

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 苏州麦拉金属有限公司新增年产笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线充电器盖板扩建项目

建设单位(盖章): 苏州麦拉金属有限公司

编制日期: 2025年9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 2

二、建设项目工程分析 32

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 71

四、主要环境影响和保护措施 77

五、环境保护措施监督检查清单113

六、结论115

附表116

附 图 附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围 500m 环境状况图

附图 3 厂区平面布局图

附图 4 车间内平面布局图

附图 5 项目所在地用地规划图

附图 6 项目所在地红线管控图

附 件 附件 1 备案证、信息登记表

附件 2 营业执照

附件 3 不动产权证

附件 4 现有项目环保手续

附件 5 现有项目危废处置合同、一般污泥处置合同

附件 6 污水委托处理协议

附件 7 现有项目环境监测报告

附件 8 服务合同

附件 9 公示截图及材料说明

附件 10 承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州麦拉金属有限公司新增年产笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线充电器盖板扩建项目		
项目代码	2509-320544-89-01-293480		
建设单位联系人	巫彩慧	联系方式	15051587153
建设地点	苏州高新区浒墅关镇浒创路 18 号		
地理坐标	120°31'0.328", 31°23'37.018"（经度，纬度）		
国民经济行业类别	C3912 计算机零部件制造 C3979 其他电子器件制造 M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“计算机制造” “三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“电子器件制造” “四十五、研究和试验发展”中“专业实验室、研发（试验）基地”
建设性质	☐ 新建(迁建) ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	苏浒管审项备〔2025〕191 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《苏州高新区开发建设规划（2015-2030）》； 召集审查机关：苏州市政府； 审查文件名称及文号：/ 2、规划名称：《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关及文号：江苏省人民政府于 2025 年 2 月 24 日发布了《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）
规划环境影响评价情况	1、文件名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015—2030年）环境影响报告书》 审查机关：中华人民共和国生态环境部（原环境保护部） 审查文件名称及文号：《关于<苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书>的审查意见》（环审〔2016〕158号） 苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书尚未进行调整及变更，无跟踪评价，但编制有《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》。目前规划环评跟踪评价已在审查阶段。 2、区域评估报告：《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》 审查机关：苏州市生态环境局（2021年12月备案）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）》相符性分析 1.1 规划概况介绍 苏州高新区于1995年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。2002年区划调整后，苏州高新区于2003年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为223km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》，并委托江苏省环境科学研究院开展对本轮规划环境影响评价工作，本轮规划环评于2016年11月通过了环保部审查（环审[2016]158号）。 自1997年3月批复区域环评后，高新区管委会进一步加强环境管理，认真执行高新区产业定位，加快环保基础设施建设，建立了较为完善的环保基础设施，入区企业较好的执行了“环评”及“三同时”制度，制定了较完善的环境管理制度，积极倡导企业实行清洁生产审核，按计划实施了区内居民拆迁，加快了高新区的绿化建设，加强了环境风险防范，制定了一系列的风险管理措施。自省厅批复高新区区域环评以来，高新区环境质量总体保持稳定。 根据《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》高新区规划概要如下：

一、规划目标：将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。

二、规划范围

北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。

三、规划结构

（一）总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。

一核——以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。

一心——以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

双轴——太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。

三片——规划将苏州高新区划分为三个“功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。

（二）空间布局特征：“紧凑组团、山水环绕”。

规划采用紧凑组团布局模式推进城镇建设空间的集约化发展与生态化建设，各团根据资源状况、产业基础及发展前景相对独立地生长，通过山水生态空间围合形成组团式紧凑城镇发展空间。

各城市组团之间强调规模、功能和区位等方面的多样性及相互之间的联系和协作，特别是新老建设组团之间在功能、空间和基础设施等方面的协调发展。

四、产业定位及产业选择

目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。

全国各地高新区围绕科技创新、生态循环、新兴产业等方面实施发展转型策略，打造各类示范园区。苏州高新区正在经历“二次创业”浪潮，并已成为全国首批国家生态

工业园区示范区，同时，在历版苏州市总体规划中，太湖周边地区的发展策略已经开始由原来的“西控”走向“西育”。这也进一步指引了苏州高新区产业发展的动向。在产业政策方面，国家层面上有国家十大产业振兴计划，省域层面亦有相应产业调整规划，自身层面也制定了“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。新兴产业的培育、现代产业体系构建以及自身产业品牌的塑造必然是苏州高新区实现发展突破的关键。

综合考虑以上因素，并结合苏州高新区目前自身的产业发展基础，将其未来的产业定位内容确定如下：

- ①国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；
- ②长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；
- ③环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。

五、产业空间布局与引导

（一）分组团产业发展引导

对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导设计发展方向和发展引导两个方面，详见下表：

表 1-1 高新区各重点组团产业引导

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团 (约 40.2km ²)	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三” 体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械 设备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业 和服务外包中心
浒通组团 (约 56.95km ²)	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区
	保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区，产品集散中心

		浒墅关经济技术开发区		电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、金融保险	以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区
		浒关工业园（含化工集中区）	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学产品、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集中区、生物医药基地
		苏钢片区	钢铁加工（炼铁产能60万t，炼钢120万t）	维持现有产能，科技研发（金属器械及零配件）	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心
		通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园
	阳山组团（约37.33km ² ）	阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社	生态旅游、引发产业集聚区
	科技城组团（约31.84km ² ）	科技城	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发（电子、精密机械）、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信息服务产业（云计算、大数据、地信息、电子商务等）、轨道交通设备制造、关键部件信号控制及客运服务系统等。太阳能（光伏）、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务服务中心、新能源开发和装备制造创新高地
	生态城组团（约43.16km ² ）	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区，会展休闲基地
			农作物种植	生态旅游、生态农业	生态旅游，生态农业（苗木果树、水产养殖、蔬菜、水稻）	新型农业示范区、生态旅游
	横塘组团（约13.55km ² ）	横塘片区	商贸、科技教育服务	科技服务、现代商贸	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务和商贸区

（二）分组团产业选择

各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任，未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新，并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度；原枫桥街

道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调，与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调，实现同而不重，功能互补。

浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

根据以上论述和分析，确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况详见下表：

表 1-2 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

表 1-3 苏州高新区入区项目负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过 50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过 49%）；
2	轨道交通	G60 型、G16 型罐车；P62 型棚车；K13 型矿石车；U60 型水泥车；N16 型、N17 型平车；L17 型粮食车；C62A 型、C62B 型敞车；轨道平车（载重 40 吨及以下）等；
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组；
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等；
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）；模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目；
6	装备制造	4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。

		限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B 型、BA 型单级单吸悬臂式离心泵系列、F 型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD 型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630 普通车床。E135 二冲程中速柴油机（包括 2、4、6 缸三种机型），TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机，165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146 柴油机、TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机、165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目；
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、毒性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。

1.2 本项目与规划相符性分析

（1）用地性质

本项目租赁位于苏州高新区浒墅关镇浒创路 18 号的已建厂房，查阅《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》，项目所在地的用地性质为工业用地。根据本项目所在厂房的不动产权证（苏（2016）苏州市不动产权第 5035698 号），详见附件 3），本项目所在厂房用途为工业用地。因此建设项目用地性质符合相关要求。

（2）产业定位

本项目位于苏州高新区浒墅关镇浒创路 18 号，属于浒通组团。

本项目产品主要为笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线充电器盖板，属于计算机制造和电子器件制造行业，符合浒通组团产业及功能定位，不属于高新区入区项目负面清单中限制、禁止的项目。因此，本项目与浒通组团的产业定位要求相符。

2、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》审查意见相符性分析

2016 年 9 月 21 日环境保护部在苏州主持召开了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会。有关部门代表和专家等 16 人组成审查小组对《报告书》进行了审查，提出了审查意见（环审[2016]158 号）。与本项目相关的主要条款及本项目与审查意见的对照情况详见下表：

表 1-4 本项目与《报告书》审查意见对照情况一览表

序号	要求	本项目情况	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局 and 结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用	本项目产品主要为笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线充电器盖板，属于计算机制造和电子器件制造	相符

		总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。	行业，符合苏州高新区产业发展方向，符合地方规划。	
	2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区域转移淘汰。	本项目不在生态红线管控区内，且距离生态红线有一定的距离，符合意见要求。	相符
	3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目产品主要为笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线充电器盖板，属于计算机制造和电子器件制造行业，符合区域产业定位。	相符
	4	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目生产工艺、设备、污染治理技术等自动控制水平较高，物耗能耗较低，符合意见要求。	相符
	5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	本项目采取了有效的废气治理措施，不会改变区域环境质量。	相符
	6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	企业建立了环境风险防范体系，加强了对风险源的管控，符合意见要求。	相符
	7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。	本项目制定了污染源监测计划，符合意见要求。	相符
	8	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目含磷废水经蒸发装置处理后，浓液回用化抛工序，其他生产废水（不含氮磷）依托现有项目废水处理设施处理后接管市政污水管网，固体废物集中处置，危废委托有资质的单位统一收集，符合意见要求。	相符
	9	在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	本项目不涉及	相符

综上所述，本项目的建设符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设工程规划（2015-2030 年）环境影响报告书》审查意见的要求。

3、与《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》相符性分析

2021 年 12 月，苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局主持编制了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》。

本项目与《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》相符性分析见下表。

表 1-5 本项目与区域评估报告的相符性分析

序号	区域评估报告及其审查意见	项目情况	相符性
1	高新区产业定位为以新一代信息技术、高端装备制造为主导产业，医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业为新兴产业，区块链、人工智能、量子科技、未来网络、前沿新材料、增材制造为未来产业。	本项目产品主要为笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线充电器盖板，属于计算机制造和电子器件制造行业，不违背高新区产业定位。	符合
2	环境制约因素分析： ①区域水环境敏感，水环境容量成为规划实施的重要制约高新区处于河网地区，部分区域位于太湖流域一级保护区，区域水环境敏感。区域水质不能够稳定达标，部分断面部分污染因子不能达标。规划实施后规划用地增加，同时人口数量明显增加，污水量增加，将进一步增加区域水环境保护压力。为满足区域水环境质量改善的目标，规划的实施必须以区域水环境综合整治为基础，保证水生态安全。 ②空气质量不能稳定达标，大气污染防治工作亟待加强，根据例行监测数据分析，两个自动监测点的臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数存在不同程度的超标现象。环境空气质量不能够稳定达标，大气污染防治工作有待加强。 ③区域敏感保护目标较多，规划实施受到生态红线制约，生态红线区域的划定，对功能区域的水源涵养、水土保持和生物多样性保护等提出了更高的生态功能保护要求，这对高新区的产业发展形成一定的制约，但也对维护区域生态安全、支撑区域可持续发展具有重要战略意义。 ④规划实施导致开发强度、建设规模增加，区域环境质量改善压力增大，需提升区域污染防治修复能力。 本轮规划实施期间，开发强度、建设规模、人口数量及经济总量等的增加必然会导致总能耗水耗的增加，污染物排放对环境的压力加剧。区域大气污染防治、水环境综合整治等对当地大气环境质量及水环境质量改善提出了明确要求。因此，规划规模、开发强度的增加与环境质量改善之间存在着较为突出的矛盾，高新区	本项目含磷废水经蒸发装置处理后，浓液回用化抛工序，其他生产废水（不含氮磷）依托现有项目废水处理设施处理后接管市政污水管网，排入浒东水质净化厂处理达标后排放；废气采取可行措施处理后稳定达标排放；经对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），项目均不在其划定的生态管控区域和生态红线范围内。本项目的建设对区域环境质量影响较小。	符合

	作为大气污染防治以及太湖流域水环境综合整治的重点区域，须积极采取各种污染控制与防治措施，以改善环境质量。		
3	环境影响减缓对策和措施 1) 大气环境 高新区在项目引进时应优先引进氮氧化物、氟化物和 VOCs 排放量低的项目；严格落实大气污染重点行业准入条件，提高节能环保准入门槛，按照国家规定要求严格执行大气污染物特别排放限值，严格实施污染物排放总量控制。区内各类企业应按照环评要求设置防护距离，并适当设置绿化隔离带。 2) 区域水污染防治措施 根据高新区建设发展的总体目标、所处的位置及现状水质，优先引进废水零排放和排水量少的项目，其次引进污染较轻，且易处理的排水项目，严格控制排水量大、污染严重的项目。 高新区在建设过程中，应遵循环保基础设施先行原则，实行雨污分流，在高新区滚动发展过程中，应严格按照规划及时埋设污水管网，使污水管网的覆盖率达到 100%；各企业的生产、生活污水全部由污水管网收集送入相应污水处理厂集中处理，入区企业不得新设排污口。 3) 声环境保护对策措施 对新建、改建和扩建的项目，需按国家有关建设项目环境保护管理的规定执行。建设项目在做环境影响评价工作时，对项目可能产生的噪声污染，要提出防治措施。建设项目投入生产前，噪声污染防治设施需经环境保护部门检验合格。 4) 固废污染防治措施 “减量化、资源化、无害化”的处理原则，提出如下固废污染防治措施：①采用先进的生产工艺和设备，尽量减少固体废物发生量。②根据固体废物的特点，对一般工业固废实现全过程管理和无害化处理。金属边角料、不合格的产品、废纸张、废弃的木材等，应视其性质由业主进行分类收集，尽可能回收综合利用，并由获利方承担收集和转运。③生活垃圾由环卫部门收集、转运，将生活垃圾收集到市生活垃圾焚烧发电厂焚烧处置，回收热能用于热电生产，剩余废渣则用于填埋、造砖和路基材料等。④危险固废由有资质单位统一收集，集中进行安全处置。	1) 本项目废气硫酸雾处理后达标排放，镭雕工序粉尘经袋式除尘器处理后有组织排放、机器人打磨工序粉尘经水幕除尘后在车间内无组织排放。本项目各污染物排放量低，污染物排放总量在高新区范围内平衡。 2) 本项目生产废水依托现有项目废水处理设施处理后接管市政污水管网，排入浒东水质净化厂处理达标后排放；本项目企业不新设置排污口。 3) 本次环评对项目产生的噪声污染，提出了相应可行防治措施，确保厂界能够达标排放。 4) 项目通过优化工艺，尽量减少固废产生量。项目一般固废收集后外售，危险废物交由有资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门清运。	符合
	综上所述，本项目符合《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》的要求。		

其他符合性分析

1、与国家、地方产业政策相符性分析

本项目生产笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线充电器盖板，同时建设一条研发实验线,对应行业为 C3912 计算机零部件制造、C3979 其他电子器件制造和 M7320 工程和技术研究和试验发展，与国家及地方产业政策的对照情况详见下表：

表 1-6 本项目与产业政策对照情况一览表

序号	文件	本项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查，本项目不属于该目录中的鼓励类，也不属于限制类和淘汰类，为允许类。	相符
2	《市场准入负面清单（2025 年本）》	经查，本项目不属于该清单上禁止准入类、禁止性规定的所列内容，为允许类。	相符
3	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》	本项目不属于外商投资项目	不涉及
4	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》	本项目不在其规定的负面清单内	相符
5	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	经查，本项目不属于该目录中的限制类、淘汰类和禁止类，为允许类。	相符
6	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》	经查，本项目不属于该目录中的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目。	相符
7	《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》和《苏州市 2022 年淘汰落后产能工作要点》	经查，本项目不属于落后产能行业	相符
8	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本）	经查，本项目不属于该目录中的限制类、淘汰类和禁止类项目。	相符
9	《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》（苏发改规发〔2024〕4 号）	本项目不属于“两高”项目	相符
10	《苏州市主体功能区实施意见》	经查,本项目不在限制开发区域和禁止开发区域内	相符

因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策的要求。

2、与“三线一单”的相符性分析

2.1 生态保护红线

对照《省政府关于印发<江苏省国家级生态保护红线规划>的通知》（苏政发[2018]74 号）、《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）以及《苏州高新区（虎丘区）2023 年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函[2023]664 号），距离本项目最近的国家级生态保护红线为江苏大阳山国家森林公园，距离本项目最近的生态空间保护区域为西塘河清水通道维护区（高新区），本项目与其位置关系见下表：

表 1-7 本项目与周边生态空间保护区域的位置关系一览表

生态空间 保护区域 名称	主导生 态功能	国家级生态红线保护范 围	生态空间管控区域 范围	面积 (km ²)			与本项目位 置关系	
				国家级生 态保护红 线面积	生态空间 管控区域 面积	总面 积	方位	距离 (km)
西塘河 清水通 道维护 区（高新 区）	水源水 质保护	/	西塘河水体及沿岸 50米范围（不包括 西塘河（应急水源 地）饮用水水源保 护区）	/	0.49	0.49	东	2.84
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	东	3.18
江苏大 阳山国 家森林 公园	自然与 人文景 观保护	江苏大阳山国家级森 林公园总体规划中确 定的范围（包括生态保 育区和核心景观区等）	/	10.3	/	10.3	西南	4.14

综上所述，本项目不在国家级生态保护红线及生态空间保护区域范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74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）以及《苏州高新区（虎丘区）2023年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函[2023]664号）要求。

2.2 环境质量底线

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》：项目所在区大气环境 O₃ 未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，因此，判定为环境空气质量不达标区。为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50号），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。届时，评价区的环境空气质量将得到极大的改善。

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》：纳污河流京杭运河（高新区段）年均水质为Ⅱ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》：项目所在区域昼间、夜间满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准要求。

本项目废气硫酸雾经碱喷淋后通过排气筒排放，镕雕工序产生的废气颗粒物经袋式除尘器处理后通过排气筒排放，机器人打磨产生的废气颗粒物经设备自带的水幕除尘处理后无组织排放，故废气对周围空气质量影响较小；本项目生产废水依托厂内污水处理设施处理后接管市政污水管网后排入浒东水质净化厂处理达标后排放；本项目对高噪声设备采取隔声、减震等降噪措施，厂区噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值要求；本项目产生的固废均可进行合理处置；污染物排放总量可在区域内平衡。本项目实施后对环境的影响较小，不会改变现有环境功能类别，故本项目建设与环境质量底线相符。

2.3资源利用上线

本项目位于苏州浒墅关镇浒创路 18 号，根据本项目所在厂房的土地证，本项目厂房所在地用途为工业用地，查阅《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》（详见附图 5），项目所在地为工业用地，符合相关用地规划。区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，用电由市供电公司电网接入。项目采取优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线，故项目建设与资源利用上限相符。

2.4 环境准入负面清单

（1）对照关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（推动长江经济带发展领导小组办公室文件 长江办[2022]7 号），本项目与其相符性分析见下表。

表 1-8 与长江经济带发展负面清单（试行）相符性分析

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及码头，不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜區核心区岸线的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜區核心区岸线的岸线和河段范围内	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内	符合

4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等建设项目，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合
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。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目产品主要为笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线充电器盖板，属于计算机制造和电子器件制造行业，不属于化工及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目产品主要为笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线充电器盖板，属于计算机制造和电子器件制造行业，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	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目产品主要为笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线充电器盖板，属于计算机制造和电子器件制造行业，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目产品主要为笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线充电器盖板，属于计算机制造和电子器件制造行业，不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关政策文件要求。	符合
由上表可知，本项目符合长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）相关要			

求。

(2) 对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则（苏长江办发【2022】55 号），本项目与其相符性分析见下表。

表 1-9 与长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则相符性分析

序号	文件要求	项目情况	相符性
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。	本项目不涉及码头，不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	符合
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。	符合
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区及准保护区的岸线和河段范围内建设；本项目生产废水依托厂内污水处理设施处理后接管市政污水管网后由浒东污水处理排，尾水排入京杭运河。	符合
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。	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等建设项目，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内进行挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区	本项目未违法利用、占用长江流域河湖岸线，不在划定的岸线保	符合

	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。	护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	
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。	本项目生产废水依托厂内污水处理设施处理后接管市政污水管网排入浒东水质净化厂处理后尾水排入京杭运河。不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
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。	本项目不涉及捕捞。	符合
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。	本项目主要生产笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线充电器盖板，不属于化工项目。	符合
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
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。	本项目距离太湖湖岸 10.8km，位于太湖流域三级保护区内，主要产品主要为笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线充电器盖板，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等以及其他禁止设置项目，生产废水依托厂内污水处理设施处理后接管市政污水管网排入浒东水质净化厂处理后尾水排入京杭运河。不属于条例中禁止的投资建设活动。	符合
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。	符合
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。	符合
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目产品主要为笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线	符合

			充电器盖板，属于计算机制造和电子器件制造行业，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。		本项目符合安全距离规定。	符合
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。	符合
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。	符合
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。		本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，以及独立焦化项目。	符合
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。		本项目不属于明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于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。	符合
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的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
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文件要求。	符合

由上表可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则中相关要求。

（3）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目位于苏州高新区浒墅关镇浒创路18号，属于长江流域及太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表。

表 1-10 与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性			
管控类别	重点管控要求	项目情况	相符性
长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内；不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工及危化品码头项目；不属于码头和过江干线通道项目；不属于独立焦化项目。	符合
污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水污染物总量在浒东水质净化厂内平衡。	符合
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业。	符合
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库，不在长江干支流和重要支流岸线管控范围内。	符合
太湖流域			
空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，	本项目距离太湖湖岸 10.8km，属于太湖三级保护区，产品主要为笔记本转轴配件、电脑充电线尾	符合

	城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 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。	部插头及无线充电器盖板，产生的含磷废水经蒸发装置处理后，浓液回用化抛工序，其他生产废水（不含氮磷）依托厂内废水处理设施处理后接管市政污水管网，排入浒东水质净化厂处理后尾水排入京杭运河；本项目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。	
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》。	本项目含磷废水经蒸发装置处理后，浓液回用化抛工序，其他生产废水（不含氮磷）依托厂内污水处理站处理后排入浒东水质净化厂处理，该污水处理厂执行《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》	符合
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。	本项目不涉及剧毒物质、危险化学品的船舶运输，不会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等	符合
资源利用效率要求	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。 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。	本项目本着清洁生产理念，节约水资源，贯彻循环经济，有利于推动循环化改造。	符合

由上表可知，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2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的相关要求。

（4）与《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）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目位于苏州市高新区浒墅关镇浒创路18号，项目所在地属于“高新区---重点管控单元---苏州国家高新技术产业开发区（含苏州浒墅关经济开发区、苏州高新技术产业开发区综合保税区）”。对照《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中内容，具体分析见下表。

表 1-11 与苏州市“三线一单”生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (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。 (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。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 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《产业结构调整指导目录》等文件中淘汰类产业，不属于外商投资项目；符合高新区产业定位；符合《江苏省太湖水污染防治条例》；本项目所在地不属于阳澄湖水源水质保护区；符合《中华人民共和国长江保护法》规定；不属于上级生态环境负面清单中的项目。	符合
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (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。 (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。	本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。本项目污染物采取有效措施处理，以减少污染物排放总量，对环境影响较小。能够严格落实园区污染物总量控制制度。	符合
环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (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。	建设单位已按国家标准和规范编制突发环境事故应急预案，最新版应急预案于 2025 年 8 月 1 日向苏州高新区（虎丘）生态环境局备案，风险等级为“较大[较大-大气（Q1-M1-E1）+一般-水（Q1-M1-E3）]”，并配备应急救援人员和应急救援器材、设备，定期开展事故应急演练。本项目扩建后企业将及时修编并向当地环保局备案。	符合
资源利用效率要求	(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。 (2) 禁止销售使用燃料类为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目使用电作为能源，不使用“Ⅲ类”燃料。	符合

由上表可知，本项目的建设符合《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）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的相关要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关政策。

3、与太湖流域管理文件相符性分析

本项目位于苏州高新区浒墅关镇浒创路 18 号，与太湖湖体最近距离为 10.8km。根据《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）、《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》中规定，项目位于太湖流域三级保护区内。其管控措施须严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。

结合本项目排污特征，本项目与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析如下表：

表 1-12 与太湖流域相关管理条例对照情况一览表

条例名称	管理要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》	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。	企业已将按照标准规范设置建成便于检查、采样的排污口，并悬挂标志牌。	符合
	第二十八条 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目产品主要为笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线充电器盖板，属于计算机制造和电子器件制造行业，产生含磷生产废水处理不外排，其他生产废水经厂内废水处理设施处理后接管市政污水管网，排入浒东水质净化厂处理后尾水排入京杭运河，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。	符合
	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目符合国家规定的清洁生产要求。	符合
	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	本项目不涉及剧毒物质危险化学品的储存；不属于水上餐饮经营设施、高尔夫球场；本项目含磷废水经蒸发装置处理后，浓液回用化抛工序，其	符合

		万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：①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；②设置水上餐饮经营设施；③新建、扩建高尔夫球场；④新建、扩建畜禽养殖场；⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；⑥本条例第二十九条规定的行为。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。	他生产废水（不含氮磷）依托厂内废水处理设施处理后接管市政污水管网，排入浒东水质净化厂处理后尾水排入京杭运河，不直接向水体排放污染物。		
《江苏省太湖水污染防治条例》	第三十四条	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：			
		(1)新建、改建、扩建化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；	本项目不属于新建化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等项目，本项目含磷生产废水处理不外排，其他生产废水经厂内废水处理设施处理后接管市政污水管网，排入浒东水质净化厂处理后尾水排入京杭运河。	符合	
		(2)销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不涉及使用洗涤用品	符合	
		(3)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；	本项目不向水体排放或者倾倒油类、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。	符合	
		(4)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；	本项目不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。	符合	
		(5)使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不涉及	符合	
		(6)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾。	符合	
		(7)围湖造地；	本项目不涉及	符合	
		(8)违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不涉及	符合	
		(9)法律、法规禁止的其他行为；	本项目不涉及法律、法规禁止的其他行为。	符合	
综上，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。					
4、与危废整治文件相符性分析					
4.1 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）相符性					
表 1-13 本项目与苏环办[2024]16 号的对照情况一览表					
要点	文件要求			本项目情况	相符性
一、注重	2、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、			本项目环评	符合

	源头预防	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。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	已按照文件要求和《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求对危废相关内容进行了评价和分析。	
		3、落实排污许可制度。 企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目建成后，企业将按要求重新申报排污许可证相关手续。	符合
二、严格过程控制		6、规范贮存管理要求。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办[2021]290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、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。	本项目依托企业已建成的危废仓库，企业已建的危废仓库已按要求建设。	符合
		8、强化转移过程管理。 全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、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，企业将按要求委托有资质的单位对危险废物进行拉运、处置。	符合
		9、落实信息公开制度。 危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目建成后，企业将按要求在厂区出入口、危废仓库设备内部设置视频监控并于中控室联网，按要求设立公开栏、标志牌。	符合
	三、强化末端管理	12、推进固废就近利用处置。 各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统	本项目建成后，企业将按要求委托有	符合

		就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。	资质的单位对危废进行拉运、处置。	
		13、加强企业产物监管。 危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	本项目建成后，企业将按要求进行风险评估。	符合
		15、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。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。	本项目建成后，企业将按要求建立一般固废管理台账。	符合
	四、加强 监管执法	16、持续开展专项执法检查。 定期开展对群众投诉举报、“清废行动”、危险废物规范化评估等发现的涉废问题线索开展执法检查。根据国家和省有关部署，将打击危险废物非法处置列入年度执法计划，适时在全省范围内组织开展铝灰、酸洗污泥、废矿物油、废包装桶等危险废物专项执法检查，保持打击危险废物非法处置等环境违法犯罪行为高压态势，坚决守牢我省生态环境安全底线。	本项目建成后，企业将按要求委托有资质的单位对危废进行拉运、处置。	符合
		17、严肃打击涉废违法行为。 持续加强固废管理信息系统与环评、排污许可、执法等系统集成，深化与公安警务等平台对接，通过数据分析比对，提升研判预警能力。各地要建立健全固废非法倾倒填埋应急响应案件机制，增强执法、固管、监测、应急等条线工作合力，立即制止非法倾倒填埋行为，同步开展立案查处、固废溯源、环境监测、环境应急等各项举措；在不影响案件查处的前提下，积极推动涉案固废妥善处置，及时消除环境污染风险隐患。	本项目建成后，企业将按要求落实固废管理信息系统与环评、排污许可、执法等系统集成。	符合
	五、完善 保障措施	20、推动清洁生产审核。 推动危险废物经营单位积极开展清洁生产审核，持续提升利用处置工艺技术水平，减少环境污染。鼓励危险废物经营单位按照省厅绿色发展领军企业评选要求积极创建，力争培育一批绿色领军企业，省厅在行政审批、财政税收、绿色金融、跨区域转移等方面给予政策激励。	本项目的建设符合国家规定的清洁生产要求。	符合
由上表可知，本项目的建设符合《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。				

4.2 与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）相符性

表 1-14 本项目与苏环办[2021]207 号的对照情况一览表

要点	文件要求	本项目情况	相符性
1	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关正面材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。	本项目建成后，企业产生的危险废物委托有资质单位处置，并妥善保存危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关佐证材料。	相符
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。	本项目建成后，企业将通过“江苏环保险谱”，落实危险废物产生和贮存现场实时申报，自动生产二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。	相符
3	严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。	本项目建成后，企业将全面落实危险废物转移电子联单，建立电子档案，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移。	相符
4	严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单，梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位（非持证单位），在设区市生态环境部门管网公开，实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管，将豁免管理危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统，严格落实危险废物相关管理制度，加强业务培训，提升危险废物规范化管理水平。	本项目建成后将严格按照要求执行。	相符
5	严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案，明确适用范围、各方职责、执行程序 and 监管措施等内容。按照《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》（2021版）等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。	本项目建成后将严格按照要求执行。	相符

由上表可知，本项目的建设符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）的要求。

4.3 与《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》及其修改单（苏环办字[2019]222号）相符性

表 1-15 本项目与苏环办字[2019]222 号的对照情况一览表

类别	文件要求	本项目情况	相符性
(5)强化危险废物申报登记	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。	本项目建成后将按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在按照要求进行备案。	相符
	危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	本项目建成后将按规定建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	相符
(6)落实信息公开制度	各地应督促危险废物产生单位和经营单位按照要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。	本项目建成后将按要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况并在官网上同时公开相关信息。	相符
(8)完善危险废物收集体系	加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队伍。	本项目建成后将危险废物严格实行分类收集。	相符
(9)规范危险废物贮存设施	各地应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（[2019]149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。	本项目建成后将严格执行苏环办[2019]149号行动方案要求，按照GB15562.2-1995和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，危废暂存场所无废气排放；拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	相符
	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目建成后将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	相符

(10)严格危险废物转移环境监管	危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。	本项目产生的危险废物委托有资质单位处置，在省内转移时将选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。	相符
由上表可知，本项目的建设符合《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》及其修改单（苏环办字[2019]222号）的要求。			
5、与“十四五”生态环境规划的相符性分析			
5.1 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			
表 1-16 本项目与苏政办发[2021]84 号的对照情况一览表			
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。	本项目生产过程中不涉及使用涂料、胶黏剂、油墨。	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。	本项目主要建设内容为计算机零部件及电子器件制造，不属于纺织印染、医药、食品、电镀等行业；本项目含磷废水经蒸发装置处理后，浓液回用化抛工序，其他生产废水（不含氮磷）依托厂内废水处理设施处理后接管市政污水管网，排入浒东水质净化厂处理后尾水排入京杭运河。	相符
第八章 加强风险防控，保障环境安全	第三节 加强危险废物医疗废物收集处理强化危险废物全过程环境监管。制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险废物流向监控，实现全省运输电子运单和转移电子联单对接，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。	本项目建成后将按照要求进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。	相符
5.2 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 1-17 本项目与苏府办[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	第四节 强化 PM_{2.5} 和 O₃ 协同治理，提升综合“气质” 二、加大 VOCs 治理力度 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。 强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	本项目生产过程中不涉及使用涂料、胶粘剂、油墨。 本项目不使用含 VOCs 的物料。	相符
	第七节 严控区域环境风险，有效保障环境安全 加强环境风险源头管控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。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。	企业建成后将按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，并报生态环境部门备案。 本项目建成后将按照相关要求并结合自身内部因素和外部环境的变化及时修订环境应急预案，并重新在环保部门进行备案。 本项目建成后企业将定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改；应急队伍将进行专业培训，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。	相符

6、与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）相符性分析

表 1-18 苏环办〔2020〕225 号文相符性分析

序号	内容	本项目内容	结论
1	严守生态环境质量底线	本项目环境质量达到国家或地方的环境质量要求,且本项目采取的废水、废气、噪声、固废防治措施满足环境质量改善的要求;符合区域规划环评要求,符合“三线一单”管控要求。	相符
2	严格重点行业环评审批	本项目不属于重点项目。	相符
3	优化重大项目环评审批	本项目不涉及。	相符
4	认真落实环评审批正面清单	本项目不属于豁免项目和告知承诺制项目。	相符
5	规范项目环评审批程序	本项目按照规定程序进行审批,环评和安全联动,项目安全审批正在更新中,区域规划环评审批中。	相符
6	全面衔接事中事后监管	企业按照环保要求进行事中、事后的监管。	相符

经对照,本项目符合《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》(苏环办〔2020〕225 号)要求。

7、与《区党政办关于调整市场主体住所(经营场所)禁设区域目录的通知》(苏高新办[2022]249 号)的相符性分析

表 1-19 本项目与苏高新办[2022]249 号的对照情况

要点	文件要求	本项目情况	相符性
1	拆迁地块,以区住建局下发的拆迁通知范围为准。	本项目位于浒墅关镇浒创路 18 号,暂不属于拆迁地块。	相符
2	三级政府挂牌督办重大事故隐患项目:以苏州市人民政府下发的重大事故隐患挂牌督办通知为准。	本项目不属于三级政府挂牌督办重大事故隐患项目。	相符
3	未经批准的违章建筑:以区城管局违法建设排查明细为准。	本项目位于浒墅关镇浒创路 18 号,无违建情况。	相符
4	列入区退二进三计划的项目:根据《区深改办关于印发苏州高新区关于加强存量工业用地管理实施意见的通知》(苏高新改办〔2020〕4 号)文件要求,改变存量工业用地用途需由各属地报苏州高新区存量工业用地管理协调工作组审核通过。因此,列入区退二进三计划的项目清单不再提供。	本项目建成后将严格按照要求执行。	相符
5	不符合环保产业政策的项目 1.高新区(虎丘区)范围内:禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。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太湖岸线 5 公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外)。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位	本项目建成后将严格按照要求执行。	相符

	周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。长江干支流岸线一公里范围内扩建化工项目。2.太湖一级保护区范围（太湖岸线 5 公里范围内）：新建、扩建化工、医药生产项目；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；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目（排入市政污水管网的除外）；在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；设置水上餐饮经营设施； 3.国家级生态红线和省级生态空间管控区	
--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 苏州麦拉金属有限公司成立于 2015 年 1 月，位于苏州高新区浒墅关镇浒创路 18 号，目前主要从事金属外壳件表面处理及加工。企业目前建设了 3 条阳极氧化自动线和 1 条前处理手动线，年处理金属外壳件 5900 万件。 随着数字化进程加速和远程办公、在线教育等需求的持续增长，全球笔记本电脑市场保持稳健发展。据行业数据显示，未来几年笔记本电脑及周边配件市场仍将呈现上升趋势，尤其是高性能、轻量化、环保型零配件的需求显著提升。此外，供应链区域化、本土化趋势日益明显，为国内零配件生产企业提供了新的机遇。 为开拓市场业务发展，提升企业整体竞争力，企业计划增加笔记本零部件及相关电子配件的生产，扩建后新增年产笔记本转轴配件 300 万件、电脑充电线尾部插头 1500 万个、无线充电器盖板 1200 万个。同时建设一条金属表面处理工艺的研发试验线，处理工艺主要为除油、碱洗、化抛、中和，研发能力为年研发金属打样品 1000 件。 目前，该项目已通过苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会审批，取得江苏省投资项目备案证，项目代码为：2509-320544-89-01-293480，备案证号：苏浒管审项备〔2025〕191 号。 对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目涉及行业有 C3912 计算机零部件制造、C3979 其他电子器件制造和 M7320 工程和技术研究和试验发展。再对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），分别属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“计算机制造”的“显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的”、“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“电子器件制造”的“显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的”、“四十五、研究和试验发展”中“专业实验室、研发（试验）基地”的“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响报告表。 为此，苏州麦拉金属有限公司委托我公司承担本次环境影响评价工作。接受委托后，环评编制单位对项目地及周边环境状况进行了现场踏勘，调查收集相关资料，在此基础上，根据国家相关法律法规和相应的标准，按《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等相关要求开展工作，编制了该项目环境影响报告表，现呈
------	--

环保管理部门审批。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别/环评类别		报告书	报告表	登记表
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
78	计算机制造 391	/	显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的	/
80	电子器件制造 397	/	显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的	/
四十五、研究和试验发展				
98	专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/

2、项目概况

项目名称：苏州麦拉金属有限公司新增年产笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线充电器盖板扩建项目；

建设单位：苏州麦拉金属有限公司；

建设地址：苏州高新区浒墅关镇浒创路 18 号；

建设性质：扩建；

项目总投资和环保投资情况：总投资 300 万元，其中环保投资 30 万元；

建设内容：本项目利用现有生产车间空置区域，拟购置前处理线 1 条、打磨机器人 12 台、镭雕机 8 台及相关辅助设备进行扩建，扩建后新增年产笔记本转轴配件 300 万件、电脑充电线尾部插头 1500 万个及无线充电器盖板 1200 万个。同时建设金属表面处理工艺研发试验线 1 条，年研发金属打样品 1000 件，研发涉及表面处理工艺为除油、碱洗、化抛、中和。

3、项目主要建设内容

3.1 产品方案、主体工程

3.1.1 产品方案

本项目新增计算机零部件、电子器件生产线，其产品为笔记本转轴配件、电脑充电线尾部插头及无线充电器盖板。同时为了精进生产工艺，企业计划建设一条研究试验线，对金属样品的处理工艺进行研发，预估年试验打样品约 1000 件。

本项目新增产品的生产线不依托现有阳极氧化生产线，计划新增一条前处理自动线用于本次新增产品，其处理工艺主要为：除油、碱洗、中和。新增的研发试验线对金属

样品的处理工艺主要为：除油、化学抛光、中和。

项目产品方案详见下表：

表 2-2 本项目产品方案一览表

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格	单位产品 表面积 *cm ²	年设计能力			单位	年运行时数 h
				扩建前	扩建后	变化量		
阳极氧化生产线	金属外壳件	/	710	5900	5900	0	万件	2400
计算机零部件、电子器件生产线	笔记本转轴配件	2cm×1.4cm×0.14cm	6.552	0	300	+300	万件	2400
	电脑充电线尾部插头	1.8cm×1.2cm×0.4cm	3.36	0	1500	+1500	万件	
	无线充电器盖板	Φ2.7cm×0.05cm(外径) Φ2.5cm×0.04cm(内径)	11.35	0	1200	+1200	万件	
研发试验线	打样品	Φ3cm×1cm	17.13	0	1000	+1000	件	250

注：[1]由于金属零部件尺寸不规则，处理面积取值按照面板类核算，阳极氧化面板类产品尺寸取均值 16 英寸（0.071m²）；

[2]由于笔记本转轴配件尺寸不规则，其产品表面积取值按整体尺寸计算；

[3]无线充电器盖板内部凹陷，其产品表面积计算依照外径表面积+内径表面积取值。

项目产品照片见下图：

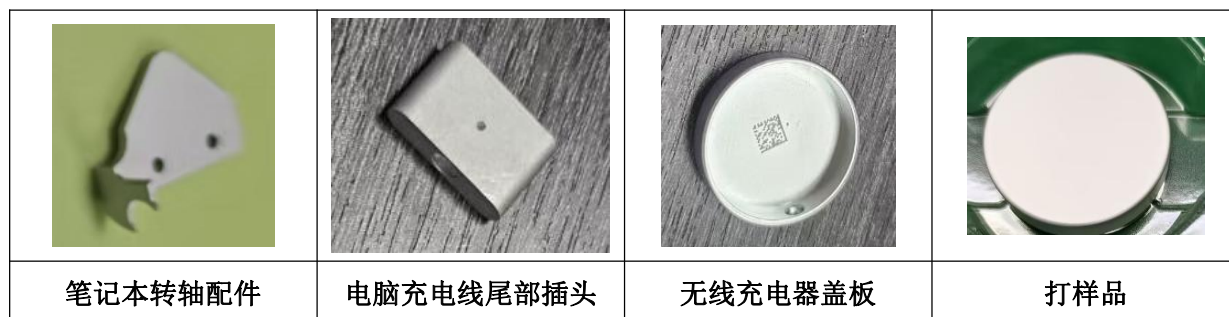


图 2-1 本项目产品图片

3.1.2 主体工程

厂内主体建筑物建设情况：本项目所在厂区内仅一座厂房，危险品仓库位于厂房一楼西南角，厂区北面为废水处理站，厂房外紧靠西侧设置了固废暂存区及危废暂存区，雨水排放口及污水排放口均位于厂区南面。本项目扩建后厂区内主要分区布局不发生改变，企业自有厂区内主体工程建设情况详见下表：

表 2-3 主要建筑物建设情况

序号	主要单元	防火等级	建筑面积 m ²	建筑层数	建设内容	备注
1	厂房	二级	6334.3	3 层（局部 2 层）	生产车间、办公	/

2	污水站	二级	400	2 层	污水处理	/
3	配电房	二级	50	1 层	供电	/
4	门卫室	二级	25	1 层	/	/

企业生产车间布置情况：目前企业厂房内布置了三个车间，其中一车间位于一层，车间内设置了一条阳极氧化自动线和一条前处理手动线，以及喷砂机、镗雕机、CNC 加工设备、机器人打磨和打磨工作台等机械加工工段和检验车间；二车间、三车间均位于二层，二车间内设置了一条阳极氧化自动线（位于车间内最南侧）和 2 台喷砂机，三车间内设置了一条阳极氧化自动线。

表 2-4 现有项目车间内布置情况

序号	车间	车间面积 m ²	车间内产线布置
1	一车间	4750	1 条阳极氧化自动线、1 前处理手动线、机加工设备（喷砂机、镗雕机、CNC 加工设备、机器人打磨、打磨工作台）、检验车间
2	二车间	1000	1 条阳极氧化自动线、2 台喷砂机
3	三车间	1250	1 条阳极氧化自动线

本项目利用现有生产车间空置区域，并对进行局部调整，具体如下：

（1）计划取消二车间内原有的喷砂机（未取消喷砂工序），将新增的前处理自动线设置在此；

（2）将新增的研发试验线设置在三车间内的原有的阳极氧化自动线旁空地；

（3）新增的镗雕机放置于一车间内，同时将原本位于一车间内的机器人打磨工段搬至三车间内东北侧（仍服务于一车间的产品），本项目新增的打磨机器人也设置于三车间内东北侧（仅服务于本项目的产品）。

3.2 公辅工程

本项目公辅工程建设情况详见下表：

表 2-5 本项目公辅工程一览表

类别	工程名称	设计能力			备注
		现有项目	扩建后全厂	变化情况	
储运工程	原料/成品仓库	1000m ²	1000m ²	无变化	位于厂房内 1 楼东北角，本项目依托
	危化品库	60m ²	60m ²	无变化	位于厂房内 1 楼西南角，本项目依托
	运输	车辆运输	车辆运输	无变化	/
公用工程	给水	41199.2m ³ /a	45613.674t/a	+4414.474t/a	由自来水厂提供
	排水	生活污水 3000t/a，生产废水 31318.5t/a	生活污水 3000t/a，生产废水 33998.52t/a	生产废水 +2680.02t/a	排入汴东水质净化厂处理，尾水排入京杭运河

环保工程		蒸汽	6000m³/a	6000m³/a	无变化	由热力公司提供
		冷却系统	冷冻机 11 台，配套冷却塔 9 个	冷冻机 6 台，配套冷却塔 6 个	减少 5 台冷冻机	本项目依托
		纯水系统	纯水系统 3 套，制水能力均为 1t/h	纯水系统 2 套，制水能力分别为 1t/h 和 7t/h	增加 5t/h 的制水能力	本项目依托
		空压机	空压机 7 台	空压机 8 台	新增 1 台	本项目依托
		供电系统	680 万度/年	700 万度/年	+20 万度/年	由当地市政电网供电
	废气	喷砂粉尘	密闭收集后，经管道内旋风除尘+水滤处理后，通过一根 18m 高 DA007 排气筒排放，风量 30000m³/h	密闭收集后，经管道内旋风除尘+水滤处理后，通过一根 18m 高 DA007 排气筒排放，风量 30000m³/h	无变化	不涉及
				/	/	搬至三车间内
		机器人打磨				
		镗雕粉尘	经集气罩收集后，分别通过两台袋式除尘器处理后，汇合至一根 18m 高 DA008 排气筒排放，风量 3000m³/h	经集气罩收集后，分别通过两台袋式除尘器处理后，汇合至一根 18m 高 DA008 排气筒排放，风量 3000m³/h	无变化	本项目依托
		机加工有机废气	通过设备自带油雾净化装置处理后，无组织排放	通过设备自带油雾净化装置处理后，无组织排放	无变化	不涉及
		前处理废气（除油槽、中和槽）	顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 23m 高 DA004 排气筒排放，风量 55000m³/h	顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 23m 高 DA004 排气筒排放，风量 55000m³/h	无变化	不涉及
		后处理废气（中和槽、化抛槽、阳极氧化槽）	顶部吸风+侧面吸风收集，分别经两套喷淋塔洗涤后，通过一根 26m 高 DA006 排气筒排放，风量 80000m³/h	顶部吸风+侧面吸风收集，分别经两套喷淋塔洗涤后，通过一根 26m 高 DA006 排气筒排放，风量 80000m³/h	无变化	不涉及
		喷砂粉尘	通过喷砂机自带的除尘器处理后，再经水喷淋处理，处理后无组织排放	/	取消该车间内喷砂设备	/
		前处理废气（除油槽、中和槽、化抛槽）	顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 23m 高 DA010 排气筒排放，风量 35000m³/h	顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 23m 高 DA012 排气筒排放，风量 35000m³/h	扩建后调整编号为 DA012	不涉及
		后处理废气（阳极氧化槽）	顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 23m 高 DA011 排气筒排放，风量 30000m³/h	顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 23m 高 DA011 排气筒排放，风量 30000m³/h	无变化	不涉及
		计算机零	/	顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通	新增一套废	本项目新增

				部件、电子器件生产线		过一根 23m 高 DA010 排气筒排放, 风量 15000m³/h	气处理设施和排气筒	
				喷砂粉尘	通过喷砂机自带的除尘器处理后, 再经水喷淋处理, 处理后无组织排放	通过喷砂机自带的除尘器处理后, 再经水喷淋处理, 处理后无组织排放	无变化	不涉及
				机器人打磨	/	经设备自带的水幕除尘器处理后在车间内无组织排放	升级设备, 设备自带除尘措施	本项目新增
				后处理废气 (阳极氧化槽)	顶部吸风+侧面吸风收集, 经喷淋塔洗涤后, 分别通过 1 根 18m 高 DA009 排气筒排放, 风量 20000m³/h,	顶部吸风+侧面吸风收集, 经喷淋塔洗涤后, 分别通过 1 根 18m 高 DA009 排气筒排放, 风量 20000m³/h,	无变化	不涉及
				后处理废气 (除油槽、化抛槽、中和槽)	顶部吸风+侧面吸风收集, 经喷淋塔洗涤后, 通过 1 根 18m 高 DA013 排气筒排放, 风量 15000m³/h	顶部吸风+侧面吸风收集, 经喷淋塔洗涤后, 通过 1 根 18m 高 DA013 排气筒排放, 风量 15000m³/h	废气收集、处理、排放方式无变化, 新增废气源强	本项目依托
				研发试验线				
				食堂油烟	经油烟净化器处理后排放	经油烟净化器处理后排放	无变化	不涉及
			废水	生活污水	食堂废水经隔油池 (1m³) 处理后同生活污水一同接管市政污水管网	食堂废水经隔油池 (1m³) 处理后同生活污水一同接管市政污水管网	无变化	不涉及
				纯水制备浓水	直接接管	直接接管	无变化	本项目依托
				蒸汽冷凝水	直接接管	直接接管	无变化	不涉及
				含磷废水	经蒸发装置处理后浓液回用, 蒸发残液委外处置, 设计处理能力 5t/d, 现有项目实际处理量为 2.5t/d	经蒸发装置处理后浓液回用, 蒸发残液委外处置, 设计处理能力 5t/d, 本项目新增处理量为 0.0319t/d	无变化	本项目依托
				阳极氧化后水洗酸性废水	经酸碱中和预处理后, 进入废水综合处理站, 处理能力 20t/d	经酸碱中和预处理后, 进入废水综合处理站, 处理能力 20t/d	无变化	不涉及
				含镍废水	经两次碱反应+絮凝沉淀后, 进入废水综合处理站, 处理能力 25t/d	经两次碱反应+絮凝沉淀后, 进入废水综合处理站, 处理能力 25t/d	无变化	不涉及
				一般酸碱废水及废气处理废水	经进入厂内废水综合处理站 (一次反应+一次沉淀+pH 调节+二次反应+二次沉淀+三次反应+三次沉淀+ pH 调节), 设	经进入厂内废水综合处理站 (一次反应+一次沉淀+pH 调节+二次反应+二次沉淀+三次反应+三次沉淀+ pH 调节), 设	无变化	本项目依托

			计处理能力 200t/d, 现有项目实际处理量为 81.598t/d	计处理能力 200t/d, 本项目新增处理量为 5.68t/d		
	噪声控制		日常维护和保养、设备减振、厂房隔声、距离衰减	日常维护和保养、设备减振、厂房隔声、距离衰减	无变化	/
	固废	一般固废堆放区	1 个, 建筑面积 10m ²	1 个, 建筑面积 40m ²	增加 30m ²	位于厂房外西侧, 本项目依托
		危废仓库	1 个, 建筑面积 30m ²	1 个, 建筑面积 30m ²	无变化	位于厂房外西侧, 本项目依托
	环境风险		厂区内雨污分流, 各有 1 个雨水排放口和污水排放口	厂区内雨污分流, 各有 1 个雨水排放口和污水排放口	无变化	依托现有工程
			已建 1 个事故应急池, 容积 28m ³ , 位于厂区内北侧	已建 1 个事故应急池, 容积 28m ³ , 位于厂区内北侧	无变化	依托现有工程
			已建 1 个消防尾水池, 容积 280m ³ , 位于厂区内南侧	已建 1 个消防尾水池, 容积 280m ³ , 位于厂区内南侧	无变化	依托现有工程

4、主要生产设备

本项目主要生产设备情况详见下表:

表 2-6 本项目扩建后全厂主要生产设备一览表

类型	生产线	设备名称	规格 (型号)	数量				备注
				现有项目	扩建后全厂	变化情况	单位	
生产设备	阳极氧化生产线	铝材表面处理生产线	包括除油槽、水洗槽、碱洗槽、化学抛光槽、中和槽、封闭槽、阳极氧化槽、染色槽	4	4	0	条	不涉及
		烘箱	——	3	3	0	台	
		喷砂机	——	18	11	-7	台	
		拉丝机	——	1	0	-1	台	
		镗雕机	——	14	14	0	台	
		高光机	——	12	12	0	台	
		CNC	——	1	1	0	台	
		机器人打磨	——	30	30	0	套	
		打磨工作台	——	10	4	-6	台	
		挂具	——	1000	1000	0	个	
	计算机零部件、电子器件生产线	前处理生产线	除油槽、碱洗槽、中和槽	0	1	+1	条	本项目新增
		镗雕机	——	0	8	+8	台	本项目新增
		机器人打磨	——	0	12	+12	套	本项目新增
		烘箱	——	0	3	+3	台	本项目新增

		挂具	——	0	100	+100	个	本项目新增
研发设备	研发试验线	铝材表面处理试验线	包括除油槽、水洗槽、碱洗槽、化学抛光槽、中和槽、水洗放置槽	0	1	+1	条	本项目新增
公辅设备		冷冻机	——	11	6	-5	台	本项目依托
		抽风机	——	7	9	+2	台	本项目新增使用 2 台
		空压机	——	7	8	+1	台	本项目新增使用 1 台，依托 1 台
		纯水制备装置	制备能力 1t/h	3	1	-2	台	三车间使用，本项目依托
			制备能力 7t/h	0	1	+1	台	一车间、二车间合用，本项目依托

表 2-7 各车间设备汇总表								
车间	名称	规格型号	数量				备注	
			现有项目	扩建后全厂	变化情况	单位		
一车间	铝材表面处理生产线	自动线	1	1	0	条	不涉及	
		前处理手动线	1	1	0	条		
	挂具	——	400	400	0	个		
	烘箱	——	1	1	0	台		
	喷砂机	——	13	8	-5	台		
	拉丝机	——	1	0	-1	套		
	镗雕机	——	14	22	8	台	本项目新增 8 台	
	高光机	——	12	12	0	台	不涉及	
	冷冻机	各配 1 个水塔	2	2	0	台		
	抽风机	各配 1 台喷淋塔	4	4	0	台		
	CNC	——	1	1	0	台		
	空压机	——	4	5	+1	台	本项目新增使用 1 台	
	机器人打磨	带水幕除尘	30	42	+12	套	设备均放置于三车间内，本项目新增使用 12 台	
	打磨工作台	——	10	4	-6	台	手动，返工使用	
纯水制备装置	制备能力 1t/h	1	0	-1	台	取消使用		

二车间	阳极氧化生产线	铝材表面处理生产线	自动线	1	1	0	条	不涉及
		挂具	——	300	300	0	个	
		烘箱	——	1	4	+3	台	
		喷砂机	——	2	0	-2	台	
		冷冻机	配 1 个水塔	4	1	-3	台	本项目依托
		抽风机	各配 1 台喷淋塔	2	2	0	台	不涉及
		空压机	各配 1 个干燥机	2	2	0	台	本项目依托 1 台
		纯水制备装置	制备能力 1t/h	1	0	-1	台	取消使用

			制备能力 7t/h	0	1	+1	台	一车间、二车间合用，本项目依托
	计算机 零部 件、电 子器件 生产线	前处理生产线	自动线	0	1	+1	条	本项目新增
		挂具	——	0	100	+100	个	
		烘箱	——	0	3	+3	台	
		抽风机	配 1 台喷淋塔	0	1	+1	台	
三 车 间	阳极氧 化生产 线	铝材表面处理 生产线	自动线	1	1	0	条	不涉及
		挂具	——	300	300	0	个	
		烘箱	——	1	1	0	台	
		喷砂机	——	3	3	0	台	
		冷冻机	——	5	3	-2	台	本项目依托 1 台
		抽风机	各配 1 台喷淋塔	1	2	+1	台	本项目新增使用 1 台
		空压机	配 1 个干燥机	1	1	0	台	本项目依托
		纯水制备装置	制备能力 1t/h	1	1	0	台	本项目依托
	研发试 验线	铝材表面处理 试验线	——	0	1	+1	条	本项目新增

表 2-8 本项目表面处理线设备详细清单

涉密隐藏								
涉密隐藏								

涉密隐藏

涉密隐藏									
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5、主要原辅料、理化性质

本项目主要原辅料使用情况详见下表：

表 2-10 本项目原辅料使用情况一览表

类别	名称	主要成分	状态	年用量（t/a）			最大储量（t/a）	包装方式	储存地点	运输方式
				现有项目	扩建后全厂	变化情况				
涉密隐藏										

三、运

涉密隐藏

6、劳动定员、工作制度

劳动定员：本项目不新增员工；现有项目共有员工约 150 人。

工作制度：本项目年工作 300 天，每天工作 10 小时，工作时长为 3000h/a；三车间研发试验线年工作 30 天，工作时长为 250h/a。

食堂、宿舍：公司内部设食堂，无宿舍。

7、水平衡

本项目的水平衡图详见下图：

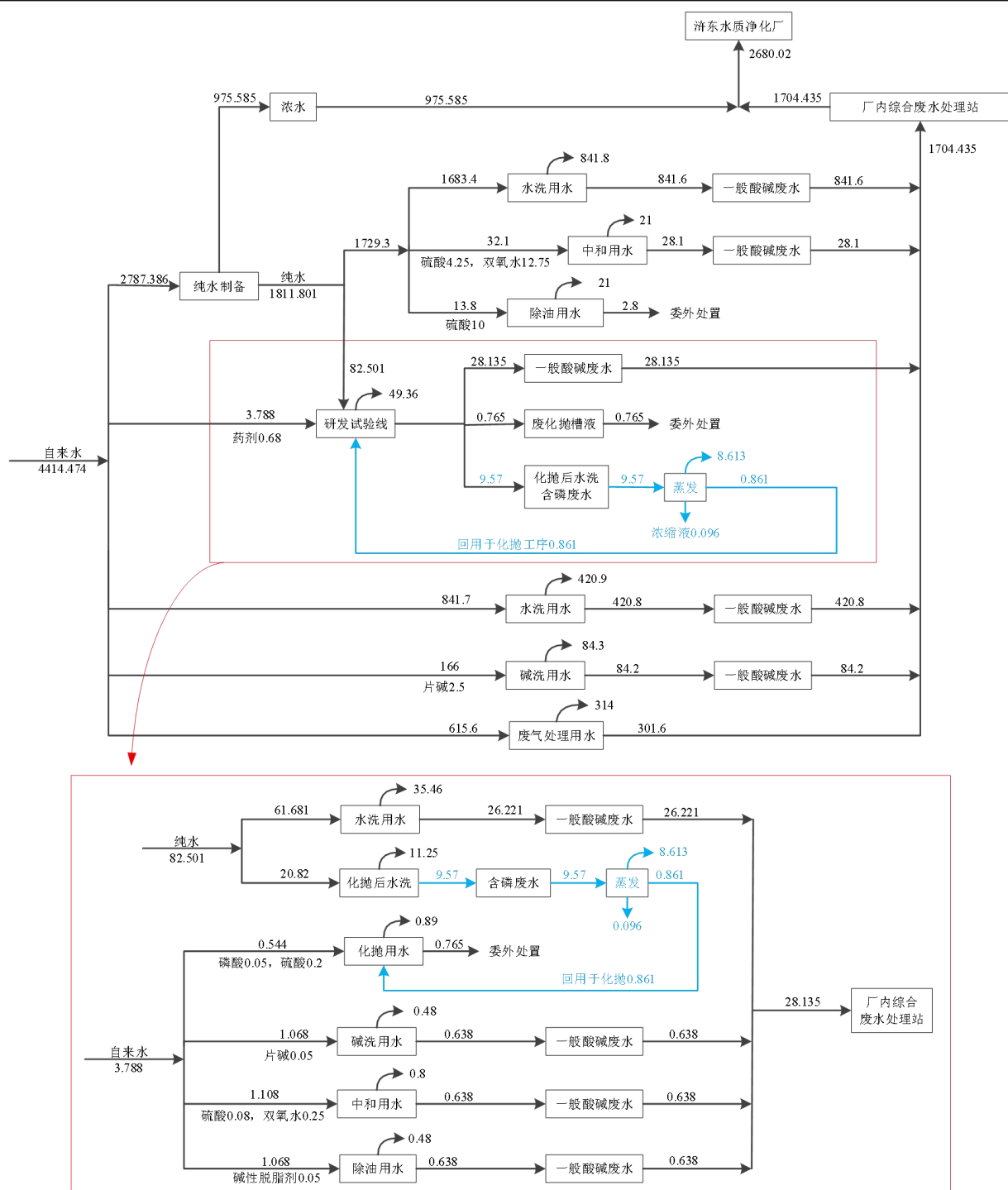


图 2-2 本项目水平衡图 (单位: t/a)

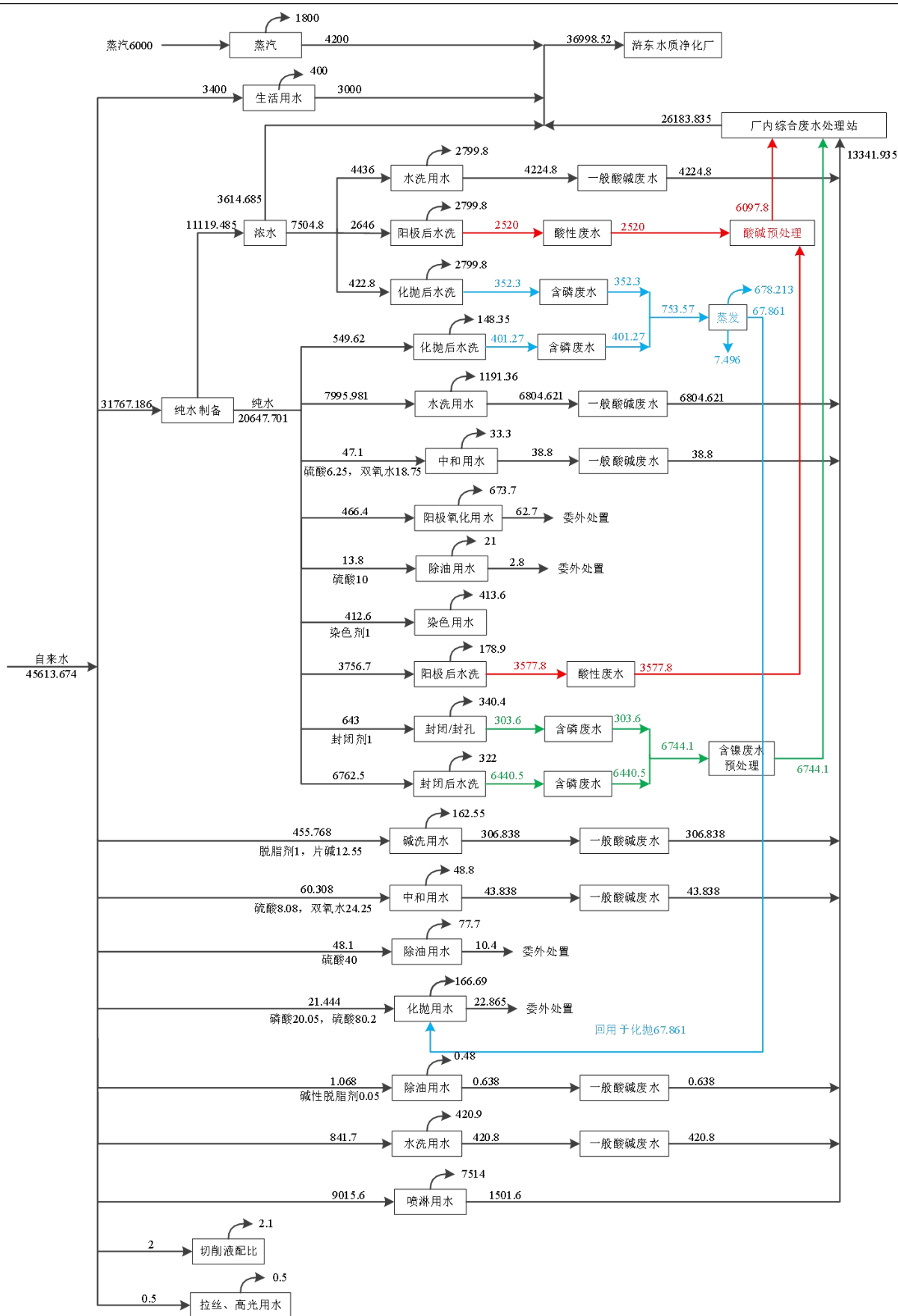


图 2-3 本项目扩建后全厂水平衡图（单位：t/a）

本项目不新增排放生活污水，仅排放生产废水。生产废水主要为生产线上各槽清洗废水、纯水制备浓水、废气处理废水。

生产用水：

(1) 生产线上各槽清洗用水：经表 4-14 核算，本项目新增的 1 条前处理线和 1 条研发试验线共使用纯水 1811.801t/a、自来水（不含纯水制备）1012.349t/a，产生含磷废水 9.57t/a、一般酸碱废水 1402.835t/a、危废 3.565t/a。含磷废水经蒸发处理后，产生浓液 0.861t/a 回用于化抛工序，残液 0.096t/a 作为危险废物处置；一般酸碱废水进入厂内废水综合处理站处理后接管市政污水管网，排入汴东水质净化厂处理，尾水排入京杭运河。

(2) 纯水制备用水

本项目扩建后全厂制水能力为制纯水 8t/h，制水率为 65%。本项目新增用纯水量 1811.801t/a，使用自来水需 2787.386t/a，产生浓水 1975.585t/a，主要污染因子有 COD、SS。纯水制备浓水直接接管市政污水管网排入汴东水质净化厂，尾水排入京杭运河。

(3) 废气处理用水

①机器人打磨水幕用水

机器人打磨工序使用水幕除尘，共计 42 台打磨机器人，设备内共计在线量为 23t，设备内自来水循环使用，每月更换一次，废水排入厂内废水综合处理站处理，废水量为 276t/a。单台设备循环量为 1t/h，补水量约为循环量的 0.1%，计算可知，机器人打磨的水幕除尘需补水 126t/a，则共用水 402t/a。

②喷砂除尘用水

一车间喷砂粉尘经管道内旋风除尘+水滤处理后排放，水滤用水为循环使用，每月更换一次。水滤设备水箱槽体尺寸为 1.5×1.2×0.5m，水量为 0.9t，则换水产生废水量为 10.8t/a，废水排入厂内废水综合处理站处理。设备循环量为 2t/h，补水量约为循环量的 0.1%，计算可知补水量为 6t/a，则共用水 16.8t/a。

三车间喷砂粉尘经喷砂机自带的除尘器处理后，再经水喷淋处理，处理后无组织排放。水喷淋采用循环用水，每月更换一次。水箱槽体尺寸为 1.5×1.2×0.5m，水量为 0.9t，则换水产生废水量为 10.8t/a，废水排入厂内废水综合处理站处理。设备循环量为 2t/h，补水量约为循环量的 0.1%，计算可知补水量为 6t/a，则共用水 16.8t/a。

③废气喷淋塔用水

本项目新增的 DA010 排气筒对应的喷淋塔循环量为 60t/h，工作时间为 3000h/a，补

充量约为循环量的 0.1%，则本项目喷淋塔需要补充自来水 180t/a。为保证水质，定期更换喷淋水，更换量为 4t/a。

综上，废气处理废水共计使用自来水 615.6t/a，产生废水 301.6t/a。废水中主要污染因子为 COD、SS，经厂内废水综合处理站处理后，接管市政污水管网，排入浒东水质净化厂处理，尾水排入京杭运河。

8、厂区平面布置及项目周边概况

本项目位于苏州高新区浒创路 18 号，依托现有租赁的已建生产车间建设，不新增用地。本项目所在厂区内仅本项目建设单位一家企业，厂内共有 1 栋建筑物。厂内建筑物建设情况见表 2-3。

本项目厂房位于厂区正中心，厂房用于生产、储存和办公。厂房内西南角为危化品仓库，其中厂房一层为一车间，二层为二车间和三车间。一车间南侧为阳极氧化线，北侧靠西侧为镭雕和高光设备区，中部为包装区，西侧为喷砂车间，其余辅助设备在车间内分布设置。二车间靠二层南侧，其中南侧为阳极氧化线，北侧目前空置计划设置为本项目新增的计算机零部件、电子器件生产线（前处理自动线），西侧设置了检验区。三车间靠二层北侧，其中由西向东依此为检验区、阳极氧化线、喷砂区；阳极氧化线区域内设有一条阳极氧化自动线（为 L 型），本项目计划在该线空地处设置研发试验线；另外将一车间的机器人打磨设备搬至三车间内西北角区域内。

本项目所在厂区内北侧为废水处理设施，由西向东为含镍废水处理设施、事故池、污水处理站、含磷废水浓缩回用装置；厂房外西侧为一般固废仓库和危废仓库；厂区内南侧为消防尾水池、配电间和门卫。

本项目所在厂区北侧为万力达船用动力系统（苏州）有限公司，东侧为东昕五金精密制造有限公司，南侧隔浒创路为润凯汽车配件制造有限公司，西侧为苏州麦克食品机械塑胶有限公司。项目具体地理位置见附图 1，项目周边环境概况图见附图 2。

本项目总平面布置是根据厂址地势、地形及加工工艺流程的情况请第三方资质单位进行分区设计的，并充分考虑了主导风向、物料运输等因素，各功能单元布置紧凑合理。生产车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局，既满足生产又便于管理。生产车间布置还应考虑安全布局，符合防火、环保、卫生和安全等规范要求，以利于保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。厂区平面布置较合理。项目厂区平面布置图见附图 3，项目所在车间平面布置图见附图 4。

工艺流程和产排污环节	工艺流程简述： 1、计算机零部件、电子器件生产线 1.1 主要生产工艺流程 涉密隐藏
------------------------------------	--

涉密隐藏

	废水		碱废水)			
		W8	除油后水洗废水 (一般酸碱废水)	除油后水洗	pH、COD、SS、石油类	
		W9	含碱废水(一般酸碱废水)	碱洗(除油)	pH、COD、SS、石油类	
		W10	除油后含碱水洗废水 (一般酸碱废水)	除油后水洗	pH、COD、SS、石油类	
		W11	化抛后含磷水洗废水 (含磷废水)	化抛后水洗	pH、COD、SS、总磷	经蒸发装置处理后浓液回用
		W12	废中和槽液(一般酸碱废水)	中和	pH、COD、SS	经厂内废水综合处理站处理后接管市政管网
		W13	中和后含酸水洗废水 (一般酸碱废水)	中和后水洗	pH、COD、SS	
		W14	水洗废水(一般酸碱废水)	水洗放置槽	pH、COD、SS	
		W15	废气处理废水(一般酸碱废水)	废气处理	pH、COD、SS	
		W16	浓水	纯水制备	pH、COD、SS	直接接管
	噪声	N	噪声	生产设备等	机械噪声	设备减振、车间隔声屏蔽
	固废	S1	废除油槽液	除油	硫酸、油	作为危废委托有资质的单位 定期处理
		S2	废化抛槽液	化学抛光	硫酸、磷酸	作为危废委托有资质的单位 定期处理
		S3	废包装桶	化学品的使用、拆包	化学品	作为危废委托有资质的单位 定期处理
		S4	收集的粉尘	废气处理	集灰	收集外售
		S5	综合废水处理污泥	废水处理	污泥	委托相关单位处置
		S6	蒸发装置残液	废水处理	硫酸、磷酸	作为危废委托有资质的单位 定期处理

1、现有项目概况

1.1 现有项目环保手续情况

(1) 现有项目环评、竣工环境保护验收情况

苏州麦拉金属有限公司成立于 2015 年 1 月，租用苏州市金钟航空热胶用品有限公司空置厂房，主要从事金属外壳件表面处理及加工。

企业于 2015 年 2 月申报了《苏州麦拉金属有限公司年产金属外壳件 5900 万件项目环境影响报告表》，并于 2015 年 2 月 10 日取得审批意见（批复文号：苏新环项[2015]82 号）。该项目于 2015 年 8 月份正式投入生产，后由于实际生产产品种类、工艺、设备与原环评差距较大，未完成验收。后于 2016 年 10 月，企业根据《苏州高新区（虎丘区）全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案》（苏高新管〔2016〕77 号）完成自查评估并向社会公开公示后，报区环保局审核。经区环保局结合日常和专项检查情况审核合格后，登记录入“一企一档”环境管理数据库，纳入日常环境管理。

企业于 2022 年 3 月申报了《苏州麦拉金属有限公司阳极氧化生产车间技术改造项目环境影响评价报告书》，并于 2022 年 3 月 18 日获得苏州市生态环境局的审批意见（批复文号：苏环建[2022]05 第 0050 号），该项目于 2023 年 1 月 31 日通过自主验收。

企业于 2025 年 4 月委托编制了《苏州麦拉金属有限公司建设项目验收后变动环境影响分析》，因二车间和三车间内的 3 条阳极氧化线（2 条自动线、1 条手动线）设备老化，维护成本加大，故对其进行设备更新，更新后二车间、三车间内各有 1 条阳极氧化自动线，此变动未导致全厂产品方案变动，也未导致污染物排放量增加。该变动已通过专家咨询意见，无需办理环评审批，已纳入排污许可证管理。

建设单位历史项目环评手续履行情况详见下表：

表 2-15 现有项目各项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	环评文件类型	环评批复文号	环评批复时间	建设内容	验收情况	备注
1	苏州麦拉金属有限公司年产金属外壳件 5900 万件项目	报告表	苏新环项[2015]82 号	2015.02.10	年产金属外壳件 5900 万件	于 2016 年完成自查评估	已投产
2	苏州麦拉金属有限公司阳极氧化生产车间技术改造项目	报告书	苏环建[2022]05 第 0050 号	2022.03.18	生产设备及环保设施提升改造	于 2023 年 1 月 31 日通过自主验收	已投产
3	苏州麦拉金属有限公司废气治理设施项目	登记表	备案号：202532050500000106	2025.04.10	在三车间增加一套喷淋塔及一根 20m 高排气筒	/（登记表不进行验收）	已投入使用
4	苏州麦拉金属有限公司废气设施项目	登记表	备案号：202532050	2025.06.06	合并处理后的一车间后处理废气	/（登记表不进行	已投入使用

		500000164		排气筒为一根	验收)	
--	--	-----------	--	--------	-----	--

(2) 排污许可手续情况

企业已于 2025 年 8 月 28 日重新申报了排污许可证，证书编号：91320505323769949F001P；证书有效期至 2030 年 8 月 27 日。

(3) 环境风险应急预案

苏州麦拉金属有限公司已编制突发环境事件应急预案，并于 2025 年 8 月 1 日向苏州高新区（虎丘）生态环境局备案（备案编号：320505-2025-014-M），风险级别为“较大[较大-大气（Q1-M1-E1）+一般-水（Q1-M1-E3）]”。

1.2 现有项目产品方案

现有项目产品方案见下表。

表 2-16 现有项目产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年设计能力/万件	年运行时数/h	备注
阳极氧化生产线（一车间）	金属外壳件	2950	3600	/
阳极氧化生产线（二车间）	金属外壳件	1770		
阳极氧化生产线（三车间）	金属外壳件	1180		
合计		5900	/	/

注：金属外壳件主要为电子产品（面板类）、金属零部件（卡槽、边框类等）。

现有项目表面处理参数详见下表。

表 2-17 表面处理参数一览表

生产线名称	表面处理层组合	处理方式	处理总面积	产品外层总面积	单位	备注
阳极氧化生产线	氧化+染色+封孔	除油等前处理+氧化+染色+封孔	420	420	万 m ² /a	现有项目

注：现有项目阳极氧化面板类产品尺寸取均值 16 英寸（0.071m²），金属零部件由于尺寸不规则，处理面积取值按照面板类核算。

2、主要污染物生产环节、治理措施、排放情况

2.1 现有项目污染产生情况及治理措施

(1) 废气

有组织废气：

①一车间喷砂粉尘密闭收集后，经管道内旋风除尘+水滤处理后，通过一根 18m 高 DA007 排气筒排放，风量 30000m³/h；

②一车间镭雕粉尘经集气罩收集后，分别通过两台袋式除尘器处理后，汇合至一根 18m 高 DA008 排气筒排放，风量 3000m³/h；

③一车间前处理废气（除油槽、中和槽）采用顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 23m 高 DA004 排气筒排放，风量 55000m³/h；

④一车间后处理废气（中和槽、化抛槽）、一车间后处理废气（阳极氧化槽）采用顶部吸风+侧面吸风收集，分别经两套喷淋塔洗涤后，通过一根 26m 高 DA006 排气筒排放，风量 80000m³/h；

⑤二车间前处理废气（除油槽、中和槽、化抛槽）采用顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 23m 高 DA010（编号变更前）排气筒排放，风量 35000m³/h；

⑥二车间后处理废气（阳极氧化槽）采用顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 23m 高 DA011 排气筒排放，风量 30000m³/h；

⑦三车间后处理废气（阳极氧化槽）采用顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过 1 根 18m 高 DA009 排气筒排放，风量 20000m³/h。

⑧三车间后处理废气（除油槽、化抛槽、中和槽）采用顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过 1 根 18m 高 DA013 排气筒排放，风量 15000m³/h。

无组织废气：

二、三车间喷砂粉尘通过喷砂机自带的除尘器处理后，再经水喷淋处理后无组织排放；机器人打磨产生的粉尘直接在车间内无组织排放；机加工有机废气通过设备自带油雾净化装置处理后无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后排放。

企业现有项目废气产生与治理、排放情况见下表。

表 2-18 现有项目废气产生与治理排放情况表

产污类别	污染源*	污染因子	治理设施	排气筒高度（m）
有组织废气	DA007 排气筒	颗粒物	管道内旋风除尘+水滤处理	18
	DA004 排气筒	硫酸雾	碱喷淋	23
	DA006 排气筒	硫酸雾	碱喷淋	26
	DA010 排气筒	硫酸雾	碱喷淋	23
	DA011 排气筒	硫酸雾	碱喷淋	23
	DA009 排气筒	硫酸雾	碱喷淋	18
	DA008 排气筒	颗粒物	袋式除尘器	18
	DA013 排气筒	硫酸雾	碱喷淋	18
无组织废气	生产车间	颗粒物、硫酸雾、非甲烷总烃	/	/

注：[1]排气筒编号依据排污证；[2]排气筒 DA010 的编号为本项目计划变更编号变更前使用的。



DA007 排气筒



DA004 排气筒



DA007 排气筒标识牌



DA004 排气筒标识牌



DA006 排气筒



DA010 排气筒



DA006 排气筒标识牌



DA010 排气筒标识牌



DA011 排气筒



DA009 排气筒



DA011 排气筒标识牌



DA009 排气筒标识牌

	
DA008 排气筒	DA012 (原 DA013) 排气筒
	
DA008 排气筒标识牌	DA012 (原 DA013) 排气筒标识牌

图 2-7 现有项目废气处理设施及标识牌

(2) 废水

现有项目废水主要有生活污水和生产废水，排放总水量为 34318.5t/a。其中食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一同接管市政污水管网。

生产废水包括工艺废水、废气处理废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水，其中工艺废水为含磷废水、含镍废水、一般酸碱废水、阳极氧化后水洗酸性废水。生产废水在厂内处理后接管，处理方式如下：

含磷废水经“蒸发装置”处理后浓液回用于化抛工序，蒸发残液委外处置；含镍废水经“两次碱反应+絮凝沉淀”处理后进入废水综合处理站；阳极氧化后水洗酸性废水经“酸碱中和”预处理后进入废水综合处理站；废气处理废水和生产废水中的一般酸碱废

水直接进入厂内废水综合处理站。上述废水经厂内废水综合处理站（一次反应+一次沉淀+ pH 调节+二次反应+二次沉淀+三次反应+三次沉淀+ pH 调节）处理后，同生活污水接管市政污水管网。

	
厂区内废水处理设施	废水总排放口
	
厂区内废水处理设施照片	废水处理站总排口在线监测设备
	
含镍废水预处理设施排放口	含镍废水预处理排放在线监测设备

图 2-8 现有项目废水处理设施

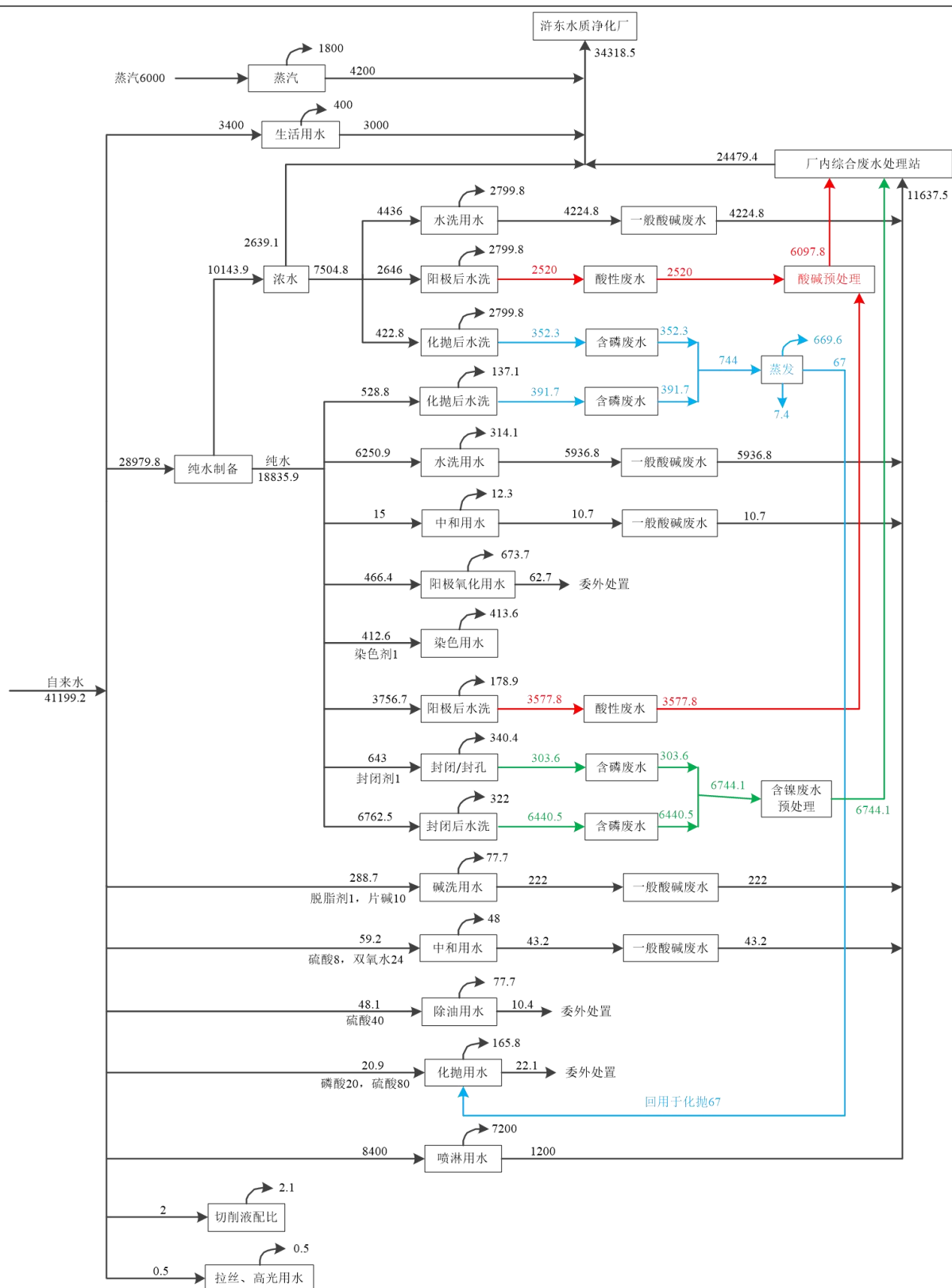


图 2-9 现有项目水平衡图

(3) 噪声

现有项目主要噪声源为喷砂机、镗雕机等生产设备，冷却塔、风机、水泵等公辅工程设备，噪声源强为 70-85dB（A）左右。采用的噪声治理措施包括：①在设备选型时采

用低噪音的设备；②在总平面布置中注意将噪声源与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；③厂区周围种植绿化，降低厂界环境噪声。投产后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准要求。

（4）固废

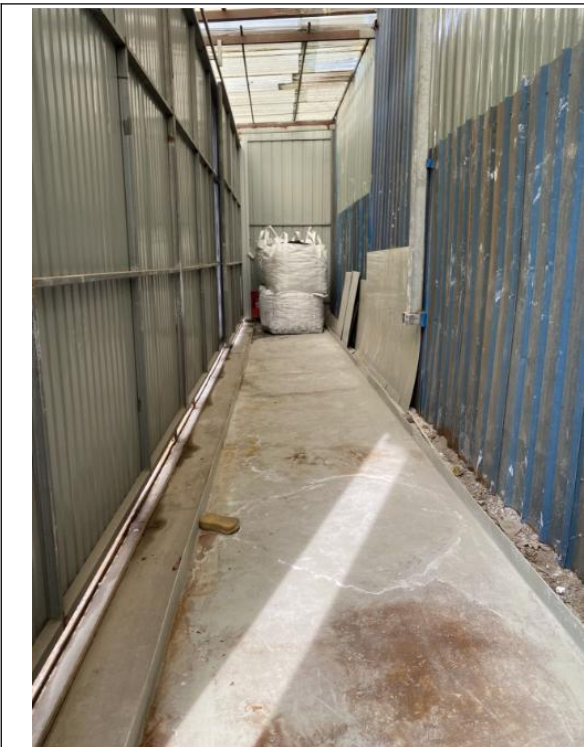
表 2-19 企业固体废物产生量及去向

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	有害成分	废物代码	产生量 t/a	产生周期	危险性	贮存方式	利用处理方式
1	废槽液	危险废物	除油	液	硫酸、油	硫酸、矿物油	HW17 336-064-17	83.131	每半年	C,T	产生即外运，不在厂区内贮存	委托江苏永葆环保科技有限公司处置
2	废酸		化抛	液	磷酸、硫酸	磷酸、硫酸	HW17 336-064-17	22.1	每半年	C,T		
3	含镍污泥		废水处理	固	重金属	重金属	HW17 336-054-17	80	每天	T	密闭袋装	委托江苏杭富环保科技有限公司处置
4	蒸发装置残液		废水处理	液	硫酸、磷酸	硫酸、磷酸	HW17 336-064-17	7.4	每月	C,T	密闭桶装	委托江苏永葆环保科技有限公司处置
5	废包装桶		原料使用	固	硫酸、切削液等	硫酸、切削液	HW49 900-041-49	1	不定期	T/In	密闭桶装	委托苏州己任环保科技有限公司处置
6	沾染废切削液的边角料		机加工	固	铝、矿物油等	矿物油	HW09 900-006-09	0.07	每天	T	密闭桶装	委托太仓泉峻环保科技有限公司处置
7	阳极后水洗废水预处理污泥		废水处理	固	酸、重金属	酸、重金属	HW17 336-064-17	80	每天	T	密闭袋装	委托江苏杭富环保科技有限公司处置
8	综合废水处理污泥	一般固废	废水处理	固	污泥	/	900-099-S07	360	每天	/	袋装	委托苏州惠新普环保科技有限公司处置
9	废金属屑		喷砂	固	铝	/	900-002-S17	0.5	每天	/	/	回收外售
10	不合格品		检验	固	铝	/	900-002-S17	1	每天	/	/	
11	废石英砂		纯水制备	固	盐类、SS	/	900-009-S59	0.3	每年	/	/	设备维护商回收
12	废活性炭			固	盐类、SS	/	900-009-S59	0.2	每年	/	/	
13	废滤芯			固	盐类、SS	/	900-009-S59	0.1	每年	/	/	
14	废 RO 膜			固	盐类、SS	/	900-009-S59	0.05	每年	/	/	
15	收集的粉尘		废气处理	固	铝	/	900-099-S59	0.9	每天	/	/	回收外售
16	生活垃圾	/	员工生活	固	生活垃圾	/	900-099-S64	15	每天	/	/	环卫清运
17	厨余垃圾	/		半固	厨余垃圾	/	900-002-S61	1	每天	/	/	环卫清运

由上可知，企业固废均做到相关处理，实现零排放。建设单位已设置 1 个 30m² 的危

废仓库和 1 个约 10m² 的一般固废暂存区。

现有已建危废贮存设施照片见下：



危废仓库内部防泄漏托盘



台账



危废仓库内部标识牌



消防设施



应急物资



危废管理制度



危废仓库标识牌

图 2-10 危废仓库照片

2.3 现有项目污染物监测达标排放情况

1、现有项目污染物排放标准

(1) 废水

现有项目车间污水处理设施排口处污染物总镍和企业废水总排放口处污染物总铝执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008），企业废水总排放口处其他污染物执行汴东水质净化厂接管标准。

表 2-20 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
总排放口	浒东水质净化厂接管标准	/	pH 值	无量纲	6-9
			化学需氧量	mg/L	500
			悬浮物		200
			石油类		20
			动植物油		100
			氨氮		35
			总磷		4
			总氮		55
车间污水处理设施排口	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)	表 3	总镍	mg/L	0.1
企业废水总排放口		表 3	总铝	mg/L	2.0

(2) 废气

现有项目硫酸雾有组织排放标准参照执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 中标准,颗粒物有组织排放废气参照执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 标准;厂界非甲烷总烃、硫酸雾、颗粒物无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 标准中无组织排放监控浓度限值要求;厂区内非甲烷总烃无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 2 标准。

表 2-21 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	无组织监控浓度 mg/m ³	
硫酸雾	30	15	/	周界外浓度最高点	0.3
颗粒物	20	15	1		0.5
非甲烷总烃	/	/	/		4.0

表 2-22 厂区内 VOCs 无组织排放标准限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控点位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

电镀单位产品基准排气量执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 6 中的标准,具体数值详见下表。

表 2-23 电镀单位产品基准排气量

工艺种类	基准排气量	排气量计量位置
阳极氧化	18.6 m ³ /m ² (镀件镀层)	车间或生产设施排气筒

此外,项目设有 2 个炉灶,油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中表 2 的小型餐饮企业标准,具体见下表。

表 2-24 员工食堂油烟标准限值

规模	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率 (%)
中型	2.0	60

(3) 噪声

现有项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

表 2-25 工业企业厂界环境噪声排放标准

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

2、现有项目污染物例行监测情况

(1) 废水

目前企业在废水排放口安装了 COD、总镍的在线监测仪。

根据 2025 年第二季度企业的执行报告信息，第二季度 COD、总镍的排放浓度在线监测情况见下表。

表 2-26 现有项目废水排口在线监测数据

日期	污染物 mg/L	
	总镍	COD
2025.4	0.01	101
2025.5	0.012	100
2025.6	0.018	96
标准限值	0.1	500
达标情况	达标	达标

苏州顺泽检测技术有限公司于 2024 年 11 月 15 日对苏州麦拉金属有限公司现有项目废水(氨氮、悬浮物、动植物油、铝、石油类)进行监测，检测报告号：苏顺测字(2024)第(E1112)号。具体监测结果见下：

表 2-27 现有项目废水排口监测数据

采样地点	日期	检测频次	检测项目 单位 mg/L (pH 值无量纲)				
			氨氮	悬浮物	动植物油类	铝	石油类
废水总排口	2024.11.15	1	0.506	33	0.51	0.70	0.37
		2	0.541	33	0.49	0.70	0.39
		3	0.436	34	0.46	0.71	0.38
标准限值			35	200	100	2.0	20
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，现有项目废水总排口的各污染物排放浓度均能满足相关排放标准限值要求。

(2) 废气

A.有组织废气：

有组织废气颗粒物的监测数据引用苏州顺泽检测技术有限公司于 2025 年 8 月 26 日对苏州麦拉金属有限公司现有项目有组织废气进行的监测报告，检测报告号：苏顺测字（2025）第（E08346）号。

有组织废气硫酸雾的监测数据引用苏州顺泽检测技术有限公司于 2025 年 6 月 23 日对苏州麦拉金属有限公司现有项目有组织废气进行的监测报告，检测报告号：苏顺测字（2025）第（E06247）号。

企业有组织废气例行监测的具体监测结果见下表：

表 2-28 现有项目有组织废气排放监测数据

采样点位	日期	污染物	检测项目	单位	检测频次			标准 限值	达标 情况
					1	2	3		
DA007	2025.08.26	颗粒物	排放浓度	mg/m³	1.4	1.7	1.5	20	达标
			标干流量	m³/h	21814	22301	22356	/	/
DA008		颗粒物	排放浓度	mg/m³	1.3	1.1	1.6	20	达标
			标干流量	m³/h	1960	2276	2277	/	/
DA004	2025.06.23	硫酸雾	排放浓度	mg/m³	0.57	0.5	0.44	30	达标
			标干流量	m³/h	40055	42172	41519	/	/
DA006		硫酸雾	排放浓度	mg/m³	0.35	0.3	0.36	30	达标
			标干流量	m³/h	64211	63101	59376	/	/
DA013		硫酸雾	排放浓度	mg/m³	0.46	0.37	0.43	30	达标
			标干流量	m³/h	11080	11040	11001	/	/
DA011		硫酸雾	排放浓度	mg/m³	0.32	0.43	0.46	30	达标
			标干流量	m³/h	14509	13650	13216	/	/
DA009		硫酸雾	排放浓度	mg/m³	0.48	0.45	0.43	30	达标
			标干流量	m³/h	21567	20725	21580	/	/
DA010		硫酸雾	排放浓度	mg/m³	0.61	0.68	0.63	30	达标
			标干流量	m³/h	18499	15829	15642	/	/

由上表可知，现有项目有组织废气排放浓度均能满足相关排放标准限值要求。

B.无组织废气：

苏州顺泽检测技术有限公司 2025 年 6 月 23 日对苏州麦拉金属有限公司现有项目无组织废气进行监测，检测报告号：苏顺测字（2025）第（E06247）号。具体监测结果见

下：

表 2-29 现有项目无组织废气排放监测数据

项目		日期	污染物	单位	检测频次				标准 限值	达标 情况
					1	2	3	周界外浓 度最高点		
厂 界	上风向 G1	2025.06.23	硫酸雾	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.3	达标
	下风向 G2				ND	ND	ND			达标
	下风向 G3				ND	ND	ND			达标
	下风向 G4				ND	ND	ND			达标
	上风向 G1		颗粒物	μg/m ³	193	180	172	298	0.5	达标
	下风向 G2				298	268	276			达标
	下风向 G3				289	264	278			达标
	下风向 G4				294	286	272			达标
气象参数		2025.06.23	温度	℃	23.7-25.4			/	/	/
			大气压	Kpa	100.4					
			风速	m/s	1.8-2.0					
			风向	/	南					
			天气情况	/	阴					

注：ND 表示未检出，硫酸雾的检出限为 0.005mg/m³（以采样体积 3.0m³计）

由上表可知，现有项目厂界硫酸雾、颗粒物无组织废气排放浓度均能满足相关排放标准限值要求。

（3）噪声

苏州顺泽检测技术有限公司于 2025 年 6 月 24 日对苏州麦拉金属有限公司现有项目厂界噪声进行监测，检测报告号：苏顺测字（2025）第（E06247）号。具体监测结果见下：

表 2-30 现有项目噪声监测数据 单位：dB(A)

监测时间 \ 点位		Z1 南厂界外 1 米	Z2 东厂界外 1 米	Z3 西厂界外 1 米	Z4 北厂界外 1 米	标准 限值	达标 情况
2025.06.24	昼间	60.2	60.2	60.5	59.6	65	达标
	夜间	53.7	54.1	53.3	52.3	55	达标
气象参数		2025.06.24（昼间：阴，风速 1.7m/s；夜间：阴，风速 1.8m/s）					
备注		监测期间，工况正常。					

由上表可知，现有项目厂界噪声排放满足相关排放标准限值要求。

3、现有项目污染物排放总量

表 2-31 废水总量核算表

污染物名称	平均浓度(mg/L)	废水排放量*(t)	实际核算总量 (t/a)	环评总量控制指标 (t/a)	达标情况
总镍	0.013	1455.6	1.89×10^{-5}	0.0007	达标
化学需氧量	99	28900	2.8611	4.3857	达标
氨氮	0.494		0.0143	0.09	达标
悬浮物	33		0.9537	4.0857	达标
动植物油	0.47		0.0136	0.15	达标
铝	0.70		0.0202	0.049	达标
石油类	0.38		0.011	0.4896	达标

注：现有项目废水排放量是根据例行监测数据进行计算（2025 年第二季度排水量 $\times 4 \times$ 浓度 $\times 10^{-6}$ ）。

表 2-32 现有项目总废气量核算表

排气筒 编号	污染物 名称	平均浓度 (mg/m ³)	平均风量 (m ³ /h)	平均速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	实际核算总量 (t/a)		环评总量控 制指标 (t/a)	评价
DA007	颗粒物	1.53	22157	0.0340	2000	0.0679	0.0737	0.075	达标
DA008	颗粒物	1.33	2171	0.0029		0.0058			
DA004	硫酸雾	0.50	41249	0.0208	3000	0.0623	0.2	0.4065	达标
DA006	硫酸雾	0.34	62229	0.0210		0.0629			
DA013	硫酸雾	0.42	11040	0.0046		0.0139			
DA011	硫酸雾	0.40	13792	0.0056		0.0167			
DA009	硫酸雾	0.45	21291	0.0097		0.0290			
DA010	硫酸雾	0.33	15476	0.0051		0.0152			

注：现有项目废气污染物实际排放量是根据排气筒例行监测数据进行计算（速率 $\times$ 时间 $\times 10^{-3}$ ）。

4、现有项目存在的问题及“以新带老”措施

4.1 现有项目存在的问题

（1）根据企业排污证，生活污水中含有污染物总氮，现有项目中总量未核算总氮排放量。

4.2 “以新带老”措施

（1）补充核算现有项目生活污水中总氮排放量，排放浓度以与浒东水质净化厂的接管浓度要求 55mg/L 进行核算。现有项目生活污水产排情况见下表。

表 2-33 现有项目生活污水“以新带老”后产生及排放情况表

种类	废水量 m³/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	排放情况		最终外排量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	外排浓度 mg/L	外排量 t/a	
生活污水	3000	COD	400	1.2	食堂废水经隔油池处理后同生活废水一起接污水管网	400	1.2	30	0.09	经济东水质净化厂处理后尾水排入京杭运河
		SS	300	0.9		300	0.9	10	0.03	
		NH ₃ -N	30	0.09		30	0.09	1.5	0.0045	
		TP	5	0.015		5	0.015	0.3	0.0009	
		TN	55	0.165		55	0.165	10	0.03	
		动植物油	150	0.45		50	0.15	1	0.003	

(2) 企业于 2024 年 4 月委托编制了《苏州麦拉金属有限公司建设项目验收后变动环境影响分析》，二车间、三车间内废气收集处理措施及废气源强发生变动，变动后的废气收集处理方式及废气产排情况详见下表。

表 2-34 变动后二车间和三车间废气收集处理方式一览表

类别	内容	变化情况
二车间前处理废气（除油、化抛、中和）	顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 23m 高 DA010 排气筒排放，风量 35000m³/h	调整收集范围
二车间后处理废气（阳极氧化）	顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 23m 高 DA011 排气筒排放，风量 30000m³/h	调整收集范围
三车间废气（阳极氧化）	顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 18m 高 DA009 排气筒排放，风量 20000m³/h	调整收集范围
三车间废气（除油、中和、化抛）	顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 18m 高 DA013 排气筒排放，风量 15000m³/h	新增

表 2-35 变动前二车间和三车间有组织废气产生、排放状况一览表

排气筒编号	产污环节	排气量 m³/h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时数 h
				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	高度 m	直径 m	温度 ℃	
DA010	二车间前处理	35000	硫酸雾	1.2229	0.0428	0.1026	碱喷淋	90	0.1223	0.0043	0.0103	30	/	15	0.8	25	2400
DA011	二车间后处理	30000	硫酸雾	15.287	0.4586	1.1007	碱喷淋	90	1.5287	0.0459	0.1101	30	/	15	0.7	25	
DA009	三车间前处理	20000	硫酸雾	13.35	0.267	0.9612	碱喷淋	90	1.335	0.0267	0.0961	30	/	15	0.6	25	

现有项目二、三车间硫酸雾的有组织排放量共计 0.2165t/a。

表 2-36 变动后二车间和三车间有组织废气产生、排放状况一览表

排气筒编号	产污环节	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时数 h
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
DA010	二车间除油、化抛、中和	35000	硫酸雾	4.67	0.1635	0.4905	碱喷淋	90	0.4677	0.0164	0.0491	30	/	15	0.8	25	3000
DA011	二车间阳极	30000	硫酸雾	6.05	0.1815	0.5445	碱喷淋	90	0.6056	0.0182	0.0545	30	/	15	0.7	25	
DA013	三车间除油、化抛、中和	15000	硫酸雾	10.9	0.1635	0.4905	碱喷淋	90	1.09	0.0164	0.0491	30	/	15	0.6	25	
DA009	三车间阳极	20000	硫酸雾	9.08	0.1815	0.5445	碱喷淋	90	0.9083	0.0182	0.0545	30	/	15	0.6	25	

变动后二、三车间硫酸雾的有组织排放量共计 0.2072t/a。

该变动分析内重新核算了废气产排情况，变动后的废气排放总量减少，但未对企业申请的总量进行削减，故将总量削减纳入本项目“以新带老”措施中。本次“以新带老”对废气硫酸雾有组织排放量削减 0.0093t/a。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告书中的数据或结论。本项目所在区域环境质量评价引用《2024年度苏州市生态环境状况公报》，具体评价结果见下表。					
	表3-1 大气环境质量现状（CO为mg/m³，其余均为μg/m³）					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	83%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67%	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65%	达标
	CO	24小时平均第95百分位数	1.0	4	25%	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
由上表可知，2024年苏州市细颗粒物（PM _{2.5} ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、二氧化硫（SO ₂ ）、二氧化氮（NO ₂ ）和一氧化碳（CO）能够达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，臭氧（O ₃ ）未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。因此，判定所在区域为环境空气质量不达标区。						
为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50号），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。届时，评价区的环境空气质量将得到极大的改善。						
2、地表水环境质量现状						
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》中的相关资料：						
饮用水水源地：苏州市13个县级及以上城市集中式饮用水水源地水质均达到或优于III类标准，全部达到考核目标要求。						
国考断面：30个国考断面中年均水质达到或好于III类标准的断面比例93.3%。年均水质达到II类标准的比例为63.3%，II类水体比例全省第一。						
省考断面：80个省考断面（含国考断面）中年均水质达到或好于III类标准的断面比例为97.5%。年均水质达到II类标准的比例为68.8%，II类水体比例全省第二。						

长江干流及主要通江河流：长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，主要通江河流水质均达到或优于Ⅲ类，Ⅱ类水体断面 23 个。

太湖（苏州辖区）：太湖（苏州辖区）总体水质为Ⅲ类，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质稳定达到Ⅱ类。

阳澄湖：国考断面阳澄湖心水质保持Ⅲ类，综合营养状态指数为 53.1，处于轻度富营养状态。

京杭大运河（苏州段）：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。

本项目废水经苏州狮山水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。按《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》（江苏省人民政府苏政复〔2022〕13 号文）的规定，该区域河段功能定为Ⅳ类水标准。根据上文纳污河流京杭运河（苏州段）年均水质为Ⅲ类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）要求。

3、噪声环境质量现状

根据《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）内容，并结合《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）文的要求，本项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，“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”，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此本次环评不进行现状监测，采用《2024 年度苏州市生态环境状况公报》数据进行分析。

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：

（一）区域声环境

全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7dB（A），处于区域环境噪声二级（较好）水平。

（二）功能区声环境

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%。

（三）道路交通噪声

全市昼间道路交通噪声平均等效声级为 66.3dB（A），交通噪声强度为一级。

根据现场踏勘项目所在地厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故本项目不需要进行保护目标声环境质量现状监测。

	4、生态环境 本项目建设地点位于苏州高新区浒创路 18 号，项目范围内无生态环境保护目标。因此，本项目不对生态环境进行质量现状调查。 5、电磁辐射 本项目不属于电磁辐射类项目，本次环评不进行电磁辐射现状监测与评价。若项目涉及辐射设备，另行评价。 6、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日实施）“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。 本项目在现有厂区内进行技术改造，现有项目生产区域内为硬化地面，危废仓库地面为环氧地坪、液态危废均配套防护托盘，污染物通过泄漏至地面、再通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响的概率较小。由污染途径及对应的防治措施分析可知，项目对可能产生土壤、水环境和大气环境的影响各项途径进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物泄露现象，避免污染土壤和地下水，因此项目不对土壤和地下水开展环境质量现状调查。
环 境 保 护 目 标	1、大气环境 根据现场踏勘，本项目厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标。 2、声环境 根据现场踏勘，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500 米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。 4、生态环境 本项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

有组织废气：本项目涉及 DA008、DA010 和 DA013，其中 DA010 为新增，另外两根排气筒为依托现有。故 DA010 涉及的硫酸雾有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，DA013 中现有产线涉及阳极氧化，故本项目排放的硫酸雾有组织排放仍参照执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准；DA008 涉及的颗粒物有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

无组织废气：厂界硫酸雾、颗粒物无组织执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

表 3-2 大气污染物排放标准

排放源		污染物名称	执行标准	排气筒高度 (m)	最高允许排放 浓度(mg/m³)	最高允许排放 速率(kg/h)
有组织	DA013	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008) 表 5	18	30	/
	DA010	硫酸雾	江苏省《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表 1	23	5	1.1
	DA008	颗粒物		18	20	1

表 3-3 企业边界大气污染物浓度限值

排放源	污染物项目	排放标准	监控位置	排放限值 (mg/m³)
生产车间	硫酸雾	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3	边界外浓度最 高点	0.3
	颗粒物			0.5

2、水污染物排放标准

本项目含磷废水经处理后全部回用不外排，不涉含镍废水产生，其他废水（不含氮磷及重金属）经厂内废水综合处理站处理后，接管市政管网排入浒东水质净化厂。因本项目废水与现有项目共用废水处理设施，共同从厂区总排口排放接管，故总排口处 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类仍执行浒东水质净化厂接管标准，总铝仍从严参照《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 标准。浒东水质净化厂的尾水中 pH 值、悬浮物、石油类排放在 2026 年 3 月 28 日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，2026 年 3 月 28 日后执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 B 标准；化学需氧量执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发【2018】77 号）中附件 1 苏州特别排放限值标准。具体标准限值见下表。

表 3-4 废水排放标准						
排放口名称	执行标准		取值表号及级别	污染物名称	单位	标准限值
总排放口	苏州高新浒东水质净化厂接管标准		/	pH	无量纲	6~9
				化学需氧量	mg/L	500
				悬浮物		200
				石油类		20
	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）		表 3 标准	总铝	mg/L	2.0
污水处理 厂排放口	2026 年 3 月 28 日前	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
				SS	mg/L	10
				石油类		1
	2026 年 3 月 28 日后	江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 B 标准	pH	无量纲	6~9
				SS	mg/L	10
				石油类		1
	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发【2018】77 号）附件 1 苏州特别排放限值		/	COD	mg/L	30

3、噪声排放标准

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。详见下表：

表 3-5 噪声排放标准限值					
厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1	3 类	dB(A)	65	55

4、项目固体废物标准执行

项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《苏州市“十四五”生态环境保护规划》和《市生态环境局关于印发《苏州市主要污染物总量管理暂行办法》的通知》（苏环办字【2020】275 号）的要求，结合建设工程的具体特征，结合建设工程的具体特征，确定项目总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：颗粒物，其余为考核因子。

水污染物总量控制因子：COD，其余为考核因子。

2、总量控制建议指标

表 3-6 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

种类		污染物名称	现有项目 排放量	本项目			以新带老 削减量	全厂排放 量	变化量
				产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	颗粒物	0.075	0.3087	0.2778	0.0309	0	0.1059	+0.0309
		硫酸雾	0.4065	0.199	0.1791	0.0199	0.0093	0.4171	+0.0106
	无组织	颗粒物	0.195	0.7588	0.4808	0.3047	0	0.4997	+0.3047
		硫酸雾	0.4517	0.0221	0	0.0221	0	0.4738	+0.0221
		VOCs	0.036	0	0	0	0	0.036	0
废水	生活污水	废水量	3000	0	0	0	0	3000	0
		COD	1.2	0	0	0	0	1.2	0
		SS	0.9	0	0	0	0	0.9	0
		NH ₃ -N	0.09	0	0	0	0	0.09	0
		TP	0.015	0	0	0	0	0.015	0
		TN	0.165	0	0	0	0	0.165	0
		动植物油	0.15	0	0	0	0	0.15	0
	生产废水	废水量	31318.5	2689.59	9.57	2680.02	0	33998.52	+2680.02
		COD	3.1857	1.0511	0.6856	0.3655	0	3.5512	+0.3655
		SS	3.1857	1.0483	0.6828	0.3655	0	3.5512	+0.3655
		石油类	0.4896	0.0682	0.0341	0.0341	0	0.5237	+0.0341
		TP	0	0.0048	0.0048	0	0	0	0
		镍	0.0007	0	0	0	0	0.0007	0
		总铝	0.0490	0.0341	0.0307	0.0034	0	0.0524	+0.0034
固废	危险废物		0	3.691	3.691	0	0	0	0
	一般工业固废		0	40.01	40.01	0	0	0	0

3、总量平衡途径

本项目废气污染物排放总量在高新区内平衡；废水污染物在汴东水质净化厂总量内平衡；固体废物均合理处置，零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施

本项目利用现有已建厂房进行生产，因此无土建施工作业。主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，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应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期间产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，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，施工期环境影响随即停止。

1、大气环境影响及防治措施分析

1.1 源强核算过程

（1）前处理线和研发试验线产生的硫酸雾 G3~G5

本项目计算机零部件、电子器件生产线中涉及前处理工艺，在该工艺中有除油、中和工序涉及使用硫酸；本项目研发试验线中化学抛光、中和工序也涉及使用硫酸。一定浓度之上的硫酸在使用过程中会产生硫酸雾，其中计算机零部件、电子器件生产线中中和工序使用 5%的硫酸，浓度较低，该工序不考虑硫酸雾产生。本项目硫酸雾的产污系数参照《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ984-2018）中的系数进行计算，具体如下：

污染物	系数 g/m².h	适用范围	本项目取值
硫酸雾	25.2	在质量浓度大100g/L的硫酸中浸蚀、抛光，硫酸阳极氧化，在稀而热的硫酸中浸蚀、抛光	本项目除油、化抛、中和工序，均取值 25.2

根据《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ984-2018）中废气污染物源强核算方法中产污系数法，大气污染物产生量计算方法为：

$$D=Gs\times A\times t\times 10^{-6}$$

式中：D—核算时段内污染物产生量，t；

Gs—单位渡槽液面面积单位时间大气污染物产生量，g/（m²·h），数值来源于附录 B；

A—渡槽液面面积，m²；

t—核算时段内污染物产生时间，h。

本项目涉及的两条处理线上的硫酸雾产生情况见下表。

表 4-2 硫酸雾产生情况一览表

生产线	工序	使用辅料种类	槽体面积 m ²	槽体个数	计算系数 g/(m ² ·h)	产生量 t/a	备注
计算机零部件、电子器件生产线	除油	20%硫酸	1.65	1	25.2	0.1247	DA010
三车间试验线	化学抛光	20%硫酸、80%磷酸	0.9	1	25.2	0.068	DA013
	中和	10%硫酸、10%双氧水	0.375	1	25.2	0.0284	
	合计	/	/	/	/	0.0964	

备注：工作时间按 3000 小时计。

两条处理线产生的硫酸雾废气采取的收集、处理措施如下，收集效率、处理效率均按 90%考虑。

表 4-3 硫酸雾收集处理方式一览表

生产线	废气处理排放方式	风量	备注
二车间前处理线	顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 23m 高 DA010 排气筒排放	15000m ³ /h	新增
三车间研发试验线	侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 18m 高 DA013 排气筒排放	15000m ³ /h	依托

(2) 镭雕、机器人打磨产生的粉尘 G1、G2

本项目计算机零部件、电子器件生产线涉及使用镭雕、机器人打磨设备，均为新增不依托现有，设备工作时会产生粉尘。

①镭雕工艺为激光刻码，由于需要雕刻的字体较小，内容较少，粉尘产生量约占刻码注塑件重量的 0.1%。本项目涉及新增雕刻金属原料 43t/a，废气源强为颗粒物 0.043t/a。现有镭雕涉及金属原料 300t/a，则废气产生量为 0.3t/a，本项目建设后镭雕废气共产生 0.343t/a。

现有镭雕粉尘经集气罩收集后，分别通过两台袋式除尘器处理后，汇合至一根 18m 高 DA008 排气筒排放，本项目新增的设备放置于现有设备旁，废气接入现有除尘设施管路中，依托该设施处理达标后排放。收集效率 90%，除尘器处理效率 90%。

②机器人打磨设备全部更新更新为自带水幕除尘，打磨粉尘经设备自带的水幕除尘处理后在车间内无组织排放。

扩建后打磨工艺涉及使用金属原料共 343t/a，打磨粉尘的产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源产排污核算方法和系数手册-33 金属制造业等机械行业系数手册中，预处理打磨工段颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料，则打磨工段粉尘

产生量为 0.7512t/a。废气先经设自带的水幕除尘处理后，再在车间内无组织排放。为方便机械臂操作，打磨设备为敞口，废气收集效率按 80%计，水幕除尘处理效率按 80%计。

综上，本项目废气的产生与排放情况详见下表：

表 4-4 本项目废气产生环节汇总表

类别	编号	污染物	产污工序	污染因子	处置方式
废气	G1	粉尘	镭雕	颗粒物	经集气罩收集后，分别通过两台袋式除尘器处理后，汇合至一根 18m 高 DA008 排气筒排放
	G2	粉尘	机器人打磨	颗粒物	经设备自带的水幕除尘处理后在车间内无组织排放
	G3~G4	硫酸雾	除油、中和	硫酸雾	通过顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 23m 高 DA010 排气筒排放
	G5	硫酸雾	除油、化抛、中和	硫酸雾	通过顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 18m 高 DA013 排气筒排放

表 4-5 本项目废气收集治理情况一览表

污染工序	污染因子	产生量 (t/a)	收集效率%	收集量 (t/a)	治理措施	是否为可行技术	处理效率%	削减量 (t/a)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
二车间前处理（除油）	硫酸雾	0.1247	90	0.1122	碱喷淋	是	90	0.101	0.0112	0.0125
三车间试验线（化抛、中和）	硫酸雾	0.0964	90	0.0868	碱喷淋	是	90	0.0781	0.0087	0.0096
镭雕	颗粒物	0.343	90	0.3087	袋式除尘器	是	90	0.2778	0.0309	0.0343
机器人打磨	颗粒物	0.7512	80	0.601	水幕除尘	是	80	0.4808	0	0.2704

表 4-6 本项目有组织废气产生排放情况一览表

排气筒编号	工序	风量 m³/h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率%	排放情况			排放标准		排放源参数				
				产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	收集量 t/a			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	流量	排放口类型
DA010	除油	15000	硫酸雾	2.49	0.0374	0.1122	碱喷淋	90	0.2489	0.0037	0.0112	30	/	23	0.6	25	16.09	一般排放口
DA013	化抛、中和	15000	硫酸雾	1.93	0.0289	0.0868	碱喷淋	90	0.1933	0.0029	0.0087	30	/	18	0.6	25	16.09	一般排放口
DA008	镭雕	3000	颗粒物	34.3	0.1029	0.3087	袋式除尘器	90	3.43	0.0103	0.0309	20	/	18	0.3	25	12.87	一般排放口

表 4-7 扩建后全厂有组织废气产生排放情况一览表

排气筒编号	工序	风量 m³/h	污染物 名称	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			排放标准		排放源参数				
				产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	收集量 t/a			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	流量	排放口类型
DA007	喷砂	30000	颗粒物	8.33	0.25	0.75	除尘+水喷淋	90	0.8333	0.025	0.075	20	1	18	0.8	25	18.1	一般排放口
DA008	镗雕	3000	颗粒物	34.3	0.1029	0.3087	袋式除尘器	90	3.43	0.0103	0.0309	20	/	18	0.3	25	12.87	一般排放口
DA004	除油、中和	55000	硫酸雾	1.52	0.0834	0.2502	碱喷淋	90	0.1515	0.0083	0.025	30	/	23	1.2	25	14.74	一般排放口
DA006	中和、化抛、阳极氧化	80000	硫酸雾	6.88	0.5502	1.6506	碱喷淋	90	0.6875	0.055	0.165	30	/	26	1.4	25	15.76	一般排放口
DA012 (原 DA010)	除油、中和、化抛	35000	硫酸雾	4.67	0.1635	0.4905	碱喷淋	90	0.4676	0.0164	0.0491	30	/	23	0.9	25	16.68	一般排放口
DA011	阳极氧化	30000	硫酸雾	6.05	0.1815	0.5445	碱喷淋	90	0.6056	0.0182	0.0545	30	/	23	0.9	25	14.3	一般排放口
DA009	阳极氧化	20000	硫酸雾	9.075	0.1815	0.5445	碱喷淋	90	0.91	0.0182	0.0545	30	/	18	0.7	25	15.76	一般排放口
DA013	除油、化抛、中和	15000	硫酸雾	12.83	0.1924	0.5773	碱喷淋	90	1.28	0.0193	0.0578	30	/	18	0.6	25	16.09	一般排放口
DA010	除油	15000	硫酸雾	2.49	0.0374	0.1122	碱喷淋	90	0.2489	0.0037	0.0112	5	1.1	23	0.6	25	16.09	一般排放口

参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求，两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生）的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距排气筒，且排放同一种污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、四根排气筒取等效值。根据本项目废气排放情况，排气筒之间的距离及排气筒的高度分析，可以将连续排放硫酸雾废气的 DA004、DA006、

DA009~DA013 排气筒按照要求等效为 1 个排气筒 A，具体等效情况见下表。

表 4-8 等效排气筒排放情况

等效排气筒编号	排气筒	污染物名称	总排气量 m ³ /h	等效高度 m	等效排放浓度 mg/m ³	等效排放速率 kg/h	等效年排放量 t/a	备注
A	DA004、 DA006、 DA009~DA013	硫酸雾	250000	23.47	0.5592	0.1398	0.4194	连续/ 大气

注：生产时间均以 3000h/a 计。

表 4-9 本项目无组织废气产生排放情况

污染源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放时间 h	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	排放标准 mg/m ³
生产车间	硫酸雾	0.0221	0	0.0221	3000	0.0074	120	53	13	0.3
	颗粒物	0.7588	0.4808	0.3047	3000	0.1016				0.5

1.2 非正常工况源强分析

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风机失灵，废气全部无组织排放。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-10 非正常工况废气产生排放情况

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	非正常排放量 t/a	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
DA008	风机失灵	颗粒物	34.3	0.1029	5.145×10^{-5}	0.5	1 次	停机检修
DA013	风机失灵	硫酸雾	12.83	0.1924	9.62×10^{-5}	0.5	1 次	停机检修
DA010	风机失灵	硫酸雾	2.99	0.0449	2.245×10^{-5}	0.5	1 次	停机检修

为防止废气非正常工况排放，建设单位必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.3 废气污染防治措施可行性分析

本项目硫酸雾废气收集后经碱喷淋处理后通过排气筒排放；镭雕产生的粉尘经袋式除

尘器处理后通过排气筒排放；机器人打磨产生的粉尘经设备自带的水幕除尘处理后在车间内无组织排放。

1、风量合理性分析

(1) 计算机零部件、电子器件生产线的前处理线

本项目二车间内新增的计算机零部件、电子器件生产线的前处理线产生的废气采用顶部吸风+侧边吸风的方式收集，废气收集处理后通过新增的 DA010 排气筒排放。

对照国防工业出版社出版的《电镀手册（第3版）》表 13-4-7 “平口式槽边排风罩的排风量（m³/h）”，本项目除油槽液面截面积为 2.2×0.75m，该槽双侧排风槽边排风量设计值应为 3375m³/h。

产线顶部同时设有 1 个集气口，风量计算方法根据科学出版社出版的《环境工程技术手册》表 17-8 “各种排气罩的排气量计算公式”中，上部伞形罩热态形式的排气量计算公式：

$$Q = 221B^{\frac{3}{4}}(\Delta t)^{\frac{5}{12}}[m^3/(h \cdot m \text{长罩子})]$$

其中：A—罩子实际罩口长度，m；A=a+0.5H，a 为热源长度；

B—罩子实际罩口宽度，m；B=b+0.5H，b 为热源宽度；

H—热源与罩口距离，m；

△t—热源与周围温度差，℃；

本项目槽体尺寸为 2.2×0.75m，槽液温度为 70℃，计算可得 Q=1716.23（m³/（h·m 长罩子）），罩子长度 A 为 3.2m，则该槽顶吸风量为 5491.93m³/h。

二车间前处理线总风量约 8866.93m³/h，同时考虑到风压损失、管道距离等因素及余量保留，故本项目新增的 DA010 排气筒设计风量为 15000m³/h。

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）5.3.5 条款规定：排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15 m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25 m/s。本项目新增的 DA010 排气筒在流速为 16.09m/s，故风量设置合理。

(2) 研发试验线

风量计算方法根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算。计算公式如下：

$$Q=3600 \times K \times P \times H \times V_x$$

其中：Q—风量，m³/h；

K—考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P—罩口周长，m；

H—罩口至污染源的距离，m；

V_x —污染源控制速度，m/s；

根据《大气污染控制工程》，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度在 0.25~0.5m/s，同时有机废气收集设施控制点风速不低于 0.3m/s。

本项目三车间内新增一条试验线，废气依托现有 DA013 排气筒，该套设施设计风量为 15000m³/h。三车间内现有生产线中，仅除油、中和、化抛收集的废气处理后从 DA013 排气筒排放，目前使用风量约为 10000m³/h。

本次新增的研发试验线采用侧边吸风，在生产线旁设置了一个弧形集气面板，吸风面板尺寸约 1×5m。污染源控制速度取 0.5m/s，即 $V_x=0.5\text{m/s}$ ；集气面板周长为 10m，即 $P=10\text{m}$ ；集气面板吸风口最低处位于槽液液面以上 30cm 处，即 $H=0.3\text{m}$ 。经计算，该产线侧吸总风量 $Q=4536\text{m}^3/\text{h}$ 。

扩建后 DA013 排气筒使用风量为 14536m³/h，未突破设计风量，依托现有设施可行。

2、排气筒高度设置合理性分析

根据江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行。”

本项目 DA010 排气筒不排放光气、氰化氢和氯气，排气筒设计高度为 23 米，故本项目废气排气筒高度设置是合理的。

3、废气处理措施可行性分析

本项目硫酸雾收集后经碱喷淋处理，粉尘经布袋除尘器处理。经查询《电镀污染防治可行技术指南》（HJ1306-2023）和《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017），本项目所选废气治理方案为可行技术。

（1）碱喷淋：

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间接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。

本项目使用的喷淋塔直径约 2~3m，两层喷淋，喷淋装置位于喷淋塔中部和上部，每层 6 个喷头，塔内装有填充材料，以增加气液接触程度和传质效果，一般酸雾喷淋塔吸收液为高浓度碱液。废气从塔底接入，吸收液自上往下逆向喷淋以提高废气中污染物进出口之间的浓度差，确保废气的达标排放。为保证酸雾有效处理，废气停留时间 $\geq 2s$ ，喷淋量 $\geq 1.5L$ 水/ m^3 废气。此外，通过监测废水中的 pH 浓度，及时用氢氧化钠水溶液调整吸收液的 pH 值保证吸收效果。废气处理后经顶部水雾分离器分离水雾后由高 25m 的排气筒排放。吸收液在循环泵作用下在净化塔内循环使用，硫酸雾的去除效率可达 90%以上。

表4-11 喷淋塔参数一览表

编号	尺寸 mm	塔型	风量 m^3/h	填料种类	喷淋液更换周期	每次更换量 t	循环水量
DA010 喷淋塔	$\Phi 3500 \times 5500$	水喷淋	15000	塑料填料	半年	2	60t/h
DA013 喷淋塔	$\Phi 3500 \times 5500$	水喷淋	15000	塑料填料	半年	2	60t/h

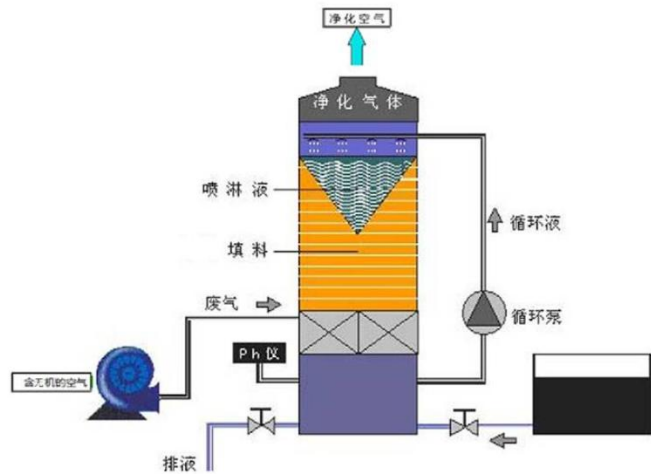


图4-1 喷淋塔示意图

(2) **袋式除尘器**：袋式除尘器是一种高效干式除尘器。它是依靠纤维滤料做成的滤袋，更主要的是通过滤袋表面上形成的粉尘层来净化气体的。

含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被滤料阻留下来，透过滤料的清洁气流由排出口排出。沉积于滤料上的粉尘层，在机械振动的作用下从滤料表面

脱落下来，落入灰斗中。

袋式除尘器的滤尘机制包括筛分、惯性碰撞、拦截、扩散、静电及重力作用等。筛分作用是袋式除尘器的主要滤尘机制之一。当粉尘粒径大于滤料中纤维间孔隙或滤料上沉积的粉尘间的孔隙时，粉尘即被筛滤下来。通常的织物滤布，由于纤维间的孔隙远大于粉尘粒径，所以刚开始过滤时，筛分作用很小，主要是纤维滤尘机制——惯性碰撞、拦截、扩散和静电作用。但是当滤布上逐渐形成了一层粉尘粘附层后，则碰撞、扩散等作用变得很小，而是主要靠筛分作用。

1.4 卫生防护距离

由于项目有无组织排放源，需设置卫生防护距离。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB39499-2020），计算公式如下：

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

式中：C_m—标准浓度限值，mg/Nm³；

L—工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

ABCD—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从表 1 中查取；

Q_c—无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 4-12 卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算参数					卫生防护距离 (m)	
				C _m * (mg/m ³)	A	B	C	D	计算值	距离
生产车间	硫酸雾	0.0111	6360	0.3	470	0.021	1.85	0.84	0.736	50
	颗粒物	0.0846		0.45	470	0.021	1.85	0.84	5.094	50

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。经计算，两种特征污染物计算结果均为 50 米，根据导则 6.2 规定，卫生防护距离终值确定为 100 米，故本项目应以厂界为边界设置 100 米的卫生防护距离。

现有项目设置以厂界为边界周边 50m 范围为卫生防护距离。本项目扩建后，卫生防护距离为以厂界为边界起周边 100m 范围内。根据现场调查，企业所设卫生防护距离范围内

无居民、医院、学校等环境敏感目标，满足卫生防护距离设置的要求。今后卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等大气环境敏感点。

1.5 废气监测要求

因企业现有项目为阳极氧化处理线，属于电镀行业，故本项目监测计划从严参考电镀工业相关技术规范进行管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ 985-2018），本项目废气监测计划如下：

表 4-13 废气监测计划

检测项目	监测点位	监测项目	监测频次	检测单位	执行排放标准
DA010、DA013	排气筒进、出口	硫酸雾	1 次/半年	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5
DA008	排气筒进、出口	颗粒物	1 次/半年		江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
厂界	上风向 1 个点位、	硫酸雾	1 次/年		江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	下风向 3 个点位	颗粒物	1 次/年		

2、地表水环境影响及防治措施分析

2.1 废水源强

本项目排放生产废水，不新增生活污水。生产废水主要为生产线上各槽清洗废水、纯水制备浓水、废气处理废水。本项目用水情况及废水产生情况如下：

（1）生产线上各槽清洗废水

本项目生产线各槽用水、排水情况核算见下表。

运营期环境影响和保护措施	表 4-14 本项目生产环节用水、排水核算一览表									
	生产线	工艺	槽体尺寸	数量	总盛装量 t	排水量 t/a	回用水种量	回用水量 t/a	回水量 t/a	排水去向
	涉密隐藏									
	根据上表统计，内容如下：									
	表 4-15 本项目用排水情况统计一览表									
	原辅材料使用量 t/a	用水情况 t/a			排水情况 t/a		危废委外 t/a	损耗量 t/a		
		纯水	回用化抛液	自来水	含磷废水	一般酸碱废水				
	30.18	1811.801	0.861	1011.488	9.57	1402.835	3.565	1438.36		

运营期环境影响和保护措施	其中，制备 1811.801t/a 纯水需 2787.386t/a 自来水，产生 975.585t/a 浓水，直接接管市政污水管网。含磷废水经蒸发装置处理，处理后产生 0.096t/a 的蒸发残液，另有 0.861t/a 的蒸发浓液回用于化抛工序，蒸发的损耗量约为 8.613t/a。 (2) 纯水制备浓水 本项目扩建后全厂制水能力为制纯水 8t/h，制水率为 65%。本项目新增用纯水量 1811.801t/a，使用自来水需 2787.386t/a，产生浓水 975.585t/a，主要污染因子有 COD、SS。纯水制备浓水直接接管市政污水管网排入浒东水质净化厂，尾水排入京杭运河。 (3) 废气处理废水 ①机器人打磨水幕废水 机器人打磨工序使用水幕除尘，共计 42 台打磨机器人，设备内共计在线量为 23t，设备内自来水循环使用，每月更换一次，废水排入厂内废水综合处理站处理，废水量为 276t/a。单台设备循环量为 1t/h，补水量约为循环量的 0.1%，计算可知，机器人打磨的水幕除尘需补水 126t/a，则共用水 402t/a。 ②喷砂除尘废水 一车间喷砂粉尘经管道内旋风除尘+水滤处理后排放，水滤用水为循环使用，每月更换一次。水滤设备水箱槽体尺寸为 1.5×1.2×0.5m，水量为 0.9t，则换水产生废水量为 10.8t/a，废水排入厂内废水综合处理站处理。设备循环量为 2t/h，补水量约为循环量的 0.1%，计算可知补水量为 6t/a，则共用水 16.8t/a。 三车间喷砂粉尘经喷砂机自带的除尘器处理后，再经水喷淋处理，处理后无组织排放。水喷淋采用循环用水，每月更换一次。水箱槽体尺寸为 1.5×1.2×0.5m，水量为 0.9t，则换水产生废水量为 10.8t/a，废水排入厂内废水综合处理站处理。设备循环量为 2t/h，补水量约为循环量的 0.1%，计算可知补水量为 6t/a，则共用水 16.8t/a。 ③废气喷淋塔废水 新增的 DA010 排气筒对应的喷淋塔循环量为 60t/h，工作时间为 3000h/a，补充量约为循环量的 0.1%，则本项目喷淋塔需要补充自来水 180t/a。为保证水质，定期更换喷淋水，更换量为 4t/a。 综上，废气处理废水共计使用自来水 615.6t/a，产生废水 301.6t/a。废水中主要污染因子为 COD、SS，经厂内废水综合处理站处理后，接管市政污水管网，排入浒东水质净化厂处理，尾水排入京杭运河。
--------------	---

表 4-16 本项目废水产生及排放情况表

种类	废水量 m³/a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	排放情况		最终外排量		排放方式 与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	外排量 t/a	
含磷废水	9.57	pH	4-5	/	蒸发装置	/	/	/	/	浓液回用
		COD	400	0.0038		/	/	/	/	
		SS	100	0.001		/	/	/	/	
		TP	500	0.0048		/	/	/	/	
纯水制备 浓水	975.585	COD	200	0.1951	直接接管	200	0.1951	30	0.0293	经浒东水质净化厂处理后尾水排入京杭运河
		SS	200	0.1951		200	0.1951	10	0.0098	
一般酸碱 废水（含废 气处理废 水）	1704.435	pH	3-4	/	厂内综合 废水处理 站	6-9	/	/	/	
		COD	500	0.8522		100	0.1704	30	0.0511	
		SS	500	0.8522		100	0.1704	10	0.017	
		石油类	40	0.0682		20	0.0341	1	0.0017	
		总铝	20	0.0341		2	0.0034	/	/	
合计	/	废水量	/	2689.59	/	/	2680.02	/	/	
		COD	391	1.0511		136	0.3655	30	0.0804	
		SS	390	1.0483		136	0.3655	10	0.0268	
		石油类	25	0.0682		13	0.0341	1	0.0017	
		TP	1.78	0.0048		0	0	0	0	

表 4-17 扩建后全厂废水产生及排放情况表

种类	废水量 m³/a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	排放情况		排放 方式 与去 向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	3000	COD	400	1.2	食堂废水经隔 油池处理后同 生活废水一起 接污水管网	400	1.2	经浒 东水 质净 化厂 处理 后尾 水排 入京 杭运 河
		SS	300	0.9		300	0.9	
		NH ₃ -N	30	0.09		30	0.09	
		TP	5	0.015		5	0.015	
		TN	55	0.165		55	0.165	
		动植物油	150	0.45		50	0.15	
蒸汽冷凝水	4200	COD	50	0.21	直接接管	50	0.21	
		SS	50	0.21		50	0.21	
纯水制备浓水	3614.685	COD	200	0.7229		200	0.7229	
		SS	200	0.7229		200	0.7229	

产线 水洗 废水	含磷废水	839.6	pH	4-5	/	经蒸发装置处 理后浓液回用	/	/	/	经汴 东水 质净 化厂 处理 后尾 水排 入京 杭运 河
			COD	400	0.3358		/	/	/	
			SS	100	0.0096		/	/	/	
			TP	500	0.0478		/	/	/	
	一般酸碱 清洗废水 (含废气 处 理 废 水、酸性 废水)	19439.735	pH	3-4	/	酸性废水经酸 碱中和预处理 后,与其它废水 进入厂内废水 综合处理站	/	/		
			COD	500	9.7199		/	/		
			SS	500	9.7199		/	/		
			石油类	40	0.7776		/	/		
			总铝	20	0.3888		/	/		
	含镍废水	6744.1	PH	5~6	/	经预处理装置 处理后进入厂 内废水综合处 理站	/	/		
			COD	500	3.3721		/	/		
			SS	500	3.3721		/	/		
			总镍	3.21	0.02165		0.1	0.0007		
	合计	/	废水量	/	27023.435	酸性废水、含镍 废水经预处理 后,与其它废水 进入厂内废水 综合处理站	/	26183.835		
			COD	497	13.4278		100	2.6183		
			SS	497	13.4278		100	2.6183		
			石油类	29	0.7776		20	0.5237		
			TP	1.77	0.0478		0	0		
			总铝	14.39	0.3888		2	0.0524		
			总镍	0.026	0.0007		0.027	0.0007		
生产废水合计	/	/	废水量	/	34838.12	/	/	33998.52		
			COD	412	14.3607		104	3.5512		
			SS	412	14.3607		104	3.5512		
			石油类	22	0.7776		15	0.5237		
			TP	1.37	0.0478		0	0		
			总铝	11.16	0.3888		1.54	0.0524		
			总镍	0.02	0.0007		0.02	0.0007		

2.2 依托污水处理设施可行性分析

(一) 现有已建污水处理设施概况

厂内已建 4 套废水处理设施用于处理不同种类的废水：（1）含镍废水经两次碱反应+絮凝沉淀后，进入废水综合处理站；（2）含磷废水单独经蒸发装置处理后浓液回用，蒸发残液委外处置；（3）阳极氧化后水洗酸性废水经酸碱中和预处理后，进入废水综合处理站；（4）上述预处理后的废水及一般酸碱废水（含废气处理废水）经废水综合处理站处理后接管市政污水管网。本项目产生含磷废水、一般酸碱废水（含废气处理废水），均

依托现有废水处理设施处理。

1、处理工艺

(1) 含磷废水处理设施

含磷废水蒸发处理装置原理：本系统利用表面张力、液体流速、比重差力、电荷膜板等原理实现液液分离，除去溶液中的水份，达到提高浓度、回收再利用的目的。首先本系统把待处理的液体加热至 70-80℃（采用区域管网提供的蒸汽），利用耐腐蚀水泵将待处理液体抽入本系统，水份汽化后通过管道排出去，其余成分在压力分离、表面张力、液体流速、比重差力，电荷膜板的作用下返回储存槽中。本系统具有以下特点与效果：1) 由于处理温度不高，因此废水中的污染物不会由于高温而发生变化，工艺设备不会因为低温而产生结垢现象；2) 由于采用蒸发技术，整体工艺中不添加任何化学物质，因此回收的浓液具有很好的利用价值；3) 由于采用了 PLC 控制系统，液体浓度自动检测，根据工作需要料液自动进行加液-补液-排液，可以实现全自动运行；4) 蒸发的水蒸气纯净无杂质，对周边环境不产生任何污染，可直接排放。

(2) 废水综合处理站

厂内已建的废水综合处理站处理的废水综合 pH 范围在 1.5-3，在废水中加入碱性药剂及絮凝混凝剂，经三道反应沉淀后，回调 pH 至中性后，排入厂区污水管网。

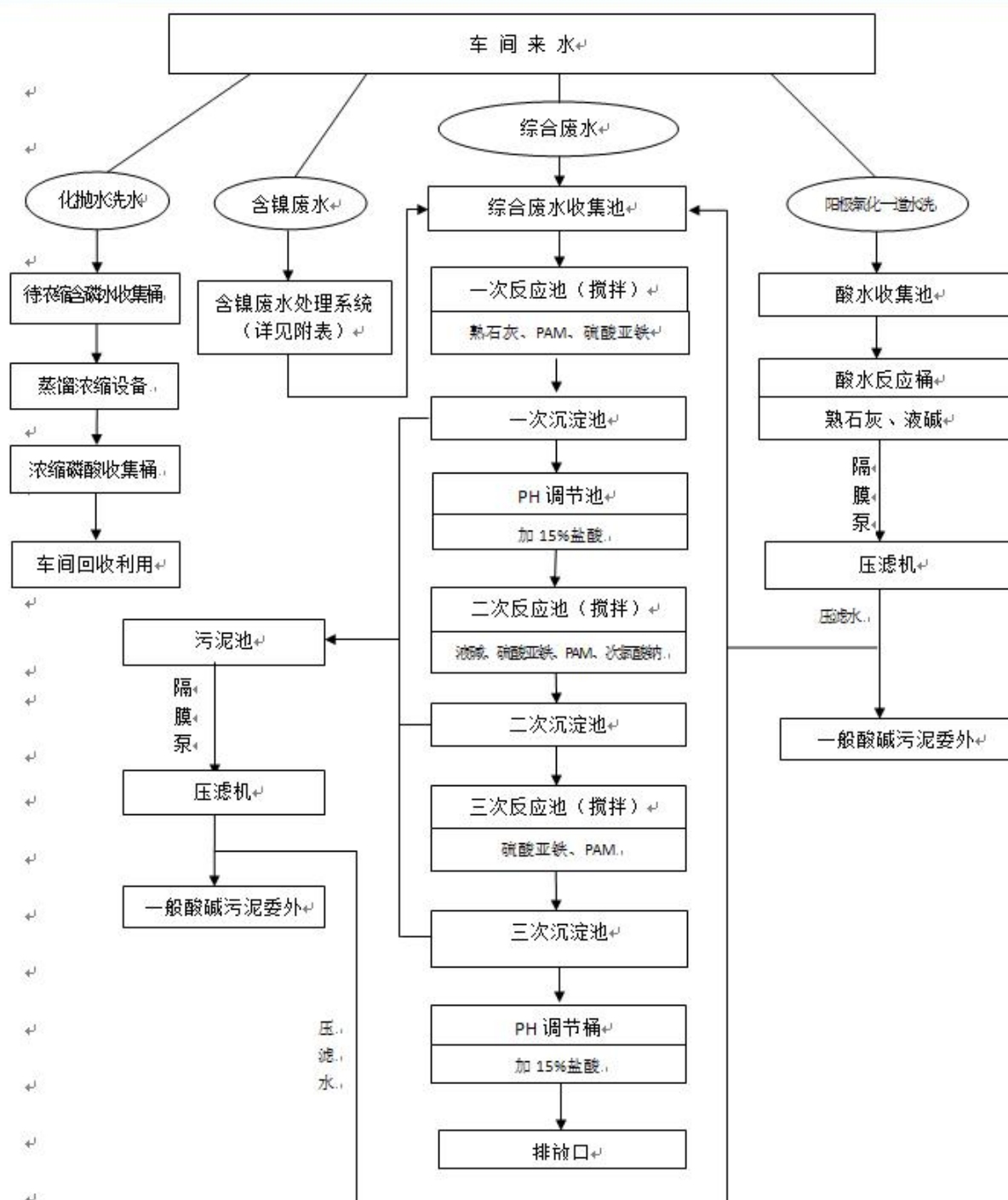


图 4-2 综合废水处理工艺图

综合废水处理工艺流程说明：综合废水收集后经曝气装置，水质均匀稳定，经提升泵提升至一次反应槽（配有曝气、搅拌装置），分别加入液碱、氢氧化钙、硫酸亚铁、PAM，充分反应后进入一次沉淀池沉淀，上清液溢流至 pH 调节池，再调节池中加入稀盐酸，回调至弱酸性后，再加入次氯酸钠氧化脱色，再经过提升泵提升至二次反应槽（与一次反应槽配置相同），进行二次反应后排入二次沉淀池再次沉淀，上清液溢流至三次反应桶，加

入少量硫酸亚铁、PAM、加强絮凝混凝后，进入三次沉淀池做最后沉淀，上清液溢流至 pH 调节桶，通过加入稀盐酸回调 pH6-9，排入污水站排放口，最终排入厂区污水管网。三个沉淀池的沉淀排入污泥池，压滤后产生一般酸碱污泥，作为一般固废委外；压滤水回流入综合废水收集池。

2、处理能力

含磷废水处理设施处理能力 5t/d，现有含磷废水使用处理量为 2.5t/d（744t/a）；废水综合处理站设计处理能力 200t/d，现有废水综合处理站废水使用处理量为 81.598t/d（24479.4t/a）。

3、依托可行性分析

（1）处理能力上：本项目新增含磷废水 0.0319t/d（9.57t/a）、一般酸碱废水 5.68t/d（1704.435t/a），均未突破现有废水处理设施的处理能力。故从处理能力上考虑，依托现有综合废水处理及回用系统是可行的。

（2）空间上：现有项目废水处理设施建设时已铺设地下废水管网，本项目在现有车间内建设，不涉及废水处理设施的进出水排口变动，无需新增或变动管网铺设。故从管网铺设情况考虑，依托现有综合废水处理及回用系统是可行的。

（3）水质上：本项目建成后主要接纳进现有废水处理设施的废水主要污染物为 COD、SS、石油类，废水水质简单，污染物处理后浓度较低、总量较小，且均在改造后的废水处理站的污染因子处理能力内。故从水质处理情况考虑，依托现有废水处理设施是可行的。

因此，从处理能力、管网铺设和废水水质上看，本项目废水依托改造后的废水处理站处理是完全可行的。

（二）浒东水质净化厂

1、浒东水质净化厂简介

浒东水质净化厂位于高新区城际路 101 号，服务范围为高新区浒通片区的运河以东地区，即运河东片，范围西至大运河，北、东、南至高新区与相城区、姑苏区的边界，已建 4 万吨/日的一期工程，2004 年 4 月开工建设，2009 年 3 月通过了 1 万吨/日的分阶段环保验收并正式投运。一期提标改造工程于 2009 年 7 月开工，2010 年底基本完工。提标改造采用混凝沉淀+转盘滤池+紫外线消毒工艺，并对原有工艺进行增设搅拌器等相应调整。一期提标改造工程于 2013 年 7 月通过环保竣工验收（苏新环验[2013]124 号），浒东水质净化厂二期扩建及提标改造 EPC 项目规模为扩建部分土建 4 万 m³/d，对原有 4 万 m³/d 处

理设施进行提标改造(安装 2 万 m³/d 设备), 最终形成: 8 万 m³/d 土建设施, 6 万 m³/d 污水处理能力。于 2020 年 12 月开工, 2022 年 4 月扩建工程完成, 目前扩建工程已投入试运行。改造工程 2022 年 9 月开工, 2023 年 4 月份完成投入试运行, 2023 年 6 月整体验收。处理工艺采用“Bardenpho 生物池+矩形周进周出二沉池+芬顿催化氧化+高密度沉淀池+浅层高效滤池+紫外消毒”工艺。

2、本项目废水接管可行性分析

(1) 废水量可行性分析

本项目产生的废水量为 2680.02t/a (8.93t/d), 接管至浒东水质净化厂集中处理, 目前浒东水质净化厂日处理规模为 8 万吨/日, 本项目废水仅占 0.011%, 因此, 从废水量来看, 浒东水质净化厂完全有能力接收本项目产生的废水。

(2) 水质可行性分析

本项目不新增外排废水种类, 水质简单, 且各污染物浓度均满足浒东水质净化厂接纳废水水质标准, 对浒东水质净化厂的处理工艺不会造成影响。因此, 从废水水质来看, 浒东水质净化厂可接纳本项目产生的废水。

(3) 接管可行性分析

本项目位于苏州高新区浒墅关镇浒创路 18 号, 属于浒东水质净化厂服务范围, 且污水管网已铺设至本项目拟建地, 因此本项目建成后产生的废水通过市政污水管网排入浒东水质净化厂进行处理是可行的。

综上所述, 从废水水量、水质、管网铺设情况以及污水处理厂处理工艺等因素来看, 本项目建成后依托浒东水质净化厂处理是可行的, 本项目污水正常排放不会对浒东水质净化厂的正常运行造成不良影响, 也不会对区内的水环境保护目标造成污染。

综上所述, 本项目水污染防治措施技术经济可行。

2.3 废水监测要求

因企业现有项目为阳极氧化处理线, 厂区总排口监测计划参考电镀工业相关技术规范进行管理, 故本项目扩建后全厂例行监测计划不变。参考《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》(HJ855-2017)、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》(HJ 985-2018), 本项目废水污染源监测情况具体如下。

表 4-18 废水监测要求

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
废水	总排放口	流量、COD	在线监测并联网	浒东水质净化厂接管标准

		pH、总磷	1 次/天	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008) 表 3 标准
		SS、石油类	1 次/月	
		总铝	1 次/月	

3、噪声环境影响及防治措施分析

3.1 噪声源强

本项目主要噪声源为废气处理设备风机、等设备运行时产生的机械噪声，其噪声源强为 80~90dB（A）。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振以及厂区绿化等措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。本项目室外、室内主要噪声设备及噪声源强调查见下表。

表 4-19 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			数量/ 台/套	声源源强 /dB(A)	声源控制措施	运行 时段
			X	Y	Z				
1	废气处理设备风机 (DA010 排气筒)	/	13.9	-15.3	20.5	1	85	合理布局、距 离衰减等	全天

注：以厂区中心点为坐标原点（0,0）。

表 4-20 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑名称	声源名称	型号	数量/台/套	声源源强 /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	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
1	生产车间	镗雕机	/	8	85（等效后：94.0）	低噪声设备，减振隔声，合理布局等	-22.8	17.1	1.2	40.2	17.4	5.5	25.9	77.7	77.7	78.2	77.7	全天	26	51.7	1
2		机器人打磨	/	42	80（等效后：96.2）		8.4	38.3	8.2	7.7	35.9	38.3	7.6	80.1	79.9	79.9	80.1		26	54.1	1
3		抽风机（二车间）	/	1	80		-26.6	23	8.2	43.6	23.6	2.2	19.7	63.7	63.7	66.0	63.7		26	37.7	1
4		抽风机（三车间）	/	1	80		0.1	39.3	8.2	15.9	37.6	30.1	5.9	63.8	63.7	63.7	64.1		26	38.1	1
5		空压机（一车间）	/	1	90		-23.9	39	1.2	39.8	39.3	6.1	4.0	73.7	73.7	74.1	74.5		26	48.5	1

注：以厂区中心点为坐标原点（0,0）。

3.2 噪声预测分析

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

1、室外声源在预测点产生的声级计算模型

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

如果声源处于半自由声场，则上式等效为

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

或

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

2、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

3、噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

各预测点最终预测结果见下表。

表 4-21 噪声环境影响预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点	噪声贡献值/dB(A)	标准值/dB(A)		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	58.2	65	55	达标	达标
2	南厂界	46.0			达标	达标
3	西厂界	60.4			达标	达标
4	北厂界	60.2			达标	达标

由上表可知，本项目建成后厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

3.3 噪声防治措施

为了减少噪声对周围环境的影响，确保厂界声环境达标，建设单位拟采用如下措施治理噪声污染：

- 1、对车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置；
- 2、尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；
- 3、对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或安装隔声罩。

通过采取以上噪声防治措施，可以确保噪声厂界达标排放。因此本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

3.4 噪声监测要求

因企业现有项目为阳极氧化处理线，属于电镀行业，故本项目监测计划从严参考电镀工业相关技术规范进行管理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ 985-2018），本项目噪声污染源监测情况具体如下。

表 4-22 噪声监测要求

污染类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放依据
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级 Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物环境影响及防治措施分析

4.1 固废产生情况

本项目产生的固体废物主要为废除油槽液、废化抛槽液、废包装桶、废气处理收集的粉尘、综合废水处理污泥、蒸发装置残液。其中废除油槽液、废化抛槽液、废包装桶、蒸发装置残液委托有资质的危废单位处置；废气处理收集的粉尘、综合废水处理污泥收集外售。

（1）废除油槽液：二车间前处理线的除油槽更换槽液产生，根据工艺条件计算，产生量为 2.8t/a，因含有硫酸故属于危险废物（废物代码：HW17，336-064-17），收集后委托有资质单位处置。现有项目已有相同危废产生，与其合并称为“废槽液”。

（2）废化抛槽液：三车间试验线的化学抛光槽更换槽液产生，根据工艺条件计算，产生量为 0.765t/a，因含有硫酸、磷酸故属于危险废物（废物代码：HW17，336-064-17），收集后委托有资质单位处置。现有项目已有相同危废产生，与其合并称为“废酸”。

（3）废包装桶：化学品原辅材料的使用、拆包会产生废包装桶，根据建设方提供，废包装桶产生量约为 0.03t/a，属于危险废物（废物代码：HW49，900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

（4）蒸发装置残液：含磷废水经蒸发装置处理，产生残液 0.096t/a，因含有硫酸、磷酸故属于危险废物（废物代码：HW17，336-064-17），收集后委托有资质单位处置。

（5）废气处理收集的粉尘：镭雕工序产生的粉尘经袋式除尘处理后排放，除尘产生收集下的粉尘，扩建后该废气处理量约 0.01t/a，属于一般固废（废物代码 SW59，900-099-S59），收集后外售处理。

（6）综合废水处理污泥：本项目废水依托现有厂内废水综合处理站处理，根据工程设计，新增的废水约导致新增产生污泥 40t/a。该污泥已完成危废鉴定，根据《苏州麦拉

金属有限公司综合废水处理污泥危险特性鉴别报告》（KDDC（2022）第 220 号）鉴定结果，综合废水处理污泥属于一般固废（废物代码 SW07，900-099-S07），收集后外售处理。

4.2 固体废物判定

按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）的规定，项目副产物判定结果见下表。

表 4-23 本项目固体废物属性判定结果

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 t/a	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废除油槽液（废槽液）	除油	液	硫酸、油	2.8	√	-	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）
2	废化抛槽液（废酸）	化学抛光	液	硫酸、磷酸	0.765	√	-	
3	废包装桶	化学品的使用、拆包	固	化学品	0.03	√	-	
4	蒸发装置残液	废水处理	液	硫酸、磷酸	0.096	√	-	
5	收集的粉尘	废气处理	固	集灰	0.01	√	-	
6	综合废水处理污泥	废水处理	半固	污泥	40	√	-	

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）、《国家危险废物名录》（2025 年版）以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）中相关编制要求，本项目固体废物鉴别情况见下表。

表 4-24 本项目固体废物分析结果汇总

固废名称	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）
收集的粉尘	一般固废	固	集灰	《国家危险废物名录》（2025 年版）	/	SW59	900-099-S59	0.01
综合废水处理污泥		半固	污泥		/	SW07	900-099-S07	40
废除油槽液（废槽液）	危险废物	液	硫酸、油		C,T	HW17	336-064-17	2.8
废化抛槽液（废酸）		液	硫酸、磷酸		C,T	HW17	336-064-17	0.765
废包装桶		固	化学品、桶		T/In	HW49	900-041-49	0.3
蒸发装置残液		液	硫酸、磷酸		C,T	HW17	336-064-17	0.096

表 4-25 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废槽液	HW17	336-064-17	2.8	除油	液	硫酸、油	硫酸、油	每半	C,T	统一收

									年		集暂存 并委托 有资质 危废单 位处置
2	废酸	HW17	336-064-17	0.765	化学抛光	液	硫酸、磷酸	硫酸、磷酸	每半 年	C,T	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.03	化学品的 使用、拆包	固	化学品	化学品	不定 期	T/In	
4	蒸发装置 残液	HW17	336-064-17	0.096	废水处理	液	硫酸、磷酸	硫酸、磷酸	每月	C,T	

本项目固体废物利用处置情况见下表。

表 4-26 本项目固体废物利用处置方式

固废名称	属性	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置 方式
收集的粉尘	一般 固废	固	集灰	/	SW59	900-099-S59	0.01	综合利用
综合废水处理 污泥		半固	污泥	/	SW07	900-099-S07	40	
废除油槽液 (废槽液)	危险 废物	液	硫酸、油	C,T	HW17	336-064-17	2.8	委托有资 质的危废 单位处置
废化抛槽液 (废酸)		液	硫酸、磷酸	C,T	HW17	336-064-17	0.765	
废包装桶		固	化学品、桶	T/In	HW49	900-041-49	0.03	
蒸发装置残液		液	硫酸、磷酸	C,T	HW17	336-064-17	0.096	

表 4-27 扩建后全厂固体废物产生量及去向

序号	固废名称	属性	产生 工序	形态	主要成分	有害 成分	废物代码	产生量 t/a	产生 周期	危险 特性	贮存方 式	利用处理 方式
1	废槽液	危险 废物	除油	液	硫酸、油	硫酸、 矿物油	HW17 336-064-17	85.931	每半 年	C,T	产生即 外运,不 在厂区内 贮存	委托有资 质的危废 单位处置
2	废酸		化抛	液	磷酸、硫酸	磷酸、 硫酸	HW17 336-064-17	22.865	每半 年	C,T		
3	含镍污泥		废水 处理	固	重金属	重金属	HW17 336-054-17	80	每天	T	密闭袋 装	
4	蒸发装置 残液		废水 处理	液	硫酸、磷酸	硫酸、 磷酸	HW17 336-064-17	7.496	每月	C,T	密闭桶 装	
5	废包装桶		原料 使用	固	硫酸、切削 液等	硫酸、 切削液	HW49 900-041-49	1.03	不定 期	T/In	密闭桶 装	
6	沾染废切 削液的边 角料		机加 工	固	铝、矿物油 等	矿物油	HW09 900-006-09	0.07	每天	T	密闭桶 装	
7	阳极后水 洗废水预 处理污泥		废水 处理	固	酸、重金属	酸、重 金属	HW17 336-064-17	80	每天	T	密闭袋 装	
8	综合废水 处理污泥	一般 固废	废水 处理	固	污泥	/	900-099-S07	400	每天	/	袋装	回收外售
9	废金属屑		喷砂	固	铝	/	900-002-S17	0.5	每天	/	/	
10	不合格品		检验	固	铝	/	900-002-S17	1	每天	/	/	
11	废石英砂		纯水	固	盐类、SS	/	900-009-S59	0.3	每年	/	/	设备维护

12	废活性炭		制备	固	盐类、SS	/	900-009-S59	0.2	每年	/	/	商回收
13	废滤芯			固	盐类、SS	/	900-009-S59	0.1	每年	/	/	
14	废 RO 膜			固	盐类、SS	/	900-009-S59	0.05	每年	/	/	
15	收集的粉尘		废气处理	固	铝	/	900-099-S59	0.91	每天	/	/	回收外售
16	生活垃圾	/	员工生活	固	生活垃圾	/	900-099-S64	15	每天	/	/	环卫清运
17	厨余垃圾	/		半固	厨余垃圾	/	900-002-S61	1	每天	/	/	环卫清运

4.3 固体废物环境管理要求

本项目生产过程中产生一般固废、危险废物和生活垃圾，其中一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门清运。

1、一般固体废物环境管理要求

本项目已建有 1 处面积 10m² 的一般固废暂存处，本项目将其扩建至 40m²，最大暂存能力将约为 40t。本项目扩建后一般固废产生量约 168.596t/a，暂存周期为半个月至一个月，故一般固废暂存处可满足本项目建成后一般固废暂存需要。

一般工业固废产生、收集、贮存、运输、处置过程中，必须采取防扬散、防流失、防渗漏以及其他防止污染环境的措施，严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。严禁将工业危险废物、生活垃圾与一般工业固体废物混合处置。

本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等），厂内暂存设施应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废堆场已满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

④一般工业固体废物贮存场所，禁止生活垃圾混入。

⑤建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

⑥按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其修改单（公告 2023 年第 5 号）要求贮存场规范张贴环保标志。

2、危险废物环境管理要求

本项目已建 1 处面积 30m² 的危废仓库，最大暂存能力为 30t。本项目扩建后危险废物

贮存量为 170.216t/a，厂内危废转运周期不超过一个月，已建危废暂存区可满足本项目建成后危废暂存需要。

危废暂存选用具有防腐、防渗功能的专用塑胶桶，坚固不易碎，防渗性能良好，危废暂存由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号），避免包装、运输过程中散落、泄漏情况的发生，项目建成后危险废物定期委托具有相应危废处理资质的单位安全处置。

1) 危险废物收集防范措施

危险废物在收集时，本项目拟采用吨袋、桶装等密闭容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

2) 危险废物暂存、运输防范措施

①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其修改单（公告 2023 年第 5 号）中相关修改内容，有符合要求的专用标志。

本项目建成后危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表。

表 4-28 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	含镍污泥	HW17	336-054-17	位于厂房外西侧	30m ²	密闭袋装	30t	半个月
2		蒸发装置残液	HW17	336-064-17			密闭桶装		半个月
3		废包装桶	HW49	900-041-49			密闭 桶装		1 个月
4		沾染废切削液的边角料	HW09	900-006-09			密闭 桶装		1 个月
5		阳极后水洗废水预处理污泥	HW17	336-064-17			密闭袋装		半个月

②危废暂存措施

a 本项目已建危废仓库已采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。已设置环境保护图形标志和警示标志。各危险废物均清楚地标明废物类别、数量、主要成分、盛装日期、危险特性等，并按照性质进行分区存放。

b 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。

c 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

d 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。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

e 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

f 危险废物委托有危险废物运输资质的运输单位进行运输，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求，废物运输过程中应做好危废的密闭储存措施，防止运输时危废的泄漏，造成环境污染。

g 建立台账制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。

h 危废仓库符合消防要求。

i 应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

③危废运输防范措施

严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求进行危险废物的收集、贮存、运输，需暂存的危险废物收集后经指定路线运输至危险废物仓库暂存。

④委托有资质的单位处置

建设单位须和有危险废物处理资质的单位签订协议，将危险废物全部委托给具有相应危险废物处理资质的单位处理。

上述危险废物的处置方案是可行的、可靠的，经过以上处置措施后本项目危险固废均可得到有效的处置，不产生二次污染。

综上所述，本项目各类固废均可得到妥善处置，经过以上处置措施后可达到零排放，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响。

5、地下水、土壤分析

项目所处水文地质单元内不存在地下水源保护区，厂区地面进行硬化处理，危险废物暂存间做好防渗防腐措施。污染物难与地下水发生接触且达标排放，可不开展地下水环境影响评价工作。本项目按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应，突出饮用水安全”的原则制定地下水污染防治措施。

地下水、土壤环境保护措施：

（1）源头控制措施：主要包括提出各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备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小。

（2）分区防控措施：为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、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：

①一般污染防治区（原料仓库、成品仓库、一般固废仓库，废气处理设施）防渗设计要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。

当天然基础层不能满足防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层。

②重点污染防治区（危化品库、危废仓库、生产车间、废水处理设施区域）防渗设计要求参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）。重点污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P8（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.8MPa 的静水压力而不渗水，其厚

度不宜小于 150mm，防渗层性能应与 6m 厚粘土层渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 等效。

表 4-29 地下水污染防渗分区参照表

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

表 4-30 本项目厂区分区防渗一览表

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位	污染途径
1	办公室、喷砂车间、镭雕车间、一般固废仓库	其他类型	一般防渗	地面	垂直入渗、地面漫流
2	车间、化学品仓库、危废仓库、废水处理站等	其他类型	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗、地面漫流

为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①企业生产车间、原辅料区地面已进行硬化处理，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存区地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存区，液态危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网；

③在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。

6、生态

本项目位于苏州高新区浒墅关镇浒创路 18 号，结合项目地理位置图并对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 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）以及《苏州高新区（虎丘区）2023 年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函[2023]664 号）所列的国家级生态保护红线及生态空间保护区域范围内，因此本项目建设符合生态红线区域保护规划的相关要求，不会对生态

环境造成影响。

7、环境风险

7.1 环境风险识别

根据对本项目主要原辅材料、危险废物进行识别，项目涉及风险物质为辅料磷酸、硫酸、水溶性切削液、次氯酸钠及危险废物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目扩建后全厂涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4-31 本项目扩建后全厂涉及危险物质 q/Q 值计算

序号	危险物质名称	最大存在总量（包括在线量）qn/t	临界量 Qn/t	临界量依据	危险物质 Q 值
1	封闭剂	0.0248996	0.25	第七部分 重金属及其化合物 381 镍及其化合物（以镍计）	0.0996
2	磷酸	1	10	第三部分 有毒液态物质 182 磷酸	0.1
3	硫酸	4	10	第三部分 有毒液态物质 183 硫酸	0.4
4	水溶性切削液	0.2	2500	第八部分 其他类物质及污染物 392 油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.00008
5	次氯酸钠	0.26（折纯）	5	第五部分 其他有毒物质 297 次氯酸钠	0.052
6	危险废物	7.37	50	第八部分 其他类物质及污染物 389 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.1478

合计 ($\Sigma q/Q$)					0.79948
上式计算结果可知: $Q=0.79948<1$, 因此该项目环境风险潜势为I。					
评价工作等级划分详见表。					
表 4-32 评价工作等级划分					
环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I	
评价工作等级	一	二	三	简单分析	
本项目环境风险潜势为I, 可开展简单分析。					
7.2 环境敏感区概况					
本项目位于苏州高新区浒墅关镇浒创路 18 号, 项目周围主要为工业企业, 周边 500m 范围内不存在环境敏感目标。					
7.3 环境风险识别					
①物质危险性识别, 包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。经分析, 本项目的危险物质主要磷酸、硫酸、水溶性切削液、次氯酸钠及危险废物。					
②生产系统危险性识别, 包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施, 以及环境保护设施等。经分析, 本项目危险生产系统主要包括: 储运设施、生产装置以及环保设施。					
④危险物质向环境转移的途径识别: 包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型, 识别危险物质影响环境的途径, 分析可能影响的环境敏感目标。本项目危险物质发生泄漏、火灾、爆炸, 危险物质可能通过大气、地表水、地下水、土壤环境发生转移。					
本项目危险物质分布及可能影响环境的途径见下表。					
表 4-33 建设项目环境风险识别表					
危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产单元	生产区域	原辅材料	原辅材料使用时设备泄漏/危废临时暂存设施泄漏, 被引燃引发火灾事故	物料泄漏、火灾爆炸和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民敏感点、厂内员工
贮存单元	危化品库	原辅材料	仓库物料在存储中搬运、若管理不当, 均可能会造成包装破裂引起物料泄漏, 被引燃引发火灾事故	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民敏感点、厂内员工
	危废暂	危险废物	危废暂存场所的危险废物发生意	物料泄漏和引发的伴生/次	周边河道、居

	存区		外泄漏，遇火源有引发火灾的危险	生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	民敏感点、厂内员工
运输单元	转运车	原辅材料、危险废物	原辅材料、危险废物转运过程中发生泄漏，遇明火发生火灾事故；运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	沿线环境敏感目标
公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民敏感点、厂内员工
	消防用水	/	消防水量不足严重影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影响应急救援效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民敏感点、厂内员工
环保设施	废气处理设施	超标废气	废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，导致颗粒物（铝粉）浓度过高遇火源有引发火灾、爆炸的危险。	非正常工况产生的超标废气泄漏扩散影响大气环境，以及引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民敏感点、厂内员工
	废水处理站	未处理废水	废水收集池防渗措施失效或污水管线破损引起土壤、地下水污染；处理后废水超标无法回用于生产	地表水、地下水及土壤	附近河流、周边地下水及土壤

7.4 环境风险分析

①对环境空气的风险影响：液态风险物质泄漏事故，有害气体可能直接进入大气环境，造成大气环境的污染。一旦发生火灾、爆炸事故，燃烧过程会增加燃爆区域大气中烟尘、颗粒物，对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降。

②对地表水的风险影响：建设项目所在厂区实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网；废水经厂内处理设施处理后通过市政管网接入苏州浒东水质净化厂集中处理。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。物料泄漏和火灾的消防尾水可能进入周围水环境和土壤环境，造成水环境和土壤环境污染。

③对地下水的风险影响：本项目生产区域、危废暂存区等涉及可能泄漏的区域，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，地下水防渗措施比较到位，基本不会

对地下水环境产生明显不利影响。

④对生态环境的风险影响：火灾燃烧产生的燃烧热将对企业周边的植被造成灼烧影响，但其影响范围主要集中在项目所在厂区范围内，事故后可进行复植，因此，辐射热对生态环境影响是暂时、可逆的。

7.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境风险防范措施：

a 厂区平面布置方面防范措施

严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，设置明显的警示标志。

b 化学品物料的储存和使用风险防范措施

①严格限制仓库中各类化学品物料的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。

②设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；

③配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；

④对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。

c 危废暂存场所风险防范措施

企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘；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。项目产生的危险固废进行科学的分类收集，不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。对危险废物进行规范的贮存和运送，危险废物转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危险废物安全转移运输。

d 消防及火灾报警系统

根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）、《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）、《消防设施通用规范》（GB 55036-2022）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原辅料及危废存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。在生产车间、贮存场所等公用工

程设施室内设置符合要求的消火栓。在厂区内应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原辅料及危废暂存场所等地的电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

e. 管理方面防范措施

①企业应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。设立规章制度，生产车间、仓储区域严禁吸烟与动火作业。

②企业加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

③制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

④企业应针对其特点制定相对应安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案。

(2) 应急要求：

本项目建成后，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》、《省生态环境厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案管理办法>的通知》（苏环发〔2023〕7号）的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

本项目企业依托现有厂区内闲置区域进行建设，厂区内雨污分流，已建设完善的水、电、雨水、污水管道、消防等公辅设施，污水可通过市政污水管网接管至浒东水质净化厂进行处理，厂区内共有1个污水排放口和1个雨水排放口，且已在雨水排放口处设置截断阀，厂内已设置一个28m³的应急事故池和1个280m³的消防尾水池。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政

府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

（3）安全辨识：

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）中的相关要求，企业是各类环境治理设施建设、运行、维护和拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染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。

本项目企业涉及有机废气处理、粉尘治理，应开展安全风险辨识管控，营运后要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

7.6 环境风险分析结论

本项目主要事故有液态风险物质发生泄漏事故，泄漏物料遇明火等引发火灾爆炸次生风险等。由于项目使用和储存物料量均较小，发生事故造成的影响较小，可在短时间内进行事故处理。在综合落实拟采取的污染控制措施和风险防范措施的基础上，本项目对周围环境的环境风险影响较小，本项目风险水平可接受。

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	有组织	DA008	颗粒物	经集气罩收集后，分别通过两台袋式除尘器处理后，汇合至一根 18m 高 DA008 排气筒排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
		DA010	硫酸雾	通过顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 23m 高 DA010 排气筒排放	
		DA013	硫酸雾	通过顶部吸风+侧面吸风收集，经喷淋塔洗涤后，通过一根 18m 高 DA013 排气筒排放	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 5
	无组织	厂界	硫酸雾	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
			颗粒物	经设备自带的水幕除尘处理后在车间内无组织排放	
地表水环境	总排放口	生产废水	pH、COD、SS、石油类	经厂内污水处理站处理后接管市政污水管网	浒东水质净化厂接管标准
			总铝		《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 3
声环境	生产、公辅设备		噪声	低噪设备，墙体隔声、合理布局，绿化降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
固体废物	一般固废		废气处理收集的粉尘、综合废水处理污泥	收集外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	危废废物		废除油槽液、废化抛槽液、废包装桶、蒸发装置残液	委托有相应资质的危废处理单位定期处理	
电磁辐射	本项目不涉及				
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制措施：主要包括提出各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备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。 ②分区防控措施：为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、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。				
生态保护措施	本项目不涉及				
环境风险	(1) 风险物质贮存风险事故防范措施				

防范措施	①原料存储防范措施：加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全 and 质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。双面胶、保护膜、离型膜等原辅材料存放于原料仓库内，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的，一旦出现盛装液态物料的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用无尘布擦拭干净，擦拭过的无尘布作为危险废物统一收集，收集后委托有资质单位进行清运。 ②生产过程防范措施：生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。 ③危险废物贮存防范措施：危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定执行。废润滑油和废活性炭存放于危废暂存处，危废暂存处应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期。建设单位应贮存一定量的应急物资和应急装备，以备应急使用，包括密闭收集桶、惰性吸附材料、消防沙等。 （2）应急要求 风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统和程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。 本项目实施后，企业应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB32/T3795-2020）》的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。
其他环境管理要求	/

六、结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

综上所述，本项目建成后，能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保角度来说该项目基本可行。项目建成后，建设方应向进行自主验收，验收合格后才能正式投入使用。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	0.075	0.075	0	0.0309	0	0.1059	+0.1059
		硫酸雾	0.4065	0.4065	0	0.0199	0.0093	0.4171	+0.0106
	无组织	颗粒物	0.195	0.195	0	0.3047	0	0.4997	+0.3047
		硫酸雾	0.4517	0.4517	0	0.0221	0	0.4738	+0.0221
		非甲烷总烃	0.036	0.036	0	0	0	0.036	0
废水	生活污水	水量	3000	3000	0	0	0	3000	0
		COD	1.2	1.2	0	0	0	1.2	0
		SS	0.9	0.9	0	0	0	0.9	0
		NH ₃ -N	0.09	0.09	0	0	0	0.09	0
		TN	0.015	0.015	0	0	0	0.015	0
		TP	0.165	0.165	0	0	0	0.65	0
		动植物油	0.15	0.15	0	0	0	0.15	0
	生产废水	废水量	31318.5	31318.5	0	2680.02	0	33998.52	+2680.02
		COD	3.1857	3.1857	0	0.3655	0	3.5512	+0.3655
		SS	3.1857	3.1857	0	0.3655	0	3.5512	+0.3655
		石油类	0.4896	0.4896	0	0.0341	0	0.5237	+0.0341
		TP	0	0	0	0	0	0	0
		镍	0.0007	0.0007	0	0	0	0.0007	0
		总铝	0.0490	0.0490	0	0.0034	0	0.0524	+0.0034

一般工业固体废物	综合废水处理污泥	360	0	0	40	0	400	+40
	废金属屑	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	不合格品	1	0	0	0	0	1	0
	废石英砂	0.3	0	0	0	0	0.3	0
	废活性炭	0.2	0	0	0	0	0.2	0
	废滤芯	0.1	0	0	0	0	0.1	0
	废 RO 膜	0.05	0	0	0	0	0.05	0
	收集的粉尘	0.9	0	0	0.01	0	0.91	+0.01
危险废物	废槽液	83.131	0	0	2.8	0	85.931	+2.8
	废酸	22.1	0	0	0.765	0	22.865	+0.765
	含镍污泥	80	0	0	0	0	80	0
	蒸发装置残液	7.4	0	0	0.096	0	7.496	+0.096
	废包装桶	1	0	0	0.03	0	1.03	+0.03
	沾染废切削液的边角料	0.07	0	0	0	0	0.07	0
	阳极后水洗废水预处理污泥	80	0	0	0	0	80	0
生活垃圾	生活垃圾	15	0	0	0	0	15	0
	厨余垃圾	1	0	0	0	0	1	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①