处理。改扩建后区域内污水厂不新增排污口。

澄阳片区不规划污水处理厂，污水排至片区西侧相城城区污水处理厂厂改泵，收集后送至相城城西污水处理厂（20 万 m³/d）处理。

②污水提升泵站

规划区内设置污水提升泵站 13 座，其中 3 座位于澄阳片区，10 座位于环漕湖片区。

③污水管网规划

规划漕湖污水处理厂和一泓污水处理厂之间的 d710 应急连通管一条。

环漕湖片区分为两个污水分区，漕湖以北片区污水排入一泓污水处理厂处理，漕湖以南片区污水排入漕湖污水处理厂处理。污水干管沿漕湖大道、方桥路、凤北公路、凤北荡路和漕渭路等布置，干管管径 d600~d1350。

澄阳片区污水排至相城城区污水处理厂厂改泵，收集后排至相城城西污水处理厂处理。污水干管沿着春申湖路、澄阳路、相城大道和康元路布置，干管管径 d600~d1200。

新建污水管道与道路建设同步实施，一般布置在道路的西、北侧，老镇区污水管道改造需结合现状管网布置。

(2) 雨水工程

充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和直接的原则，保证雨水管道沿最短路线、较小管径把雨水就近排入内河，在汛期通过排涝泵调节内河水位，保证排水通畅。雨水管道沿规划道路敷设，采用自流方式排放，避免设置雨水提升泵站，雨水管径 DN400~DN1200。

连通、疏浚区内河道水体，保证排水通畅。雨水尽量排入内河，在汛期通过排涝泵调节内河水位。根据河流位置及道路等划分汇水区域，分片收集各地块及道路雨水，以较小管径排入附近水体。

(3) 中水回用工程规划

积极鼓励社会、企业实施再生水回用，建立节水型城市，再生水利用率近期达到不小于 20%、远期达到不小于 30%的目标。规划近期中水利用规模为 2 万立方米/日，其中一泓污水处理厂 0.8 万立方米/日，漕湖污水处理厂 1.2 万立方米/日；远期中水利用规模为 3.9 万立方米/日，其中一泓污水处理厂 1.2 万立方米/日，漕湖污水处理厂 2.7 万立方米/日。

3、电力工程规划

规划澄阳片区不设置 220kv 变电所，由规划区外 220kv 相城中变和 220kv 相城东变供电，预留 220kv 富元变。保留现状相城中变，容量 2×240MVA；新增相城东变，容量 2×240MVA；预留 220kv 富元变，容量 2×240MVA。

澄阳片区保留现状 110kv 变电所 2 座，分别为 110kv 徐庄变和 110kv 登云变，容量为 (40+50) MVA 和 2×63MVA。

环漕湖片区内由 220kv 春申变、220kv 渭塘变、220kv 北桥变供电，预留 220kv 江湾变。保留 220kv 春申变，容量 3×180MVA，异地迁建 220kv 渭塘变，容量 2×180MVA；新建 220kv 北桥变，容量 2×240MVA；预留 220kv 江湾变，容量 2×240MVA。

环漕湖片区保留 110kv 变电所 4 座，新建 110kv 变电所 6 座。保留 110kv 灵峰变、110kv 石桥变、110kv 倪汇变和 110kv 汤埂变，110kv 灵峰变和 110kv 石桥变容量 2×50MVA，110kv 倪汇变容量 (50+31.5) MVA，110kv 汤埂变容量 2×63MVA。新建 110kv 漕北变、110kv 庄基变、110kv 卫星变、110kv 惠龙变、110kv 规划 1#变、110kv 规划 2#变，新建变电所容量 2×63MVA，新建 110kv 变电所结构形式为户内式，占地面积控制为 4000 平方米。

4、燃气工程规划

规划远期燃气气化率为 100%，以使用天然气为主。天然气由西气东输管道东桥分输站通过北桥调压计量站及相城调压计量站供气供应。

澄阳片区于澄阳路和太阳路交叉口设置相城燃气调压站一座。保留沿苏嘉杭高速公路和太阳路的城镇高压燃气管。澄阳片区中压燃气由相城高中压调压计量站供应。中压干管 DN300 沿太阳路、春申湖东路、澄阳路等敷设并与相城主城区贯通。

环漕湖片区于漕湖大道和康阳路交叉口设置北桥燃气调压站一座。保留现状沿绕城高速公路布置现状城镇高压燃气管，沿绕城高速公路新建天然气长输管道一条。安全距离按照《城镇燃气设计规范》控制。沿凤北荡路、凤北公路、广济北路、漕湖大道和方桥路等布置 DN300 中压干管。

中压管道在开发区内沿主次道路布置，管径 DN150~DN300。为减少过桥次数，中压主干管形成环路，次干管分段成环或支状布置。片区内市政道路布置中压燃气管道，各地块内部设置中低压调压箱，布置低压管道直接向用户供气。

<p>工业大用户根据需要可单独建设专用门站或天然气专用管道供气，具体规划可根据工业项目的用气性质和规模来确定。</p> <p>5、供热工程规划</p> <p>由于苏州地区为非集中供热地区，规划区不考虑全面集中供热系统，只在集中的工业片区和大型的集中公共设施区考虑集中供热系统。其它民用建筑采用分散供热及制冷。开发区现状环漕湖片区由望亭发电厂及江南化纤热电厂进行供热，澄阳片区由望亭发电厂进行供热。</p> <p>开发区内有大量工业用地，为了适应国家的节能政策，规划考虑在区内预留热力管道。考虑到近期道路建设不建设热力管道的实际情况，预留的热力管道走廊主要考虑在道路或河道两侧的绿化带内，以适应近、远期不同的建设需求。规划开发区将形成望亭电厂 1 个主要公共热源点，现状供热能力为 1090 吨/小时，远期最大供热能力为 1800 吨/小时。相城经济技术开发区设置灵峰供热站一座。</p> <p>环漕湖片区热力干管沿绕城高速公路接入，干管管径 DN600~DN900。热力管网采用蒸汽为热介质，规划区内其他热力管沿道路或者河道绿化带架空架设，经过规划道路和企业大门时采用埋地敷设，管径 DN200~DN350。考虑到规划区为集中工业片区，生产工艺热负荷为主要负荷，集聚区内采用蒸汽作为供热介质。</p> <p>依据《苏州市区热电联产规划（2022-2025）》，华电望亭近期规划向黄埭镇（含漕湖街道、相城经济技术开发区环漕湖片区）周边集中供热，其中向相城经济技术开发区北桥片区集中供热，供热主管长 12 公里；向相城经济技术开发区漕湖片区供热，供热主管长 5 公里。华电望亭近期规划向元和镇（含北河泾街道、高铁新城及相城经济技术开发区澄阳片区）集中供热。向高铁新城及相城经济技术开发区澄阳片区供热，供热主管长 31.2 公里。远期望亭电厂供热负荷能够满足开发区的供热需求。</p> <p>相符性分析：</p> <p>本项目位于苏州市漕湖街道湖村荡路 29 号 1 幢 1 楼，属于苏相现代产业园（南区），本项目生产钨铜金属件，主要用于芯片载具，属于新一代电子信息产业，符合苏相现代产业园（南区）的产业定位。根据《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）土地利用规划图》（附图 6）可知，项目所在地规划的用地性质为工业用地，符合用地规划要求。综上，本项目与《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）》相符。</p> <p>三、与《苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划（2015-2030）》符合性分析</p> <p>1、规划范围</p> <p>漕湖和北桥街道行政辖区范围，总面积 77.99 平方公里。</p> <p>2、功能定位</p> <p>依托苏相合作区的示范平台优势，构建立足长三角经济圈、辐射全国的高端产业之</p>
--

区；体现典型江南水乡特色的环湖生态之区；促进创新型增长、建设宜居家园的和谐幸福之区。

3、空间布局结构

规划形成“一廊六片”的空间布局结构，其中冶长泾以南为苏相合作区范围。

(1) “一廊”：“双湖”生态廊道，依托漕湖优质生态资源，向北与无锡的鹅真荡、向南与相城中心城区生态绿核联结，共同形成以生态湿地、森林公园为主要形式的区域性生态廊道。

(2) “六片”：漕湖城镇综合功能区、苏相合作区产业片区、环漕湖生态休闲商务片区、北桥工业片区、北桥城镇综合功能片区、生态农业观光区。

相符性分析：

本项目位于苏州市漕湖街道湖村荡路 29 号 1 幢 1 楼，属于“六片”中的苏相合作区产业片区，根据《苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划（2015-2030）》（附图 7）可知，项目所在地规划的用地性质为工业用地，符合用地规划要求。本项目生产钨铜金属件，主要用于芯片载具，属于新一代电子信息产业，符合苏相合作区产业片区的产业定位。综上，本项目与《苏州市相城区漕湖北桥片区总体规划（2015-2030）》相符。

四、与《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》审查意见符合性分析

表 1-1 与规划环评审查意见相符性分析一览表

序号	规划环评审查意见	相符性
1	完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目生产钨铜金属件，主要用于芯片载具，属于新一代电子信息产业，符合苏相现代产业园（南区）的产业定位。本项目符合《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）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）的相关要求。根据《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）土地利用规划图》，项目所在地属于工业用地。根据相城区国土空间控制线规划图，本项目位于“城镇开发边界”内。
2	严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，望虞河（相城区）清水通道维护区、西塘河（相城区）清水通道维护区、漕湖重要湿地等 3 处生态空间管控区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。任何单位和个人不得擅自占用或者改变区内永久基本农田的用途，开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。加强工业区与居住区生活空间的防护，推进区内空间隔离带建设，规划产业片区与周边居住用地之间设置 50 米空间防护距离，居住用地 100 米范围内严格限制建设产生恶臭类废气、有机废气、粉尘、高噪声的	本项目不在生态空间管控区域内；本项目厂界 100 米范围内无居住用地。

		项目，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协同。	
3		守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理等相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”，开发区不得新建、扩建增加重点重金属（铅、汞、镉、铬和砷等）排放的项目。2027年，开发区环境空气细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度应达到26微克/立方米；蠡塘河、漕湖、西塘河、望虞河和冶长泾稳定达到地表水Ⅲ类水质标准。	本项目的建设符合国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求；本项目无生产废水排放，生活污水纳入苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）的总量范围内；大气污染物总量排放指标在相城区减排量中平衡；本项目不涉及重金属的排放。
4		加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产Ⅰ级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产Ⅰ级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目生产钨铜金属件，主要用于芯片载具，属于新一代电子信息产业，符合苏相现代产业园（南区）的产业定位。本项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网排入苏州市相润排水管理公司（漕湖污水处理厂）集中处理，尾水达标排放。本项目油雾废气经油雾净化器处理后无组织排放；喷砂粉尘经设备自带布袋除尘装置处理后无组织排放；酒精清洗废气经水喷淋+活性炭吸附处理后经27m高DA001排气筒排放；打磨粉尘产生量少，无组织排放。
5		加强入河排污口监督管理，原则上开发区不得设置工矿企业入河排污口。定期开展开发区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。积极推进供热管网建设，依托望亭电厂、江南化纤热电厂在集中工业片区、大型集中公共设施区实施集中供热。推动“无废园区”建设，加强开发区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”，严格控制危险废物无法就近利用、处置的建设项目入区。	本项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网排入苏州市相润排水管理公司（漕湖污水处理厂）集中处理；一般工业固废委外处置；危险废物委托有资质危废单位处置。
6		加强入河排污口监督管理，原则上开发区不得设置工矿企业入河排污口。定期开展开发区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。积极推进供热管网建设，依托望亭电厂、江南化纤热电厂在集中工业片区、大型集中公共设施区实施集中供热。推动“无废园区”建设，加强开发区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”，严格控制危险废物无法就近利用、处置的建设项目入区。	本项目建成后，将按照要求配备相应的应急装备物资，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制；定期排查突发环境事件隐患。

表 1-2 与苏州相城经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析一览表

清单类型	类别	相符性
产业准入	1、优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业强链计划的项目； 2、优先引进工业互联网、智能制造、新一代信息技术、高端装备制造、新材料等纳入本轮规划主导产业的项目。 ①新一代信息技术产业：优先引进智能家电、智能家居、卫星导航与位置服务、柔性电子相关项目； ②高端装备制造产业：优先引进汽车零部件（汽车电子、车身内外饰、车身轻量化部件、新能源车关键零部件）、智能网联汽车关键零部件生产制造相关项目；	本项目生产钨铜金属件，主要用于芯片载具，属于新一代电子信息产业，符合苏相现代产业园（南区）的产业定位。

		③新材料产业：优先引进航空航天材料相关项目。	
	禁止引入	<p>1、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，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。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 含量的限制要求；</p> <p>2、禁止建设《产业结构调整指导目录》《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》等文件明令禁止的项目；</p> <p>3、禁止新建、改建、扩建设置电镀、蚀刻、钝化工艺的项目（太湖流域战略性新兴产业除外）；</p> <p>4、不得新建、扩建增加重点金属（铅、汞、镉、铬和砷等）排放的项目。</p>	<p>1、本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂，超声波清洗使用的 FC-121A 无磷脱脂粉溶于水后的溶液为符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的水基清洗剂，酒精清洗使用的酒精为符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的有机溶剂清洗剂，具有不可替代性，酒精已取得不可替代证明。</p> <p>2、本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》等文件明令禁止的项目。</p> <p>3、本项目不涉及电镀、蚀刻、钝化工艺。</p> <p>4、本项目不涉及重点金属（铅、汞、镉、铬和砷等）排放。</p>
	限制引入	<p>1、限制印刷电路板制造（C3982）项目。</p> <p>2、严格限制新建、扩建《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》等国家和省有关文件规定的“两高”项目。</p>	<p>1、本项目不属于印刷电路板制造（C3982）项目。</p> <p>2、本项目不属于“两高”项目。</p>
	空间布局约束	<p>1、严格落实江苏省与苏州市生态环境分区管控要求；</p> <p>2、禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设；</p> <p>3、规划产业片区（苏相现代产业园（北区）、苏相现代产业园（南区）、智能制造产业园北区、智能制造产业园南区、阳澄湖研发产业园、灵峰产业园）与周边居住用地之间设置 50 米宽空间防护距离；</p> <p>4、居住用地 100 米范围内严格限制建设产生恶臭类废气、有机废气、粉尘、高噪声的项目；</p> <p>5、太湖流域二级保护区（望虞河沿岸纵深 1km 范围）禁止新建、扩建化工、医药生产项目；新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>6、开发区本轮规划范围内涉及生态空间管控区共 3 处，包括望虞河（相城区）清水通道维护区、西塘河（相城区）清水通道维护区、漕湖重要湿地，严格执行《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3 号）、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发〔2021〕20 号）相应管控要求；</p> <p>7、开发区本轮规划范围内涉及部分永久基本农田（约 9.33km²），规划期应严格按照国家基本农田保护条例进行保护和管理，不得开发利用；</p> <p>8、阳澄湖二级水源水质保护区（北河泾沿岸纵深 500 米）禁止新建、改建、扩建向水体排放水污染的工业建设项目，禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头、有毒有害化学品仓库及堆栈，禁止设置危险废物贮存、处置、利用项目。</p>	<p>1、本项目的建设符合江苏省与苏州市生态环境分区管控要求。</p> <p>2、本项目不涉及铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设。</p> <p>3、本项目属于苏相现代产业园（南区），周边 50 米范围内无环境保护目标。</p> <p>4、本项目周边 100 米范围内无居住用地。</p> <p>5、本项目属于太湖流域三级保护区。</p> <p>6、本项目不在生态空间管控区域范围内。</p> <p>7、本项目不涉及永久基本农田。</p> <p>8、本项目不属于阳澄湖保护区范围。</p>
	污染物排放管控	<p>1、开发区近期废水污染物外排量：COD545.238 吨/年、NH₃-N54.530 吨/年、总氮 149.714 吨/年、总磷 10.493 吨/年、氟化物 1.801 吨/年、总铜 0.119 吨/年、总锌 0.156 吨/年、总镍 0.027 吨/年；远期外排量 COD607.680 吨/年、NH₃-N54.121 吨/年、总氮 173.362 吨/年、总磷 10.104 吨/年、氟化物 1.518 吨/年、总铜 0.075 吨/年、总锌 0.098 吨/年、总镍 0.022 吨/年；</p> <p>2、开发区近期废气污染物排放量：SO₂158.947 吨/年、NO_x182.466</p>	<p>本项目无生产废水排放，生活污水接管至苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）处理，达标后排入胜岸港；本项目按照污染物排放管控要求申报总量。</p>

	<p>吨/年、烟粉尘 224.440 吨/年、VOCs235.313 吨/年；远期 SO₂153.90 吨/年、NO_x190.461 吨/年、烟粉尘 199.731 吨/年、VOCs178.454 吨/年；</p> <p>3、开发区近期碳排放量：913238.49tCO₂/年，远期碳排放量：1077120.46tCO₂/年；</p> <p>4、战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目；</p> <p>5、新建企业涉及重金属、难生化降解废水、高盐废水、含氟废水以及其他需接入工业污水处理厂的生产废水，分别接入一泓污水处理厂及漕湖污水处理厂工业废水预处理设施，预处理设施出水特征污染物浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）及相应行业直接排放标准中最严标准后，再与生活污水及其他工业废水混合进入污水厂生化工艺段。</p>																			
环境 风险 防控	<p>1、禁止向区内水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>2、建立区域监测预警体系，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控；</p> <p>3、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故；</p> <p>4、禁止引入防渗防漏措施不到位易造成地下水、土壤环境污染的项目。</p>	<p>本项目无生产废水排放，生活污水接管至苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）处理，达标后排入胜岸港。本项目拟在取得环评批复后按照国家标准和规范及时编制突发环境事件应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。本项目各区域均采取相关防渗措施，不易造成地下水、土壤环境污染。</p>																		
资源 开发 利用 要求	<p>1、单位工业用地工业增加值近期≥11 亿元/km²、远期≥15 亿元/km²；单位工业增加值新鲜水耗近期≤4m³/万元、远期≤4m³/万元；单位工业增加值综合能耗近期、远期不低于现状值（0.132 吨标煤/万元）；工业用水重复利用率近期≥75%、远期≥85%；</p> <p>2、开发区污水处理厂近期中水回用≥20%、远期中水回用≥30%；</p> <p>3、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施；</p> <p>4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。</p>	<p>本项目不使用高污染燃料，单位产品水耗、能耗等均达到要求。</p>																		
<p>综上，本项目的建设符合《苏州相城经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》审查意见的要求。</p>																				
其他符合 性分析	<p>1、与“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）“生态保护红线”符合性分析</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目与附近国家级生态保护红线的位置关系见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 生态保护红线区域概况</p> <table border="1" data-bbox="327 1780 1388 2016"> <thead> <tr> <th>生态保护红线名称</th> <th>类型</th> <th>地理位置</th> <th>区域面积 (km²)</th> <th>与本项目 相对 距离(km)</th> <th>方位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>苏州荷塘月色省级湿地公园</td> <td>湿地公园的湿地保育区和恢复重建区</td> <td>苏州荷塘月色省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区</td> <td>3.53</td> <td>5.1</td> <td>南</td> </tr> <tr> <td>西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区</td> <td>饮用水水源保护区</td> <td>西塘河应急水源地取水口南北各 1000 米，以及两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域</td> <td>0.44</td> <td>9.9</td> <td>南</td> </tr> </tbody> </table>		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (km ²)	与本项目 相对 距离(km)	方位	苏州荷塘月色省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	苏州荷塘月色省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	3.53	5.1	南	西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	西塘河应急水源地取水口南北各 1000 米，以及两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域	0.44	9.9	南
生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (km ²)	与本项目 相对 距离(km)	方位															
苏州荷塘月色省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	苏州荷塘月色省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	3.53	5.1	南															
西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	西塘河应急水源地取水口南北各 1000 米，以及两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域	0.44	9.9	南															

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）及《江苏省自然资源厅关于苏州市相城区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕139号），本项目与附近生态空间管控区的位置关系见下表。

表 1-4 生态空间管控区域概况

生态空间保护区名称	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	面积 (km ²)			与本项目距离 (km)	相对方位
				国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
望虞河（相城区）清水通道维护区	水源水质保护	—	望虞河及其两岸 100 米范围	—	2.81	2.81	3.29	西北
西塘河（相城区）清水通道维护区	水源水质保护	—	西塘河水体及沿岸 50 米范围	—	1.09	1.09	3.74	西
漕湖重要湿地	湿地生态系统保护	—	漕湖湖体范围	—	8.81	8.81	1.57	北
鹅真荡（相城区）重要湿地	湿地生态系统保护	—	鹅真荡湖体范围	—	3.59	3.59	4.98	北

综上，本项目不在国家级生态保护红线及生态空间管控区域范围内，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）及《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）及《江苏省自然资源厅关于苏州市相城区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕139号）规定要求。

（2）“环境质量底线”符合性分析

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市区 O₃ 超标，NO₂、PM_{2.5}、SO₂、PM₁₀、CO 达标，因此判定为非达标区域。根据引用的监测数据，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准中的日均值限值。根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50号），在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。地表水（纳污河道胜岸港）符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准。所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。本项目运营后产生的废气经配套的废气处理设施处理后可达标排放，对周边环境影响较小；本项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）处理，不直接外排，对周边水环境影响很小；厂界噪声经隔声、减振等措施处理后可达标排放；固废零排放。因此，本项目符合“环境质量底线”要求。

（3）“资源利用上线”符合性分析

本项目运营过程中将消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破当地资源利用上线，符合“资源利用上线”要求。

（4）生态环境准入清单符合性分析

本项目符合国家和江苏省、苏州市产业政策，符合相关环保政策、文件要求。经查

《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于其中禁止准入类和许可准入类项目，经查《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，本项目不属于其中禁止建设的项目。

本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》相符性分析见下表。

表 1-5 本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》相符性分析一览表

生态环境准入清单		相符性分析	
一、 河段 与岸 线开 发	1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，不属于过长江通道项目。
	2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决议》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和供水无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不在饮用水水源一级保护区、二级保护区和准保护区的岸线和河段范围内。
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目未利用、占用长江流域河湖岸线；本项目所在地不在划定的岸线保护区和保留区内，不在划定的河段及湖泊保护区、保留区内。
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
二、 区域 活动	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于水生生物生产性捕捞项目。
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。

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

由上表可知，本项目未列入《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》中。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的控制要求。

2、与其他相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

（1）与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告，本项目属于太湖流域，太湖流域重点管控要求见下表。

表 1-6 与太湖流域重点管控要求相符性分析一览表

	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，	本项目位于太湖流域三级保护区，本项目生产钨铜金属件，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目。本项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网接管至苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）处理，不会对太湖水环境造成不利影响。无条例禁止行为。因此，本项目的建

	禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3. 在太湖流域二级保护区, 禁止新建、扩建化工、医药生产项目, 禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。
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水污染物排放限值》。	本项目不属于城镇污水处理厂、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。
环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控, 着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目产生的危险废物委托有资质单位收集处理, 一般工业固体废物外售综合处置, 生活垃圾委托环卫站处置。不向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。本项目拟在取得环评批复后按照国家标准和规范及时编制突发环境事件应急预案, 并与区域环境风险应急预案实现联动, 配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备, 并定期开展事故应急演练。
资源开发效率要求	1. 严格用水定额管理制度, 推进取水规范化管理, 科学制定用水定额并动态调整, 对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造, 鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度, 科学调控太湖水位。	本项目用水量较小, 不属于重点用水企业。

由上表可知, 本项目符合《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)及江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告中的各项管控要求。

(2) 与《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》(苏环办字〔2020〕313号)相符性分析

本项目位于苏州市漕湖街道湖村荡路29号1幢1楼, 对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》(苏环办字〔2020〕313号)并查询“江苏省生态环境分区管控综合服务系统”, 本项目管控单元名称为相城经济技术开发区(相城经济技术开发区二期(不包括漕湖))(江苏省生态环境分区管控单元图见附图8), 属于重点管控单元(省级以上产业园区), 重点管控单元(省级以上产业园区)的生态环境准入清单见下表。

表 1-7 与重点管控单元(省级以上产业园区)生态环境准入清单相符性分析一览表

生态环境准入清单		相符性分析
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。	本项目为内资项目, 不在《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》淘汰类产业目录内。
	(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。	本项目生产钨铜金属件, 符合园区产业准入要求。
	(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。	本项目位于太湖流域三级保护区, 不属于条例所禁止类项目, 也不属于直接向水体排放污染物的项目, 符合《江苏省太湖水污染防治条例》

		的分级保护要求。
	(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源水质保护区范围内。
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》。
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于列入上级生态环境负面清单的项目。
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。	本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求。
	(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。
	(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。
环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心,与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。	本项目拟在取得环评批复后按照国家标准和规范及时编制突发环境事件应急预案,并与区域环境风险应急预案实现联动,配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备,并定期开展事故应急演练。
	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生环境事故。	
	(3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后将落实日常环境监测与污染源监控计划。
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区域评估报告要求。
	(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、国家规定的其它高污染燃料。	本项目不涉及销售使用“III类”(严格)燃料。

表 1-8 与相城经济技术开发区(相城经济技术开发区二期(不包括漕湖))生态环境准入清单相符性分析一览表

生态环境准入清单		相符性分析
空间布局约束	<p>严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。</p> <p>(1) 禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设。</p> <p>(2) 禁止居住用地周边 100 米范围内工业用地引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库。</p> <p>(3) 太湖流域二级保护区(望虞河沿岸纵深 1km 范围)禁止新建、扩建化工、医药生产项目;新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p> <p>(4) 阳澄湖二级保护区(北河泾沿岸纵深 500 米)禁止新建、改建、扩建向水体排放水污染物的工业建设项目,禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头、有毒有害化学品仓库及堆栈,禁止设置危险废物贮存、处置、利用项目。</p> <p>(5) 禁止清水通道维护区、重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设,近期荣望环保位于望虞河南 100 米内用地不得进行除安全环保设施提升外的新、改、扩建项目,规划远期将望虞河南 100</p>	<p>本项目严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。</p> <p>(1) 本项目不涉及铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设。</p> <p>(2) 本项目周边 100 米范围内无居住用地。</p> <p>(3) 本项目属于太湖流域</p>

	<p>米用地内设施搬出管控区外。</p> <p>(6) 城市总体规划中的非建设用地(农林用地), 在新一轮国土空间规划批复前暂缓开发。</p> <p>(7) 漕湖沿岸纵深 300 米范围用地在新一轮国土空间规划批复前, 仍按现行总规要求限制性开发, 并按生态空间管控要求加强环境管理。</p> <p>(8) 产业准入: 1、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。2、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。3、禁止有《江苏省禁止排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体名录》、《有毒有害大气污染物名录》(2018) 中气体及氨、硫化氢、苯乙烯等恶臭污染物排放的项目。4、禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目(战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代)。5、禁止新建、扩建增加污染物排放的铅蓄电池、电镀、重有色金属冶炼等行业的涉重项目。6、限制审批小家具、塑料造粒、喷漆类、表面处理类企业。</p>	<p>三级保护区。</p> <p>(4) 本项目不属于阳澄湖保护区范围。</p> <p>(5) 本项目不在清水通道维护区、重要湿地生态空间管控区域内。</p> <p>(6) 本项目所在地规划的用地性质为工业用地, 不属于非建设用地(农林用地)</p> <p>(7) 本项目距漕湖最近距离为 1.57km, 不属于漕湖沿岸纵深 300 米范围。</p> <p>(8) 本项目不属于产业准入中禁止、限制建设项目。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 开发区近期外排量 COD847.31 吨/年、NH₃-N52.18 吨/年、总氮 211.02 吨/年、总磷 10.22 吨/年; 远期外排量 COD1076.61 吨/年、NH₃-N71.23 吨/年、总氮 290.99 吨/年、总磷 13.57 吨/年。</p> <p>(2) 开发区 SO₂ 总量近期 124.05 吨/年、远期 115.76 吨/年; NO_x 总量近期 160.68 吨/年、远期 144.82 吨/年; 烟粉尘近期 129.51 吨/年、远期 101.69 吨/年; VOCs 近期 256.77 吨/年; 远期 118.51 吨/年。</p> <p>(3) 现有及新建电镀工业和食品工业的污水处理设施, 2021 年 1 月 1 日起执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》表 3 排放限值。</p> <p>(4) 严格控制氮氧化物、HCl、烟粉尘排放量大的企业入区。</p> <p>(5) 战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得, 且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代; 战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少; 提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。</p>	<p>本项目无生产废水排放, 生活污水接管至苏州市相润排水管理有限公司(漕湖污水处理厂)处理, 达标后排入胜岸港; 本项目按照污染物排放管控要求申报总量。</p>
环境风险防控	<p>(1) 禁止向区内水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>(2) 建立区域监测预警系统, 建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系, 实行联防联控。</p> <p>(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位, 应当采取风险防范措施, 并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求编制环境风险应急预案, 防止发生环境污染事故。</p> <p>(4) 禁止引入防渗防漏措施不到位易造成地下水、土壤环境污染的项目。</p>	<p>本项目无生产废水排放, 生活污水接管至苏州市相润排水管理有限公司(漕湖污水处理厂)处理, 达标后排入胜岸港。本项目拟在取得环评批复后按照国家标准和规范及时编制突发环境事件应急预案, 并与区域环境风险应急预案实现联动, 配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备, 并定期开展事故应急演练。本项目各区域均采取相关防渗措施, 不易造成地下水、土壤环境污染。</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 禁止引入占用永久基本农田的项目。</p> <p>(2) 单位工业用地工业增加值近期≥ 9 亿元/km²、远期≥ 30 亿元/km²; 单位工业增加值新鲜水耗近期≤ 9m³/万元、远期≤ 8m³/万元; 单位地区生产总值综合能耗近期≤ 0.09 吨标煤/万元、远期≤ 0.06 吨标煤/万元; 工业用水重复利用率近期$\geq 75\%$、远期$\geq 80\%$。</p> <p>(3) 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。</p> <p>(4) 开展园区循环化改造, 建成生态工业园区。</p>	<p>本项目不占用永久基本农田。本项目不使用高污染燃料。本项目仅使用电能、水能, 能源利用效率较高。</p>
<p>综上可知, 本项目符合《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》(苏环办字〔2020〕313号)及“江苏省生态环境分区管控综合服务系统”中的相关要求。</p>		

对照苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告,本项目位于苏州市漕湖街道湖村荡路 29 号 1 幢 1 楼,属于重点管控单元(苏州市生态环境管控单元图见附图 10),苏州市市域生态环境管控要求见下表。

表 1-9 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析一览表

管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》,坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,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>本项目位于苏州市漕湖街道湖村荡路 29 号 1 幢 1 楼,不在生态空间管控区域及国家级生态保护红线范围内。</p> <p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>本项目位于太湖流域三级保护区,不属于《江苏省太湖水污染防治条例》所禁止类项目,符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求,本项目不在阳澄湖水源水质保护区范围内。</p> <p>(3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。</p> <p>本项目未列入《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则》中。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p> <p>本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>本项目污染物符合总量控制要求,不会突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>
环境风险防控	<p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>本项目符合文中的环境风险防控要求,不会影响饮用水水源环境,本项目建成后按照要求进行突发环境事件应急预案的编制工作,并定期开展演练。</p> <p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系,定期组织演练,提高应急处置能力。</p>
资源利用效率要求	<p>(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。</p> <p>本项目用水量较小,新鲜水来自区域供水管网,不会突破资源利用上线。</p> <p>(2) 2025 年,苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>本项目租赁已建厂房进行生产,不占用耕地和永久基本农田。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>本项目不涉及。</p>

由上表可知,本项目符合苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告中重点管控单元生态环境准入清单的相关要求。

(3) 产业政策符合性分析

本项目为 C3399 其他未列明金属制品制造,经查阅不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的鼓励类、限制类和淘汰类,为允许类;不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府〔2007〕129 号)中的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类,为允许类;不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024 年本)》中的限

制类、淘汰类和禁止类；不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》中的行业类别。因此，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

（4）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析

本项目距离太湖最近直线距离约 16.13km，距离望虞河约 3.39km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目所在地属于太湖流域三级保护区。

《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）规定：

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

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

（二）销售使用含磷洗涤用品；

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

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

相符性分析：本项目生产钨铜金属件，主要用于芯片载具，无生产废水排放，生活污水经市政污水管网接管至苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）处理，达标尾水排入胜岸港，不属于化学制浆造纸、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。本项目不销售和使用含磷洗涤用品，不向太湖水体直接排放污染物，无条例禁止行为。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中的相关要求。

（5）与《太湖流域管理条例》（2011年11月1日起施行）的相符性分析

《太湖流域管理条例》（2011年11月1日起施行）规定：

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。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

<p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p> <p>第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p> <p>第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（六）本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p> <p>相符性分析：本项目距离太湖约 16.13km，距离望虞河约 3.39km。因此本项目所在地不在第二十九条、第三十条规定的范围内。本项目生产钨铜金属件，主要用于芯片载具，无生产废水排放，生活污水经市政污水管网接管至苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）处理，达标尾水排入胜岸港，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等项目。无条例禁止行为。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（2011 年 11 月 1 日起施行）的环境管理要求。</p> <p>（6）与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相符性分析</p> <p>本项目位于苏州市漕湖街道湖村荡路 29 号 1 幢 1 楼，位于元和塘以西，根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）中的规定，本项目所在地不属于阳澄湖保护区范围。</p> <p>（7）与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）相符性分析</p> <p>根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）中的规定：“第三条 本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各 2 千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城</p>

市、建制镇)外,大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围”。本项目距离大运河最近距离约11.13km,因此,本项目不在核心监控区范围内。

(8) 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)相符性分析

本项目使用的清洗剂为FC-121A无磷脱脂粉溶于水后的溶液,根据FC-121A无磷脱脂粉的MSDS报告(附件7),由硅酸钠50%、碳酸钠40%、氢氧化钠5%、十二烷基聚氧乙烯醚硫酸钠3.5%、壬基酚聚氧乙烯醚1.5%组成,溶于水后属于水基清洗剂,无挥发性有机物成分。对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)表1,满足水基清洗剂VOC含量≤50g/L的限值要求,且清洗剂中不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯。

本项目使用的酒精属于有机溶剂清洗剂,酒精密度约为0.79g/cm³,因此VOC含量约790g/L。对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)表1,满足有机溶剂清洗剂VOC含量≤900g/L的限值要求,且酒精中不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯。

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

根据《省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办(2021)2号)》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》(GB 38507-2020)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。

本项目生产的钨铜金属件主要用于芯片载具,是芯片封装与测试过程中的关键部件,用于支撑和固定芯片,高效管理芯片产生的热量,防止热积累导致芯片性能下降或损坏,确保其在高温、高压等极端环境下的稳定性和可靠性。由于直接接触芯片,其表面任何污染物残留均可能导致芯片污染、测试误差或封装失效,因此需确保载具表面的高清洁度。由于超声波清洗后的工件表面仍会残留微量表面活性剂等,这些残留物在后续芯片的封装与测试过程中,会使污染物挥发、迁移并沉积到芯片上,导致电路短路、腐蚀或电性失效等。酒精作为有机溶剂,能高效溶解和去除这些残留物,且对钨铜材料无腐蚀性,不会引入新的污染,挥发性强,且能与水互溶,在后续水洗阶段能彻底被水带走,使工件清洗更洁净、彻底。若使用其他水基/半水基清洗剂则会引入其他污染,

直接水洗无法洗净残留物，从而影响产品质量，因此使用酒精清洗暂无替代技术方案，且本项目使用的酒精符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的标准要求，并通过行业协会论证，符合文件要求。

(10) 与有关挥发性有机废气环保政策符合性分析

表 1-10 与有关挥发性有机废气环保政策符合性分析一览表

文件名称	具体内容	相符性	
《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）	一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代，……，企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂，使用有机溶剂清洗剂（酒精）和低VOCs含量的水基清洗剂，酒精已取得不可替代证明。
	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	本项目涉及含VOCs物料均采用密闭包装形式储存，生产和使用环节加强车间密闭收集，以减少无组织有机废气排放。
	三、聚焦治污设施“三率”，提升治理效率	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率，……，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	本项目废气处理设施与生产设备同启同停，油雾废气经油雾净化器处理后无组织排放；酒精清洗废气经水喷淋+活性炭吸附处理后经27m高DA001排气筒排放。酒精清洗废气废气设置集气罩收集，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速≥0.3米/秒。本项目使用的活性炭碘值不低于800毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换，能够满足该文件要求。
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	三、控制思路与要求 （一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，……，鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂，使用有机溶剂清洗剂（酒精）和低VOCs含量的水基清洗剂，酒精已取得不可替代证明。	

		<p>(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>	<p>本项目涉及含 VOCs 物料均采用密闭包装形式，存放于油品库、防爆柜内。</p> <p>本项目油雾废气经油雾净化器处理后无组织排放；酒精清洗废气经水喷淋+活性炭吸附处理后经 27m 高 DA001 排气筒排放，活性炭按设计要求足量添加、及时更换，与文件要求相符。</p>
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令 119 号)	第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	<p>本项目油雾废气经油雾净化器处理后无组织排放；酒精清洗废气经水喷淋+活性炭吸附处理后经 27m 高 DA001 排气筒排放。项目运行后，按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。</p>
	第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	
	第十七条	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	
	第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	

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

表 1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 相符性分析一览表

内容	序号	相关要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的切削油、酒精均储存在密闭的容器中。	相符
	2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的切削油存放于油品库内，酒精存放于防爆柜内，非取用时封口，保持密闭。	相符
VOCs 物料转移和输送无组	1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目使用的切削油、酒精采用密闭桶装方式进行物料转移。	相符

组织排放控制要求				
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目切削油采用桶泵给料方式密闭投加。	相符
	2	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。	本项目运行后，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。	相符
	3	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。	本项目通风生产设备、车间厂房等在符合安全生产、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。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
	2	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	3	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集处理系统处理后能够符合相应国家、地区和相关行业排放标准。	相符
	4	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处置设施，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 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，收集的油雾废气中 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，已配置 VOCs 处理设施，处理效率为 90%。	相符

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

表 1-12 与苏政办发〔2021〕84 号相符性分析一览表

内容	相关要求	项目情况	相符性
第四章 强化协同控制，持续改善环境空气质量	第二节 加强 VOCs 治理攻坚 大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。……，严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂，使用有机溶剂清洗剂（酒精）和低 VOCs 含量的水基清洗剂，酒精已取得不可替代证明。	相符
第五章 坚持水陆统筹，巩固提升水环境质量	第二节 持续深化水污染防治 持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	本项目无生产废水排放，生活污水接管至苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）处理，达标后排入胜岸港。	相符
第八章 加强风险防控，保障环境安全	第二节 加强危险废物和医疗废物收集处理 强化危险废物全过程环境监管。制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险废物流向监控，实现全省运输电子运单和转移电子联单对接，严	建设单位按规定进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部	相符

严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

(13) 与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏府办(2021)275号)相符性分析

表 1-13 与苏府办(2021)275号相符性分析一览表

内容	相关要求	项目情况	相符性
第三章重点任务	<p>第三节 强化 PM_{2.5} 和 O₃ 协同治理, 提升综合“气质”</p> <p>二、加大 VOCs 治理力度</p> <p>分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求, 在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料, 提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例, 在技术尚未全部成熟领域开展替代试点, 从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理, 有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则, 优先采用密闭集气罩收集废气, 提高废气收集率。加强非正常工况排放控制, 规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程, 按期开展泄漏检测与修复工作, 及时修复泄漏源。</p>	<p>本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂, 使用有机溶剂清洗剂(酒精)和低 VOCs 含量的水基清洗剂, 酒精已取得不可替代证明。废气收集处理进行专业设计, 按照“应收尽收、分质收集”的原则, 本项目油雾废气经油雾净化器处理后无组织排放; 酒精清洗废气经水喷淋+活性炭吸附处理后经 27m 高 DA001 排气筒排放。</p>	相符
	<p>第七节 严控区域环境风险, 有效保障环境安全</p> <p>一、加强环境风险源头管控</p> <p>强化重点环境风险源管控。……, 督促环境风险企业落实环境安全主体责任, 严格落实重点企业环境应急预案备案制度, 加强环境应急物资的储备和管理。</p> <p>健全环境风险应急管理体系。加强突发环境事件风险防控, 持续开展突发环境事件隐患排查。持续强化环境应急预案管理, 提高预案可操作性, 按要求完成重点环境风险企业电子化备案。落实环境应急响应工作机制, 强化突发生态环境事件环境应急联动。妥善处置各类突发环境事件, 按要求开展突发生态环境事件调查。依托重点企业、社会化资源, 采取多种方式建成与辖区环境风险水平相适应的环境应急物资库、救援队伍和专家队伍, 分类分级开展多形式环境应急培训。加强环境应急装备配置, 定期开展应急演练拉练, 不断提升环境应急能力。</p>	<p>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/T 3795-2020)中的相关要求并结合自身内部因素和外部环境的变化及时编制环境应急预案, 并报生态环境主管部门备案。定期组织事故应急预案演练, 根据演习情况结合实际对预案进行适当修改; 应急队伍要进行专业培训, 并要有培训记录和档案; 同时, 加强各应急救援专业队伍的建设, 配备相应器材并确保设备性能完好, 保证与镇、区各级应急预案相衔接与联动有效, 接受上级应急机构的指导。</p>	相符

(14) 与《关于印发<相城区“十四五”生态环境保护规划>的通知》(相政发(2022)6号)相符性分析

表 1-14 与相政发(2022)6号相符性分析一览表

内容	相关要求	项目情况	相符性
第三章重点任务	<p>完善“源头—过程—末端”治理模式, 在化工、印刷包装、工业涂装、人造革、汽修、服装干洗等涉 VOCs 行业, 大力推进低 VOCs 含量产品原料替代。</p> <p>加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理, 深化末端治理设施提档升级与全过程废气收集治理, 实施涉气排放口规范化整治。深入开展全区在产涉气企业挥发性有机物统计调查分析工作, 每年组织对生产涂料、胶粘剂等含挥发性有机物原料企业和使用涂料的家具、汽车制造、印刷包装、机械制造等涉喷涂作业工序行业企业开展 1 次专项检查。深化园区和产业集聚区 VOCs 整治, 开展金属制品、电子、包装印刷等 25 个产业集群 VOCs 整治, 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、</p>	<p>本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂, 使用有机溶剂清洗剂(酒精)和低 VOCs 含量的水基清洗剂, 酒精已取得不可替代证明。</p>	相符

		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。		
	第六节 严格环境 风险 管控， 切实筑牢 环境 安全防 线	实施环境应急预案管理，增强企业环境安全主体责任意识，持续深化企业环境风险隐患排查整治。督导企业制定应急预案演练计划，定期组织应急预案演练，强化补充与企业主要风险类型相匹配的环境应急物资储备。完善区级突发环境事件应急响应体系，统筹建立应急物资储备和信息库，定期组织演练。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动。强化水质应急管控，严格实施阳澄湖水源地特征污染因子应急管控措施。	本项目建成后 将按要求编制 应急预案并备 案，定期组织演 练，提高应急处 置水平。	相符
		配合开展“无废城市”建设。推进固废污染源头减量和资源化利用，严格控制新（扩）建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。以大宗工业固废为重点，建立健全精准化源头分类、专业化二次分拣、智能化高效清运的一般工业固体废物收运体系。 完善固危废收运处置体系。建立区级小微企业危险废物收集体系，全面提供区内小微企业危废收集、包装、转运、贮存、处置等一站式服务。合理布局一般工业固废收集点，完善一般工业固废的全过程闭环管理体系。	本项目固体废 物委托相关单 位妥善处置。	相符
		全面运行危险废物转移电子联单，建立健全固体废物信息化监管体系。重点围绕电子元器件制造、机械制造、表面处理等行业，全面核查区内危险废物的种类及数量，完善危险废物重点监管源数据库。强化危化品生产、经营和储运企业监管，全面摸排危险化学品安全风险。加强危险化学品安全监管信息化建设，提升危险化学品应急救援能力。	本项目废物按 要求处置、运 输、转移，落实 相关要求，加强 安全风险管控 措施，提升应急 救援能力。	相符

二、建设项目工程分析

1、项目建设内容

苏州轩志和精密机械有限公司成立于 2021 年 8 月 12 日，原址位于苏州市相城区太平街道诚泰路 9 号南侧厂房一楼，主要进行仓储及销售，不进行生产。

企业为生产经营需要，拟投资 2000 万元，租赁苏州友尼可紧固件有限公司所属位于苏州市漕湖街道湖村荡路 29 号 1 幢 1 楼新建生产钨铜金属件项目，租赁建筑面积 8272m²（其中 1 层生产车间约 7800m²，1 层夹层办公区约 472m²），项目建成后，年生产钨铜金属件 150 万件。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十、金属制品业 33 中的 68 铸造及其他金属制品制造 339 中的其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制环境影响报告表。受苏州轩志和精密机械有限公司委托，环评单位承担该项目的环评工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，供生态环境部门审查批准。

本项目主要建设内容见下表。

表 2-1 本项目主要建设内容表

工程内容	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	年生产钨铜金属件 150 万件	建筑面积约 7800m ²	
辅助工程	办公区	867m ²	车间 1 层办公区约 395m ² ，1 层夹层办公区约 472m ²	
贮运工程	原料仓库	75m ²	存放原辅料，共设置 2 间，面积分别为 60m ² 、15m ² ，内设防爆柜存放酒精	
	油品库	73m ²	存放油品，共设置 3 间，面积分别为 45m ² 、16m ² 、12m ²	
	刀具室	107m ²	存放刀具，共设置 2 间，面积分别为 90m ² 、17m ²	
	成品仓库	63m ²	存放成品	
	运输	汽运	/	
公用工程	给水	自来水	4630.568t/a	由区域自来水厂提供
	排水	雨水	/	接入市政雨水管网
		污水	3600t/a	接入市政污水管网
	供电		90 万 kW·h/a	区域供电设施
	供气系统	2 台空压机，1 台 37kW，供气量 6m ³ /min，1 台 15kW，供气量 2m ³ /min	位于车间外西侧空压机房	
环保工程	废气处理	油雾废气经油雾净化器处理后无组织排放		达标排放
		喷砂粉尘经设备自带布袋除尘装置处理后无组织排放		
		酒精清洗废气经水喷淋+活性炭吸附处理后经 27m 高 DA001 排气筒排放		

建设内容

		打磨粉尘产生量少，无组织排放		
	废水处理	生活污水接入市政污水管网，进入苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）处理	达标排放	
	噪声处理	采用低噪声设备、隔声减振、距离衰减等措施	达标排放	
	固废处理	危废仓库 16m ²	固废处理处置率 100%	
		一般工业固废仓库 13m ²		
依托工程	主体工程依托厂房出租方；厂区内已实行“雨污分流”，依托出租方雨污水管网、雨污水排放口，生活污水依托苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）处理。			
2、生产单元、主要工艺及规模				
本项目生产单元及主要工艺见下表。				
表 2-2 生产单元及主要工艺表				
生产单元	生产工艺			
钨铜金属件生产线	CNC 加工-电解去毛刺/喷砂-超声波清洗-酒精清洗-水洗-烘干-检验-砂纸打磨-包装入库			
本项目产品方案见下表。				
表 2-3 产品方案表				
产品名称	规格	年设计能力	年运行时数	产品用途
钨铜金属件	52×43×10mm、68×36×10mm、84×62×10mm（平均 100g/件）	150 万件	7200h	主要用于芯片载具，是芯片封装与测试过程中的关键部件
3、主要生产设施及设施参数				
本项目主要生产设施及设施参数见下表。				
表 2-4 主要生产设施表				
	设备名称	规格/型号	数量（台）	对应工序
生产设备	数控机床	/	200	CNC 加工
	电解去毛刺机	每台含 1 个电解槽，电解槽尺寸 60×40×40cm	2	电解去毛刺
	手动箱式喷砂机（自带布袋除尘装置）	贵创 GC-1010	2	喷砂
	超声波清洗机（电加热）	HS-600，每台含 1 个清洗槽，清洗槽尺寸 50×50×70cm	3	超声波清洗
	酒精清洗槽	尺寸为 30×15×10cm	1	酒精清洗
	水洗槽	尺寸为 70×50×30cm	1	水洗
	烤箱（电加热）	昆山台顺 TS-21222E	1	烘干
检验设备	显微镜	/	20	检验
	二次元	/	3	
公辅设备	空压机	1 台 37kW，供气量 6m ³ /min，1 台 15kW，供气量 2m ³ /min	2	供气
环保设备	油雾净化器 1#	风量 28000m ³ /h	1	处理 CNC 加工区北区油雾废气
	油雾净化器 2#	风量 28000m ³ /h	1	处理 CNC 加工区南区油雾废气
	水喷淋塔+活性炭吸附装置	风量 3000m ³ /h	1	处理酒精清洗废气
4、主要原辅材料及燃料				
(1) 主要原辅材料				

本项目主要原辅材料见下表。

表 2-5 主要原辅材料表

名称	组分、规格	状态	年用量 t	包装方式	最大存储量 t	储存位置
钨铜毛坯	钨、铜	固	153	散装	10	原料仓库
玻璃砂	280 目	固	5	15kg/袋	0.2	
抹布	无纺布	固	0.05	散装	0.01	
包装材料	吸塑托盘	固	3 万个	散装	1000 个	
砂纸	磨料、纸基	固	0.03	10 片/包	0.01	
FC-121A 无磷脱脂粉	硅酸钠 50%、碳酸钠 40%、氢氧化钠 5%、十二烷基聚氧乙烯醚硫酸钠 3.5%、壬基酚聚氧乙烯醚 1.5%	固	0.6	25kg/袋	0.1	
10%硝酸钠溶液	10%	液	1	25kg/桶	不储存	/
刀具	钢	固	10	5kg/箱	1	刀具室
润滑油	烷烃类有机化合物基础油	液	0.09	22.5kg/桶	0.045	油品库
切削油	矿物油、添加剂等	液	40	170kg/桶	1.7	
酒精	乙醇>90%	液	50L (约 0.04t)	25L/桶 (20kg/桶)	25L (约 0.02t)	防爆柜

注：本项目钨铜金属件平均 100g/件，年产 150 万件，约 150t/a，产生含油废金属约 2t/a（其中，废金属约 1.5t/a），产生不合格品约 1.5t/a，共需钨铜毛坯约 153t/a。本项目 10%硝酸钠溶液即买即用，厂区内不进行储存。

表 2-6 主要原辅料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
FC-121A 无磷脱脂粉	白色粉末，无气味，沸点：100℃；溶解性：与水混溶。	不燃	无资料
润滑油	黄褐色液体，相对密度（水=1）0.901；沸点：225℃。	可燃	无资料
切削油	淡黄色液体，密度：0.8~0.9g/cm ³ ；闪点：185℃。	可燃	无资料
酒精	无色透明液体，有芳香气味，密度：0.79g/cm ³ ；熔点：-114.1℃；沸点：78.3℃；溶解性：与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg(大鼠，吞食)； LC ₅₀ : 20000ppm/10h (大鼠，吞食)
10%硝酸钠溶液	无色至淡黄色透明液体，无味或轻微咸味，密度（20℃）：1.066-1.070g/cm ³ ；pH 值（25℃）：6.5-7.5；冰点/凝固点：-3℃至-5℃；沸点（常压）：100.5-101℃；溶解性：与水以任意比例混溶。	不燃	无资料

(2) 原辅料用量合理性分析

①脱脂粉

本项目超声波清洗使用 FC-121A 无磷脱脂粉溶于水后的溶液作为清洗剂清洗，清洗剂浓度约为 10%，超声波清洗机清洗槽槽体尺寸为 50×50×70cm，有效容积约 0.14m³，共 3 台，故每次配液所需脱脂粉量为 0.042t/a，废液每月更换 1 次，则所需脱脂粉量为 0.504t/a，加上其他损耗，本项目 FC-121A 无磷脱脂粉使用量为 0.6t/a 合理。

②10%硝酸钠溶液

本项目电解去毛刺机使用 10%硝酸钠溶液作为电解液，电解去毛刺机电解槽尺寸为 60×40×40cm，有效容积为 0.08m³，共 2 台，故每次更换所需电解液量为 0.16t/a，废液一

年更换 6 次，则所需 10%硝酸钠溶液为 0.96t/a，加上其他损耗，本项目 10%硝酸钠溶液使用量为 1t/a 合理。

(3) 主要燃料

本项目不使用燃料。

5、水平衡

(1) 生活用水

本项目预计职工人数 150 人，生活用水按 100L/人·d 计，年工作 300 天，则生活用水量为 4500t/a，生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 3600t/a。

(2) 超声波清洗用水

本项目设置 3 台超声波清洗机，单台超声波清洗机清洗槽槽体有效容积约 0.14m³，每天补充损耗，损耗量以 10%计，每月更换 1 次，则补充水量为 17.64t/a，废液产生量为 5.04t/a，作为危废，委托有资质的单位进行处置。

(3) 水洗用水

本项目酒精清洗后的工件置于一个尺寸为 70×50×30cm 的水洗槽中进行水洗，有效容积约 0.084m³，每天补充损耗，损耗量以 10%计，每月更换 1 次，则补充水量为 3.528t/a，废液产生量为 1.008t/a，作为危废，委托有资质的单位进行处置。

(4) 喷淋用水

本项目设置 1 台水喷淋塔，循环水量为 15t/h，工作时间为 7200h/a，因此循环量为 108000t/a，蒸发损耗量按照循环量的 0.1%计，则蒸发损耗量为 108t/a，水喷淋塔内喷淋水循环使用，定期更换会产生喷淋废液，水喷淋塔水箱为 0.7m³/个，喷淋水半年更换 1 次，更换量为 1.4t/a，产生的喷淋废液作为危废，委托有资质的单位进行处置。因此，喷淋塔年补充用水量为 109.4t/a。

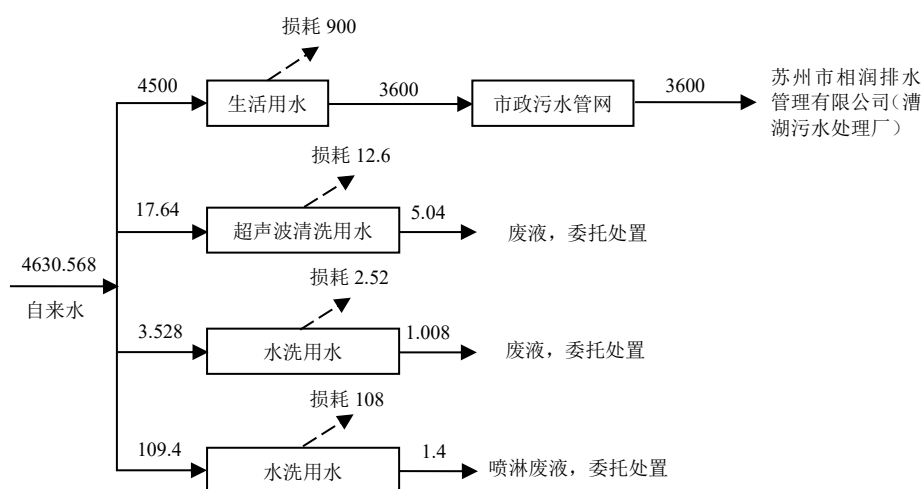


图 2-1 本项目水平衡图 单位 t/a

6、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目建成后，职工人数为 150 人。本项目餐厅仅提供工作餐，由外单位

配送，不提供住宿。

工作制度：年生产天数为 300 天，12 小时两班制，全年工作时数约为 7200h。其中，酒精清洗年工作时间为 1200h。

7、厂区平面布置

本项目租赁苏州友尼可紧固件有限公司所属位于苏州市漕湖街道湖村荡路 29 号 1 幢 1 楼进行生产，租赁厂区东侧为南园上河与空地，西侧为苏州一航电子科技股份有限公司，南侧为香河与京沪高铁，北侧为湖村荡路。周围现状见附图 2。

本项目空压机房位于车间外西侧，生产车间由北向南依次设置餐厅、门厅、办公区、刀具室、油品库、检验区、原料仓库、成品仓库、CNC 加工区、烘干室、清洗室、危废仓库、打磨室、一般固废仓库、去毛刺室、喷砂室等区域。本项目厂区平面布置图见附图 3、车间平面布置图见附图 4。

本项目钨铜金属件生产工艺流程如下：

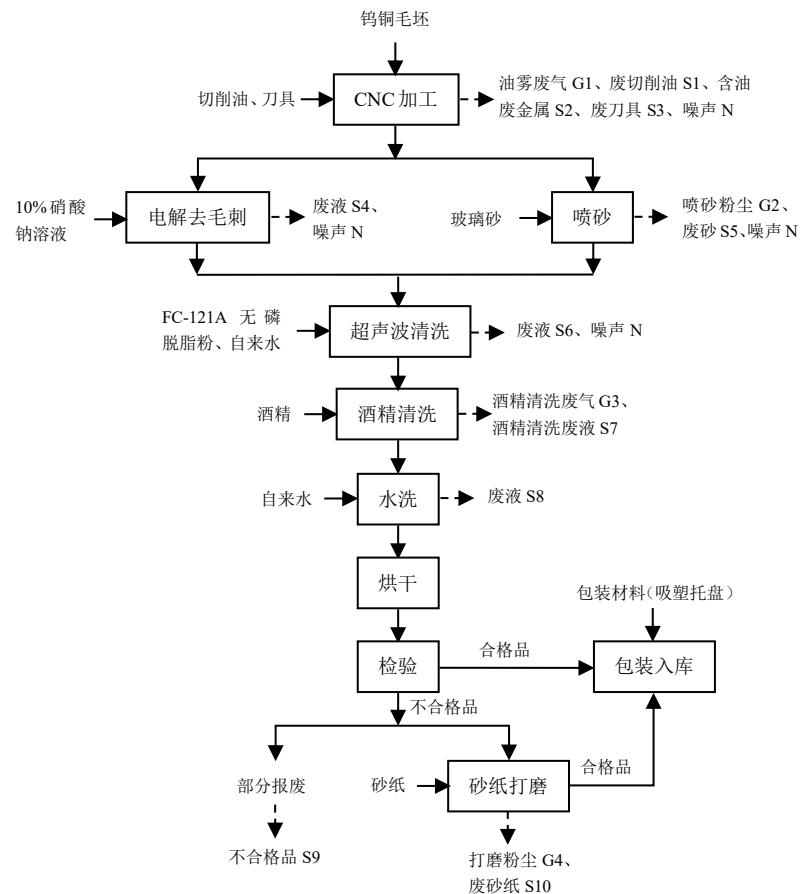


图 2-2 本项目钨铜金属件生产工艺及产污环节示意图

工艺说明：

(1) CNC 加工：利用数控机床对钨铜毛坯进行 CNC 加工，数控机床加工原理主要为通过数字程序指令控制刀具与工件的相对运动，按预定轨迹对工件进行切削成型，加工过程中需要加入切削油进行润滑冷却，不兑水，此过程会产生油雾废气 G1、废切削油 S1、

工艺流程和产排污环节

含油废金属 S2、废刀具 S3、噪声 N。

(2) 电解去毛刺：部分工件需使用电解去毛刺机进行电解去毛刺，本项目电解液使用 10%硝酸钠溶液。加工时，在电解槽中，设备电极作为阴极和直流电源的负极连接，工件则作为阳极和电源正极相连，在电解液中阴极和工件之间发生电荷交换，毛刺便产生阳极溶解而被去除，被电解液带走，从而达到电解去毛刺的目的，此过程会产生废液 S4、噪声 N。

(3) 喷砂：部分工件需利用手动箱式喷砂机进行喷砂处理，在密闭的情况下，利用电动机械喷砂器驱动力，高速旋转的叶轮把玻璃砂抛掷出去，高速撞击零件表面，利用玻璃砂在构件表面的冲击力，去除构件表面的毛刺、杂物、氧化物等，使构件表面光洁，增加工件的防锈性能，此过程会产生喷砂粉尘 G2、废砂 S5、噪声 N。

(4) 超声波清洗：经电解去毛刺或喷砂后的工件放入超声波清洗机内清洗，以去除工件表面残留的粉尘、碎屑以及油污、指纹等，清洗剂为 FC-121A 无磷脱脂粉溶于水后的溶液，属于水基清洗剂，无挥发性有机物成分，清洗剂浓度约为 10%，清洗温度为 40℃，采用电加热，清洗剂循环使用，定期更换，此过程会产生废液 S6、噪声 N。

(5) 酒精清洗：将超声波清洗后的工件置于酒精清洗槽中进行浸泡清洗，以去除工件表面残留的清洗剂，酒精循环使用，定期更换，此过程会产生酒精清洗废气 G3、酒精清洗废液 S7。

(6) 水洗：将酒精清洗后的工件置于水洗槽中进行水洗，清洗水循环使用，定期更换，此过程会产生废液 S8。

(7) 烘干：将水洗后的工件置于烤箱内烘干，烘干温度为 150℃，采用电加热，烘干过程仅水分蒸发。

(8) 检验：使用显微镜、二次元对工件进行检验，检验内容主要为工件的关键尺寸、形位公差和微观形貌等，经检验合格的产品进行包装入库，部分不合格品可使用砂纸打磨修饰微调后合格，部分不合格品无微调必要的，直接报废，此过程会产生不合格品 S9。

(9) 砂纸打磨：使用砂纸对部分不合格品表面进行打磨，目的是修饰和尺寸微调，此过程会产生打磨粉尘 G4、废砂纸 S10。

(10) 包装入库：使用吸塑托盘对产品进行包装后入库。

另外，FC-121A 无磷脱脂粉拆包过程会产生废包装袋 S11，10%硝酸钠溶液、酒精拆桶过程会产生废包装容器 S12，使用润滑油维护、保养设备会产生废油 S13，切削油、润滑油拆桶过程会产生废油桶 S14，设备擦拭会产生废抹布 S15，油雾废气经油雾净化器处理会产生废油 S16，喷砂粉尘经设备自带布袋除尘装置处理会产生回收粉尘 S17、废布袋 S18，水喷淋塔内喷淋液定期更换会产生喷淋废液 S19，活性炭定期更换会产生废活性炭 S20，员工生活会产生生活垃圾 S21 和生活污水 W1。

本项目主要产污工序及污染物对照表见下表：

表 2-7 本项目产污环节及污染物对照表					
类别		产污工序	主要污染物	主要成分	
废气	G1	CNC 加工	油雾废气	非甲烷总烃	
	G2	喷砂	喷砂粉尘	颗粒物	
	G3	酒精清洗	酒精清洗废气	非甲烷总烃	
	G4	砂纸打磨	打磨粉尘	颗粒物	
废水	W1	员工生活	生活污水	pH、COD、SS、TN、NH ₃ -N、TP	
固废	S1	CNC 加工	废切削油	切削油	
	S2		含油废金属	钨、铜、切削油	
	S3		废刀具	钢	
	S4、S6、S8	电解去毛刺、超声波清洗、水洗	废液	硝酸钠、清洗剂等	
	S5	喷砂	废砂	玻璃砂	
	S7	酒精清洗	酒精清洗废液	酒精等	
	S9	检验	不合格品	钨、铜	
	S10	砂纸打磨	废砂纸	砂纸	
	S11	拆包	废包装袋	FC-121A 无磷脱脂粉、塑料	
	S12	拆桶	废包装容器	硝酸钠、酒精、塑料	
	S13、S16	设备保养、废气处理	废油	废油	
	S14	拆桶	废油桶	切削油、润滑油、铁、塑料	
	S15	擦拭	废抹布	油、抹布	
	S17	废气处理	回收粉尘	颗粒物	
	S18		废布袋	布袋、粉尘	
	S19		喷淋废液	酒精、水	
	S20		废活性炭	有机废气、活性炭	
	S21	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	
	噪声	N	机器设备运行	机械噪声	Leq(A)

本项目租赁苏州友尼可紧固件有限公司位于苏州市漕湖街道湖村荡路 29 号 1 幢 1 楼进行生产,租赁建筑面积 8272m²(其中 1 层生产车间约 7800m²,1 层夹层办公区约 472m²)。本项目为新建项目,入驻前为空置状态,因此无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。友尼可厂区内共有 2 幢厂房、1 幢门卫,建筑物分布情况见下表。

表 2-8 本项目租赁厂区内建筑物分布情况表

建筑名称	总层数	建筑面积 m ²	建筑高度 m	耐火等级	火灾危险性	用途
1 幢厂房	地上 3 层, 1 层局部有夹层, 地下 1 层	25027.29	24	二级	丁类	工业
2 幢厂房	地上 3 层, 1 层局部有夹层	14203.31	24	二级	丁类	工业
门卫	1 层	69.95	3.69	/	/	门卫

目前该厂区内已实行“雨污分流”,设置 2 个雨水接管口和 1 个污水接管口,均位于厂区北侧。本项目供水、供电、雨水管、污水管及排污口等公辅工程均依托出租方,不设置单独雨污排口,依托出租方雨污水总排口。本项目废气处理设施为企业自建,排污总量单独进行申报,环保责任由企业自身负责。

与项目
有关的
原有环
境污染
问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境 质量 现状	1、大气环境					
	本项目位于苏州市漕湖街道湖村荡路 29 号 1 幢 1 楼，其大气环境为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准要求。					
	（1）基本污染物					
	根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 85.8%，同比上升 4.4 个百分点。各地优良天数比率介于 81.8%~86.1%；市区环境空气质量优良天数比率为 84.2%，同比上升 3.4 个百分点，达标情况见下表。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价一览表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	过渡阶段浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均	29	30	96.7	达标
	PM ₁₀	年平均	47	60	78.3	达标
	NO ₂	年平均	26	40	65.0	达标
	SO ₂	年平均	8	60	13.3	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	161	160	100.6	超标	
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25.0	达标	
由上表可知，2024 年苏州市区环境空气质量基本污染物中 O ₃ 超标，PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、SO ₂ 、CO 达标，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《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50 号），苏州市将主要围绕优化产业、能源、交通结构，强化面源污染治理、多污染物减排，加强机制建设、能力建设，健全标准规范体系，落实各方责任等九大方面、56 项重点工作任务，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。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，完成省下达的减排目标。						
（2）特征污染物						
非甲烷总烃引用《苏州领新智能科技有限公司电脑配件、汽车内饰件生产线技术改造项目环境影响报告书》中委托中新苏州工业园区清城环境发展有限公司于 2024 年 6 月 3 日~6 月 9 日对苏州领新智能科技有限公司项目地（本项目西南侧约 605m）的监测数据，TSP 引用《苏州市相城区漕湖水水质提升与水生态修复工程环境影响报告书》中委托江苏国析检测技术有限公司于 2025 年 4 月 7 日~4 月 13 日对该项目地淤泥堆场（本项目东北侧约 3.98km）的监测数据（报告编号：RX2503201），其时效性及地域性均符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，具有代表性和有效性，具体评价结果见下表。						

表 3-2 大气环境质量现状监测结果一览表（特征污染物）

监测点位	污染物	平均时间	现状浓度 mg/m ³	评价标准 mg/m ³	最大浓度占标率%	达标情况
苏州领新智能科技有限公司项目地	非甲烷总烃	一次值	0.43~0.89	2	44.5	达标
苏州市相城区漕湖水质提升与水生态修复工程项目地淤泥堆场	TSP	日均值	<0.007	0.3	<2.33	达标

由上表可知，监测期间评价区域内非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求，TSP 监测值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准中的日均值限值。



图 3-1 引用监测点位图

2、地表水环境

本次评价地表水环境现状资料引用《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：

2024 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续 17 年实现安全度夏。

（1）饮用水水源地

根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》（苏污防攻坚指办〔2024〕35 号），全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2024 年取水总量约为 15.20 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 32.1%和 54.3%。依据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）评价，水质均达到或优于 III 类标准，全部达到考核目标要求。

（2）国考断面

2024 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准的断面比例为 93.3%，同比持平；未达 III 类的 2 个断面为 IV 类（均为湖泊）。年均水质达到 II 类标准的断面比例为 63.3%，

同比上升 10.0 个百分点，II 类水体比例全省第一。

(3) 省考断面

2024 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III 类标准的断面比例为 97.5%，同比上升 2.5 个百分点；未达 III 类的 2 个断面为 IV 类（均为湖泊）。年均水质达到 II 类标准的断面比例为 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，II 类水体比例全省第二。

(4) 长江干流及主要通江河流

2024 年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达 II 类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于 III 类，同比持平，II 类水体断面 23 个，同比减少 1 个。

(5) 太湖（苏州辖区）

2024 年，太湖（苏州辖区）总体水质处于 III 类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在 III 类；总氮平均浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。

主要入湖河流望虞河水水质稳定达到 II 类。

2024 年 3 月至 10 月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华 40 次，同比增加 7 次，最大聚集面积 112 平方千米，平均面积 21.8 平方千米，与 2023 年相比，最大发生面积下降 32.9%，平均发生面积下降 42.6%。

(6) 阳澄湖

2024 年，国考断面阳澄湖心水质保持 III 类。高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.9 毫克/升和 0.05 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷平均浓度为 0.047 毫克/升，保持在 III 类；总氮平均浓度为 1.25 毫克/升；综合营养状态指数为 53.1，处于轻度富营养状态。

(7) 京杭大运河（苏州段）

2024 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到 III 类，同比持平。

本项目无生产废水排放，生活污水接入市政污水管网，经苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）处理达标后排入胜岸港，胜岸港执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准。

本次评价地表水环境质量现状引用《苏州领新智能科技有限公司电脑配件、汽车内饰件生产线技术改造项目环境影响报告书》中委托中新苏州工业园区清城环境发展有限公司于 2024 年 6 月 4 日~6 月 6 日对苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）排污口上游 500m（W1）、下游 500m（W2）和下游 1400m（W3）三个监测断面的监测数据，从监测时间至今监测水体无重大污染源收纳的变化，监测结果具有可参考性，监测结果见下表。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果一览表

河流名称	监测断面	监测项目			
		pH (无量纲)	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)
胜岸港	苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）排污口上游 500m (W1)	7.9~8.1	8~24	0.28~0.31	0.03~0.05
	苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）排污口下游 500m (W2)	7.9~8.1	8~25	0.27~0.31	0.05~0.06
	苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）排污口下游1400m (W3)	7.9~8.0	8~24	0.27~0.31	0.04~0.06
IV 类标准		6~9	30	1.5	0.3
达标情况		达标	达标	达标	达标

监测结果表明，纳污水体胜岸港各监测断面监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准。

3、声环境

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境昼间质量较 2023 年有所下降、夜间质量较 2023 年有所提升，昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量有所改善。

（1）区域声环境

2024 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7dB(A)，同比下降 0.3dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 53.6~55.0dB(A)。

影响全市昼间城市区域声环境质量的主要声源是社会生活噪声，所占比例达 58.2%；其余依次为交通噪声、工业噪声和施工噪声，所占比例分别为 24.5%、10.4%和 6.9%。

（2）功能区声环境

依据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）评价，2024 年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 95.8%和 88.7%。与 2023 年相比，功能区声环境昼间平均达标率下降 1.4 个百分点，夜间平均达标率上升 0.5 个百分点。全市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 93.2%、94.1%、95.8%和 100%，夜间达标率分别为 79.5%、97.1%、89.6%和 84.6%。

（3）道路交通声环境

2024 年，全市昼间道路交通噪声平均等效声级为 66.3dB(A)，同比下降 0.6dB(A)，交通噪声强度为一级，昼间道路交通声环境质量为好。监测路段中共有 156.9 千米的路段平均等效声级超出道路交通噪声强度昼间二级限值 70.0dB(A)，占监测总路长的 15.4%，同比下降 2.0 个百分点。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据调查，本项目周边 50 米区域内无声环境敏感目标，故不进行声环境现状监测。

4、生态环境

	<p>本项目租用已建成厂房进行生产，不新增用地，因此本项目不进行生态环境现状调查。</p> <p>5、地下水和土壤</p> <p>本项目各区域均采取相关防渗措施，项目正常运行情况下不存在土壤、地下水环境污染途径，对地下水和土壤无明显影响，因此不开展地下水和土壤环境质量现状调查。</p>																																										
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内大气环境敏感目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>尚青景苑</td> <td>397</td> <td>0</td> <td>居民</td> <td>约 424 户</td> <td>二类功能区</td> <td>东</td> <td>235</td> </tr> <tr> <td>漕湖产业园青年公寓 B 区</td> <td>421</td> <td>110</td> <td>居民</td> <td>约 376 户</td> <td>二类功能区</td> <td>东北</td> <td>375</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：以经度：120 度 34 分 34.567 秒，纬度：31 度 27 分 34.219 秒为坐标原点。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目租用已建厂房进行生产，不新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	尚青景苑	397	0	居民	约 424 户	二类功能区	东	235	漕湖产业园青年公寓 B 区	421	110	居民	约 376 户	二类功能区	东北	375																
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																															
	X	Y																																									
尚青景苑	397	0	居民	约 424 户	二类功能区	东	235																																				
漕湖产业园青年公寓 B 区	421	110	居民	约 376 户	二类功能区	东北	375																																				
<p>环境质量标准</p>	<p>1、环境空气质量</p> <p>按环境空气质量功能区分，项目所在地属二类区，环境空气 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准，自 2031 年 1 月 1 日起，执行浓度限值二级标准；TSP 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 2 浓度限值二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气环境质量标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">取值时间</th> <th colspan="2">浓度限值 μg/m³</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>过渡阶段浓度限值 μg/m³</th> <th>浓度限值 μg/m³ (自 2031 年 1 月 1 日起执行)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">SO₂</td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td>20</td> <td rowspan="9">《环境空气质量标准》 (GB 3095-2026)</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NO₂</td> <td>年平均</td> <td>40</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>24 小时平均</td> <td>4000</td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10000</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>160</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	取值时间	浓度限值 μg/m ³		标准来源	过渡阶段浓度限值 μg/m ³	浓度限值 μg/m ³ (自 2031 年 1 月 1 日起执行)	SO ₂	年平均	60	20	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2026)	24 小时平均	150	50	1 小时平均	500	150	NO ₂	年平均	40	30	24 小时平均	80	50	1 小时平均	200	200	CO	24 小时平均	4000	4000	1 小时平均	10000	10000	O ₃	日最大 8 小时平均	160	160	1 小时平均	200	200
污染物	取值时间			浓度限值 μg/m ³			标准来源																																				
		过渡阶段浓度限值 μg/m ³	浓度限值 μg/m ³ (自 2031 年 1 月 1 日起执行)																																								
SO ₂	年平均	60	20	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2026)																																							
	24 小时平均	150	50																																								
	1 小时平均	500	150																																								
NO ₂	年平均	40	30																																								
	24 小时平均	80	50																																								
	1 小时平均	200	200																																								
CO	24 小时平均	4000	4000																																								
	1 小时平均	10000	10000																																								
O ₃	日最大 8 小时平均	160	160																																								
	1 小时平均	200	200																																								

PM ₁₀	年平均	60	50	《大气污染物综合排放标准 详解》
	24 小时平均	120	100	
PM _{2.5}	年均值	30	25	
	24 小时均值	60	50	
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
非甲烷总烃	一次值	2000		

2、地表水环境质量标准

本项目纳污水体胜岸港执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准。

表 3-6 地表水环境质量标准一览表

污染物	IV 类标准浓度限值 mg/L	标准来源
pH（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）
化学需氧量	30	
氨氮	1.5	
总磷	0.3	

3、声环境质量标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府（2019）19 号），本项目位于苏州市漕湖街道湖村荡路 29 号 1 幢 1 楼，属于相城经济技术开发区（相城经济技术开发区二期（不包括漕湖）），属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 3 类标准。

表 3-7 声环境质量标准一览表

声环境功能区类别	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)	标准来源
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

1、废气污染物排放标准

本项目非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 标准；非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 标准；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 中表 A.1 特别排放限值，具体见下表。

表 3-8 有组织废气污染物排放标准一览表

排气筒	产生工序	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒 m	标准来源
DA001 排气筒	酒精清洗	非甲烷总烃	60	3	27	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 标准

表 3-9 无组织废气污染物排放标准一览表

污染物	无组织排放		标准来源
	监控点	厂界标准值 mg/m ³	
非甲烷总烃	无组织排放	4	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 标准
颗粒物	监控点	0.5	

污染物
排放控制
标准

非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中附录 A 中表 A.1 特别排放限值
		20 (监控点处任意一次浓度值)	

2、废水污染物排放标准

本项目无生产废水排放，生活污水接管至苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）集中处理后排入胜岸港，厂排口执行苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）接管标准；污水厂尾水排放中 pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 标准，COD、NH₃-N、TP、TN 执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB 32/1072-2018) 表 2 标准，具体指标见下表。

表 3-10 废水污染物排放标准一览表

标准	项目	浓度限值 mg/L	标准来源
厂区接管口标准	pH (无量纲)	6~9	苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）接管标准
	COD	400	
	SS	200	
	NH ₃ -N	35	
	TN	40	
	TP	5	
污水厂尾水最终排放标准	pH (无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 标准
	SS	10	
	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB 32/1072-2018) 表 2 标准
	NH ₃ -N	4 (6) *	
	TN	12 (15) *	
	TP	0.5	

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

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中的 3 类标准，具体见下表。

表 3-11 噪声排放标准一览表

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

4、固废贮存及处置标准

本项目建成后一般工业固废仓库参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 进行设置；危险废物暂存于危废仓库，委托有资质的单位进行处置，危废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中的相关要求。

1、总量控制因子

按照国家总量控制规定，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制因子以及考核因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS；

大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物。

结合本项目运营期间排污情况，本项目污染物排放总量指标见下表。

表 3-12 本项目污染物排放总量指标一览表

类别	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量（接管量） t/a	排放外环境量 t/a
生活污水	废水量	3600	0	3600	3600
	COD	1.44	0	1.44	0.18
	SS	0.72	0	0.72	0.036
	NH ₃ -N	0.126	0	0.126	0.0144
	TN	0.144	0	0.144	0.0432
	TP	0.018	0	0.018	0.0018
废气	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.0252	0.0227	0.0025
	无组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.2284	0.1929	0.0355
		颗粒物	0.1752	0.1498	0.0254
固废	一般工业固废	8.7298	8.7298	0	
	危险废物	49.314	49.314	0	
	生活垃圾	22.5	22.5	0	

总量控制指标

2、总量平衡途径

本项目大气污染物在相城经济技术开发区内平衡；水污染物在苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）内平衡；固体废物零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	本项目施工期仅进行设备安装，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响，如机械噪声和扬尘等污染问题，但在设备安装过程中会产生一些机械噪声，源强峰值可达85~100分贝，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生的生活污水需排入市政污水管网，目前项目地生活污水已接管。生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。																																																																																																																																					
运营期 环境影响 和保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气产排基本信息</p> <p>本项目废气产排情况及废气排放口情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目废气产生情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产生环节</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">产生量 t/a</th> <th rowspan="2">捕集 效率</th> <th rowspan="2">排放形 式</th> <th rowspan="2">捕集 量 t/a</th> <th rowspan="2">无组织 排放量 t/a</th> <th rowspan="2">去除 量 t/a</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放源 名称</th> </tr> <tr> <th>污染防治设 施名称</th> <th>工艺</th> <th>是否为可 行性技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CNC 加工</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.2256</td> <td>95%</td> <td>无组织</td> <td>0.2143</td> <td>0.0327</td> <td>0.1929</td> <td>油雾净化器</td> <td>油雾净化</td> <td>是</td> <td>车间</td> </tr> <tr> <td>喷砂</td> <td>颗粒物</td> <td>0.1752</td> <td>95%</td> <td>无组织</td> <td>0.1664</td> <td>0.0254</td> <td>0.1498</td> <td>自带布袋除 尘装置</td> <td>布袋除尘</td> <td>是</td> <td>车间</td> </tr> <tr> <td>酒精清洗</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.028</td> <td>90%</td> <td>有组织</td> <td>0.0252</td> <td>0.0028</td> <td>0.0227</td> <td>水喷淋塔+ 活性炭吸附 装置</td> <td>水喷淋+活 性炭吸附</td> <td>是</td> <td>DA001 排气筒</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 本项目有组织废气产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放 源名 称</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">风量 m³/h</th> <th colspan="3">产生情况</th> <th rowspan="2">污染防治设 施工工艺</th> <th rowspan="2">去除 效率</th> <th colspan="3">排放情况</th> <th colspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>浓度 mg/m³</th> <th>速率 kg/h</th> <th>产生量 t/a</th> <th>浓度 mg/m³</th> <th>速率 kg/h</th> <th>排放 量 t/a</th> <th>浓度 mg/m³</th> <th>速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001 排气筒</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>3000</td> <td>7</td> <td>0.021</td> <td>0.0252</td> <td>水喷淋+活 性炭吸附</td> <td>90%</td> <td>0.7</td> <td>0.0021</td> <td>0.0025</td> <td>60</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-3 有组织废气排放口情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放源 名称</th> <th colspan="2">排气筒底部中心坐标/m</th> <th rowspan="2">排气筒 高度/m</th> <th rowspan="2">排气筒出 口内径/m</th> <th rowspan="2">烟气流速/ (m/s)</th> <th rowspan="2">烟气温度 /°C</th> <th rowspan="2">排放时间 /h</th> <th rowspan="2">排放类型</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001 排气筒</td> <td>18</td> <td>-57</td> <td>27</td> <td>0.3</td> <td>11.8</td> <td>20</td> <td>1200</td> <td>一般排放口</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：以经度：120 度 34 分 34.567 秒，纬度：31 度 27 分 34.219 秒为坐标原点。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 本项目无组织废气排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">面源起点坐标/m</th> <th rowspan="2">面源海 拔高度 /m</th> <th rowspan="2">面源 长度 /m</th> <th rowspan="2">面源 宽度 /m</th> <th rowspan="2">与正 北向 夹角/°</th> <th rowspan="2">面源有 效排放 高度/m</th> <th rowspan="2">年排 放小 时数/h</th> <th rowspan="2">排放 工况</th> <th colspan="2">污染物排放速率/(kg/h)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>非甲烷总烃</th> <th>颗粒物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产车间</td> <td>-31</td> <td>-17</td> <td>6</td> <td>104</td> <td>75</td> <td>31</td> <td>10</td> <td>7200</td> <td>正常</td> <td>0.0049</td> <td>0.0035</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：以经度：120 度 34 分 34.567 秒，纬度：31 度 27 分 34.219 秒为坐标原点。</p> <p>(2) 废气源强核算分析</p> <p>1) 油雾废气 G1</p> <p>本项目 CNC 加工过程使用切削油会产生油雾废气，以非甲烷总烃计。参考《排放源统</p>	产生环节	污染物名称	产生量 t/a	捕集 效率	排放形 式	捕集 量 t/a	无组织 排放量 t/a	去除 量 t/a	污染治理设施			排放源 名称	污染防治设 施名称	工艺	是否为可 行性技术	CNC 加工	非甲烷总烃	0.2256	95%	无组织	0.2143	0.0327	0.1929	油雾净化器	油雾净化	是	车间	喷砂	颗粒物	0.1752	95%	无组织	0.1664	0.0254	0.1498	自带布袋除 尘装置	布袋除尘	是	车间	酒精清洗	非甲烷总烃	0.028	90%	有组织	0.0252	0.0028	0.0227	水喷淋塔+ 活性炭吸附 装置	水喷淋+活 性炭吸附	是	DA001 排气筒	排放 源名 称	污染物名称	风量 m³/h	产生情况			污染防治设 施工工艺	去除 效率	排放情况			执行标准		浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放 量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	DA001 排气筒	非甲烷总烃	3000	7	0.021	0.0252	水喷淋+活 性炭吸附	90%	0.7	0.0021	0.0025	60	3	排放源 名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气流速/ (m/s)	烟气温度 /°C	排放时间 /h	排放类型	X	Y	DA001 排气筒	18	-57	27	0.3	11.8	20	1200	一般排放口	名称	面源起点坐标/m		面源海 拔高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北向 夹角/°	面源有 效排放 高度/m	年排 放小 时数/h	排放 工况	污染物排放速率/(kg/h)		X	Y	非甲烷总烃	颗粒物	生产车间	-31	-17	6	104	75	31	10	7200	正常	0.0049	0.0035
产生环节	污染物名称									产生量 t/a	捕集 效率	排放形 式		捕集 量 t/a	无组织 排放量 t/a	去除 量 t/a	污染治理设施			排放源 名称																																																																																																																		
		污染防治设 施名称	工艺	是否为可 行性技术																																																																																																																																		
CNC 加工	非甲烷总烃	0.2256	95%	无组织	0.2143	0.0327	0.1929	油雾净化器	油雾净化	是	车间																																																																																																																											
喷砂	颗粒物	0.1752	95%	无组织	0.1664	0.0254	0.1498	自带布袋除 尘装置	布袋除尘	是	车间																																																																																																																											
酒精清洗	非甲烷总烃	0.028	90%	有组织	0.0252	0.0028	0.0227	水喷淋塔+ 活性炭吸附 装置	水喷淋+活 性炭吸附	是	DA001 排气筒																																																																																																																											
排放 源名 称	污染物名称	风量 m³/h	产生情况			污染防治设 施工工艺	去除 效率	排放情况			执行标准																																																																																																																											
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放 量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h																																																																																																																										
DA001 排气筒	非甲烷总烃	3000	7	0.021	0.0252	水喷淋+活 性炭吸附	90%	0.7	0.0021	0.0025	60	3																																																																																																																										
排放源 名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气流速/ (m/s)	烟气温度 /°C	排放时间 /h	排放类型																																																																																																																														
	X	Y																																																																																																																																				
DA001 排气筒	18	-57	27	0.3	11.8	20	1200	一般排放口																																																																																																																														
名称	面源起点坐标/m		面源海 拔高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北向 夹角/°	面源有 效排放 高度/m	年排 放小 时数/h	排放 工况	污染物排放速率/(kg/h)																																																																																																																												
	X	Y								非甲烷总烃	颗粒物																																																																																																																											
生产车间	-31	-17	6	104	75	31	10	7200	正常	0.0049	0.0035																																																																																																																											

计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册-湿式机加工件，非甲烷总烃产污系数 5.64kg/t-原料，本项目切削油年用量为 40t，则非甲烷总烃产生量为 0.2256t/a，CNC 加工区北区油雾废气经连接设备的管道收集后经油雾净化器 1#处理后无组织排放，CNC 加工区南区油雾废气经连接设备的管道收集后经油雾净化器 2#处理后无组织排放，收集效率按 95%计，处理效率按 90%计，则非甲烷总烃无组织排放量为 0.0327t/a。

2) 喷砂粉尘 G2

本项目部分工件喷砂过程中会产生喷砂粉尘，以颗粒物计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册-干式预处理件，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目需喷砂工件量约为 75t，玻璃砂年用量为 5t，则颗粒物产生量为 0.1752t/a，经设备自带布袋除尘装置处理后无组织排放，废气收集效率按 95%计，处理效率按 90%计，则颗粒物回收量为 0.1498t/a，颗粒物无组织排放量约 0.0254t/a。

3) 酒精清洗废气 G3

本项目酒精清洗过程会产生酒精清洗废气，以非甲烷总烃计。约 30%形成清洗废液，70%挥发形成有机废气，本项目酒精年用量约 0.04t，则非甲烷总烃产生量为 0.028t/a。酒精清洗废气经集气罩收集后经水喷淋+活性炭吸附装置处理后经 27m 高 DA001 排气筒排放，废气收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0025t/a，无组织排放量为 0.0028t/a。

4) 打磨粉尘 G4

本项目砂纸打磨过程会产生打磨粉尘，以颗粒物计。因打磨使用的是砂纸，为人工打磨，且打磨工件量和面积较小，故打磨粉尘产生量极少，通过车间通风无组织排放，对外环境基本上无影响，因此，本环评不做定量分析。

(3) 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定废气自行监测计划如下。

表 4-5 废气自行监测计划一览表

有组织排放			
监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 标准
无组织排放			
监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 中表 A.1 特别排放限值
厂界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 标准

(4) 非正常工况

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-6 非正常工况废气排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m ³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001 排气筒	水喷淋塔+活性炭吸附装置故障或失效	非甲烷总烃	7	0.021	0.5	1	加强人工巡查，确保污染防治措施的稳定运行等

因此，在非正常工况下，本项目非甲烷总烃排放浓度和排放速率远超正常排放情况。

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录；定期更换活性炭。

(5) 废气处理技术可行性分析

① 废气处理工艺

本项目 CNC 加工区北区油雾废气经连接设备的管道收集后经油雾净化器 1# 处理后无组织排放，CNC 加工区南区油雾废气经连接设备的管道收集后经油雾净化器 2# 处理后无组织排放；喷砂粉尘经设备自带布袋除尘装置处理后无组织排放；酒精清洗废气经集气罩收集后经水喷淋+活性炭吸附处理后经 27m 高 DA001 排气筒排放；打磨粉尘产生量少，无组织排放。本项目废气处理工艺流程图如下。

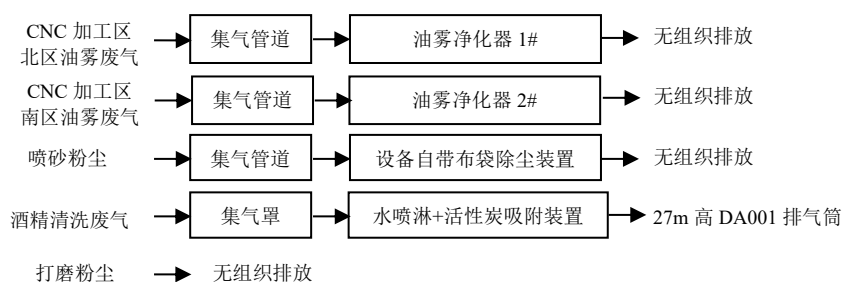


图 4-1 本项目废气处理工艺流程示意图

② 废气处理设施可行性说明

油雾净化器：本项目油雾废气经连接设备的管道收集后经油雾净化器处理后无组织排放。工作原理：当控制器接通电源时，吸雾口产生强大的负压迫使油雾被定向吸入吸雾器内。油雾微粒在油雾净化器内风轮的作用下发生碰撞，微小的颗粒集成能被控制的较大颗粒，在高效吸雾材料的阻挡下被拦截下来，通过回流口收集并回收。油雾净化器的处理效率在90%以上，本项目取90%。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中湿式机械加工挥发性有机物污染治理工艺有：机械过滤、静电净化，因此本项目采用油雾净化器处理油

雾废气具有技术可行性。

布袋除尘装置：本项目喷砂粉尘经设备自带布袋除尘装置处理后无组织排放。工作原理：含尘气体经收集后，经除尘器入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各仓室过滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排出。当吸附在滤袋上的粉尘达到一定厚度电磁阀开，喷吹空气从滤袋出口处自上而下与气体排出的相反方向进入滤袋，将吸附在滤袋外面的粉尘清落至下面的灰斗中，粉尘经卸灰阀排出后利用输料系统送出。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册-干式预处理件，喷砂颗粒物采用单筒（多筒并联）旋风、板式、管式、直排、喷淋塔/冲击水浴、袋式除尘、多管旋风等末端治理技术，因此本项目采用布袋除尘装置处理喷砂粉尘具有技术可行性，且根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，袋式除尘对颗粒物的末端治理技术效率为95%，本项目取90%。

水喷淋工作原理：水喷淋塔是常用的废气处理设备之一，可以通过喷淋水或其他液体来冷却和洗涤废气中的污染物，使其被带走或吸附到液体中。水喷淋塔由塔体、填充料、液体分布器、气体分布器、喷淋系统、循环泵、循环水池、药液存储投加系统等模块构成。水喷淋塔内填料层作为气液两相接触构件的传质装置。填料塔底部配有填充料支承板，填充料以乱堆方法放置在支承板上。填充料的上方安装填料压板，防止被上涨空气吹动。喷淋液从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面往下流。气体从塔底打入，经气体分布器均匀分布到整个塔的横截面上，以确保气体与液体充分接触，气体向上流动，喷淋液向下流动，在填料表层上，气液两相密切接触开展传质。喷淋液循环使用，在使用过程中会有部分损失，位于塔底的循环水箱及时增补喷淋液。

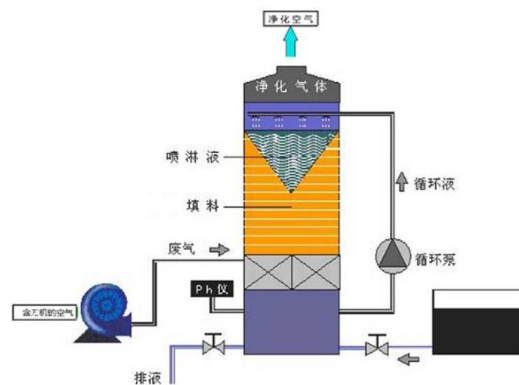


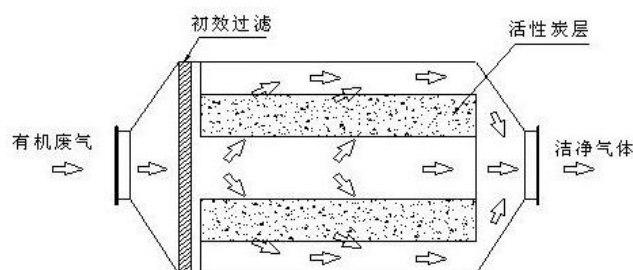
图4-2 水喷淋塔工作示意图
表 4-7 水喷淋塔参数

工序名称	尺寸 mm	风量 m ³ /h	循环水量 (t/h)	吸收液	吸收液更换频次
酒精清洗	Φ1000×2000	3000	14	水	2次/年

活性炭吸附原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将

有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

活性炭吸附结构见下图。



4-3 活性炭吸附结构图

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的炭，能较好地吸附臭味中的有机物质，每克活性炭的总表面积可达800~1000m²。水喷淋塔对非甲烷总烃去除效率约50%，活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率约80%，因此水喷淋塔+活性炭吸附装置对非甲烷总烃的综合去除效率可达90%，本项目取90%。本项目活性炭吸附装置参数具体如下。

表 4-8 活性炭吸附装置主要参数一览表

编号	DA001 排气筒
设备类型	活性炭吸附装置
风量 m ³ /h	3000
尺寸 mm (L×W×H)	1800×1000×1700
碳层厚度 mm	400
填充活性炭类型	颗粒碳
活性炭比表面积 m ² /g	>850
过滤面积 m ²	1.44
气体流速 m/s	0.58
活性炭装填量 t	0.13
活性炭碘值 mg/g	>800

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的要求，本项目废气治理措施稳定运营技术可行性分析见下表。

表 4-9 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）相符性分析

序号	技术规范要求	项目情况	相符性
1	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s。	本项目气体流速低于 0.6m/s。	符合
2	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废物处理与处置相关管理规定。	废活性炭委托有资质单位处理。	符合
3	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T 397-2007 的要求，采样频率和检测项目应根据工艺控制要求确定。	活性炭吸附装置设置永久性采样口，采样口的设置符合 HJ/T 397-2007 的要求。	符合

4	应定期检测过滤装置两端的压差。	定期检查过滤层前后压差计，达到压差规定值时，及时更换活性炭，并做好点检记录。	符合
5	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制。	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。	符合
6	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	本项目进入吸附装置的废气低于 40℃。	符合
7	治理设备应与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于紧急事故或设备维修等原因造成治理设备停止运行时，应立即报告当地环境保护行政主管部门。	本项目治理设备与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于紧急事故或设备维修等原因造成治理设备停止运行时，应立即报告当地环境保护行政主管部门。	符合
8	治理设备正常运行中废气的排放应符合国家或地方大气污染物排放标准的规定。	本项目废气排放符合国家或地方大气污染物排放标准的规定。	符合
9	企业应建立健全与治理设备相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度。	建议企业建立健全与治理设备相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度。	符合

综上，本项目活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的要求。

表 4-10 与《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）相符性分析

序号	技术规范要求	项目情况	相符性
1	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，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。	本项目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。	符合
2	应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386-2007）的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。	本项目在进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386-2007）的要求，更换下来的活性炭按危险废物处理。	符合
3	采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。	根据表 4-8，气体流速低于 0.60m/s，装填厚度为 0.4m。	符合
4	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃。若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目进入吸附装置的废气不包括颗粒物，废气温度低于 40℃。	符合
5	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g。	本项目选用颗粒活性炭碘吸附值 >800mg/g，比表面积 >850m ² /g。	符合
6	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。	本项目年活性炭使用量不低于 VOCs 产生量的 5 倍。	符合

由上表可知，本项目活性炭吸附装置与《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）相符。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中涉活性炭吸附排污单位的活性炭更换周期计算公式：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

S—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目活性炭箱装填量为 0.13t，动态吸附量 S 取 20%，活性炭削减 VOCs 浓度为 6.3mg/m³，风量为 3000m³/h，运行时间为 4h/d，因此，活性炭更换周期 T 约为 344d，因此活性炭更换频次为 1 次/年。具体更换频次可根据生产工况进行调整。更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理，建设单位需在活性炭吸附装置安装压差计，当到达一定的压差后及时更换活性炭。同时安装吸附饱和监控、温度控制、防止静电等安全保障配套设施。

(6) 卫生防护距离计算

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）：“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量（ Q_c/C_m ）计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有毒物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。本项目污染物等标排放量见下表。

表 4-11 本项目污染物等标排放量一览表

污染源位置	污染物	Q_c , kg/h	C_m , mg/m ³	等标排放量 (Q_c/C_m)	排序
生产车间	非甲烷总烃	0.0049	2	0.0025	2
	颗粒物	0.0035	0.9	0.0039	1

由上表可知，颗粒物的等标排放量（0.0039）最大，与非甲烷总烃的等标排放量（0.0025），相差大于 10%，故选择颗粒物作为无组织排放的主要特征大气有毒物质。

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）计算卫生防护距离，公式如下：

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

式中： Q_c —大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元

面积 S（m²）计算， $r = \sqrt{S/\pi}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次。

预测参数及结果见下表：

表 4-12 卫生防护距离计算参数及结果一览表

污染源位置	污染物	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算参数				L (m)	卫生防护距离 (m)	
				C _m (mg/m ³)	A	B	C			D
生产车间	颗粒物	0.0035	7800	0.9	350	0.021	1.85	0.84	0.031	50

因本项目存在非甲烷总烃、颗粒物两种以上有害气体，故卫生防护距离终值提高一级，取 100m，因此确定本项目以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离，在该范围内不得建设居民区等敏感目标，以免受影响。由现场踏勘可知，本项目卫生防护距离内无环境敏感目标（卫生防护距离线在附图 2 上标出）。

(6) 大气环境影响分析

本项目所在地环境空气质量现状为不达标区域，本项目废气均采用可行技术，经处理后能达标排放。本项目周边最近的环境空气保护目标为东侧的尚青景苑，距离为 235m，在保证污染防治措施正常运营的情况下，本项目废气对周边环境空气保护目标影响较小。

2、废水

(1) 废水产排情况基本信息

本项目废水产排情况及废水排放口情况见下表。

表 4-13 废水产排情况一览表

工序	废水类型	废水产生量 t/a	污染物	产生情况		处理措施	排放情况		接管/排放标准 mg/L	排放去向
				浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
员工生活	生活污水	3600	pH (无量纲)	6-9		接入市政污水管网	6-9		6-9	苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）
			COD	400	1.44		400	1.44	400	
			SS	200	0.72		200	0.72	200	
			NH ₃ -N	35	0.126		35	0.126	35	
			TN	40	0.144		40	0.144	40	
			TP	5	0.018		5	0.018	5	

表 4-14 废水污染治理设施情况一览表

废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施					排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施能力	污染治理设施工艺	是否为可行性技术			
生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	<input type="checkbox"/> 直接排放 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放	苏州市相润排水管理有限公司（漕湖污水处理厂）	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-15 项目废水排放口情况一览表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/万 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	标准浓度限值 mg/L
DW001	120°34'35.978"	31°27'36.517"	0.36	市政污水	间断排放，流量	/	苏州市相润排	pH (无量纲)	6-9
								COD	50

				管网	不稳定且无规律,但不属于冲击型排放		水管理 有限公司 (漕湖污 水处理 厂)	SS	10
								TN	12 (15)
								NH ₃ -N	4 (6)
								TP	0.5

(2) 废水源强核算分析

本项目员工人数 150 人, 年工作 300 天, 生活用水按 100L/人·d 计, 则生活用水量为 4500t/a, 生活污水量按用水量的 80% 计, 则生活污水产生量为 3600t/a。生活污水中 pH 为 6~9, COD 为 400mg/L, SS 为 200mg/L, TN 为 40mg/L, NH₃-N 为 35mg/L, TP 为 5mg/L。

(3) 废水间接排放依托污水处理厂可行性分析

本项目无生产废水排放, 生活污水接入市政污水管网, 经苏州市相润排水管理有限公司(漕湖污水处理厂)处理达标后排入胜岸港。

① 污水厂概况

苏州市相润排水管理有限公司(漕湖污水处理厂)位于康阳路以南, 湖村荡路以北, 服务范围涉及漕湖、黄埭两行政区域, 具体为北至漕湖、南至黄埭塘、西至西塘河、东至苏泾路, 服务总面积 33 平方公里, 总规模为 9 万 m³/d, 工艺采用卡鲁塞尔(A²/C)氧化沟工艺, 经处理后的出水水质可稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB 32/1072-2018)表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 标准, 排入胜岸港。

② 接管可行性分析

水量: 目前, 苏州市相润排水管理有限公司(漕湖污水处理厂)总规模为 9 万 t/d, 余量 2 万 t/d, 本项目生活污水排放量为 3600t/a (约 12t/d), 占余量的 0.06%, 污水处理厂有足够的余量接纳本项目排放的生活污水。

水质: 本项目建成后排放的生活污水水质简单, 满足苏州市相润排水管理有限公司(漕湖污水处理厂)接管标准, 可直接排入苏州市相润排水管理有限公司(漕湖污水处理厂)处理, 即本项目排放的生活污水不会影响污水处理厂的处理效果。

管网建设: 目前本项目所在厂区污水管网已与市政污水管网接通, 因此, 本项目生活污水可以直接接管至苏州市相润排水管理有限公司(漕湖污水处理厂)处理。

综上所述, 本项目生活污水进入苏州市相润排水管理有限公司(漕湖污水处理厂)是可行的。

(4) 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 制定废水监测计划如下。

表 4-16 废水监测计划一览表

监测点位		监测因子	监测频次	执行标准
DW001	废水排放口	pH、COD、SS、TN、TP、NH ₃ -N	1次/年	苏州市相润排水管理有限公司(漕湖污水处理厂)接管标准

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

本项目噪声源主要为生产设备、公辅设备、环保设备。产生情况见下表。

表 4-17 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

声源名称	数量	型号	空间相对位置/m			单台声功率级/ dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
空压机	2 台	1 台 37kW, 1 台 15kW	-36	15	0	80	在设备选型时采用低噪音、振动小设备；安装减振装置	24h/d
水喷淋塔+活性炭吸附装置	1 套	风量 3000m³/h	18	-57	0	80		4h/d

注：以经度：120 度 34 分 34.567 秒，纬度：31 度 27 分 34.219 秒为坐标原点。

表 4-18 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	型号	单台声功率级/ dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声							
							X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m			
																				东	南	西	北	东	南	西	北
1	生产车间	数控机床	200 台	/	75	低噪声设备、隔声减振、距离衰减等措施	-30	-6	0	13	9	8	11	74.8	78.0	79.0	76.2	24h/d	25	49.8	53.0	54.0	51.2	9	26	8	20
2		电解去毛刺机	2 台	/	75		4	-43	0	4	3	3	2	66.0	68.5	68.5	72.0		25	41.0	43.5	43.5	47.0	6	12	64	84
3		手动箱式喷砂机(自带布袋除尘装置)	2 台	贵创 GC-1010	80		9	-48	0	3	2	3	5	73.5	77.0	73.5	69.0		25	48.5	52.0	48.5	44.0	3	12	69	84
4		超声波清洗机	3 台	HS-600	70		14	-40	0	3	1	2	1	65.2	74.8	68.8	74.8		25	40.2	49.8	43.8	49.8	3	20	66	70
5		油雾净化器 1#	1 台	风量 24000m³/h	80		-12	18	0	45	34	15	33	46.9	49.4	56.5	49.6		25	21.9	24.4	31.5	24.6	53	57	15	45
6		油雾净化器 2#	1 台	风量 24000m³/h	80		15	-6	0	12	32	47	35	58.4	49.9	46.6	49.1		25	33.4	24.9	21.6	24.1	21	55	47	47

注：以经度：120 度 34 分 34.567 秒，纬度：31 度 27 分 34.219 秒为坐标原点。

运营期
环境影响
和保护
措施

(2) 噪声达标排放分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)推荐的计算方法,并结合噪声源的空间分布形式以及预测点的位置,本次评价将各声源分别简化为若干点声源处理,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算,预测室外源衰减至厂界处的噪声值。具体方式如下所述。

①室内声源

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

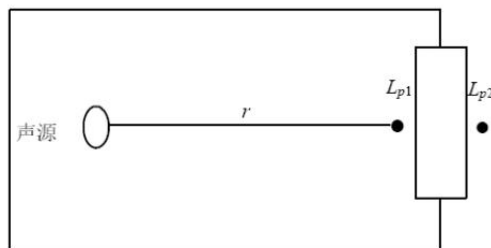
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

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

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

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。



②室外声源

噪声户外传播衰减的计算

A 声级的计算公式为:

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

式中:

$L_p(r)$ —预测点处 A 声级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 (r_0) 处声压级, dB;

Dc—指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

③预测点总声级叠加计算

各声源在受声敏感点的总声压级，其计算公式如下：

$$L = 101g \left(10^{0.1L_0} + \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Pi}} \right)$$

式中：

L—受声点的总声压级，dB（A）；

L₀—受声点背景噪声值，dB（A）；

L_{pi}—各个声源在受声点的声压级，dB（A）；

n—声源个数。

预测结果如下：

表 4-19 噪声预测结果

厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值 dB(A)	53.5	48.3	53.8	51.5
标准值 dB(A)	昼间≤65、夜间≤55			

由上表可以看出，本项目建成后，厂界四周昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求，因此本项目营运期噪声对周围环境影响较小。

（3）噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，本项目噪声自行监测计划见下表。

表 4-20 噪声自行监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类

4、固废

（1）固体废物产生情况

本项目产生的固废主要为废切削油（S1）、含油废金属（S2）、废刀具（S3）、废液（S4、S6、S8）、废砂（S5）、酒精清洗废液（S7）、不合格品（S9）、废砂纸（S10）、废包装袋（S11）、废包装容器（S12）、废油（S13、S16）、废油桶（S14）、废抹布（S15）、回收粉尘（S17）、废布袋（S18）、喷淋废液（S19）、废活性炭（S20）、生活垃圾（S21）。

①废切削油（S1）：本项目 CNC 加工过程会产生废切削油，产生量约 36t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

②含油废金属（S2）：本项目 CNC 加工过程会产生含油废金属，产生量约 2t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

③废刀具（S3）：本项目 CNC 加工过程会产生废刀具，产生量约 5t/a，属于一般工业固废，外售。

④废液（S4、S6、S8）：本项目电解去毛刺、超声波清洗、水洗过程会产生废液，电解去毛刺废液产生量约为 0.96t/a，由水平衡可知，超声波清洗废液产生量为 5.04t/a，水洗

废液产生量为 1.008t/a，故废液产生量共计 7.008t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

⑤废砂（S5）：本项目喷砂过程会产生废砂，产生量约为 2t/a，属于一般工业固废，外售。

⑥酒精清洗废液（S7）：本项目酒精清洗过程会产生酒精清洗废液，酒精清洗约 30% 形成清洗废液，则酒精清洗废液产生量为 0.012t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

⑦不合格品（S9）：本项目检验过程会产生不合格品，产生量约 1.5t/a，属于一般工业固废，外售。

⑧废砂纸（S10）：本项目人工打磨过程会产生废砂纸，产生量约 0.03t/a，属于一般工业固废，外售。

⑨废包装袋（S11）：本项目 FC-121A 无磷脱脂粉拆包过程会产生废包装袋，年产生 24 个，按照 100g/个，故废包装袋产生量为 0.0024t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑩废包装容器（S12）：本项目 10% 硝酸钠溶液、酒精拆桶过程会产生废包装容器，年产生 42 个，按照 1kg/个，故废包装容器产生量为 0.042t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑪废油（S13、S16）：本项目使用润滑油维护、保养设备时会产生废油，产生量约 0.08t/a，油雾废气经油雾净化器处理后会产废油，产生量约 0.1929t/a，故废油产生量共计 0.2729t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑫废油桶（S14）：本项目切削油、润滑油拆桶过程会产生废油桶，切削油拆桶会产生 236 个桶，按照 10kg/个，润滑油拆桶会产生 4 个桶，按照 1kg/个，故废油桶产生量共计 2.364t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑬废抹布（S15）：本项目设备擦拭会产生废抹布，产生量约 0.06t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑭回收粉尘（S17）：本项目喷砂粉尘经设备自带布袋除尘装置处理后会产回收粉尘，产生量约 0.1498t/a，属于一般工业固废，外售。

⑮废布袋（S18）：本项目喷砂粉尘经设备自带布袋除尘装置处理后会产废布袋，产生量约 0.05t/a，属于一般工业固废，外售。

⑯喷淋废液（S19）：本项目水喷淋塔内喷淋液定期更换会产生喷淋废液，根据水平衡可知，产生量为 1.4t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑰废活性炭（S20）：本项目活性炭装填量为 0.13t，更换频次为 1 次/年，则产生废活性炭 0.1527t/a（含有机废气量 0.0227t/a），属于危险废物，委托资质单位处置

⑱生活垃圾（S21）：生活垃圾产生量约为 0.5kg/人·d，结合本项目工作天数（年工作 300 天）、职工人数（150 人），则生活垃圾产生量为 22.5t/a，由环卫部门统一处理。

序号	产生环节	固废名称	属性	形态	主要成分	危险性鉴别方法	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用或处置量 t/a
1	CNC 加工	废刀具	一般工业固废	固	钢	/	/	SW17	900-001-S17	5	暂存于一般工业固废仓库内	外售	废旧物资回收公司	5
2	喷砂	废砂		固	玻璃砂	/	/	SW59	900-099-S59	2				2
3	检验	不合格品		固	钨、铜	/	/	SW17	900-002-S17	1.5				1.5
4	砂纸打磨	废砂纸		固	砂纸	/	/	SW59	900-099-S59	0.03				0.03
5	废气处理	回收粉尘		固	颗粒物	/	/	SW59	900-099-S59	0.1498				0.1498
6		废布袋		固	布袋、粉尘	/	/	SW59	900-009-S59	0.05				0.05
7	CNC 加工	含油废金属	危险废物	固	钨、铜、切削油	《国家危险废物名录》(2025年版)	T	HW09	900-006-09	2	暂存于危废仓库内	委托处置	有资质的单位	2
8		废切削油		液	切削油		T	HW09	900-006-09	36				36
9	电解去毛刺、超声波清洗、水洗	废液		液	硝酸钠、清洗剂等		T/C	HW17	336-064-17	7.008				7.008
10	酒精清洗	酒精清洗废液		液	酒精等		T,I,R	HW06	900-402-06	0.012				0.012
11	拆包	废包装袋		固	FC-121A 无磷脱脂粉、塑料		T/In	HW49	900-041-49	0.0024				0.0024
12	拆桶	废包装容器		固	硝酸钠、酒精、塑料		T/In	HW49	900-041-49	0.042				0.042
13	设备保养、废气处理	废油		液	废油		T,I	HW08	900-249-08	0.2729				0.2729
14	拆桶	废油桶		固	切削油、润滑油、铁、塑料		T,I	HW08	900-249-08	2.364				2.364
15	擦拭	废抹布		固	油、抹布		T/In	HW49	900-041-49	0.06				0.06
16	废气处理	喷淋废液		液	酒精、水		T,I,R	HW06	900-402-06	1.4				1.4
17		废活性炭	固	有机废气、活性炭	T	HW49	900-039-49	0.1527	0.1527					
18	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	固	生活垃圾	/	/	SW64	900-099-S64	22.5	分类暂存入垃圾桶	环卫部门	22.5	

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
含油废金属	HW09	900-006-09	2	CNC 加工	固	钨、铜、切削油	切削油	每天	T	委托有资质单位处理
废切削油	HW09	900-006-09	36		液	切削油	切削油	每月	T	
废液	HW17	336-064-17	7.008	电解去毛刺、超声波清洗、水洗	液	硝酸钠、清洗剂等	硝酸钠、清洗剂	每月	T/C	
酒精清洗废液	HW06	900-402-06	0.012	酒精清洗	液	清酒精等	酒精	每月	T,I,R	
废包装袋	HW49	900-041-49	0.0024	拆包	固	FC-121A 无磷脱脂粉、塑料	FC-121A 无磷脱脂粉	每月	T/In	
废包装容器	HW49	900-041-49	0.042	拆桶	固	硝酸钠、酒精、塑料	硝酸钠、酒精	每月	T/In	
废油	HW08	900-249-08	0.2729	设备保养、废气处理	液	废油	废油	半年	T,I	

废油桶	HW08	900-249-08	2.364	拆桶	固	切削油、润滑油、铁、塑料	切削油、润滑油	两天	T,I
废抹布	HW49	900-041-49	0.06	擦拭	固	油、抹布	油	每天	T/In
喷淋废液	HW06	900-402-06	1.4	废气处理	液	酒精、水	酒精	半年	T,I,R
废活性炭	HW49	900-039-49	0.1527		固	有机废气、活性炭	有机废气	344d	T

(2) 固体废物贮存场所分析

固体废物的分类收集、贮存：严格固体废物分类收集、贮存，危险废物不得与一般工业固体废物、生活垃圾混放。

本项目新建一座 13m² 一般工业固废仓库，一座 16m² 危废仓库。一般工业固废仓库参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）中的相关要求；危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）的要求设置，地面与裙角均采用防渗材料建造。

①一般工业固废仓库设置

一般工业固废仓库地面进行硬化，且设置醒目标志牌，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB 15562.2-1995）及 2023 年修改单的相关要求。一般工业固废仓库防风、防雨；地面进行硬化且设置防渗层。

本项目与《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）的相符性分析见下表。

表 4-23 与苏环办〔2023〕327 号相符性分析

序号	管理要求	项目情况	相符性
1	建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。	本项目根据一般工业固体废物的属性做好分类管理，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。	符合
2	完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置场）》（GB 15562.2）要求的环境保护图形标志。	本项目一般工业固废仓库拟设置防扬散、防流失、防渗漏等装置，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB 15562.2-1995）及 2023 年修改单中的相关要求在显著位置设置环境保护图形标志。	符合
3	落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。	本项目建成后与有处置能力的一般工业固废处置单位签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向。	符合
4	全面开展信息申报。排污许可中涉及一般工业固体废物的单位均应进入固废系统申报，污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）自动向相关单位及其属地生态环境部门推	本项目建成后，产生的一般工业固体废物通过固废系统申报，本项目一般工业固废	符合

<p>送提醒申报信息。无排污许可证或排污许可证未涉及固体废物，但实际涉及一般工业固体废物的，也可通过固废系统进行申报。固废系统内单位分为产生单位和收集贮存利用处置单位。产生固体废物（次生固体废物除外）的单位属于产生单位，如还涉及收集、贮存、利用、处置活动的，可在业务下同时选择产生固体废物和收集、贮存、利用、处置固体废物。收集贮存利用处置单位不涉及固体废物产生（次生固体废物除外）。一般工业固体废物产生单位根据年产废量大于100吨（含100吨）、小于100吨且大于10吨（含10吨）、小于10吨分别按月度、季度和年度申报，涉及一般工业污泥产生的单位按月度申报。一般工业固体废物收集贮存利用处置单位按月度申报，涉及一般污泥收集贮存利用处置的单位按日申报。原通过江苏省危险废物动态管理系统申报的一般污泥产生和利用处置单位，要按固废系统要求继续申报，补充完善基本信息和一般污泥代码。对未按要求申报的，固废系统自动限制电子转运联单功能。</p>	<p>产生量为8.7298t/a，按年度申报。</p>
--	-----------------------------

②危废仓库设置

本项目危废仓库基本情况表如下。

表 4-24 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
危废仓库	含油废金属	HW09	900-006-09	车间南侧	16m ²	密闭袋装	2	一年
	废切削油	HW09	900-006-09			密闭桶装	6	两个月
	废液	HW06	900-402-06			密闭桶装	1.2	两个月
	酒精清洗废液	HW17	336-064-17			密闭桶装	0.002	两个月
	废包装袋	HW49	900-041-49			密闭袋装	0.1	一年
	废包装容器	HW49	900-041-49			/	0.1	一年
	废油	HW08	900-249-08			密闭桶装	0.5	一年
	废油桶	HW08	900-249-08			/	2.5	一年
	废抹布	HW49	900-041-49			密闭袋装	0.1	一年
	喷淋废液	HW06	900-402-06			密闭桶装	0.7	半年
废活性炭	HW49	900-039-49	密闭袋装	0.2	一年			

本项目危废产生量为49.314t/a，废切削油、废液、酒精清洗废液贮存周期为两个月，喷淋废液贮存周期为半年，其余危废贮存周期为一年，因此，设置一座16m²的危废仓库能满足贮存要求。

本项目与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相符性分析见下表：

表 4-25 危废及一般固废暂存规范设置分析表

序号	规范设置要求	设置情况	相符性
《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）			
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。	本环评已对固体废物种类、数量、来源和属性予以分析，并论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。	相符
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、	本项目建成后，企业将在排污许可管	相符

	准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利	理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。	
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天,最大贮存量不得超过1吨。	本项目新建一座16m ² 危废仓库,对危险废物进行贮存,危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求进行规范建设。	相符
4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目建成后危险废物转移执行电子联单制度,在省内全域扫描“二维码”转移。本项目产生的危险废物选择与有经营资格和技术能力的危废处置单位签订委托合同,并向危废处置单位提供危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息。	相符
5	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	企业在危废仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,并设立公开栏、标志牌等,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	相符
6	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。	企业将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账。	相符
《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)			
1	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。	本项目根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径将危险废物分区、分类贮存。危险废物贮存设施规范设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不露天堆放危险废物。危废仓库地面与裙脚等用坚固、防渗的材料建造,表面无裂缝。	相符
2	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏堵截设施,堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10(二者取较大者);用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施,收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目危废仓库内贮存分区采取隔离措施,设有液体泄漏堵截设施,最小容积不低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量的1/10。本项目不涉及产生渗滤液的危险废物。	相符
3	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 针对不同类别的、形态、物理化学性质的危险废物,其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 容器和包装物外表面应保持清洁。	本项目容器和包装物材质、内衬与盛装的危险废物相容,其容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求;容器和包装物外表面保持清	相符

		洁。	
4	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	本项目废包装容器、废油桶加盖密闭贮存，含油废金属、废包装袋、废抹布、废活性炭密闭袋装贮存。	相符
<p>(3) 固体废物管理要求</p> <p>根据相关文件要求，对于本项目运行后的固体废物的环境管理，应做到以下几点：</p> <p>①建设单位应对一般工业固体废物和危险废物通过固废系统进行申报。将一般工业固体废物和危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入记录，建立管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。</p> <p>②必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。</p> <p>③规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装容器和贮存场所应按照规定张贴标识。</p> <p>④按照相关要求在厂房门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。</p> <p>对本项目产生的固体废物，特别是危险废物，必须按照国家 and 地方有关法律法规的规定，进行全过程严格管理和安全处置。</p> <p>综上所述，本项目产生的固体废物均能得到有效处置，企业通过加强管理，不会对周围环境产生二次污染。</p> <p>5、地下水和土壤</p> <p>(1) 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径</p> <p>本项目可能对地下水和土壤产生环境影响的区域为危废仓库、油品库、防爆柜区域、清洗室等，污染物途径主要有地面漫流和垂直入渗，主要通过失效的防渗层，泄漏进入地下水和土壤环境，导致地下水、土壤环境的改变，地下水主要污染物为 pH、氨氮、总硬度、溶解性总固体，土壤主要污染物为石油烃 C₁₀~C₄₀，本项目各区域均按要求采取相关防渗防漏措施，正常运行情况下不存在土壤、地下水环境污染途径，对地下水和土壤无明显影响。</p> <p>(2) 地下水、土壤采取的防控措施</p> <p>源头控制措施：主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备、废水（废液）储存应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。本项目主要通过优化生产工艺、提高废物循环利用效率，加强生产厂区管道等源头控制和检漏，将污染物外泄降低到最低。</p> <p>分区防控措施：为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑、冒、滴、漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施：</p>			

①本项目重点防渗区为危废仓库、油品库、防爆柜区域、清洗室。重点防渗区应按照国家相关要求做好防腐、防渗、防泄漏措施，其中重点防渗区防渗要求为：等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

②本项目一般防渗区为一般工业固废仓库、生产车间。一般防渗区防渗要求：等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

③除重点防渗区和一般防渗区外，项目其他区域为简单防渗区，采用一般地面硬化进行防渗。

另外，项目必须强化防渗工程环境监管工作，强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，做好隐蔽工程记录。

综上，本项目采取的事故防范措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水和土壤环境质量影响较小。

(3) 监测要求：

本项目对一般污染防治区及重点污染防治区做好相关防渗措施，正常情况下对土壤和地下水无明显影响，因此不开展土壤和地下水跟踪监测。

6、环境风险

(1) 环境风险识别

①物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-26 本项目涉及的风险物质最大使用量及储存方式一览表

名称	最大存储量 (t)	在线量 (t)	储存方式	储存位置
润滑油	0.045	0.03	22.5kg/桶	油品库和生产车间
切削油	1.7	3	170kg/桶	
酒精	0.02	0.0033	20kg/桶	防爆柜和清洗室
废切削油	6	/	密闭桶装	危废仓库
废液	1.2		密闭桶装	
酒精清洗废液	0.002	/	密闭桶装	
废油	0.5	/	密闭桶装	
喷淋废液	0.7	/	密闭桶装	

本项目风险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-27 本项目风险物质使用量及临界量一览表

名称	最大存在总量(t)	临界量 (t)	Q 值	临界量依据
润滑油	0.075	2500	0.00003	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 油类物质
切削油	4.7	2500	0.00188	
酒精	0.0233	500	0.0000466	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 第四部分 易燃液态物质 乙醇
废切削油	6	50	0.12	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）

废油	0.5	50	0.01	附录 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）																																																				
酒精清洗废液	0.002	10	0.0002	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018） 附录 B.1 COD _{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液																																																				
废液	1.2	10	0.12																																																					
喷淋废液	0.7	10	0.07																																																					
合计			0.3221566	/																																																				
<p>经计算，本项目 Q 值<1，为简单分析。</p> <p>②生产系统危险性识别</p> <p>本项目生产系统危险性识别详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-28 本项目生产系统危险性识别</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>危险单元</th> <th>潜在风险源</th> <th>风险物质</th> <th>危险性</th> <th>存在条件、转化为事故的触发因素</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">厂区内</td> <td>生产车间</td> <td>润滑油、切削油等</td> <td>毒性、燃烧爆炸性</td> <td>破损误操作，导致泄漏</td> </tr> <tr> <td>油品库</td> <td>润滑油、切削油</td> <td>毒性、燃烧爆炸性</td> <td>暂存时间长，容器破裂</td> </tr> <tr> <td>防爆柜</td> <td>酒精</td> <td>毒性、燃烧爆炸性</td> <td>暂存时间长，容器破裂</td> </tr> <tr> <td>清洗室</td> <td>废液、酒精等</td> <td>毒性、燃烧爆炸性</td> <td>破损误操作，导致泄漏</td> </tr> <tr> <td>危废仓库</td> <td>废切削油、废液、酒精清洗废液、废油、喷淋废液等</td> <td>毒性、燃烧爆炸性</td> <td>暂存时间长，容器、防渗材料破裂</td> </tr> <tr> <td>废气处理设施</td> <td>非甲烷总烃等</td> <td>毒性、燃烧爆炸性</td> <td>废气处理设施发生故障、废气长时间堆积</td> </tr> </tbody> </table> <p>③风险识别结果</p> <p>本项目环境风险识别结果详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-29 本项目环境风险识别结果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>危险单元</th> <th>潜在风险源</th> <th>风险物质</th> <th>环境风险类型</th> <th>环境影响途径</th> <th>可能受影响的环境敏感目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">厂区内</td> <td>生产车间</td> <td>润滑油、切削油等</td> <td rowspan="6">泄漏、火灾、爆炸引发次/伴生污染物排放</td> <td rowspan="6">扩散，消防废水漫流、渗透、吸收</td> <td rowspan="6">环境空气、地表水、地下水、土壤等</td> </tr> <tr> <td>油品库</td> <td>润滑油、切削油</td> </tr> <tr> <td>防爆柜</td> <td>酒精</td> </tr> <tr> <td>清洗室</td> <td>废液、酒精等</td> </tr> <tr> <td>危废仓库</td> <td>废切削油、废液、酒精清洗废液、废油、喷淋废液等</td> </tr> <tr> <td>废气处理设施</td> <td>非甲烷总烃等</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 典型事故情形</p> <p>本项目存在的环境风险主要如下：</p> <p>①原辅料在储存、使用与转运过程中，危废在储存、转运过程中，泄漏或遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险；</p> <p>②废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染；</p> <p>③废气处理设施若操作不当引起火灾，可能引发次生环境事故。</p> <p>(3) 风险防范措施</p> <p>针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：</p> <p>①贮运工程风险防范措施：原辅料不得露天堆放，酒精储存于防爆柜内，并设置液体</p>					危险单元	潜在风险源	风险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	厂区内	生产车间	润滑油、切削油等	毒性、燃烧爆炸性	破损误操作，导致泄漏	油品库	润滑油、切削油	毒性、燃烧爆炸性	暂存时间长，容器破裂	防爆柜	酒精	毒性、燃烧爆炸性	暂存时间长，容器破裂	清洗室	废液、酒精等	毒性、燃烧爆炸性	破损误操作，导致泄漏	危废仓库	废切削油、废液、酒精清洗废液、废油、喷淋废液等	毒性、燃烧爆炸性	暂存时间长，容器、防渗材料破裂	废气处理设施	非甲烷总烃等	毒性、燃烧爆炸性	废气处理设施发生故障、废气长时间堆积	危险单元	潜在风险源	风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	厂区内	生产车间	润滑油、切削油等	泄漏、火灾、爆炸引发次/伴生污染物排放	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	环境空气、地表水、地下水、土壤等	油品库	润滑油、切削油	防爆柜	酒精	清洗室	废液、酒精等	危废仓库	废切削油、废液、酒精清洗废液、废油、喷淋废液等	废气处理设施	非甲烷总烃等
危险单元	潜在风险源	风险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素																																																				
厂区内	生产车间	润滑油、切削油等	毒性、燃烧爆炸性	破损误操作，导致泄漏																																																				
	油品库	润滑油、切削油	毒性、燃烧爆炸性	暂存时间长，容器破裂																																																				
	防爆柜	酒精	毒性、燃烧爆炸性	暂存时间长，容器破裂																																																				
	清洗室	废液、酒精等	毒性、燃烧爆炸性	破损误操作，导致泄漏																																																				
	危废仓库	废切削油、废液、酒精清洗废液、废油、喷淋废液等	毒性、燃烧爆炸性	暂存时间长，容器、防渗材料破裂																																																				
	废气处理设施	非甲烷总烃等	毒性、燃烧爆炸性	废气处理设施发生故障、废气长时间堆积																																																				
危险单元	潜在风险源	风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标																																																			
厂区内	生产车间	润滑油、切削油等	泄漏、火灾、爆炸引发次/伴生污染物排放	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	环境空气、地表水、地下水、土壤等																																																			
	油品库	润滑油、切削油																																																						
	防爆柜	酒精																																																						
	清洗室	废液、酒精等																																																						
	危废仓库	废切削油、废液、酒精清洗废液、废油、喷淋废液等																																																						
	废气处理设施	非甲烷总烃等																																																						

泄漏收集设施，远离火种、热源，防止阳光直射。搬运时轻装轻卸，划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。合理规划运输路线及时间，加强化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②废气处理设施风险防范措施：

a 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b 建立健全的环保管理机制、岗位责任制，对管理人员和技术人员进行岗位培训；

c 在活性炭吸附装置两端设置压差计，及时更换活性炭；

d 在活性炭吸附箱上安装温控计及喷淋装置，监控废气温度。

③危废仓库防范措施：

危废仓库应防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

④废水事故排放防范措施：

污染事件类型：事故废水或消防尾水未得到妥善处置进入周边水体污染水环境。

防治措施：在雨水总排口需装有应急切断阀门，并设置相应容积的事故应急池。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB 50483-2009）和《事故状态下水体污染与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中相关规定，本企业事故应急池总有效容积测算如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

V_1 ：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 。本项目最大物料桶为切削油桶，为200L/桶，因此 V_1 为 $0.2m^3$ 。

V_2 ：发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 。假定企业同一时间内的火灾次数为1次，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）相关规定，室内消防用水量取10L/s，室外消防用水量取15L/s，火灾延续时间1小时，按消防用水80%损耗，则产生消防尾水 V_2 为 $72m^3$ ；

V_3 ：发生事故时可以输送到其它储存或处理设施的物料， m^3 。发生事故时，企业雨水管网能拦截一部分事故废水，项目租赁厂区内雨水管网总长约587m，管径300~600mm，可容纳约 $75.8m^3$ ，本项目 V_3 为 $75.8m^3$ 。

V_4 ：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 。本项目无生产废水排放，故 V_4 为 $0m^3$ 。

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。 $V_5 = 10qF$ ， q 为当地平均日降雨量（单位mm）， $q = q_a/n$ ， F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积（单位 hm^2 ）；有效积水面积 F 约为 $0.78hm^2$ （企业租赁厂房占地面积约 $7800m^2$ ），苏州市年平均降雨量 q_a 约为

1100mm，年平均降雨天数n约为140天，则 $q=1100/140=7.86\text{mm}$ 。 $V_5=10\times 0.78\times 7.86=61.3\text{m}^3$ 。

则 $V_{\text{总}}=0.2+72-75.8+0+61.3=57.7\text{m}^3$ 。

因此，企业需配备一个总容积不小于 57.7m^3 的事故应急池，方可满足本项目事故应急需要。建议企业与厂房出租方协商建设事故应急池及雨水截止阀，在未建设前，企业应配备应急堵漏气囊用于突发环境事故情况下所在厂区雨水总排口的堵漏，发生事故时可在第一时间将废水控制在厂区内，并配备相应容积的事故应急水袋/桶等事故废水收集设施，配备应急电源与水泵，以确保事故废水不流入外环境。

⑤清洗室风险防范措施

清洗室应防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。加强通风，避免密闭空间，防止酒精挥发积聚达到爆炸极限。

⑥风险应急物资配备：企业应根据《环境应急资源调查指南（试行）》《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023），配备相应的风险应急物资。

⑦环境治理设施安全风险辨识管控：企业应对废气处理设施定期开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（4）应急管理制度

企业应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或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度，落实环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求，经常对职工开展环境风险和应急宣传培训，建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行。

（5）竣工验收内容

建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（原国家环境保护部，国环评环〔2017〕4号）的要求，及时开展项目竣工环境保护验收工作。在验收时，须检查环评指出的风险防范措施是否落实，规章制度是否健全等。

（6）应急预案

本项目建成后，建设单位应该按照《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/T 3795-2020）中的相关要求并结合本单位实际情况编制突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门备案。定期组织事故应急预案演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改；应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案；同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与镇、区各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。针对应急救援，企业应配备相应的应急救援物资。当有事故发生时，能协助参与应急救援。

（7）环境风险评价结论

建设单位应加强风险管理，并认真落实本评价提出的各项风险防范措施，建设项目环境风险是可防可控的，对周围环境影响较小。

表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容一览表

建设项目名称	苏州轩志和精密机械有限公司新建生产钨铜金属件项目			
建设地点	苏州市漕湖街道湖村荡路 29 号 1 幢 1 楼			
地理坐标	经度	120 度 34 分 34.567 秒	纬度	31 度 27 分 34.219 秒
主要风险物质及分布	本项目主要风险物质为润滑油、切削油、酒精、废切削油、废液、酒精清洗废液、废油、喷淋废液，暂存于油品库、防爆柜、生产车间、清洗室、危废仓库。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>①原辅料在储存、使用与转运过程中，危废在储存、转运过程中，泄漏或遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险；</p> <p>②废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染；</p> <p>③废气处理设施若操作不当引起火灾，可能引发次生环境事故。</p>			
风险防范措施要求	<p>①贮运工程风险防范措施：原辅料不得露天堆放，酒精储存于防爆柜内，远离火种、热源，防止阳光直射。搬运时轻装轻卸，划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。防爆柜内设防泄漏槽。合理规划运输路线及时间，加强化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生；</p> <p>②废气处理设施风险防范措施：a 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；b 建立健全的环保管理机制、岗位责任制，对管理人员和技术人员进行岗位培训；c 在活性炭吸附装置两端设置压差计，及时更换活性炭；d 在活性炭吸附箱上安装温控计及喷淋装置，监控废气温度；</p> <p>③危废仓库防范措施：危废仓库应防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；</p> <p>④废水事故排放防范措施：在雨水总排口需装有应急切断阀门，并设置相应容积的事故应急池；</p> <p>⑤清洗室风险防范措施：清洗室应防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。加强通风，避免密闭空间，防止酒精挥发积聚达到爆炸极限；</p> <p>⑥风险应急物资配备：企业应根据《环境应急资源调查指南（试行）》《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023），配备相应的风险应急物资；</p> <p>⑦环境治理设施安全风险辨识管控：企业应对废气处理设施定期开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：
 本项目应加强风险管理，并认真落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目建设、运行过程中环境风险是可防可控的。

7、环境管理

要求企业制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

① “三同时” 制度

严格贯彻执行“三同时”制度，确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

②排污许可管理制度

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。

③环境报告制度

定期向当地生态环境主管部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

④环境治理设施监管联动机制

建立污染处理设施监管联动机制，建立健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，并制定操作规程，建立管理台账，以确保其安全、稳定、有效运行。

⑤制定各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 排气筒	非甲烷总烃	水喷淋塔+活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表标准
		厂界	非甲烷总烃、颗粒物	油雾废气经油雾净化器处理, 喷砂粉尘经设备自带布袋除尘装置处理	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表 3 标准
		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)中附录 A 中表 A.1 特别排放限值
地表水环境		生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接入市政污水管网, 排入苏州市相润排水管理有限公司(漕湖污水处理厂)	苏州市相润排水管理有限公司(漕湖污水处理厂)接管标准
声环境		生产设备、公辅设备、环保设备	等效 A 声级	合理布局车间, 选用低噪声设备, 基础减振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准
电磁辐射				/	
固体废物				<p>(1) 一般工业固体废物(废刀具、废砂、不合格品、废砂纸、回收粉尘、废布袋) 本项目新建一座 13m² 一般工业固废仓库, 一般工业固废仓库参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 及《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕327 号) 中的相关要求建设;</p> <p>(2) 危险废物(含油废金属、废切削油、废液、酒精清洗废液、废包装袋、废包装容器、废油、废油桶、废抹布、喷淋废液、废活性炭): 本项目新建一座 16m² 危废仓库, 危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16 号)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 要求建设, 采取六防措施, 危险废物采取密闭包装, 并张贴危险废物标志牌。</p> <p>(3) 生活垃圾: 本项目设置分类生活垃圾桶, 生活垃圾分类收集暂存。</p>	
土壤及地下水污染防治措施				<p>(1) 源头控制措施: 主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案, 减少污染物的排放量; 提出工艺、管道、设备、废水(废液) 储存应采取的污染控制措施, 制定渗漏监测方案, 将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度;</p> <p>(2) 分区防控措施: 本项目将按重点防渗区(危废仓库、油品库、防爆柜区域、清洗室)、一般防渗区(一般工业固废仓库、生产车间)、简单防渗区(办公区) 设计考虑了相应的控制措施, 采取不同等级的防渗措施。</p>	
生态保护措施				/	
环境风险防范措施				<p>① 贮运工程风险防范措施: 原辅料不得露天堆放, 酒精储存于防爆柜内, 远离火种、热源, 防止阳光直射。搬运时轻装轻卸, 划定禁火区, 在明显地点设有警示标志, 输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求; 严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。防爆柜内设防泄漏槽。合理规划运输路线及时间, 加强化学物品运输车辆的管理, 严格遵守危险品运输管理规定, 避免运输过程事故的发生;</p> <p>② 废气处理设施风险防范措施: a 平时加强废气处理设施的维护保养, 及时发现处理设备的隐患, 并及时进行维修, 确保废气处理系统正常运行; b 建立健全的环保管理机制、岗位责任制, 对管理人员和技术人员进行岗位培训; c 在活性炭吸附装置两端设置压差计, 及时更换活性炭; d 在活性炭吸附箱上安装温控计及喷淋装置,</p>	

	<p>监控废气温度；</p> <p>③危废仓库防范措施：危废仓库应防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；</p> <p>④废水事故排放防范措施：在雨水总排口需装有应急切断阀门，并设置相应容积的事故应急池；</p> <p>⑤清洗室风险防范措施：清洗室应防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。加强通风，避免密闭空间，防止酒精挥发积聚达到爆炸极限；</p> <p>⑥风险应急物资配备：企业应根据《环境应急资源调查指南（试行）》《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023），配备相应的风险应急物资；</p> <p>⑦环境治理设施安全风险辨识管控：企业应对废气处理设施定期开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）环境管理要求：详见第四章第7小节。 要求企业制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：</p> <p>①“三同时”制度 ②排污许可管理制度 ③环境报告制度 ④环境治理设施监管联动机制 ⑤制定各类环保规章制度</p> <p>（2）环境监测计划：详见第四章废气、废水、噪声影响及措施分析小节。 企业应按照监测计划定期监测。</p> <p>（3）排污许可证申领 本项目建成后，应按照排污许可证申领技术规范要求申领排污许可证。</p> <p>（4）竣工环境保护验收 本项目建成后，需按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（原国家环境保护部，国环规环评〔2017〕4号）的要求，及时开展项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>（5）卫生防护距离设置 本项目以生产车间为边界设置100m卫生防护距离，该范围内无环境敏感目标，满足环境管理要求。</p>

六、结论

本项目是苏州轩志和精密机械有限公司投资建设的新建生产钨铜金属件项目。项目建设符合国家和地方相关环保政策，项目设计布局基本合理，选址合理；项目所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放；对评价区域环境影响较小；项目污染物排放总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求；针对项目特点提出了具体的、有针对性的风险防范措施、环境管理要求及监测计划。

综上，在落实本报告表中的各项环保措施以及生态环境主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量	现有工程许可	在建工程排放量	本项目排放量	改扩建后削减量	本项目建成后全	变化量⑦
			(固体废物产生量)①	排放量②	(固体废物产生量)③	(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	厂排放量(固体废物产生量)⑥	
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0025	0	0.0025	+0.0025
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0355	0	0.0355	+0.0355
		颗粒物	0	0	0	0.0254	0	0.0254	+0.0254
生活污水	废水量		0	0	0	3600	0	3600	+3600
	COD		0	0	0	1.44	0	1.44	+1.44
	SS		0	0	0	0.72	0	0.72	+0.72
	NH ₃ -N		0	0	0	0.126	0	0.126	+0.126
	TN		0	0	0	0.144	0	0.144	+0.144
	TP		0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
一般工业 固体废物	废刀具		0	0	0	5	0	5	+5
	废砂		0	0	0	2	0	2	+2
	不合格品		0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	废砂纸		0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	回收粉尘		0	0	0	0.1498	0	0.1498	+0.1498
	废布袋		0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
危险废物	含油废金属		0	0	0	2	0	2	+2
	废切削油		0	0	0	36	0	36	+36
	废液		0	0	0	7.008	0	7.008	+7.008
	酒精清洗废液		0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	废包装袋		0	0	0	0.0024	0	0.0024	+0.0024
	废包装容器		0	0	0	0.042	0	0.042	+0.042
	废油		0	0	0	0.2729	0	0.2729	+0.2729
	废油桶		0	0	0	2.364	0	2.364	+2.364
废抹布		0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06	

	喷淋废液	0	0	0	1.4	0	1.4	+1.4
	废活性炭	0	0	0	0.1527	0	0.1527	+0.1527

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①