

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 威卡自动化仪表(苏州)有限公司
威卡苏州二期项目

建设单位(盖章): 威卡自动化仪表(苏州)有限公司

编制日期: 2025年11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	5
二、 建设项目工程分析	36
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	54
四、 主要环境影响和保护措施	61
五、 环境保护措施监督检查清单	108
六、 结论	112
附表	113

附图

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边 500m 范围概况图
- 附图三 厂区平面布置图
- 附图四 建设项目所在地土地利用规划图
- 附图五 生态环境管控单元图

附件

- 附件 1 备案证、登记信息单
- 附件 2 营业执照、法人证件
- 附件 3 VOC 含量检测报告、MSDS 报告
- 附件 4 规划用地红线
- 附件 5 规划预审意见书
- 附件 6 不可替代意见
- 附件 7 活性炭动态吸附量证明文件（20%）
- 附件 8 项目重新报批申请（含招商部门盖章）
- 附件 9 项目技术合同
- 附件 10 公示截图
- 附件 11 承诺书

一、 建设项目基本情况

建设项目名称	威卡自动化仪表（苏州）有限公司威卡苏州二期项目		
项目代码	2311-320505-89-01-802221		
建设单位联系人	温泉	联系方式	15050330369
建设地点	苏州高新区枫桥街道建林路西，嵩山路南，中航长风工业北侧中间地块		
地理坐标	(120° 29' 16.574" , 31° 20' 18.493")		
国民经济行业类别	[C4011]工业自动控制系统装置制造	建设项目行业类别	“三十七、仪器仪表制造业40”中“83 通用仪器仪表制造401”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	苏州高新区（虎丘区）行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	苏高新项备[2024]40号
总投资(万元)	30000	环保投资(万元)	224
环保投资占比(%)	0.75	施工工期	1年
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地(用海)面积 (m ²)	约 21333.3
专项评价设置情况	1、大气： 本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录(2018年)》等规定的有毒有害物质，无需设置大气评价专项； 2、地表水： 本项目生产废液作危废处置，测漏废水、冷却废水与生活污水混合达标后接管至枫桥水质净化厂处理，不涉及工业废水直排，无需地表水专项评价； 3、环境风险： 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量Q值<1，无需环境风险专项评价； 4、生态： 本项目不涉及占用或显著影响生态环境敏感保护目标污染类建设项目；		
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	<p>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）</p> <p>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）。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》相符合性</p> <p>苏州国家高新技术产业开发区是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快高新区建设”的批复精神于1990年开发建设的，1992年由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积6.8km²。1994年规划面积扩大到52.06km²，成为全国重点开发区之一。2002年9月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的52.06km²扩大到223km²。苏州高新区下辖浒墅关、通安2个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖、东渚5个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。</p> <p>苏州高新区于1995年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。</p> <p>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）》。《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》于2016年11月29日取得了环境保护部的审查意见，批文号：环审[2016]158号。</p> <p>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</p>

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。

苏州高新技术产业开发区规划如下：

（1）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。

（2）功能定位

真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

（3）规划范围

苏州高新区规划范围为：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 223km²。

（4）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示范园区，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，自身层面也制订了“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

	<p>必然是苏州高新区实现发展突破的关键。对于区内的化工集中区，主要发展专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药。</p> <p>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：</p> <p>国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>																																																
	<p>(5) 产业空间布局与引导</p> <p>①分组团产业发展引导</p> <p>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，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面，如下表所示：</p>																																																
	表 1-1 区域规划产业及功能定位一览表																																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>组团</th><th>产业片区</th><th>产业现状</th><th>未来引导产业</th><th colspan="2">主要产业类型细分</th><th>功能定位</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">狮山组团(约40.2km²)</td><td>狮山片区</td><td>电子、机械</td><td>现代商贸、房地产、商务服务、金融保险</td><td colspan="2">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</td><td rowspan="2">“退二进三”，体系完备的城市功能服务中心</td></tr> <tr> <td>枫桥片区</td><td>电子和机械设备制造</td><td>电子信息、精密机械、商务服务、金融保险</td><td colspan="3">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</td></tr> <tr> <td rowspan="4">浒通组团(约56.95km²)</td><td>出口加工区</td><td rowspan="3">计算机制造、汽车制造</td><td>电子信息</td><td colspan="2">计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等</td><td>电子产品及元件的制造和装配产业链发展区</td></tr> <tr> <td>保税区</td><td>现代物流</td><td colspan="2">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</td><td>现代物流园区，产品集散中心</td></tr> <tr> <td>浒墅关经济技术开发区</td><td>电子信息、装备制造、商务服务、金融保险</td><td colspan="2">计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端水泵制造。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</td><td>以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区</td></tr> <tr> <td>浒关工业园(含化工集中区)</td><td>机械、化工、轻工</td><td>装备制造、化工</td><td colspan="2">汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等</td><td>区域化工产业集中区、生物医药基地</td></tr> </tbody> </table>						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中心	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			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、高端水泵制造。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、专用化学品产业、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
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中心																																											
	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																																													
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、高端水泵制造。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、专用化学品产业、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60万吨,炼钢120万吨)	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,银发产业集聚区	
科技城组(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、高端软件和新兴信心服务产业(云计算、大数据、地理信息、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(约43.16km ²)	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游业、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、生态旅游区	
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	
<p>②分组团产业选择</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>						

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。

根据上述分析，确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下表：

表 1-2 苏州高新区各组团选择的引导产业情况一览表

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。

根据上述内容，针对本项目分析如下：

本项目位于苏州高新区枫桥街道建林路西，嵩山路南，中航长风工业北侧中间地块，根据《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》，本项目用地规划为工业用地。

此外，本项目各类压力表、密度计、变送器等均属精密机械，符合狮山组团中的精密机械的产业引导方向。因此，本项目符合狮山组团产业定位要求。

因此，本项目建设符合规划要求，选址具有合理性。

2、与规划环评相符性分析

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》审查会，其审查意见（环审[2016]158 号）及相符性分析如下表。

表 1-3 本项目建设与区域规划环评审查意见相符性

序号	控制要求	符合性分析	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、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。	本项目符合苏州高新区土地利用规划、城市总体规划	相符

	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、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本项目不在生态红线保护范围内、不在“退二进三”范围内、不属于化工企业。	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和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。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。	本项目属于精密机械项目，不违背区域发展定位。	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。	本项目符合园区环境准入要求，生产工艺、设备、污染治理技术，及清洁生产水平满足同行业国际先进水平。	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。	本项目采取有效措施减少污染物排放量，满足总量控制要求，符合“审查意见”要求。	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。	不涉及	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、土壤等环境长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整规划。	不涉及	相符
本项目的建设能够满足区域规划环评要求。				
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				
2021 年苏州高新区开展了环境影响评价区域评估工作，为入区建设项目环评编制及审批简化提供依据，委托编制了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》，并于 2021 年 12 月在苏州市生态环境局备案。				
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 1-4 本项目与区域评估报告结论的相符性分析				

序号	区域评估报告及其结论	项目情况	相符性
1	<p>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。</p>	<p>本项目主要从事精密压力表、密度计、温度计等，属于工业自动控制系统装置制造[C4011]，属于精密机械制造，不违背高新区产业定位。</p>	符合
2	<p>环境制约因素分析：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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，需提升区域环境污染防治修复能力。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。</p>	<p>本项目电抛废水处理后回用于生产不外排，生产上的其他综合废水（不含氮磷）与生活废水接管市政污水管网，排入枫桥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。</p>	符合

<p>环境影响减缓对策和措施</p> <p>1) 大气环境</p> <p>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。</p> <p>2) 区域水污染防治措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3) 声环境保护对策措施</p> <p>对新建、改建和扩建的项目，需按国家有关建设项目建设项目环境保护管理的规定执行。建设项目建设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。</p> <p>4) 固废污染防治措施</p> <p>“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。</p>			
<p>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。</p>			
<p>4、与《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符合性分析</p> <p>江苏省人民政府于 2025 年 2 月 24 日批复了《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）》，将苏州高新区（虎丘区）建成全国一流高科技园区、产业科创主阵地、生态人文宜居城、苏州发展新中心。这是苏州高新区历史上第一部“多规合一”的国土空间总体规划。</p> <p>根据《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）》：</p>			

	<p>构建现代产业体系。构建“2+5”现代产业体系，持续发力新一代信息技术，高端装备制造两个主导产业，聚焦发展光子产业、高端医疗器械、集成电路、数字经济、绿色低碳（新能源）等五大新兴产业创新集群。</p> <p>优化产业空间布局。划定工业保障线为有效落实苏州市产业用地更新“双百”行动，按照“产业基地-产业社区-工业区块”三级分类划定工业保障线。通过优化用地结构，增大产业用地的空间供给，推进产业用地更新，实现产业用地提质增效。</p> <p>落实国务院批复的《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》和《苏州市国土空间总体规划（2021—2035年）》相关要求，着力将苏州高新区（虎丘区）建成全国一流高科技园区、产业科创主阵地、生态人文宜居城、苏州发展新中心。</p> <p>筑牢安全发展的空间基础。苏州高新区（虎丘区）耕地保有量不低于 2.5958 万亩（永久基本农田保护面积不低于 2.3196 万亩，含委托易地代保任务 0.5500 万亩），生态保护红线面积不低于 121.4846 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2436 倍。</p> <p>优化国土空间开发保护格局。共建长三角生态绿色一体化发展示范区，加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同。促进农业空间结构优化，推动农业安全、绿色、高效发展。严格长江岸线开发利用强度管控，加强太湖流域综合治理区域协同。加强生态空间的保护和管控，推进山水林田湖草等自然资源保护和修复。构建等级合理、协调有序的城镇体系，加强城乡融合发展，优化村镇布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度，统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发，引导地上地下空间复合利用，促进土地节约集约利用。</p> <p>提升城乡空间品质。优化中心城区空间结构和用地布局，统筹布局教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施，合理安排居住用地，推进社区生活圈建设。严格城市蓝线、绿线管控，系统建设公共开敞空间，稳步推进城市更新。加强苏州古典园林、大运河等世界文化遗产保护。落实历史文物保护线管理要求，保护好各级文物保护单位及其周围环境，保护和传承非物质文化遗产。强化城市设计、村庄设计，优化城乡空间形态，彰显富有地域特色的城乡风貌。</p> <p>构建现代化基础设施体系。完善城乡各类基础设施建设，提升基础设施保障</p>
--	--

能力和服务水平。强化与区域重要城市的交通联系，完善城区道路网系统，构建各种交通方式相协调的综合交通运输体系。健全公共安全和综合防灾体系，保障城市生命线稳定运行，提升城市安全韧性水平。

相符合性分析：本项目位于苏州高新区枫桥街道建林路西，嵩山路南，中航长风工业北侧中间地块，新建厂房进行生产，新增用地性质为工业用地，不占用生态保护红线、耕地及永久基本农田。

因此，本项目的建设符合《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划》的要求。

其他符合性分析	<h3>一、“三线一单”相符性分析</h3> <h4>1、与生态保护红线的相符性分析</h4> <p>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）、《江苏省人民政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）和《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），本项目位于苏州市高新区枫桥街道建林路西，嵩山路南，中航长风工业北侧中间地块。本项目与最近距离生态环境保护目标为西侧1.5km处的江苏太阳山国家级森林公园。</p> <p>本项目不占用江苏省生态空间管控区、江苏省国家级生态红线保护区。</p> <h4>2、与环境质量底线的相符性分析</h4> <h5>(1) 大气环境</h5> <p>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。</p> <h5>(2) 地表水环境</h5> <p>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。</p> <h5>(3) 声环境</h5> <p>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。</p> <h5>(4) 小结</h5> <p>各项境质量状况均相对较好。运营期采取相应的污染防治措施后，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。</p> <h4>3、与资源利用上线的相符性分析</h4>

本项目运营期给水由市政水厂统一供应，用电来自当地供电网。本项目用水、用电量负荷较小，不会对自来水厂、供电等单位产生负担。项目用地为工业用地，用地符合用地规划，不会突破当地资源利用上限要求。

因此本项目不突破区域的资源总量，符合资源利用上线相关规定要求。

4、与所在地环境管控单元、负面清单分析

(1) 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)和《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》要求，本项目所在地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1-5 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

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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内；主要生产数控机床，属于[C4011]工业自动控制系统装置制造，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。</p>	符合
污染 物排 放管 控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目废水污染物总量在枫桥水质净化厂内平衡。</p>	符合

环境风险防控	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、尾库矿，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	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 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。	本项目属于太湖三级保护区内，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。	符合
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业	符合
环境风险防控	运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 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。 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，推进取用水规范化管理，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。	本项目未超过用水定额标准	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。			

	<p>(2) 苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案</p> <p>根据《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）“附件2 苏州市环境管控单元名录”、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，高新区重点管控单元共1个，为“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）”，本项目位于江苏省苏州高新区，属于重点管控单元。</p> <p>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。</p>		
表1-6 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》中的淘汰类，不属于《外商投资产业指导目录》禁止类产业。	符合
	(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目符合苏州高新区的产业定位。	符合
	(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目不涉及《条例》禁止项目。	符合
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖保护区范围内。	符合
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。	符合
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于环境准入负面清单中的产业。	符合
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	符合
	(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	营运期生产废水处理达到接管标准后接入枫桥水质净化厂处理；生活污水经收集后经市政污水管网接入枫桥水质净化厂处理，不属于太湖流域保护区的禁止行为。	符合
	(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	严格按要求执行。	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。	严格按要求执行。	符合
	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生事故。	本项目环评后、验收前,拟按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	符合
	(3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	严格按要求执行。	符合
资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目不涉及。	符合
	(2) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及禁止销售使用的“III类”(严格)燃料。	符合

(3) 与产业政策相符性分析

表 1-7 本项目建设与其他负面清单相符性

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。	符合
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。	符合
3	《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2024年版)》	本项目不在其规定的负面清单内	不涉及
4	《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》	本项目不在其规定的鼓励产业内	不涉及
5	《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
6	《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。	符合
7	《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。	符合
8	《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	符合
9	《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。	符合
10	《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》	本项目不属于“两高”项目	相符

	11	《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
--	----	----------------	-------------------------	----

二、环保政策相符性分析

1、与《太湖流域管理条例》相符性分析

表 1-8 与《太湖流域管理条例》相符性

序号	内容	相符性分析	相符性
1	<p>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</p>	本项目距离太湖直线距离约10.1km, 不在太湖岸线周边5000米范围内。本项目不涉及文件中禁止的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀项目。	
2	<p>第三十条: 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内, 淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内, 太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内, 其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内, 禁止下列行为:</p> <p>(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;</p> <p>(2) 设置水上餐饮经营设施;</p> <p>(3) 新建、扩建高尔夫球场;</p> <p>(4) 新建、扩建畜禽养殖场;</p> <p>(5) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;</p> <p>(6) 本条例第二十九条规定的行为。</p>	<p>本项目电抛废水处理后回用于生产不外排, 生产上的其他综合废水(不含氮磷)与生活污水接管市政污水管网, 排入枫桥水质净化厂处理。</p> <p>因此, 本项目的建设满足《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第604号)的要求。</p>	相符

2、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

表 1-8 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

序号	内容	相符性分析	相符性
1	<p>第四十三条: 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:</p> <p>(1) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目, 城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条条规定的情形除外;</p> <p>(2) 销售、使用含磷洗涤用品;</p> <p>(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;</p> <p>(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;</p> <p>(5) 使用农药等有毒物毒杀水生生物;</p> <p>(6) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;</p> <p>(7) 围湖造地;</p> <p>(8) 违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;</p> <p>(9) 法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>本项目距离太湖直线距离约10.1km, 属于太湖流域三级保护区。本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀行业, 项目电抛废水处理后回用于生产不外排, 生产上的其他综合废水(不含氮磷)与生活污水接管市政污水管网, 排入枫桥水质净化厂处理。</p> <p>因此, 本项目的建设满足《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。</p>	相符

因此，本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》相符。

3、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符合性分析

表 1-9 与重点行业挥发性有机物综合治理方案相符合性

要求	相符合性分析	相符合性
通过使用水性、粉末、……等低VOCs含量的涂料，……等，替代溶剂型涂料、……等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；……。企业应大力推广使用低VOCs含量……、机械设备涂料、……等，……。鼓励加快低VOCs含量涂料、……等研发和生产。	本项目均使用低VOCs含量的水性漆、油墨、UV胶、有机溶剂等原料，满足相关原料VOCs含量的限值要求。	相符
推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。……。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，……。	本项目有机溶剂清洗工序均在密闭的清洗机内进行操作，喷漆/打印/擦拭等工序均在密闭的喷漆房、半密闭式通风柜内进行操作，减少工艺过程无组织排放。	相符
提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目喷漆/打印/擦拭等工序均在密闭的有机清洗机或通过半密闭式喷涂房、通风柜、万向集气罩进行收集，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。符合“应收尽收、分质收集”的原则。	相符
（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。	本项目切削液废气采用油雾分离预处理后再与其他工艺废气合并进入“干式过滤+二级活性炭”处理，符合活性炭吸附技术的相关要求。	相符
规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	本项目活性炭箱满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求	相符

	<p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>本项目所在地属重点区域，收集效率及去除效率均不低于90%，满足不低于80%的要求，采用的原辅材料主体符合国家有关低VOCs含量产品规定。</p>	相符
<p>综上，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的要求。</p>			
<p>2、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）相符合性分析</p>			
<p>文件要求：“以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进企业清洁原料替代工作。”本项目属于[C4011]工业自动控制系统装置制造，生产过程中有喷漆、喷塑、有机清洗、烘干工艺，根据企业提供的资料，本项目使用的水性漆、有机溶剂、喷塑 VOCs 含量较低，能够满足相关标准要求。</p>			
<p>表 1-10 与江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案相符合性</p>			
要求	相符合性分析	相符合性	
(一) 明确替代要求。	<p>实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品。</p> <p>若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p>	<p>本项目使用的水性漆、油墨、有机清洗剂、UV胶（胶黏剂）等低挥发性有机物含量涂料产品满足国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。</p>	相符
(二) 严 格准入条件。	<p>禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。</p>	<p>《江苏省涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB-38507-2020）等。</p> <p>目前，由于企业产品所属行业不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业，属于文件中规定的其他行业，产品生产加工过程中具有不可替代性，</p>	相符

		并进行了专项论证，具体见附件。	
综上，本项目建设符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）的要求。			
<p>3、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令，第119号）相符合性分析</p>			
表 1-11 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符合性			
要求	相符合性分析	相符合性	
第十三条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目按照相关规定进行环评，目前项目尚未进行建设。	相符	
第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目废气、废水、噪声及固废等均符合国家及江苏省相关标准及防治技术指南等，产生的有机废气采用活性炭等废气治理设施进行处理，可确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	相符	
第十六条 挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。	本项目拟在获得环评批复后按照相关规定申请排污许可申报。	相符	
第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	本项目拟按照环评报告中监测计划及相关标准、规范的要求进行监测，并按照规定向社会公开。监测数据保存时间不得少于3年。	相符	
第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目涉及化学品使用的生产环节采用密闭收集、半密闭通风橱、万向集气罩等形式进行收集，废气经收集后经活性炭等废气治理设施处置，属环保部推荐的废气处理工艺，含有挥发性有机物的化学品存放在专用试剂柜中。	相符	

	第二十五条 医院、学校和幼托机构等公共场所的环境敏感区域内，禁止使用高挥发性有机物含量的产品。	本项目不涉及高挥发性有机物使用，但使用量相对较小，且与周边居民点等环境敏感目标保持一定的距离，满足环境防护距离的要求。	相符
--	---	---	----

5、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符合性分析

表 1-12 与江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南相符合性

要求	相符合分析	相符合性
所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，以及相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制非甲烷总烃的产生，减少废气污染物排放。	本项目挥发性原辅料种类及数量相对较少，有机清洗在密闭的有机清洗机中操作，喷漆/喷塑/油墨打印等在半密闭式喷漆房/喷塑房/通风柜内操作，部分无法密闭的VOCs产污点进行万向集气罩收集，可从源头控制非甲烷总烃的产生，减少废气污染物排放。	相符
鼓励对排放的非甲烷总烃进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保非甲烷总烃去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺人溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的非甲烷总烃总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。	本项目属于非重点行业，挥发性原辅料种类较少且各类原辅料使用量较少，产生废气以有机废气计，有机废气主要经过“干式过滤+二级活性炭”工艺处理后有组织排放；有机废气收集率总体在90%以上，净化率为不低于90%，符合该要求	相符
对于1000ppm 以下的低浓度非甲烷总烃废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收利用，无回收价值时有限采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	本项目挥发性原辅料种类较少且各类原辅料使用量较少，产生废气以有机废气计，属于1000ppm 以下的低浓度非甲烷总烃废气，经过“干式过滤+二级活性炭”工艺处理后排放	相符
含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在非甲烷总烃和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目高浓度挥发性有机物的各类废液经密封桶收集，废气经有效处理后达标排放。	相符
企业应安排有关机构和专门人员负责非甲烷总烃污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存3 年。	企业安排有关机构和专门人员负责有机废气污染控制的相关工作。投产后按照管理要求建立相关台账	相符

6、本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符合性分析

表 1-13 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符合性

序号	项目	标准要求	本项目情况	相符合性
1	基本要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目液体化学品均	相符

			盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设有雨棚、这样和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装在非取用状态下应加盖、封口、保持密闭 VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求	采用密闭试剂瓶包装，临时储存于试剂柜中。	
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	基本要求	1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 2、粉状、粒装 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移 3、对挥发性有机液体进行装载时，应符合挥发性有机液体装载相关要求	本项目液态 VOCs 不涉及输送，通过试剂瓶/桶等即开即用。	相符
			1、装载方式：挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离（罐）底部高度应小于 200mm 2、装载物料真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kpa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 500\text{m}^3$ 的装载过程应符合下列规定之一： ①排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准（无行业排放标准的应满足 GB16297 的要求），或者处理效率不低于 80%； ②排气的废气连接至气相平衡系统	本项目挥发性有机液体排放的废气收集至“干式过滤+二级活性炭”装置处理并满足相关行业排放标准，处理效率不低于 90%；	
		装载特别控制要求	装载物料真实蒸气压装载物料真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kpa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 500\text{m}^3$ ，以及装载物料真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kpa}$ 但 $< 27.6\text{kpa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 2500\text{m}^3$ ，装载过程应符合下列规定之一： ①排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准（无行业排放标准的应满足 GB16297 的要求），或者处理效率不低于 90%； ②排气的废气连接至气相平衡系统	本项目不涉及物料输送。	相符
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	涉 VOCs 物料的化工生产过程	1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 3、VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及物料输送。	相符

		<p>1、反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>2、在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔 等开口（孔）在不操作时应保持密闭。</p>	本项目不涉及。	相符
		<p>1、离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤机等设备，离心、过滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>2、干燥单元操作应采用密闭干燥设备，干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>3、吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元操作排放的不凝尾气，吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>4、分离精制后的 VOCs 母液应密闭收集，母液储槽（罐）产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	本项目不涉及离心、压滤、吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元工序，烘干工序、有机清洗工序均在密闭设备内操作，各类有机废气收集后排至“干式过滤+二级活性炭”处理。	相符
		真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应密闭，真空排气、循环槽（罐）排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及。	相符
		VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目甘油、硅油搅拌加热在密闭设备内操作，灌装在设置有软帘和万向集气罩的集气装置进行操作，废气收集后排至“干式过滤+二级活性炭”处理。	相符
含 VOCs 产品的使用过程		<p>1、VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	本项目各类有机废气产污环节生产在密闭设备、半密闭通风橱以及设置有软帘的集气罩内操作，收集后的 VOCs 废气收集后排至“干式过滤+二级活性炭”装置处理。	相符
		2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备火灾密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目喷塑及烘干分别在半密闭的喷塑房及密闭的烘箱内操作，废气进行负压收集。	相符

			1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年	本次环评要求建设单位建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	相符
		其他要求	2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	本项目应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	相符
			3、载有 VOCs 物料的设备及其关在在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗机吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目生产过程中收集后的 VOCs 废气收集后排至“干式过滤+二级活性炭”装置处理。	相符
			4、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关的要求进行存储、转移和输送，盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本次环评要求工艺过程产生的含 VOCs 废料的废液应按照相关的要求进行存储、转移和输送，盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	相符
4	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	废水液面特别控制要求：废水集输系统	对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一： ①采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； ②采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 100\text{mmol/mol}$ ，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。	项目废水采用密闭管道输送，接入口和排出口与环境空气隔离。	相符
		废水液面特别控制要求：	含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 100\text{mmol/mol}$ ，应符合下列规定之一： ①采用浮动顶盖； ②采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统； ③其他等效措施。	本项目废水不涉及有机溶剂排放。	相符

5	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废水储存、处理设施基本要求	针对 VOCs 无组织排放设置废气收集处理系统； VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或才起其他替代措施。	本次环评要求 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；废气经“干式过滤+二级活性炭”处理后排放。	相符
		废气收集系统要求	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目涉及有机废气种类较多，但产生量较少，因此本次对各类 VOCs 废气统一收集。	相符
		废气收集系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本环评要求废气收集系统集气罩的设置应符合 GB/T16758 的规定；本项目无外部排风罩。	相符
		废气收集系统要求	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	项目废气输送管道为密闭、负压状态。	相符
		VOCs 排放控制要求	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	项目 VOCs 废气排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）内相关限值。	相符
		VOCs 排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	收集的主体工艺废气中 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，配置了“干式过滤+二级活性炭”处理，处理效率不低于 90%。	相符
		VOCs 排放控制要求	进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3% 的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。	本项目不涉及。	相符

		进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。	本项目不涉及。	相符
		吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。	符合	相符
		排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目排气筒高度均不低于 15m	相符
		当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	/	相符
	记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统\ VOCs 处理设施是的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本次环评要求建设单位应该建立台账，记录废气收集系统\ VOCs 处理设施是的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、吸附剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	相符
6	企业厂区内外及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定；	本项目边界 VOCs 监控要求执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。	相符
<p>7、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</p> <p>对照与《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），本项目与其相符性分析见下表。</p> <p>表 1-14 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析</p>				
序号	文件要求	项目情况	相符性	

	1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。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体废物或危险废物管理。	本项目已在第四章节固废中评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述了贮存、转移和利用处置方式的合规性，提出了切实可行的污染防治措施；本项目不涉及需要鉴别的固体废物。	符合
	2	企业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，企业将在排污许可管理系统中申报工业固体废物的种类、贮存设施和处置情况。	符合
	3	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。	企业将根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设置危废贮存点进行贮存，且符合污染控制要求。	符合
	4	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目建成后，企业将实施危险废物转移电子联单制度；企业将与有资质的危废经营单位签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。	符合
	5	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。	企业不属于危险废物环境重点监管单位，本项目建成后将在危废仓库门口、内部设置视频监控，并与中控室联网，同时在厂区门口设置公告栏，主动公开危险废物产生及处置情况。	符合

6	<p>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，建立收运处置体系。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。</p>	<p>企业将按照要求建立一般固废管理台账。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合《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）相关要求。</p>			
<p>8、与《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》相符合性分析</p>			
<p>根据《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149号）“是否按照危险废物种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标准，并按规定填写信息”。</p>			
<p>本项目拟建危险废物暂存场设置防雨、防火、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，根据《国家危险废物名录》（2025年版），各类危废分类贮存在危废间，委托有资质单位定期清运，符合要求。</p>			
	<p>9、与《关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见》（苏环办〔2020〕101号文）文的相符合性分析</p>		
<p>表 1-15 与关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见相符合性</p>			
<p>相关要求</p>	<p>企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。</p>	<p>法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。</p>	相符
	<p>企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环境各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。</p>	<p>目前项目处于环评编制阶段，尚未开工建设并投入生产。待本项目投产后，企业将切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环境各项环保和安全职责并制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。</p> <p>根据环评中对原辅料和固废的分析，本项目不涉及物理危险性尚不确定和根据相关文件无法认定达到稳定化要求的危险化学品。</p>	相符

建立环境治理设施监管联动机制	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、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，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标注规范建设华宁治理设施，确保环境治理设施安全、稳定有效运行。	目前项目处于环评编制阶段，尚未开工建设并投入生产。待本项目投产后，企业将作为各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，对挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，将健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标注规范建设华宁治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	相符
----------------	---	---	----

10、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）相符性分析

该文件要求：各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治。

本项目不属于化工行业，也不涉及有机液体储罐等，产生的有机废气经集气罩收集后通过活性炭处理，尾气达标排放，同时项目实施后，按照排污许可相关要求定期检测，满足《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）相关要求。

11、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）相符性分析

对照《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），本项目与其相符性分析见下表。

表 1-16 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》相符性分析

序号	禁设区域目录	项目情况
1	拆迁地块，以区住建局下发的拆迁通知范围为准。	本项目位于苏州高新区枫桥街道建林路西，嵩山路南，中航长风工业北侧中间地块，该地块之前为空置状态，不属于拆迁地块

	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
	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。	本项目无违章建筑
	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。	本项目未列入退二进三计划
	不符合环保产业政策的项目		/
5	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。	本项目属于[C4011]工业自动控制系统装置制造，不属于造纸、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，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；不属于化工、两高以及可能造成土壤污染项目
	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；	本项目距离太湖岸线约10.1km，不属于化工、医药生产以及上述禁止项目
	国家级生态红线和省级生态空间管控区	详见附件	本项目不在生态红线和生态空间管控区内
综上所述，本项目不在《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）禁设区域目录中。			

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>威卡自动化仪表（苏州）有限公司于 1997 年由威卡集团（德国）在苏州市高新技术产业开发区注册成立，位于高新区塔园路 81 号。威卡集团专业生产电子压力表、温度计、SF6 密度计等仪器仪表产品，是一家拥有 9300 余名员工的全球性德国家族企业。威卡集团自 1960 年成立了第一家德国本土外的分公司，现已拥有 43 家分公司，并在所有核心市场配备了先进的生产设施、维护设施、安装设备及附加服务团队。</p> <p>威卡自动化仪表（苏州）有限公司在苏州高新区塔园路 81 号厂区生产规模为年生产压力表 137 万只、温度计 100 万只、SF6 密度计 30 万只、隔膜密封 2 万只及电子温度计 5 万只。企业现有项目已履行相关环保手续，目前生产正常。</p> <p>为进一步满足市场需求，威卡自动化仪表（苏州）有限公司于 2023 年底计划投资 32000 万元购置苏州高新区枫桥街道建林路西，嵩山路南，中航长风工业北侧中间地块建设异地扩建项目。根据前期设计，新地块项目用地面积约 21333.3 平方米，建筑面积约 39577 平方米，建成后年产各类仪表约 441 万只。该新地块项目与现有塔园路厂区项目无生产依托关系，相互独立运行。</p> <p>该项目已于 2024 年 1 月 18 日取得苏州高新区（虎丘区）行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：苏高新项备〔2024〕40 号），项目代码为：2311-320505-89-01-802221。后已于 2024 年 3 月 24 日得到苏州高新区管委会的批复（批文号：苏高新管环审〔2024〕054 号）。目前项目正在进行土建动工，未投入运营。企业在建设过程中发生如下变化：</p> <ul style="list-style-type: none">（1）产品增加了 10 万套高洁净度压力表和 10 万套过程压力变送器；（2）增加了检测室（IQC）及对应辅料的使用，新增污染物的产生；（3）电解抛光产线工艺设备调整，原辅料使用情况变化，导致对应废气、废水、固废的产生/排放情况发生变化；（4）全厂废气的处理方式及设施参数发生变化。 <p>对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688）号“4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（……臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化</p>
------	---

物、挥发性有机物”，本项目属于重大变动，故需进行重新报批。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“三十七、仪器仪表制造业 40”，属于编制环境影响报告表类别。为了解该项目对环境的影响，为主管部门审查和决策、项目的环境管理提供依据，并从环境保护角度论证项目的可行性，建设单位威卡自动化仪表（苏州）有限公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作。环评单位在接受委托后，对厂址周围环境状况进行了实地调查，收集了项目工艺、设备、原料、劳动定员等资料，同时收集了项目所在地有关环境资料，在工程分析的基础上编制完成了该项目的环境影响报告表。

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
三十七、仪器仪表制造业 40			
83 通用仪器仪表制造 401；专用仪器仪表制造 402；中标与计时仪器制造 403*；光学仪器制造 405；其他仪器仪表制造业 409	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2、项目概况

项目名称：威卡自动化仪表（苏州）有限公司威卡苏州二期项目；

建设单位：威卡自动化仪表（苏州）有限公司；

建设地址：苏州高新区枫桥街道建林路西，嵩山路南，中航长风工业北侧中间地块；

建设性质：新建；

项目总投资和环保投资情况：总投资 30000 万元，其中环保投资 224 万元；

建设内容：本项目为异地扩建项目，企业计划新建一个厂房，用地面积约 21333.3 平方米，建筑面积约 39577 平方米，建成后该厂区年产各类仪表约 441 万只。

3、项目主要建设内容

本项目为异地扩建项目，异地扩建所在的新厂区为新建，其生产及公辅环节均与现有厂区无依托关系。

3.1 产品方案、主体工程

3.1.1 产品方案

本项目重新报批计划在原产品方案的基础上再增加 10 万套高洁净度压力表和 10 万套过程压力变送器，增加的产品均为外售。项目具体生产设计方案见下

表。

表 2-2 本项目产品方案一览表

类型	产品名称	生产规模及去向 (套/年)			用于各个主要压力表、温度计、传感器、密度计等主要仪表产品的零部件，不对外销售，仅内部其他生产车间进行使用
		总规模	外售规模	剩余及去向	
CNC 车间	不锈钢接头	80 万	0	80 万	用于各个主要压力表、温度计、传感器、密度计等主要仪表产品的零部件，不对外销售，仅内部其他生产车间进行使用
	金属部件	80 万	0	80 万	
	金属接头	200 万	0	200 万	
	合计	360 万	0	360 万	
PTG 车间	不锈钢压力表	70 万	65.5 万	4.5 万	作零部件用于内部 PRP 车间压力表等主要零部件原件使用
	高洁净度压力表	30 万	30 万	/	/
	黄铜压力表	200 万	200 万	/	/
	机械温度计	12 万	12 万	/	/
	合计	312 万	307.5 万	4.5 万	/
PRP 车间	隔膜压力表	10 万	10 万	/	/
	带隔膜工业压力传感器	5 万	5 万	/	/
	带隔膜过程压力传感器	3 万	3 万	/	/
	带隔膜过程压力变送器	8 万	8 万	/	/
	过程压力变送器	10 万	10 万	/	/
	隔膜密封	18 万	0.1 万	17.9 万	作零部件用于内部 PRP 车间压力表等主要产品
	毛细管	3 万	0.1 万	2.9 万	同上
	PFA 衬表隔膜密封	0.25 万	0.25 万	/	/
	PFA 衬表保护套管	0.1 万	0.1 万	/	/
	合计	57.35 万	36.55 万	20.8 万	/
WES 车间	GDM100 密度计	10 万	10 万	/	/
	GDM63 密度计	3 万	3 万	/	/
	GDMRC100 密度计	2 万	2 万	/	/
	密封阀	5 万	5 万	/	/
	合计	20 万	20 万	/	/
总计		749.35 万	364.05 万	385.3 万	/

根据上表，本项目 PTG 车间的不锈钢压力表产品及 PRP 车间的隔膜密封、毛细管产品中有少量作其他部分产品零部件使用，合计约 385.3 万套/年。剩余其

他各类产品全部外售，合计约 364.05 万套/年，仍在 441 万套/年设计产能范围内，与备案证中设计产能相符。

3.1.2 产品简介

本项目主要生产各类工业用仪表、隔膜密封、密封阀等零部件、并可组装成各类压力表、温度计、差压计、密度计等仪表成品。典型机械式压力表、温度计、密度表等主要仪表结构详见下图。

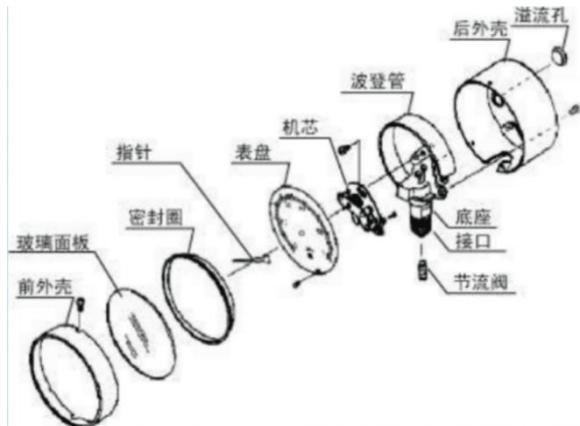


图 2-1 典型机械式压力表、温度计、密度表结构示意图

本项目主要产品样式、规格、说明及应用领域详见下表。

表 2-3 主要产品典型类型一览表

类型	产品名称	规格型号	图例	应用领域
PTG 车间	不锈钢压力表	不锈钢材质，量程 0~100 MPa，精度达 1%。		用于测量非高粘性、不结晶气体、腐蚀性液体及腐蚀性环境，如化工、石化、油气、电力、水与污水处理及机械制造和一般设备制行业
	黄铜压力表	差压测量范围：0~100 kPa，精度达 1%。		适用于非高粘度或不易结晶的侵蚀性气体和液体介质以及侵蚀性环境，监测泵和控制泵，监测过滤器，密封罐内的液位测量。
	机械温度计	刻度范围：70~600 °C，精度等级 CL1		可应用于热暖系统、热水箱、换热站、严峻且恶劣的环境中的温度测量，有高震动的工况等，一般过程工业，如：化工和石化、石油和天然气行业、发电和水/废水处理行业等。

	高洁净度压力表	0~35MPa, 精度达 1.6%。		适用于气体、液体、腐蚀性介质及腐蚀性环境中，满足高纯度应用的严苛要求，适用于半导体和平板显示屏产业，医用。
WES 车间	GDM100 密度计	GDM-100		主要应用于输变电网系统中各类以 SF6 气体为绝缘介质的高压电器设备中气体密度的监测和控制，当密闭系统中的 SF6 气体发生泄漏时输出报警及闭锁信号，以保证电网输变电系统的安全可靠运行。
	GDM63 密度计	GDM-63		
	GDMRC100 密度计	GDMRC-100		
	密封阀	可以将带螺纹接头的仪表连接管线或容器的法兰接头		
PRP 车间	隔膜压力表	机械式, 数字信号		适用于过程工业、过压安全要求较高的测量点。带可充液外壳，可用于高动态压力负载或振动的应用场合。适用于气体、液体和侵蚀性介质，以及侵蚀性环境。适用于化工、石化、发电站、采矿、沿海和离岸平台、环保技术、机械制造和一般设备建造等行业。
	带隔膜的工业压力传感器	0.05%的精度和 5 kPa 到 1,500 MPa 的测量范围		适用于腐蚀性、高温、危害环境或有毒介质以及气体、压缩空气、蒸汽；液态、粘性、粉状和结晶介质等工作环境。满足所有通用工业应用的不同压力变送器，以及暖通、食品加工、工程机械、医疗、半导体工业等。
	带隔膜的过程压力变送器	0.05%的精度和 5 kPa 到 1500 MPa 的测量范围		适用于过程工业测量点。
	过程压力变送器	0.05%的精度和 5 kPa 到 1500 MPa 的测量范围		

		隔膜密封	在-90 到 +400°C的温度 工作			可为测量仪表在-90 到 +400°C的温度、以及使用 侵蚀性、腐蚀性、非均 匀、磨蚀性、高黏度或有 毒介质的条件下工作。			
毛细						将被测介质的压力转化成位移信号而进行测量。			
PFA 衬表隔膜密封						适用于管螺纹等过程连接的密封，有/无定心管的过程连接			
PFA 衬表保护套管						适用于严苛的使用条件。如石化行业、陆地/海洋平台和设备建造，重载荷应用，以及高要求化学领域的应用等。			
3.1.3 产品上下游关系									
本项目产品上下游关系详见图 2-2。									

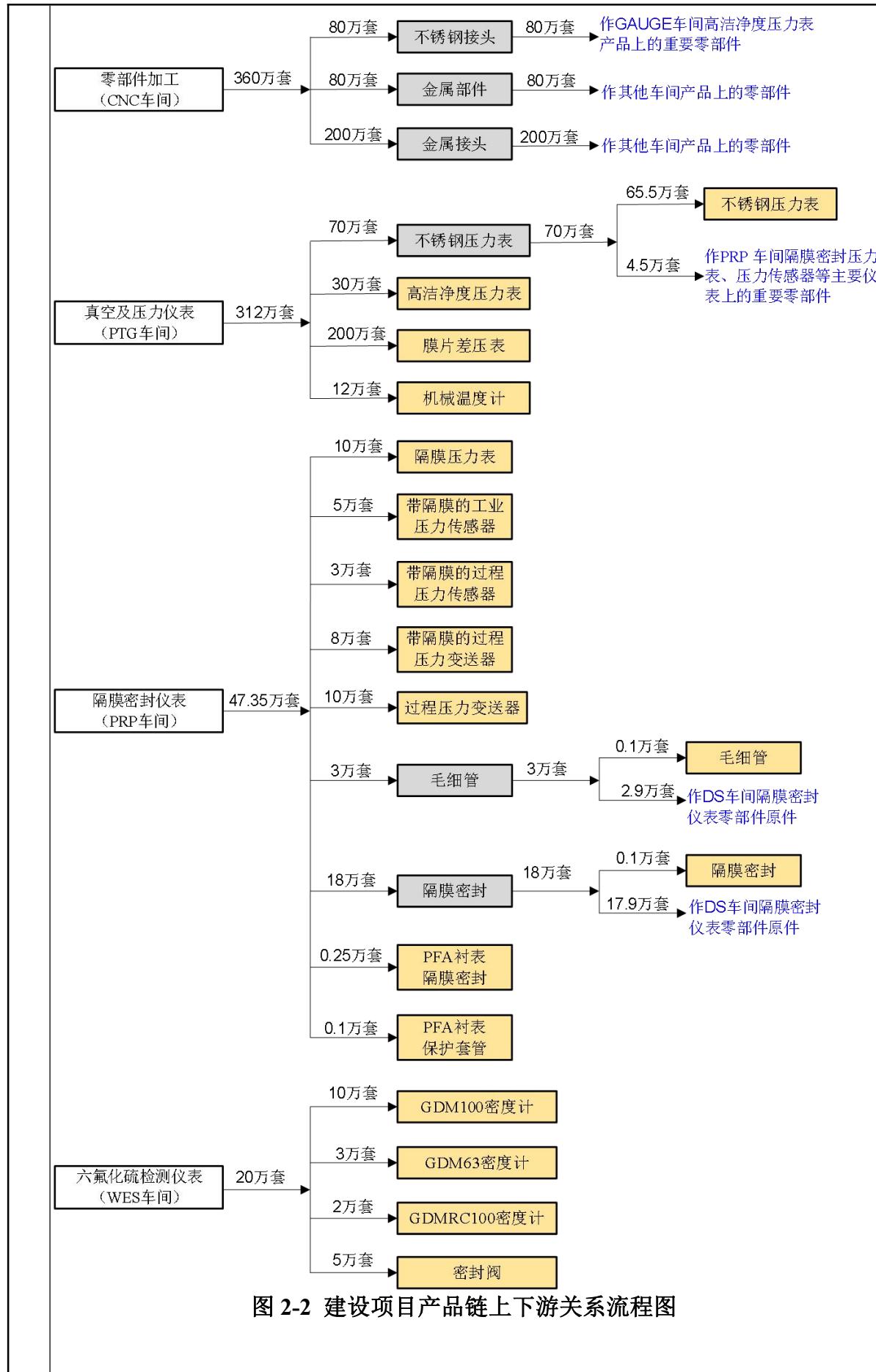


图 2-2 建设项目产品链上下游关系流程图

2、项目组成

本项目主体工程及公辅工程设计情况见下表。

表 2-4 本项目主体及公辅工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产楼	1 栋, 4 层 (楼), 总建筑面积 22157.95m ²	1 楼包括 CNC 机加工车间 1 座、PTG 电解抛光车间 1 座、硅油存储间 1 座、测量车间 1 座、气瓶间 2 座、危废间 1 座、一般固废间 1 座、维修间 1 座、办公/会议室、卫生间等
			2 层包括 PRP 车间 1 座、PRP 喷漆喷塑车间 1 座、WES 车间 1 座、办公区、会议室、卫生间等
			3 层包括 PTG 车间 1 座、办公区、会议室、卫生间等
			4 层为预留闲置车间
		CNC 车间生产线	设计生产能力: ①不锈钢接头 80 万件/年、②金属部件 80 万件/年、③金属接头 200 万件/年, 仅供企业其他车间内部零部件组装使用, 不外售。
		PRP 喷漆喷塑生产线	仅供企业 PRP 车间 PRP 隔膜密封压力表 10 万件/年、工业压力传感器 5 万件/年等产品的表面处理
		PTG 电解抛光生产线	仅供企业 PTG 车间高洁净度压力表 30 万件/年中不锈钢方棒等零部件的表面处理
		PRP 压力表、压力传感器、压力变送器等主体产品及隔膜密封、毛细零部件生产	设计生产能力: ①隔膜压力表 10 万件/年; ②带隔膜的工业压力传感器 5 万件/年; ③带隔膜的过程压力传感器 3 万件/年; ④带隔膜的过程压力变送器 8 万件/年; ⑤过程压力变送器 10 万件/年; ⑥隔膜密封 18 万件/年; ⑦毛细 3 万件/年; ⑧PFA 衬表隔膜密封 2500 件/年; ⑨PFA 衬表保护套管 1000 件/年
		WES 密度计主体产品及、密封阀零部件生产线	设计生产能力: ①GDM100 密度计 10 万件/年; ②GDM63 密度计 3 万件/年; ③GDMRC100 密度计 2 万件/年; ④密封阀 5 万件/年
		PTG 压力表、温度计等主体产品生产线	设计生产能力: ①不锈钢压力表 70 万件/年; ②高洁净度压力表 30 万件/年; ③黄铜压力表 200 万件/年; ④机械温度计 12 万件/年
	原料及成品仓库	1 栋, 1 层, 总建筑面积 1624.14m ²	用于存储机械及电子零部件、压力表等成品
公用工程	空压机	共 3 台, 其中: 0.9~5.84m ³ /min × 2 台, 6.81m ³ /min × 1 台	/
	供电	700 万度/年	市政电网

		用水	30048.3 吨/年	市政供水管网
		纯水	435.6 吨/年	1 套, 制取能力为 2t/h
		排水	13986.31 吨/年	接管至枫桥水质净化厂处理
储运工程	气瓶间 1	1 座, 占地面积 50.2m ²	用于储存氧气、氦气等	用于存储机械及电子零部件、压力表等成品
	气瓶间 2	1 座, 占地面积 23.2m ²	用于储存乙炔等。	
	硅油存储间	1 座, 占地面积 74.24m ²	用于储存硅油	
	原料及成品仓库	1 座, 占地面积 1624.14m ²	用于存储机械及电子零部件、压力表等成品	
废气	1 楼电解抛光废气	酸雾经 1 套碱喷淋塔处理, 风量 10000m ³ /h	各类废气分别经设施处理后, 汇合从 1 根 24m 高 1# 排气筒排放	
	1 楼 CNC 废气、危废仓库	切削液废气经油雾分离预处理、打标粉尘经设备自带的滤筒除尘器处理后, 与清洗废气、危废仓库废气汇合经 1 套“干式过滤+二级活性炭”处理, 风量 20000m ³ /h		
	2/3 楼废气	喷漆漆雾经设备自带的玻璃纤维毡预处理、喷塑粉尘经设备自带的滤筒除尘器预处理后, 再与 2/3 楼车间的所有有机废气、粉尘汇合经 1 套“干式过滤+二级活性炭”处理, 风量 30000m ³ /h		
废水	电解抛光清洗废水	经 1 套“pH 调节+RO 反渗透+热泵低温蒸发”处理, 设计处理能力 8t/d	回用于电解抛光产线清洗工序, 设施放置于电解抛光车间内	
	噪声	设备减震、厂房隔声等	/	
固废	一般固废间	1 座, 占地面积约 150.35m ²	位于一楼东北侧, 电解抛光间北侧	
	危废间	1 座, 占地面积 98.3m ²	位于一楼东侧	
	消防水池	1 座, 有效总容积 1200m ³	位于厂区东南侧	
	事故池	1 座, 有效总容积 200m ³	位于厂区中南侧	
	事故废水收集袋	160m ³	事故废水收集补充措施	

4、主要生产设备

本项目主要生产设备使用情况见下表。

表 2-5 建设项目主要生产设备情况表

生产车间	序号	设备名称	规格	数量(套/台)	位置
涉密隐藏					

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料用量、组分及理化性质见表 2-6~表 2-8。

表 2-6 主体工艺主要原辅材料用量一览表

涉密隐藏

(1) 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》相符性

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)要求, 本项目压力表等表面涂料不属于上述行业, 因此参考型材涂料、氟树脂涂料中低 VOCs 含量应不大于表 1 的规定。根据检测报告, 本项目使用的氟树脂水性涂料 VOCs 含量满足标准含量限值要求, 具体检测结果及相符性如下表:

表 2-9 与型材水性涂料中 VOCs 含量限值要求相符性分析

产品类型	产品种类	限值 (g/L)	本项目	相符性
型材	水性氟树脂涂料	300	200	相符

(2) 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》相符性

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)要求, 本项目使用的有机清洗溶剂、酒精要求参考有机溶剂清洗剂中 VOCs 含量应不大于表 1 的规定。

①本项目使用 99.7%的酒精擦拭, 根据乙醇密度 0.7893 (水=1) 计算, 每 1L 酒精重量为 789.3g, 其折纯重量为 786.9321g, 则本项目使用的酒精的 VOC 含量为 786.9321g/L, 满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 规定的有机溶剂清洗剂 (<900g/L) 的要求。

②根据检测报告, 本项目使用的有机清洗剂 VOCs 含量满足含量限值要求, 具体检测结果及相符性如下表。

表 2-10 与有机溶剂清洗剂中 VOCs 含量限值要求相符性分析

应用领域	项目	限值	本项目	相符性
有机溶剂清洗剂	VOC 含量 (g/L)	900	酒精: 786.9321 有机清洗溶剂: 725	相符
	二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/%	20	/	不涉及
	甲醛/ (g/kg)	/	/	不涉及
	苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%	2	/	不涉及

(3) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》相符性

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)要求, 本项目胶粘剂要求参考溶剂型胶粘剂中“苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物橡胶类” VOCs 含量应不大于表 1 的规定。根据检测报告, 本项目使用的胶粘剂 VOCs 含量满足含量限值要求, 具体检测结果及相符性如下表:

表 2-11 与胶粘剂中 VOCs 含量限值要求相符性分析

应用领域	类型	项目	限值	本项目	相符性
溶剂型胶粘剂-其他	苯乙烯-丁二烯-苯乙烯 嵌段共聚物橡胶类	VOC 含量 (g/L)	500	446	相符

(4) 与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》相符性

根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB-38507-2020)要求, 油墨要求参考溶剂油墨、喷墨印刷油墨中 VOCs 含量应不大于表 1 的规定。其中, 油墨及稀释剂用量比约为 10:1, 油墨中 VOCs 含量约为 60% (根据油墨色 MSDS 成分), 则调配后油墨中 VOCs 总含量约为 63.6%。本项目使用的有机清洗剂 VOCs 含量与该标准相符性分析如下:

表 2-12 与溶剂型油墨 VOCs 含量限值要求相符性分析

油墨品种	应用领域	项目	限值	本项目	相符性
溶剂油墨	喷墨印刷油墨	VOC 含量 (%)	75	63.6	相符

五、物料平衡**1、水平衡**

本项目运营期废水主要包括生活污水和生产废水。生产废水主要为电解抛光废液及清洗废水和综合废水, 其中综合废水包括纯水制备废水、测漏废水、循环冷却废水、钎焊冷却废水、盐雾试验废水以及初期雨水等。电解抛光废液作为危废处置, 电解抛光清洗废水经厂内废水处理设施处理后回用于水洗工序; 综合废水水质简单, 直接接管市政污水管网排入枫桥水质净化厂处理, 尾水排入京杭运

河。另外还有切削液、清洗剂配比和废气处理碱喷淋工序用水后产生废液作危废处置不外排。具体如下：

（1）电解抛光产线用排水

电解抛光产线使用纯水配药剂和清洗，产生清洗废水经厂内废水处理设施处理达标后回用，各功能槽槽液作危废处置。根据第四章节废水源强计算，电解抛光产线用超纯水434t/a，原辅料使用40.618t/a（非纯含水量），产生废槽液35t/a，清洗废水1467.48t/a（其中回用1320.68t/a，废水处理产生浓缩液146.8t/a），损耗292.818t/a。

（2）生活用排水

本项目平均工作定员以 500 人/次/天计，用水量按 50L/人/天计，本项目年工作 300 天，则用水量约为 7500t/a，废水量按用水量的 90% 计，则废水量 6750t/a，直接接管至枫桥水质净化厂处理。

（3）纯水制备用排水

本项目纯水用水主要在电解抛光产线的纯水清洗工序和各主要生产环节漂洗用水，设有 1 台纯水机，纯水制备能力为 2t/h。纯水机的产水率约 70%-85%，本项目以 80% 计。本项目预计共需 435.6t/a 纯水（含超纯水），则制备纯水需要自来水 544.5t/a，产生纯水制备废水约 108.88t/a，主要污染物为 COD、SS。

（4）测漏用排水

本项目各类仪器测漏过程中使用洁净水进行检测。测漏后暂存至水箱中。根据企业提供的经验数据，年补水量和排放量约为 2t/a。

（5）循环冷却塔用排水

本项目循环冷却用水主要用于空调等设备冷却，共设置冷却塔 3 台，冷却机有效循环水量约为 550t/h，年有效工作时间按 1200h/a，补水量按循环用水量的 3.27% 计，则补水量约为 21600t/a，排水量按循环水量的 0.909% 计，则废水量约为 6000t/a。

（6）钎焊冷却用排水

由于钎焊作业时焊接温度较高，为了避免工件过热变形，需要使用水冷对焊接区域降温，冷却废水中混有金属颗粒、焊渣等。类比企业现有项目中钎焊的生产情况，本项目仅 PTG 车间内产品涉及钎焊，单个产品使用水量为 40mL，则本项目钎焊冷却需用水 124.8t/a。钎焊冷却水不回用，废水经设备收集后沉淀，清

液排放。

（7）盐雾试验用排水

本项目检验室（IQC）内使用盐雾试验机需调配盐水，按照氯化钠：纯水=1:20 的比例配置，则需用纯水 600kg/a。试验后产生盐雾试验废水，产生量约 0.63t/a。

（8）初期雨水

根据苏州市初期雨水估算公式，计算得暴雨量为 206.62L/s·公顷，初期雨水时间取 15 分钟，则厂区单次初期雨水量取 98.6m³/次，以 100t/次。本项目年暴雨次数按 10 次计，则初期雨水总量约为 1000t/a。

（9）切削液配水用排水

本项目切削液与水按 1:10 配水用水，由洁净水提供。其中，切削液年用量约为 3.6t/a，则配水量约为 36t/a。多次循环使用后，全部作废液处置，零排放。

（10）清洗剂（肥皂粉、柠檬酸等）配水用排水

本项目在 PTG 车间黄铜压力表及机械温度计、PRP 车间各类压力表及传感器预清洗及清洗环节中使用洁净水与肥皂粉、柠檬酸等配水，配水比平均按 1:10~1:20（柠檬酸或肥皂粉：水）计。其中，肥皂粉、柠檬酸年总用量分别为 3kg/a、70kg/a，则配水量约为 1t/a。多次循环使用后，全部作废液处置，零排放。

（11）碱喷淋塔用排水

本项目碱喷淋塔循环量为 20t/h，根据水质情况预计每季度更换一次，每次更换量约为 1.5t，因此喷淋塔废液产生量约 6 吨/年，该废液作为危废委外处置。

建设项目水平衡详见下图。

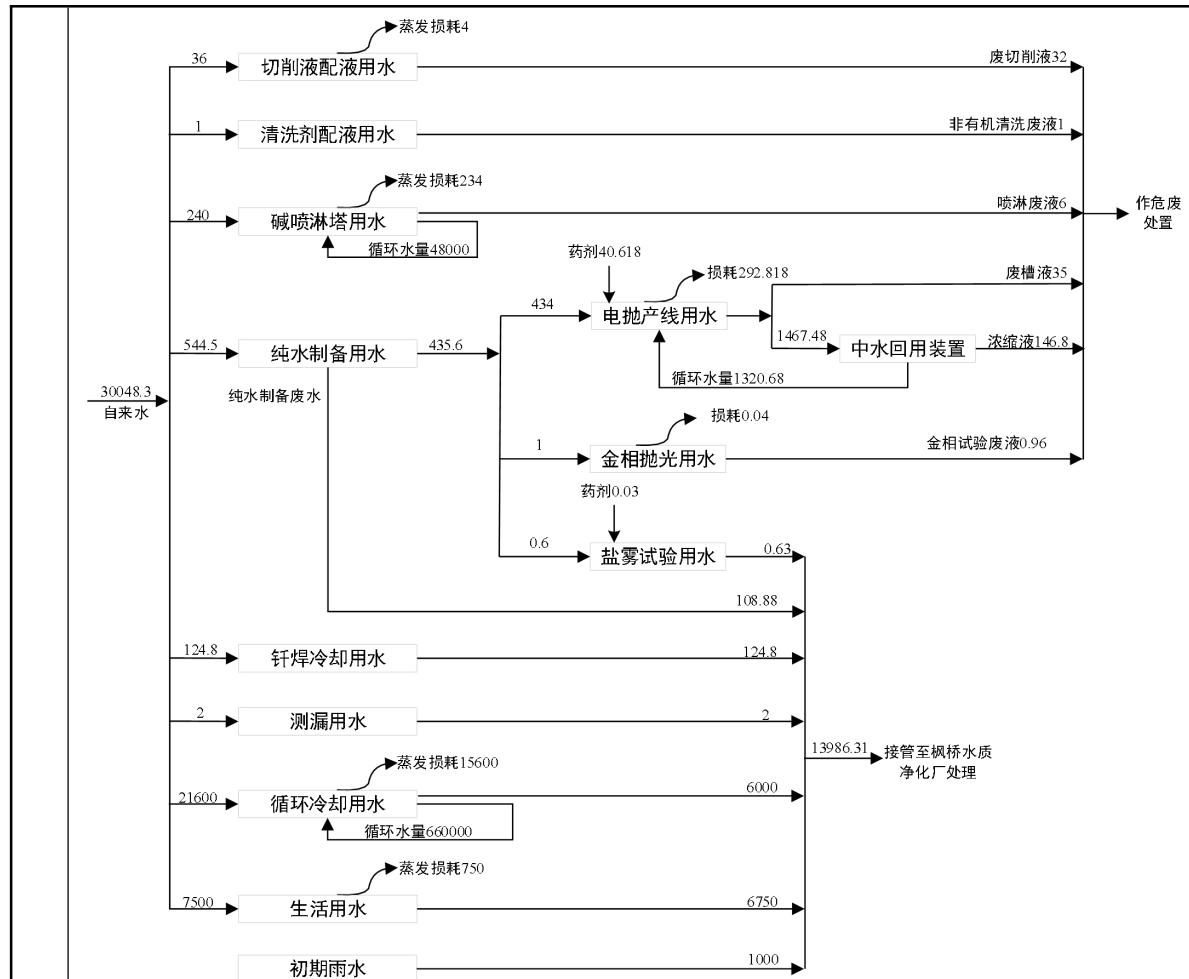


图 2-3 建设项目水平衡图 (单位: t/a)

2、氮磷平衡

本项目生产过程中主要涉及氮磷元素的化学品主要包括电解抛光液、钝化液、油墨等，根据初步估算，氮磷元素用量分别约为 0.7529t/a、5.194617t/a。氮、磷元素平衡见下表。

(1) 氮平衡

表 2-13 氮元素平衡一览表

序号	入方			出方	
	物料名称	化学品用量 (t/a)	含量 (t/a)	物料名称	数量(t/a)
涉密隐藏					

涉密隐藏

六、劳动定员及工作制度

（1）工作定员

根据设计方案，本项目总职工人员数约 500 人。

（2）工作制度

本项目主要实行一班制，每天工作 10 小时，年工作 300 天，年工作时间为 3000 小时。其中电解抛光产线设备运行时间为每天工作 16h，年工作 280 天，年工作时间为 4480h/a。

七、厂区平面布置概况

本项目厂区分为生产楼和仓库各 1 栋。

生产楼共 4 层，1 楼为 CNC 车间、PTG 电解抛光车间、有机清洗车间、危废仓库、乙炔等气瓶库等，2 层为 WES 车间及 PRP 车间，3 楼为 PTG 车间，4 楼为闲置厂房。

仓库共 2 层，其中 1 楼还设有检验室（IQC）和配套的材料实验室。其余作

	<p>为正常仓储使用。</p> <p>本项目按照生产功能进行设计分区。生产楼产生的有机污染物等废气均通过半密闭式通风柜、万向罩等方式收集汇总经专用排风井排至楼顶废气处理设施处理达标后排放。综上，本项目功能区分布总体合理。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>涉密隐藏</p>

与项目有关的原有环境污染问题	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</p> <p>1、本次异地扩建项目原有情况</p> <p>本项目为异地扩建项目，新建厂房进行生产。项目所在地目前为空地，未进行过工业开发建设，未出现明显的环境问题，无与本项目有关的环境问题。</p> <p>2、现有项目原有污染情况</p> <p>本次为异地扩建项目，生产及公辅环节与现有厂区无依托关系。因此现有项目仅做简单介绍。</p> <p>威卡自动化仪表（苏州）有限公司于 1997 年由威卡集团（德国）在苏州市高新技术产业开发区（以下简称高新区）注册成立，位于高新区塔园路 81 号。</p> <p>（1）环评及验收</p> <p>威卡自动化仪表（苏州）有限公司共进行了五期建设，经与企业核实，四期项目后全厂年生产压力表 137 万只、温度计 100 万只、SF6 密度计 30 万只、隔膜密封 2 万只及电子温度计 5 万只。</p>						
	序号	项目名称	产品产能		环评批复及时间	验收批复及时间	备注
	1	威卡自动化仪表（苏州）有限公司新建厂房（一期）项目	压力表	1.7 万只	0	2000 年 3 月 6 日,所填报的环境影响登记表	已包含在期扩建项目里通过环保验收
	2	威卡自动化仪表（苏州）有限公司二期厂房项目	压力表	70 万只	0	苏新环项 [2005]378 号, 2005.5.10	苏新环验 [2009]88 号, 2009.5.31
	3	威卡自动化仪表（苏州）有限公司三期（办公楼及门卫室）项目	办公楼幢门卫一个	办公楼幢门卫一个	办公楼幢门卫一个	苏新环项 [2009]765 号, 2009.11.23	苏新环验 [2012]56 号, 2012.5.23
	4	威卡自动化仪表（苏州）有限公司一期扩建项目	压力表	122.6 万只	0	苏新环项 [2010]101 号, 2010.2.11	苏新环验 [2014]132 号, 2014.5.27
5	威卡自动化仪表（苏州）有限公司四期厂房项目		隔膜密封(原称压力表系统)	126.1 万只	2 万只	苏新环项 [2013]836 号, 2013.11.13	压力表纳入四期厂房项目
			压力表	120 万只	120 万只		
			温度计	100 万只	100 万只		
			SF6 密	30 万	30 万		

表 2-18 现有项目环保手续执行情况一览表

		度计	只	只			增温度计、密度计生产
6	威卡自动化仪表(苏州)有限公司四期厂房技改及电子温度计改建项目	电子温度计	5万只	5万只	苏新环项2017]120号,2017.6.21	苏行审环验(2020)90078号	/
7	年产超高洁净度压力表(HP压力表)17万只技改项目	压力表(HP压力表)	17万只	17万只	苏新环项[2018]244号	苏行审环验(2020)90072号	/

(2) 排污许可证申请情况

企业于 2024 年 12 月 02 日取得固定污染源排污登记回执, 有效期为: 2024 年 12 月 02 日至 2029 年 12 月 01 日, 登记编号为 913205056082073920001W。

(3) 环境风险应急预案

企业已编制环境风险应急预案并完成备案工作, 最新一版应急预案于 2024 年 3 月 15 日完成备案, 备案编号为: 320505-2024-031-L, 风险等级为: 一般[一般-大气 (Q0-M1-E1) +一般-水 (Q0-M1-E2)]。

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					
	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（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）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（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。

本项目废水经苏州枫桥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。根据上文纳污河流大白荡年均水质为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。

4、生态环境

本项目建设地点位于苏州高新区枫桥街道建林路西、嵩山路南、中航长风工业北侧中间地块，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”。

本项目拟建设厂区内外、生产区域内均为硬化地面，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漏现象，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	<p>1、大气环境</p> <p>本项目周边 500m 范围大气环境保护目标具体见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 大气环境保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">相对厂界坐标*</th><th rowspan="2">保护 对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境 功能区</th><th rowspan="2">相对厂 址方位</th><th rowspan="2">相对厂界 距离 (m)</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大象山舍</td><td>-383</td><td>0</td><td>居民区</td><td>1379 户</td><td>2 类</td><td>W</td><td>383</td></tr> </tbody> </table> <p>注：以厂界西侧距离敏感点最近的点位为坐标原点 (0, 0)。</p> <p>2、声环境</p> <p>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。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目用地范围内不含有生态环境保护目标。</p>								名称	相对厂界坐标*		保护 对象	保护内容	环境 功能区	相对厂 址方位	相对厂界 距离 (m)	X	Y	大象山舍	-383	0	居民区	1379 户	2 类	W	383										
名称	相对厂界坐标*		保护 对象	保护内容	环境 功能区	相对厂 址方位	相对厂界 距离 (m)																													
	X	Y																																		
大象山舍	-383	0	居民区	1379 户	2 类	W	383																													
<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目有组织废气非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 标准，电解抛光工序产生硫酸雾、氮氧化物、氟化物参照执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 5 标准。</p> <p>本项目无组织废气颗粒物、非甲烷总烃、硫酸雾、氮氧化物、氟化物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准；厂区非甲烷总烃执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 3 标准。</p>																																				
表 3-3 有组织废气污染物排放标准																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>最高允许排放速率 (kg/h)</th><th colspan="4">标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>50</td><td>2.0</td><td colspan="4" rowspan="2">江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 标准</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>10</td><td>0.4</td></tr> <tr> <td>硫酸雾</td><td>30</td><td>/</td><td colspan="4" rowspan="4">《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008) 表 5 标准</td></tr> <tr> <td>氮氧化物</td><td>200</td><td>/</td></tr> <tr> <td>氟化物</td><td>7</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>							污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源				非甲烷总烃	50	2.0	江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 标准				颗粒物	10	0.4	硫酸雾	30	/	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008) 表 5 标准				氮氧化物	200	/	氟化物	7	/
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源																																	
非甲烷总烃	50	2.0	江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 标准																																	
颗粒物	10	0.4																																		
硫酸雾	30	/	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008) 表 5 标准																																	
氮氧化物	200	/																																		
氟化物	7	/																																		

表 3-4 企业边界大气污染物排放标准

污染物	监控浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	标准来源
非甲烷总烃	4	边界外浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
颗粒物	0.5		
氮氧化物	0.12		
硫酸雾	0.3		
氟化物	0.02		

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放标准

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1 h 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	

2、废水排放标准

本项目产生生活污水和生产废水，生产废水主要为电解抛光清洗废水和综合废水，其中综合废水包括纯水制备废水、测漏废水、循环冷却废水、喷淋塔废水、钎焊冷却废水、盐雾试验废水以及初期雨水。电解抛光清洗废水经厂内污水处理设施处理后达《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024) 表 1 洗涤用水标准限值后全部回用于水洗工序，不外排。生活污水和综合废水直接接管至枫桥水质净化厂集中处理，厂区总排口处 pH 值、化学需氧量、悬浮物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 B 级标准。

枫桥水质净化厂的尾水中 pH 值、悬浮物排放在 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、氨氮、总氮、总磷执行《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 3-6 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
厂区总排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH 值	无量纲	6-9
			化学需氧量	mg/L	500
			悬浮物		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》	表 1 B 级	氨氮	mg/L	45

污水处理厂排放口	(GB/T31962-2015)		标准	总磷		8	
				总氮		70	
	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值	无量纲	6~9	
				悬浮物	mg/L	10	
	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1B标准	pH值	无量纲	6~9	
				悬浮物	mg/L	10	
	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发【2018】77号)附件1苏州特别排放限值			化学需氧量		30	
				氨氮		1.5 (3) *	
				总氮		10	
				总磷		0.3	

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

表 3-8 回用水执行标准

执行标准	取值表号	污染物名称	标准限值 (mg/L)
《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)	表1 直流冷却水、洗涤用水	pH (无量纲)	6.0~9.0
		COD	50
		SS	/
		TDS	1500

3、噪声排放标准

项目北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准, 东侧、南侧、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准, 详见下表。

表 3-7 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
项目北侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1	4类	dB(A)	70	55
项目东、南、西侧厂界		3类	dB(A)	65	55

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物暂存场执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)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)。

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：VOCs、颗粒物。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP，其余为考核因子。

2、总量控制建议指标

表 3-8 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量
总量控制指标	废气	非甲烷总烃	4.6005	4.1405	0.46
		颗粒物	0.2753	0.2478	0.0275
		氟化物	0.1379	0.1241	0.0138
	废水	非甲烷总烃	0.3683	0	0.3683
		颗粒物	0.0387	0	0.0387
		氟化物	0.0073	0	0.0073
总量控制指标	废水	水量	13986.31	0	13986.31
		COD	2.84	0	0.2025
		SS	2.83	0	0.0675
		氨氮	0.169	0	0.0101
		总氮	0.236	0	0.0675
		总磷	0.027	0	0.002
	生产废水	水量	7236.31	0	7236.31
		COD	0.477	0	0.2171
		SS	1.14	0	0.0724
	固废	危险固废	273.82	273.82	0
		一般固废	8.625	8.625	0
		生活垃圾	75	75	0

注：本报告中评价因子以非甲烷总烃计，总量控制指标中以 VOCs 计。

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；废水污染物在枫桥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：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、废气

1.1、产排污环节、源强估算及依据

涉密隐藏

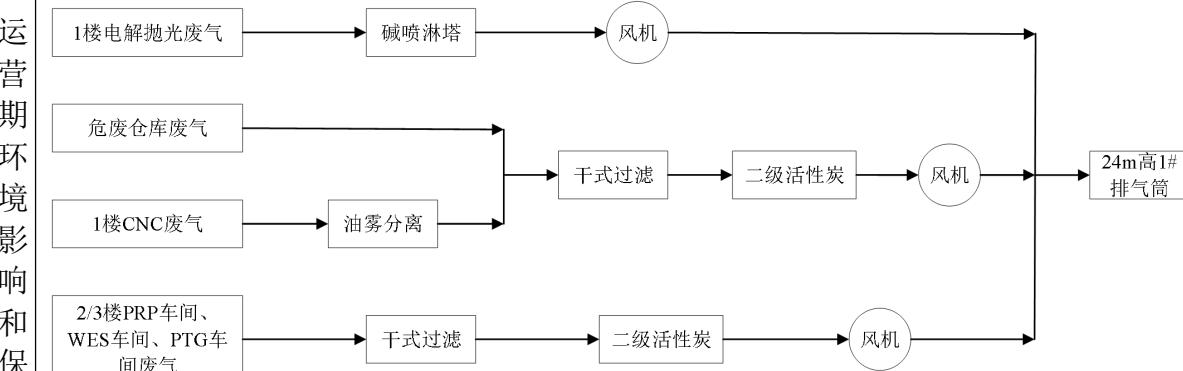


图 4-1 废气处理流程图

表 4-4 本项目废气收集治理情况一览表

污染源	污染因子	产生量 (t/a)	收集 效率 %	收集量 (t/a)	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)
涉密隐藏								

总计	非甲烷总烃	4.9688	/	4.6005	/	4.1405	0.46	0.3683
	颗粒物	0.314	/	0.2753	/	0.2478	0.0275	0.0387
	硫酸雾	0.1497	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	0.0816	/	/	/	/	/	/
	氟化物	0.1452	95	0.1379	90	0.1241	0.0138	0.0073

本项目大气污染物无组织排放量核算见下表。

表 4-5 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	非甲烷总烃	0.3683	0	0.3683	8760	0.0420	120	44	21	4
	颗粒物	0.0387	0	0.0387	3000	0.0129				0.5
	氟化物	0.0073	0	0.0073	4480	0.0016				0.02

运营期环境影响和保护措施	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	支管风量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放时间 h/a	排放情况		
					产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	收集量 t/a				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
	1#排气筒-1	1楼 CNC 废气、危废仓库废气	20000	非甲烷总烃	14.8	0.2960	2.593	二级活性炭	90	8760	1.48	0.0296	0.2593
				颗粒物	0.8550	0.0171	0.0513	干式过滤	90	3000	0.0850	0.0017	0.0051
	1#排气筒-2	1楼电解抛光车间废气	10000	氟化物	3.0781	0.0308	0.1379	碱喷淋	90	4480	0.3080	0.0031	0.0138
	1#排气筒-3	2/3 楼 PRP 车间、WES 车间、PTG 车间废气	30000	非甲烷总烃	22.3056	0.6692	2.0075	二级活性炭	90	3000	2.2300	0.0669	0.2007
				颗粒物	2.4889	0.0747	0.224	干式过滤	90		0.2489	0.0075	0.0224

表 4-7 本项目有组织废气排放情况汇总表													
排气筒编号	排放风量 m ³ /h	污染物名称	排放时间 h/a	排放情况			排放标准		排放源参数				
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	流量	排放口类型
1#排气筒	60000	非甲烷总烃	8760	0.8752	0.0525	0.46	60	3	24	1.2	25	16.09	一般排放口
		颗粒物	3000	0.1528	0.0092	0.0275	20	1					
		氟化物	4480	0.0513	0.0031	0.0138	7	/					

1.3 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 4-8 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	年发生频次	应对措施
1#排气筒	风机失灵/处理装置故障	非甲烷总烃	16.09	0.9652	4.826×10^{-4}	0.5h	1 次	停机检修、加强环保设备的日产管理
		颗粒物	1.53	0.0918	4.59×10^{-5}			
		氟化物	3.0781	0.0308	1.54×10^{-5}			

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。

1.4 废气污染防治措施可行性分析

1、废气收集措施可行性分析

本项目废气主要包括各类有机废气（含危废仓库废气）、酸雾废气、焊接烟尘等烟粉尘，废气分别通过万向集气罩、半密闭式通风橱、软帘围挡式顶吸式集气罩以及密闭设备内收集，收集时处于微负压状态，废气捕集率分别在 85%、90%、95%及以上。废气收集风速按照相关规定，风速控制在 0.3m/s 以上，密闭设备或空间等整体换气次数平均在 6~100 次/时。因此，本项目设计的废气收集措施合理可行。

2、风量合理性分析

	<p>(1) 1楼 CNC 车间+危废仓库</p> <p>①1楼 CNC 车间</p> <p>1楼 CNC 车间内共涉及使用各类 CNC 数控机床、线切割设备等共 28 台，设计单台收集废气风量为 $400\text{m}^3/\text{h}$，总计风量为 $11200\text{m}^3/\text{h}$。由于点位较多，设计时应考虑一定的漏风系数，故上述点位设计废气总处理风量 $12000\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>本项目有机清洗在密闭清洗机内进行，废气按整体换风方式进行收集，换气次数按 $30\sim60$ 次/h 计，平均按 50 次/h 计，设备空间尺寸平均以 $3.5\times2.0\times1.5\text{m}$，则单个点位收集风量约为 $525\text{m}^3/\text{h}$，总 2 个点位，则总风量约为 $1050\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>本项目设有打标设备 1 台，烟粉尘采用局部万向集气罩集风。参照《三废处理工程技术手册废气篇》中的废气风量估算公式，本项目集气罩所需废气量：$Q=3600(5x^2+F)\times V_x$，式中：</p> <p style="padding-left: 2em;">Q——废气量，m^3/h；</p> <p style="padding-left: 2em;">x——操作口与集气罩之间的距离，本次评价 x 取 0.2m；</p> <p style="padding-left: 2em;">F——操作口实际开启面积或集气罩面积，m^2，本次评价取 0.07m^2；</p> <p style="padding-left: 2em;">V_x——控制风速，本次评价 V_x 保守取 0.3m/s。</p> <p>则该点位收集风量约为 $291.6\text{m}^3/\text{h}$，以 $300\text{m}^3/\text{h}$ 计。</p> <p>②危废仓库废气</p> <p>本项目危废仓库有有机废气产生，废气按整体换风方式进行收集，换气次数按 12 次/h 计，空间尺寸平均以 $9.8\text{m}\times9.125\text{m}\times5\text{m}$，则收集风量约为 $5365.5\text{m}^3/\text{h}$，以 $5370\text{m}^3/\text{h}$ 计。</p> <p>综上，1 楼 CNC 车间+危废仓库风量需求量为 $18720\text{m}^3/\text{h}$，设计考虑一定的漏风系数和风量预留，设计废气总处理风量 $20000\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>(2) 电解抛光废气</p> <p>本项目电解抛光废气按整体换风方式进行收集，换气次数按 $15\sim30$ 次/h 计，平均按 23 次/h 计。电解抛光车间内包含电解抛光生产线和废水处理设施，车间高度 5m，电解抛光产线外设有隔板将设备所在区域设置为一个密闭间，密闭间尺寸为 $12.06\text{m}\times6.34\text{m}$，则收集风量约为 $8792.946\text{m}^3/\text{h}$。设计考虑一定的漏风系数和风量预留，设计废气总处理风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>(3) 2/3 楼车间废气</p> <p>①切削液废气</p>
--	--

	<p>本项目 2 楼 PTG 车间有 2 处切削液废气产生，产生方式及收集方式同一楼 CNC 车间，单个点位设计收集风量约为 $400\text{m}^3/\text{h}$，共 2 个，总风量约为 $800\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>②甘油加热废气</p> <p>本项目甘油在油罐内进行，废气按整体换风方式进行收集，换气次数按 $80\sim100$ 次/h 计，平均按 100 次/h 计，设备空间尺寸平均以 $\Phi 0.6\text{m} \times 0.35\text{m}$ (0.35m 为液位面上高度)，则单个点位收集风量约为 $9.89\text{m}^3/\text{h}$，以 $10\text{m}^3/\text{h}$ 计。共 12 个点位，则总风量约为 $120\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>③酒精擦拭废气、打印废气、涂胶废气</p> <p>本项目酒精擦拭、打印、涂胶产生的废气均采用局部半密闭通风柜集风，其中酒精擦拭、打印的平均设备尺寸约为 $0.8\text{m} \times 0.3\text{m} \times 0.3\text{m}$，单个通风柜设计集风量为 $100\text{m}^3/\text{h}$，共有 66 个点位，风量共计 $6600\text{m}^3/\text{h}$；涂胶的设备空间尺寸平均以 $1.5\text{m} \times 1.0\text{m} \times 0.8\text{m}$，单个通风柜设计集风量为 $500\text{m}^3/\text{h}$，共有 3 个涂胶点位，风量共计 $1500\text{m}^3/\text{h}$。则总风量约为 $8100\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>④焊接废气、打标废气</p> <p>本项目各类焊接、打标等设备共约 63 台，各类平台烟粉尘采用局部万向集气罩集风。本项目各集气罩所需废气量：$Q=3600(5x^2+F) \times V_x$，式中：</p> <p>$Q$——废气量，$\text{m}^3/\text{h}$；</p> <p>$x$——操作口与集气罩之间的距离，本次评价 x 取 0.15m；</p> <p>F——操作口实际开启面积或集气罩面积，m^2，本次评价取 0.0314m^2；</p> <p>V_x——控制风速，本次评价 V_x 保守取 0.3m/s。</p> <p>则单个点位收集风量约为 $155.412\text{m}^3/\text{h}$，以 $160\text{m}^3/\text{h}$ 计，本项目各擦拭点位共 63 个，则总风量约为 $10080\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>⑤喷漆、喷塑废气及喷漆烘干废气</p> <p>本项目喷漆、喷塑废气和喷漆烘干废气均采用局部半密闭喷漆房、喷塑房集风，设备尺寸约为 $1.0\text{m} \times 0.35\text{m} \times 0.5\text{m}$，单个喷漆房/喷塑房设计集风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$。本项目涉及使用 1 个喷漆房和 1 个喷塑房，则总风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>⑥喷塑烘干废气</p> <p>本项目喷塑烘干废气在密闭烘干设备内操作，密闭设备连同废气排口，实际采用整体换风的形式，换气次数按 $30\sim60$ 次/h 计，平均按 60 次/h 计，设备空间尺寸平均以 $1.5\text{m} \times 1.0\text{m} \times 0.8\text{m}$，则单个点位收集风量约为 $72\text{m}^3/\text{h}$，总点位按 23 个计，总</p>
--	---

风量约为 $1656\text{m}^3/\text{h}$ ，以 $1660\text{m}^3/\text{h}$ 计。								
综上，本项目 2/3 楼车间废气收集量共约 $22760\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到风阻损耗，本项目各车间废气收集风量按估算值的 1.3 倍计，则总风量取整以 $30000\text{m}^3/\text{h}$ 计。								
本项目各主要工序产污环节设计风量取值如下表所示。								
表 4-9 本项目各废气产污工序收集风量估算一览表（单位：m^3/h）								
位置	产污环节	集风点位数量	集气方式	换气次数（次/h）	尺寸(m)	额定风量	估算总风量	设计风量
1楼 CNC 车间		28	密闭管道、整体换风	/	$2.5\times2.0\times1.5$	400	11200，以12000计	18720， 以20000 计
		2	密闭管道、整体换风	50	$3.5\times2.0\times1.5$	/	1050	
		1	万向集气罩	/	$\Phi0.15\text{m}$ ，距离 0.2m	/	291.6，以300计	
危废仓库		/	整体换风	12	$9.8\times9.125\times5$	/	5365.5，以5370计	
1楼电解抛光间		1	密闭管道、整体换风	23	$12.06\times6.34\times5$	/	8792.946，以10000计	10000
2/3楼 车间		2	密闭管道、整体换风	/	$2.5\times2.0\times1.5$	300	600	22760，以 30000计
		12	密闭管道、整体换风	100	$\Phi0.6\times0.35$	/	120	
		66	半密闭通风柜	/	$0.8\times0.3\times0.3$	100	6600	
		3	半密闭通风柜	/	$1.5\times1.0\times0.8$	500	1500	
		63	万向集气罩	/	$\Phi0.1\text{m}$ ，距离 0.15m	/	10080	
		23	半密闭喷漆房、喷塑房	/	$1.0\times0.35\times0.5$	1000	2000	
			密闭管道、整体换风	60	$1.5\times1.0\times0.8$	/	1656，以1660计	
3、排气筒设置合理性分析								
(1) 排气筒高度设计：								
根据江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中有关排气筒高度要求，第 4.1.4 条“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。”								
本项目不涉及排放光气、氰化氢和氯气，计划设置一根排气筒放置于楼顶，排								

<p>气筒排放口距离地面高度 24 米，满足标准要求。</p> <p>（2）排气筒直径设计：根据《大气污染治理工程技术导则》中排气筒流速要求，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s。本项目三合一排气筒管道直径取为：1200mm；管道材质镀锌，厚度国标 1.2mm。</p> <p>（3）排气筒监测口设计：监测口设计符合《固定源废气监测技术规范》中关于采用位置的技术要求进行设计。同时在废气治理设备前段设置采样口，用以采样监测废气处理效率；检测口直径 100mm。</p>	<h4>4、废气处理措施可行性分析</h4> <p>（1）各废气处理方式：</p> <p>①1 楼 CNC 机加工废气+有机清洗废气+打标粉尘+危废仓库废气</p> <p>本项目 1 楼 CNC 机加工废气主要为油雾，采用油雾分离处理；打标粉尘主要为颗粒物，经设备自带的滤筒除尘器预处理；有机清洗废气和危废仓库废气主要为非甲烷总烃，CNC 机加工废气和打标粉尘与收集后的有机清洗废气、危废仓库废气汇合进入“干式过滤+二级活性炭箱”处理。</p> <p>②1 楼电解抛光废气</p> <p>本项目 1 楼电解抛光废气主要为硫酸雾、氮氧化物和氟化物，采用碱喷淋处理。</p> <p>③2/3 楼 PRP 车间、WES 车间、PTG 车间废气</p> <p>喷漆漆雾先经半密闭式喷漆房自带的玻璃纤维毡除尘，喷塑粉尘先经半密闭式喷塑房自带的滤筒除尘器除尘，再与 PRP 车间、WES 车间、PTG 车间内其他有机废气、烟粉尘汇合进入“干式过滤+二级活性炭箱”处理。</p> <p>（2）废气处理设施工艺</p> <p>①滤筒除尘器工作原理</p> <p>根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），有机废气进入活性炭箱等有机废气处理装置前，粉尘浓度不高于 $1\text{mg}/\text{m}^3$，故本项目以有机废气为主的废气中混入了颗粒物，均需进行除尘预处理。本项目打标机和喷塑房生产过程中产生粉尘，设备自带滤筒除尘器，可进行粉尘预处理。</p> <p>滤筒除尘器主要工艺原理是当含尘气体从滤筒除尘器入口进入后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使</p>
--	--

粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排放至周边大气环境。该处理工艺属于成熟可靠的粉尘废气治理工艺。

②喷漆房自带玻璃纤维毡

喷漆工序设置在专用喷漆房内，PRP 喷漆喷塑车间喷塑房自带玻璃纤维毡进行预处理，该工艺常用于喷漆工艺中喷漆房自带过滤装置，属于成熟可靠的粉尘废气治理工艺。

③油雾分离工作原理

本项目 1 楼 CNC 车间主要产生油雾，采用油雾分离设施针对性处理。本项目采用动态油雾分离工艺，主要采用动态离心式净化网盘。当它以 2300 转/分钟高速旋转时，形成物理屏蔽，可将废气大量的油脂、尘埃、水蒸气、纤维等固相、液相物质拦截并通过离心原理分离出来，气体能很轻松的穿过细小的钢丝拍出去。作为一种高效的动态式初级过滤器，它高效的分离效果是取代目前各类环保净化设备中效率低下的固定式初级过滤器（如：格栅、滤棉、折板等）不二选择。在很多场所的废气治理中，它无需配组别的净化设备，即能独立完成气体的分离净化，同时具有防火无需清洗通风管道的效果，达到国家环保排放要求。在某些特殊场所的废气治理中，它能与目前现有的各类净化设备合组成复式净化系统。在系统中它高效的分离效果，能使后一级净化设备更高效、安全的工作，减少后一级净化设备在工作中产生故障，减少后一级净化设备的清洗、更换、维修，极大的节省使用费用（如：高压电场、UV 紫外顶管的因失效而需清洗，活性炭的饱和更换等等），特别是当废气中粘性物质多的情况下，它的效果更显著。

④喷淋塔工作原理

喷淋塔废气净化装置由塔体、填料、液体分布器、气水分离器、喷淋系统、循环水泵、循环水箱等单元组成。喷淋吸收系统主要由填料、喷淋装置、喷淋液循环泵、吸收塔、循环水池组成。

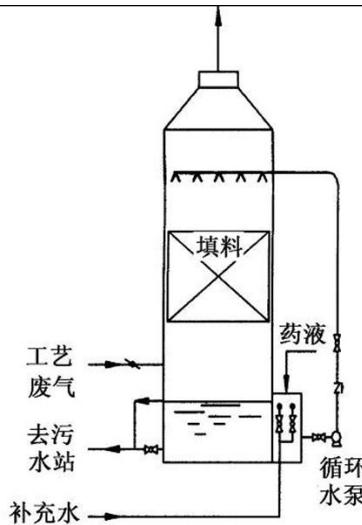


图 4-2 喷淋塔工作原理示意图

废气由风机引入废气净化塔，气流中的粒状污染物与洗涤液接触之后，液滴或液膜扩散附於气流粒子上，或者增湿於粒子，使粒子借着重力、惯性力等作用达到分离去除之目的。气态污染物质则借着紊流、分子扩散等质量传送以及化学反应等现象传入洗涤液体中达到与进流气体分离之目的。

废气净化塔的用水由水泵从水箱中抽取，并经过滤后循环使用。多次循环后的污水，经简单处理后即可循环再使用。

⑤干式过滤设备原理

干式过滤器是利用物理过滤原理来去除空气中的颗粒物质。空气中的颗粒物质在经过干式过滤器时会受到惯性和重力的作用，从而被分离出来。当空气通过过滤器时，由于过滤器内部的构造和设计，会使空气流动的方向发生改变，从而导致颗粒物质的惯性作用，这些颗粒物质会沿着空气流动方向的惯性方向运动，并与过滤器内壁碰撞，最终被分离出来。

同时，由于颗粒物质的重是大于空气分子的重量，所以它们也会受到重力的作用，向下沉降。当它们与过滤器内壁碰撞时，就会被分离出来。这样，空气中的颗粒物质就被有效地去除了。为防止被处理气体中的颗粒物，水雾等杂质进入到活性炭吸附装置系统，在进活性炭吸附处理之前增设干式过滤工艺，以确保活性炭吸附净化处理系统的气源洁净度为 95% 以上，干式过滤器采用三级处理（初效 G4、中效 F5、高效 F8）。

前道采用初效过滤、后道采用中效、高效合成纤维无纺布，制成袋状，具有通风量大、阻力小、容尘量大等特点。

表 4-10 喷淋塔参数一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	喷淋塔	$\Phi \times H = 1500 \times 3500 \text{mm}$, 不锈钢材质, 处理风量 $10000 \text{m}^3/\text{h}$, 含 2 层喷淋层、3 层过滤填料及三级沉降池等。	台	1
2	填料	陶瓷鲍尔环	m^3	1.7
3	水幕喷头	螺旋喷头, 喷淋层 3 层, 每层 10 个	式	30 个喷头
4	除雾器	Sus304 钢丝层	式	1 套
5	过滤层	过滤填料: 3 层.陶瓷鲍尔环, 每层 300mm	式	1
6	耐腐蚀循环泵	流量 $20 \text{m}^3/\text{h}$, 扬程 25m, 功率 2.2KW, 1 套	式	单套塔
7	气液比	2	/	/
8	离心风机	$Q=10000 \text{m}^3/\text{h}$	台	1

⑥活性炭箱工作原理

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色, 内部孔构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔, 1 克活性炭材料中微孔, 将其展开后表面积可高达 800-1500 平方米, 特殊用途的更高。也就是说, 在一个米粒大小的活性炭颗粒中, 微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达, 如人体毛细血管般的孔隙结构, 使活性炭拥有了优良的吸附性能, 处理效率理论值可达到 90% 以上。

活性炭的多孔结构提供了大量的表面积, 活性炭吸附主要依靠其自身的多孔结构, 多孔结构可以大大提高其比表面积, 增加与吸附底物的接触面积, 从而达到吸附分离的目的, 这种吸附为物理吸附, 主要依靠范德华力、诱导力等结合。活性炭将废气的杂质和异味分子吸引到孔径中, 挥发性有机物被活性炭特有的作用力截留在其内部, 清净气体排出; 经过一段时间后, 活性炭达到饱和状态时, 停止吸附, 此时有机物已被浓缩在活性炭内, 需定时进行更换, 交由有资质单位处置。吸附风机用变频器控制, 可以依照需要的风量或者装置入口的净负压来进行调节。采用新型的活性炭吸附材料, 活性炭颗粒是一种新型环保活性炭废气净化产品, 能有效降低异味和污染物, 活性炭纤维具有比较面积大, 通孔阻力小, 微孔发达, 高吸附容量, 使用寿命长等特点。选用活性炭颗粒吸附法, 即废气与具有大表面的多孔性活性炭接触, 废气中的污染物被吸附, 从而起到净化作用。

注: 活性炭吸附装置加装压力报警系统及温度报警装置 (压力报警值: 低压报警值 500pa, 高压报警值 1000pa; 温度报警值 83℃)。

表 4-11 本项目活性炭参数表

内容	参数	内容	参数
主要成分	煤质活性炭	规格	Φ 4×6mm
碘吸附值	>800mg/g	使用温度	小于 200℃
四氯化碳吸附率	>50%	空塔风速	0.5~0.6m/s
比表面积	>900 m ² /g	堆比重普通	0.45~0.5 T/m ³

本项目采用 2 套二级活性炭装置，分别对应 1 楼 CNC 废气+危废仓库废气和 2/3 楼 PRP 车间、WES 车间、PTG 车间废气，两套设施分别编号 1#、2#，其对应的设备参数如下表。

表 4-12 活性炭箱处理装置工艺参数表

序号	名称	技术参数	
1	废气来源	1 楼有机废气	2/3 楼有机废气
2	设备编号	1#	2#
3	额定处理风量	20000m ³ /h	30000m ³ /h
4	设施尺寸	3200mm×2000mm×2400mm; 2 台	3600mm×18000mm×2400mm; 2 台
5	吸附单元过流截面	2000mm×2400mm×2	1800mm×2400mm×2
6	活性炭装填厚度	400mm	400mm
7	填充物	柱状颗粒活性炭	柱状颗粒活性炭
8	空塔流速	0.5m/s	0.5m/s
9	停留时间	8s	8s
10	活性炭装填量	1.75t (单台)	1.375t (单台)
11	活性炭更换时间	109 天	91 天

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

表 4-13 废气工程稳定达标排放技术可行性分析

序号	技术规范要求	项目情况	相符性
1	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目有机废气含有颗粒物，经预处理后，两套活性炭设施前端的颗粒物浓度分别为 0.085mg/m ³ 和 0.2489mg/m ³ ，未超过 1mg/m ³	相符
2	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	过滤装置两端拟安装压差计，检测阻力超过 800Pa 时及时更换活性炭。	相符
3	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定。	废活性炭委托有资质危废单位处理。	相符
4	治理工程应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。	设置事故自动报警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定。	相符

	5	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定。	废气设施设置永久采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求。	相符
	6	应定期检测过滤装置两端的压差。	每天检查过滤层前后压差计，压差超过 800Pa 时更换活性炭，并做好点检记录。	相符
	7	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制。	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。	相符
	8	吸附装置的净化效率不低于 90%。	根据工程方案，在严格执行监管措施下，设施稳定运行的情况下，对有机废气的去除率可达 90%。	相符

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号）附录中，“排污单位无废气处理设施设计方案或实际建设情况与设计方案不符时，参照以下公示计算活性炭更换周期”，具体计算公式如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%，根据活性炭动态吸附量证明文件，本项目取值 20%；

c—活性炭消减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-14 活性炭过滤更换周期及计算参数

炭箱编号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	VOCs 削减浓度 (mg/m ³)	设计风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)	废活性炭量 (t/a)
1#	3500	20%	13.32	20000	24	109	16.33
2#	2750	20%	20.0756	30000	10	91	12.81

注：1#活性炭吸附装置内通入的有机废气还有处理后的油雾，本次计算假定油雾分离处理效率失效的情况下，所有有机废气全部依靠二级活性炭处理。

1.5 卫生防护距离

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

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

式中： Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；
 C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；
 L —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；
 r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m），根据该生产单元面积 S (m²) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；
A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数。

表 4-15 大气卫生防护距离初值计算系数

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所 在地区近5年 平均风速/ (m/s)	卫生防护距离L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4-16 卫生防护距离计算参数以及计算结果

序号	主要污染物	A	B	C	D	C_m (mg/Nm ³)	Q_c (kg/h)	L (m)
1	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2	0.0420	0.419
2	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.45	0.0129	0.607
3	氟化物	470	0.021	1.85	0.84	0.021	0.0016	1.943

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-

2020) 中“6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：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的，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。”因此，本项目卫生防护距离设置以厂区边界为起点设置 100m 卫生防护距离。

根据现场调查，该卫生防护距离范围内，目前无居住、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点，以避免环境纠纷。

1.6 废气监测要求

本项目建成后，企业根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《江苏省污染源自动监控管理办法》、《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) 等文件要求设置自行监测方案。本项目制定以下废气监测计划。

表 4-17 废气监测计划

污染物	监测点位	排放方式	监测项目	监测频次
废气	1#排气筒	有组织	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年
			氮氧化物、硫酸雾、氟化物	1 次/半年
	厂界四周	无组织	非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、硫酸雾、氟化物	1 次/年
	厂区内	无组织	非甲烷总烃	1 次/年

1.7 达标排放情况分析

由上述可知，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。企业有组织非甲烷总烃、颗粒物排放浓度和速率均达到江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 标准，硫酸雾、氮氧化物、氟化物排放浓度达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 5 标准；厂界非甲烷总烃、颗粒物、硫酸雾、氮氧化物、氟化物排放浓度均达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 3 标准，厂区内非甲烷总烃排放浓度达到江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 3 标准。

2、废水

2.1 废水产生及处理排放情况

本项目运营期废水主要包括生活污水和生产废水。生产废水主要为电解抛光废

液及清洗废水和综合废水，其中综合废水包括纯水制备废水、测漏废水、循环冷却废水、钎焊冷却废水、盐雾试验废水以及初期雨水等。电解抛光废液作为危废处置，电解抛光清洗废水经厂内废水处理设施处理后回用于清洗工序；综合废水水质简单，直接接管市政污水管网排入枫桥水质净化厂处理，尾水排入京杭运河。另外还有切削液、清洗剂配比和废气处理碱喷淋工序用水后产生废液作危废处置不外排。具体如下：

1、电解抛光废液及清洗废水

表 4-18 本项目生产环节用水、排水核算一览表

工序	槽体尺寸 m	数量 (个)	盛装量 t (有效容积算)	补液 量 t/d	补液 类型	更换 频次	更换量	排水 量 t/a	排放去向
	长								
涉密隐藏									

①用水：涉及使用各类药剂（调配后）共 69.432t/a，其中药剂（调配前）总用量为 40.618t/a，则药剂调配用水量为 28.814t/a（以 28.8 计）。

本项目各功能槽后端的水洗均为逆流漂洗，每道水洗的最后一槽清洗水溢流后补入前端，每道水洗补水量均为 1.23t/d，共有 5 道水洗，年工作 280d，则补水量为 1722t/a。清洗槽尺寸一致，每槽盛装量均为 0.27t，共有 14 个水洗槽则初始使用 3.78t 超纯水，叠加补水量，水洗用水共 1725.78t/a。本项目除中和后端水洗采用超纯水外，其余水洗工序均采用回用水。

②电解抛光废槽液：本项目各功能槽每月更换一次，更换的废槽液中主要成分除各电解液、抛光液、钝化液等之外，还包括可能产生的金属离子，故废液更换后作为危险废物处置。根据各槽尺寸和更换频次计算得各功能槽产废量为：共产生废槽液 34.992t/a（以 35t/a 计）。

③清洗废水：本项目溢流产生清洗废水，清洗过程水损耗量约为补水量的 15%，则废水产生量为 1467.48t/a，排入厂内废水处理设施处理后回用。废水处理工艺为“pH 调节+RO 反渗透+热泵低温蒸发”，处理过程产生浓缩液，其浓缩液产生比例为处理水量的 10%，则浓缩液产生量为 146.8t/a，回用水量为 1320.68t/a。

④超纯水用水：本项目电解抛光线中超纯水主要用于药剂调配、中和后水洗和

水洗水补充。根据用水、补充情况计算得中和后水洗用超纯水用量为 345.21t/a，综合上述回用水产生情况，计算得水洗工序用水中还需额外补充 206.57t/a 超纯水。则超纯水总用水量为 433.9t/a，以 434t/a 计。

根据以上统计用水、排水情况如下：

表 4-19 电解抛光产线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
	超纯水	清洗废水（回用）	废槽液	浓缩液		
40.618	434	1320.68	35	146.8		292.818

清洗废水经收集后进入厂内污水处理设施处理，处理后达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后全部回用于水洗工序，不外排。根据企业提供的前期资料，清洗废水的水质及处理情况见下表：

表 4-20 清洗废水产生及处理情况表

废水	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	处理后浓度(mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
清洗废水	废水量	/	1467.48	pH 调节 +RO 反渗透+热泵低温蒸 发	/	1320.68	回用于水洗工序， 浓缩液（146.8） 作危废处置
	pH	6-8	/		6-8	/	
	COD	500	0.7337		50	/	
	SS	200	0.2935		30	/	

2、生活污水

本项目平均工作定员以 500 人/次/天计，用水量按 50L/人/天计，本项目年工作 300 天，则用水量约为 7500t/a，废水量按用水量的 90% 计，则废水量 6750t/a，主要污染因子有 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，直接接管至枫桥水质净化厂处理。

3、综合废水

本项目综合废水包括纯水制备废水、测漏废水、循环冷却废水、钎焊冷却废水、盐雾试验废水以及初期雨水等，废水水质简单，直接接管市政污水管网排入枫桥水质净化厂处理，尾水排入京杭运河。

（1）纯水制备废水

本项目纯水用水主要在电解抛光产线的药剂配制、纯水清洗工序和实验室（IQC）药剂配制用水，设有 1 台纯水机，纯水制备能力为 2t/h。纯水机的产水率约 70%-85%，本项目以 80% 计。本项目预计共需 435.6t/a 纯水（含超纯水），则制备纯水需要自来水 544.5t/a，产生纯水制备废水约 108.88t/a，主要污染物为 COD、

SS。

(2) 测漏废水

本项目各类仪器测漏过程中使用洁净水进行检测。测漏后暂存至水箱中。根据企业提供的经验数据，年补水量和排放量约为 2t/a。废水中主要污染物为 COD、SS。

(3) 循环冷却塔废水

本项目循环冷却用水主要用于空调等设备冷却，共设置冷却塔 3 台，冷却机有效循环水量约为 550t/h，年有效工作时间按 1200h/a，补水量按循环用水量的 3.27% 计，则补水量约为 21600t/a，排水量按循环水量的 0.909% 计，则废水量约为 6000t/a。废水中主要污染物为 COD、SS。

(4) 钎焊冷却废水

由于钎焊作业时焊接温度较高，为了避免工件过热变形，需要使用水冷对焊接区域降温，冷却废水中混有金属颗粒、焊渣等。类比企业现有项目中钎焊的生产情况，本项目仅 PTG 车间内产品涉及钎焊，单个产品使用水量为 40mL，则本项目钎焊冷却需用水 124.8t/a。钎焊冷却水不回用，废水经设备收集后沉淀，清液排放，废水中主要污染物为 COD、SS。

(5) 盐雾试验废水

本项目检验室 (IQC) 内使用盐雾试验机需调配盐水，按照氯化钠：纯水=1:20 的比例配置，则需用纯水 600kg/a。试验后产生盐雾试验废水，产生量约 0.63t/a。废水中主要污染物为化学需氧量、悬浮物、氯化物，因废水产生量及浓度较小，本项目不核算盐雾试验废水中上述污染物的排放总量。

(6) 初期雨水

根据苏州市初期雨水估算公式，计算得暴雨量为 206.62L/s·公顷，初期雨水时间取 15 分钟，则厂区单次初期雨水量取 98.6m³/次，以 100t/次。本项目年暴雨次数按 10 次计，则初期雨水总量约为 1000t/a。废水中主要污染物为 COD、SS。

4、其他工艺用水情况

(1) 切削液配水用排水

本项目切削液与水按 1:10 配水用水，由洁净水提供。其中，切削液年用量约为 3.6t/a，则配水量约为 36t/a。多次循环使用后，全部作废液处置，零排放。

(2) 清洗剂（肥皂粉、柠檬酸等）配水用排水

本项目在 PTG 车间黄铜压力表及机械温度计、PRP 车间各类压力表及传感器预清洗及清洗环节中使用洁净水与肥皂粉、柠檬酸等配水，配水比平均按 1:10~1:20（柠檬酸或肥皂粉：水）计。其中，肥皂粉、柠檬酸年总用量分别为 3kg/a、70kg/a，则配水量约为 1t/a。多次循环使用后，全部作废液处置，零排放。

（3）碱喷淋塔用排水

本项目碱喷淋塔循环量为 20t/h，根据水质情况预计每季度更换一次，喷淋塔废液产生量约 6 吨/年。该废液作为危废委外处置。

（4）IQC 金相抛光用排水

检验室（IQC）内金相抛光机使用过程用水主要为调配使金相腐蚀液和金相抛光水冷。金相腐蚀液总用量为 25mL/a，使用状态下按金相腐蚀液：纯水=1: 100，则纯水用量为 2.5L/a，金相腐蚀液使用后产生废液约 2.5L/a。根据企业提供的工艺设备参数，金相抛光机水冷环节使用纯水 1t/a，损耗量约 4%，则产生废水 0.96t/a。因该工序用金相腐蚀液中含有酒精、硝酸等物质，故工序内产生的废水废液均作为危废委外处置。

废水产生及排放情况见下表：

表 4-21 建设项目废水产生及排放情况表

废水	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理 措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
生活污水	6750	COD	350	2.363	/	350	2.363	枫桥水质净化厂
		SS	250	1.688		250	1.688	
		NH ₃ -N	25	0.169		25	0.169	
		TN	35	0.236		35	0.236	
		TP	4	0.027		4	0.027	
生产综合废水	纯水制 备废水	COD	40	0.0044	/	40	0.0044	枫桥水质 净化厂
		SS	40	0.0044		40	0.0044	
	测漏废 水	COD	40	0.00008	/	40	0.00008	
		SS	60	0.00012		60	0.00012	
	循环冷 却废水	COD	70	0.42	/	70	0.42	
		SS	150	0.9		150	0.9	
	钎焊冷 却废水	COD	100	0.0125	/	100	0.0125	
		SS	300	0.0374		300	0.0374	
盐雾试 验废水	0.63	/	/	/	/	/	/	
初期雨 水	1000	COD	40	0.04	/	40	0.04	
		SS	200	0.2		200	0.2	

		合计	7236.31	COD	66	0.477	/	66	0.477	
				SS	158	1.14		158	1.14	
	汇总	13986.31	COD	203	2.84			203	2.84	
			SS	202	2.83			202	2.83	
			NH ₃ -N	12	0.169			12	0.169	
			TN	16.87	0.236			16.87	0.236	
			TP	1.93	0.027			1.93	0.027	

2.2、污水处理设施可行性分析

1、RO 反渗透+热泵低温蒸发

本项目电解抛光清洗废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，该废水处理工艺采用“pH 值调节+RO 反渗透+热泵低温蒸发”。设计处理能力 8t/d。

(1) 处理原理

反渗透系统：反渗透是一种借助于选择透过（半透过）性膜的功能，以压力差为推动力的膜分离技术，当系统中所加的压力大于溶液渗透压时，水分子不断地透过膜，进水中的杂质被截留在膜的浓水侧，然后随浓水排出，从而达到分离净化目的。标准反渗透膜对水中的溶解性离子可以达到 99%以上的截留率，对多价离子、有机物等的截留则更为彻底。反渗透系统对废水脱盐处理的脱盐率一般达 95%以上，对 COD、BOD 去除率在 85%以上，产水水质稳定可靠。与其他的脱盐技术相比，反渗透膜具有很明显的优点，如：①膜法除盐是一种物理分离过程，较少加入化学药剂，不产生二次污染。②广谱脱盐，对大部分溶解性离子有较高的脱除率，出水纯净低盐。③清洗周期长，清洗方法简单，具有操作简单、自动化程度高，应用范围广等优点。

反渗透清洗装置：在长期运行过程中，反渗透膜表面会日积月累水中存在的各种污染物。从而使装置的性能（产水量和脱盐率）下降，组件进出口压差升高。因此，需进行定期进行化学清洗。本系统配置一套化学清洗装置，当反渗透膜组件受到给水污染系统性能指标下降到一定程度时，可对反渗透装置进行化学清洗，以恢复其应有的优良脱盐产水性能。反冲洗使用 RO 产水，清洗后的水重新回处理装置内处理。

低温蒸发系统：撬装式低温蒸发器是一种集成化、模块化的高效节能蒸发设备，广泛应用于化工、制药、食品、环保等领域的浓缩、结晶及废水处理。其核心是利用降低容器压力（真空状态），使得容器中的废水沸点降低至 30 度，开始沸

腾，产生低温蒸汽，废水中的水分在低温状态下沸腾，蒸汽经过低温冷凝处理变成蒸馏水（产水）。智能低温蒸发污水处理系统采用热泵压缩的原理，在两端输出热媒和冷媒同时对物料进行蒸发和对蒸汽进行冷凝。与此同时，高真空度保证物料能在极低的温度下进行蒸发。特别推荐用于处理多种污染废水或含油产品的水，尤其是来自切削液废水、清洗废水、表面处理废水、高盐废水、探伤检测废水或其他生产过程用水等等。

①预热：本步骤为全自动，原水桶到中液位后，水泵运行产生真空，蒸发器自动进水，压缩机运行产生热量给蒸发罐内废水加热，在真空状态下，废水温度上升到30℃左右，废水开始蒸发，预热完成。

②蒸发浓缩过程：蒸发温度设定为35-40℃，压缩机压缩冷媒产生热量，水分快速蒸发的同时，冷媒通过膨胀阀气化后吸收热量制冷，蒸汽上升遇冷液液化进入储水罐，冷媒吸收了热量，通过压缩机压缩制热，给废水再加热。如果在蒸发的过程中有气泡上升，传感器检测到后，消泡剂自动加进去消泡，一个周期完成后，开始排出浓缩液（一个周期的时间可设定）。

③浓缩液排出：一个蒸发周期完成后，压缩泵停止工作，浓缩液管路气动阀打开，蒸发罐加压，将浓缩液压入浓缩桶内。

考虑到长期稳定运行，本项目“RO反渗透+热泵低温蒸发”回水率以90%计，产生10%的浓缩液作废液处置。

（2）处理设施参数

电解抛光废水主要处理设施见下表：

表 4-22 建设项目电解抛光废水回用设施设备配置表

名称	型号	数量	材质	备注
废水收集箱	PT-2000L	1台	PE	/
静压式液位计	量程 0-3m	1套	组合件	/
废水输送泵	2.0m ³ /h, 35.0m	2台	SUS304	一用一备
机械过滤器	Φ600×1600, 多级配水处理石英砂：550kg	1台	玻璃钢	/
活性炭过滤器	Φ600×1600, 果壳活性炭：200kg	1台	碳钢衬塑	/
超滤膜原件	DF-2860	1只	PVDF	/
超滤产水箱	PT-2000L	1只	PE	/
超滤反洗泵	2.0m ³ /h, 35.0m	1台	SS304	/
气动阀	DN32	6把	UPVC	/
保安过滤器	Φ200×1000, 5 芯 40 寸, 配套 PP 滤芯, 5μm	1台	SUS304	/
一级 RO 高压泵	2.0m ³ /h, 154m	1台		/

一级反渗透装置	3.0m ³ /h, 反渗透膜元件 BW30-4040FR, 4 英寸	1 套	组合件	/
回用水箱	2000L	1 个	SUS304	/
电导率仪	CCT-3320T, 0-2000 量程	2 套	组合件	/
液位传感器	0-3 扬程	2 套	组合件	/
还原剂加药系统	加药泵: 12L/h, 0.7bar	1 套	组合件	/
阻垢剂加药系统	加药泵: 12L/h, 0.7bar	1 套	组合件	/
调 pH 加药系统	加药泵: 12L/h, 0.7bar	1 套	组合件	/
待蒸发原水箱	PT-2000L	1 台	PE	/
进料泵	1m ³ /h, 15-20m	1 台	316L	/
蒸发浓缩主机	设备尺寸 (mm) 约 2760×1860×2410	1 套	组合件	/
出料泵	/	1 台	316L	/
浓缩液收集箱	PT-1000L	1 个	SUS304	/
浓缩液泵	1m ³ /h, 10-15m	1 台	316L	/
酸洗药剂桶	500L	1 个	PE	/
中和药剂桶	500L	1 个	PE	/
液位计	H=0-2m, T=0-120℃, 控制范围>0.2m	5 套	组合件	/
外部连接管阀门	DN15-DN40, PN16-40	1 套	组合件	/

(3) 类似设备照片



图4-3 同工艺的废水处理设施的实体照片

2、枫桥水质净化厂

(1) 简介

枫桥水质净化厂位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为苏州高新区枫津河以北，312 国道及大白荡以南，京杭大运河以西，建林路以东，总处理规模为 8 万

吨/天，采用 AC 氧化沟处理工艺，再通过混凝沉淀、微过滤、紫外消毒处理，提标后 COD、氨氮、TN、TP 指标排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发(2018)77 号）中的“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放限值（GB18918-2002）一级 A 标准。

枫桥水质净化厂已经于 2004 年投入运行，目前的处理能力为 80000t/d，接管量为 40000t/d，尚有 40000t/d 的处理余量，枫桥水质净化厂处理工艺流程见图 4-2。

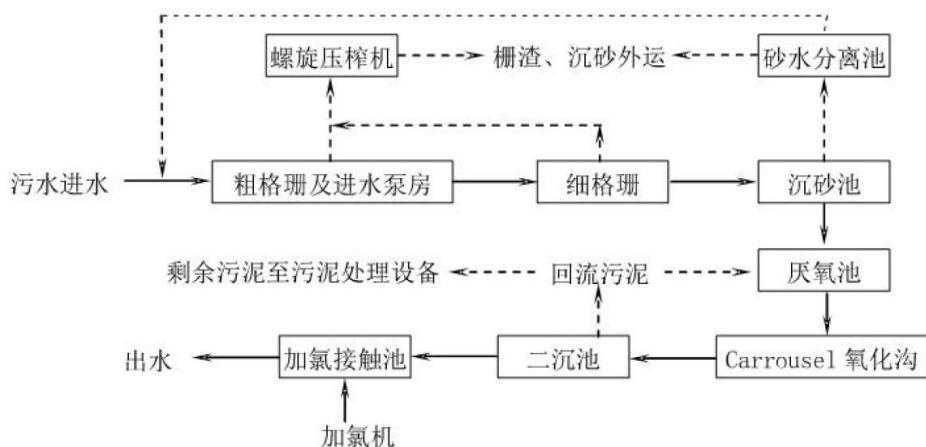


图 4-4 枫桥水质净化厂处理工艺流程图

（2）本项目废水接管可行性分析

①服务范围

项目所在地处于枫桥水质净化厂收水范围内，区域内市政污水管网已接通，因此项目产生的废水可通过市政污水管网进入枫桥水质净化厂处理。

②处理规模接管可行性

枫桥水质净化厂主体工艺为循环式活性污泥法工艺，目前处理规模为 8 万 m³/d，接管量为 4 万 m³/d，尚有 4 万 m³/d 的处理余量。本项目废水排放量为 13986.31t/a（46.62t/d），仅占枫桥水质净化厂处理量的 0.1166%，从水量上讲，枫桥水质净化厂完全有能力接纳本项目废水进行集中处理。因此，本项目废水接管进入枫桥水质净化厂是可行的。

③接管浓度可行性分析

本项目建成后，污水中主要污染物为 COD、SS 以及生活污水中的氨氮、总氮及总磷等，浓度相对较低，水质满足枫桥水质净化厂水质接管要求，污水中不含有对枫桥水质净化厂污水处理工艺造成不良影响的物质，不会影响枫桥水质净化厂的处理工艺，可排入枫桥水质净化厂集中处理。

<p>④时间、空间可达性</p> <p>枫桥水质净化厂已建成投入运行，建设项目所在地已有配套污水管网，因此，本项目完成后污水接入枫桥水质净化厂从时间、空间上分析是可行的。</p> <p>综上所述，本项目废水排放在水质、水量上均满足污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、管网铺设、接管要求等方面具备接管可行性。因此，本项目废水经枫桥水质净化厂处理后达标排放，对地表水环境影响较小。</p>																						
<h3>2.3 废水监测要求</h3> <p>本项目建成后，企业根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求设置自行监测方案，本项目废水监测计划如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-23 水环境污染源日常监测计划</p>																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>监测点位</th> <th>监测因子</th> <th>监测频次</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td rowspan="2">厂区总排口</td> <td>pH 值、化学需氧量、悬浮物</td> <td>1 次/年</td> <td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准</td> </tr> <tr> <td>氨氮、总氮、总磷</td> <td>1 次/年</td> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1B 级标准</td> </tr> </tbody> </table>										类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	废水	厂区总排口	pH 值、化学需氧量、悬浮物	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	氨氮、总氮、总磷	1 次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1B 级标准
类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准																		
废水	厂区总排口	pH 值、化学需氧量、悬浮物	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准																		
		氨氮、总氮、总磷	1 次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1B 级标准																		
<h3>2.4 达标排放情况分析</h3> <p>本项目生活污水和生产废水接管枫桥水质净化厂，本项目正常情况排放的废水污染物可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1B 级标准，对枫桥水质净化厂的影响较小。枫桥水质净化厂处理后的尾水可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）、《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》）、《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》）、《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号中的“苏州特别排放限值”）标准后排放，预计对纳污水体京杭运河水质影响较小。</p>																						
<h3>3、噪声</h3> <h4>3.1、噪声源强及降噪措施</h4> <p>主要高噪声设备为各类机加工设备、空压机、风机、水泵、清洗机等，单台噪声设备的噪声值为 60~80dB（A），本项目主要高噪声设备见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-24 建设项目噪声源强调查清单（室内声源）</p>																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>所在车间</th> <th>序号</th> <th>声源名称</th> <th>数量</th> <th>(声压级/声源)</th> <th>空间相对位置/m</th> <th>*距*室内</th> <th>运行建筑</th> <th>建筑物外噪声</th> </tr> </thead> </table>										所在车间	序号	声源名称	数量	(声压级/声源)	空间相对位置/m	*距*室内	运行建筑	建筑物外噪声				
所在车间	序号	声源名称	数量	(声压级/声源)	空间相对位置/m	*距*室内	运行建筑	建筑物外噪声														

间	号	称	量	距声源距离/(dB(A)/m)	控制措施	X	Y	Z	室内边界距离/m	边界声级/dB(A)	时段(h)	物插入损失/dB(A)	声压级/dB(A)	外距离
CNC 车间	1		3	70~80/1	厂房隔声、基础减振	-25	100	1.2	5	70.8	2400	25	45.8	1m
	2		2	70~80/1						69	2400	25	44	
	3		2	70~80/1						69	2400	25	44	
	4		1	70~80/1						66	2400	25	41	
	5		9	70~80/1						75.6	2400	25	50.6	
	6		8	70~80/1						75	2400	25	50	
	7		2	70~80/1						69	2400	25	44	
	8		1	70~80/1						66	2400	25	41	
	9		2	70~80/1						69	2400	25	44	
	10		1	70~80/1						66	2400	25	41	
PRP 车间	1		1	50~60/1	厂房隔声、基础减振	-15	100	1.2	5	46	2400	25	21	1m
	2		4	50~60/1						42	2400	25	17	
	3		6	50~60/1						42	2400	25	17	
	4		2	50~60/1						42	2400	25	17	
	5		28	50~60/1						42	2400	25	17	
	6		4	50~60/1						42	2400	25	17	
	7		3	50~60/1						42	2400	25	17	
	8		2	50~60/1						42	2400	25	17	
	9		2	50~60/1						42	2400	25	17	
	10		2	50~60/1						42	2400	25	17	
	11		3	50~60/1						42	2400	25	17	
	12		3	50~60/1						42	2400	25	17	
	13		2	50~60/1						42	2400	25	17	
	14		2	50~60/1						42	2400	25	17	
	15		2	50~60/1						42	2400	25	17	
	16		4	50~60/1						42	2400	25	17	
	17		2	50~60/1						42	2400	25	17	
	18		2	50~60/1						42	2400	25	17	
	19		2	50~60/1						42	2400	25	17	
	20		3	50~60/1						42	2400	25	17	
	21		2	50~60/1						42	2400	25	17	
	22		2	50~60/1						42	2400	25	17	
WES 车间	1		2	50~60/1	厂房隔声、基础减振	-25	100	1.2	5	42	2400	25	17	1m
	2		6	50~60/1						42	2400	25	17	
	3		8	50~60/1						42	2400	25	17	
	4		2	50~60/1						42	2400	25	17	
	5		2	50~60/1						42	2400	25	17	
	6		2	50~60/1						42	2400	25	17	
	7		2	50~60/1						42	2400	25	17	
	8		6	50~60/1						42	2400	25	17	
	9		2	50~60/1						42	2400	25	17	
	10		4	50~60/1						42	2400	25	17	
	11		8	50~60/1						42	2400	25	17	
	12		6	50~60/1						42	2400	25	17	
	13		2	50~60/1						42	2400	25	17	

		14		2	50~60/1			1.2		42	2400	25	17	
		15		5	50~60/1			1.2		42	2400	25	17	
PTG 车间	1		9	50~60/1	厂房 隔声、 基础 减振	-25 100 5	1.2	5	42	2400	25	17		
	2		1	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	3		15	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	4		5	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	5		1	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	6		6	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	7		1	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	8		14	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	9		1	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	10		1	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	11		1	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	12		10	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	13		3	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	14		2	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	15		3	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	16		5	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	17		2	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	18		1	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	19		1	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	20		2	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	21		1	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	22		1	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	23		1	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		
	24		1	50~60/1			1.2		42	2400	25	17		

注*: 坐标原点 (0,0) 以生产楼东南角所在点位为基准点。

表 4-25 建设项目噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段 (h)
			X	Y	Z	声压级/dB (A)	距声源距离/m		
1	有机废气治理设施风机	4	-25	120	24	65~75	0.5	基础减振、隔声罩，隔声量 ≥20dB(A)	2400
2	冷却塔	1	-45	100	1.2	65~75	0.5		
3	冷却机组	3	-45	90	1.2	60~65	0.5		
4	空压机	4	-45	70	1.2	68~75	0.5		
5	空压机	1	-45	70	1.2	68~75	0.5		

注*: 坐标原点 (0,0) 以生产楼东南角所在点位为基准点。

各类机房均可分别看成一个独立隔声间，其隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般隔声量在 10~25dB 之间；同时建设方通过选用低噪声设备、安装减振垫以及增强机房密闭性来降低噪声污染，对外界环境影响很小。

3.2、声环境影响分析

(1) 噪声环境影响分析

建设项目所有设备全部安置于厂房内，设备经厂房隔声、距离衰减等措施，预计隔声效果可达 25dB (A) 以上。

根据声环境评价导则 (HJ2.4-2021) 的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

(1) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：

LA (r) ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

LA (r0) ——r0 处 A 声级，dB(A)；

A — 倍频带衰减，dB (A)；

(2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

Leqg—项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

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

Leqg—项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb — 预测点的背景值，dB(A)；

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg (r / r_0)$$

Adiv——几何发散衰减；

r0——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r——预测点与噪声源的距离，m。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见下表。

表 4-26 边界噪声贡献值预测结果 单位：dB(A)

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z				

	N1# (东厂界)	10	120	1.2	昼间	55.1	65	达标
					夜间	38.3	55	达标
N2# (南厂界)	-47	-10	1.2		昼间	48.8	65	达标
					夜间	22.9	55	达标
N3# (西厂界)	-107	80	1.2		昼间	51.7	65	达标
					夜间	27.5	55	达标
N4# (北厂界)	-47	170	1.2		昼间	51.4	70	达标
					夜间	21.7	55	达标

注*: 坐标原点 (0,0) 以生产楼东南角所在点位为基准点。

由预测结果可知, 本项目北侧厂界昼间、夜间厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准要求, 东侧、南侧、西侧厂界昼间、夜间厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。由此可见, 本项目噪声对厂界四周声环境影响较小。

为保证厂界噪声达标及减少对周边环境影响, 拟采取降噪措施如下:

(1) 在厂区总平面布置时, 将噪声源较集中的设备布置在中央区域, 尽可能远离厂界, 以减轻厂区噪声对外界环境的影响。

(2) 本项目将引风机、空压机等噪声设备较大的装置布置较为集中, 布局较为合理。

(3) 从声源上控制, 各类机加工设备、清洗机、搅拌机、风机等高噪设备选择低噪声和符合国家噪声标准的设备, 在订购主要生产设备时向生产厂家提出明确的限噪要求, 在设备安装调试阶段严格把关, 并提高安装精度。

(4) 建筑设计时, 控制厂房的窗户面积, 并设隔声门窗, 减少噪声对外辐射, 同时隔声门窗采用隔声效果较好的隔声门窗, 工作时应尽量关闭门窗。

(5) 对各生产加工环节中噪声较为突出的, 且又难以对声源进行降噪可能的设备装置, 采用隔声降噪、局部吸声技术。对于产噪较大的独立设备、各类泵、风机等, 可采用固定或密封式隔声罩以及局部隔声罩, 将噪声影响控制在较小范围内。隔声罩的壳壁用薄钢板制成, 在罩内涂刷沥青阻尼层, 为了降低罩的声能密度和提高隔声效果, 可在罩内附吸声层。如空压机采用全罩型机箱, 箱内壁衬吸声材料, 吸气口装消声器, 墙壁加装吸声材料等。

(6) 采用动力消振装置或设置隔振屏降低设备振动噪声。对生产设备、空压机等设备采用弹性支承或弹性连接以减少振动。

(7) 强化管理: 加强对空压机、风机等生产设备的保养、检修与润滑, 保证

设备处于良好的运转状态。避免因设备运转不正常时造成的厂界噪声超标。合理安排装卸作业，避免噪声设备同时运转，控制突发噪声的产生强度。

3.3 噪声监测要求

本项目建成后，企业根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求设置自行检测方案，本项目噪声监测计划如下表。

表 4-27 声环境污染防治日常监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1 米	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) 中 4 类、3 类标准

4、固体废物

4.1 立井井口
涉密隐藏

4.2、固废属性判定

按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）的规定，本项目固体废物分析结果见下表。

表 4-28 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1					7.4	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》
2					0.1	√	-	
3					0.05	√	-	
4					36	√	-	
5					2	√	-	
6					0.9	√	-	
7					1.126	√	-	
8					5	√	-	
9					0.5	√	-	
10					188.8	√	-	

11					29.2	√	-	
12					0.1	√	-	
13					0.102	√	-	
14					0.3	√	-	
15					0.5	√	-	
16					0.5	√	-	
17					0.05	√	-	
18					0.97	√	-	
19					10	√	-	
20	生活垃圾	生活	固	纸张、塑料袋等	75	√	-	

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及利用处置情况见下表。

表 4-29 本项目固体废物分析结果及利用处置方式汇总

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)	利用处置方式
《国家危险废物名录》(2025年版)					/	SW17	900-001-S17 900-002-S17	7.4	收集外售
					/	SW17	900-001-S17	0.1	
					/	SW17	900-002-S17 900-003-S17	0.05	
					/	SW59	900-099-S59	0.102	
					/	SW17	900-003-S17 900-005-S17	0.5	
					/	SW59	900-009-S59	0.5	
					T	HW09	900-006-09	36	委托有资质的单位处置
					T,I	HW08	900-217-08	2	
					T,I	HW08	900-218-08	0.9	
					T,I,R	HW06	900-402-06	1.126	
					T,I,R	HW06	900-404-06	5	
					T/In	HW49	900-041-49	0.5	
					T/C	HW17	336-064-17	188.8	
					T	HW49	900-039-49	29.2	
					T/In	HW49	772-006-49	0.1	
					T/In	HW49	900-041-49	0.3	
					T/In	HW49	900-041-49	0.05	
					T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.97	
废油桶	固	矿物油、铁桶等			T, I	HW08	900-249-08	10	

	生活垃圾	生活垃圾	固	纸张、塑料袋等		/	SW64	900-099-S64	75	委托环卫部门清运
--	------	------	---	---------	--	---	------	-------------	----	----------

表 4-30 建设项目危险废物分析结果汇总表

序号	危废名称	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	危险特性	污染防治措施
1									T	委托有资质单位处置
2									T,I	
3									T,I	
4									T,I,R	
5									T,I,R	
6									T/In	
7									T/C	
8									T	
9									T/In	
10									T/In	
11									T/In	
12									T/C/I/R	
13									T, I	

4.3、固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

本次评价的危险废物贮存场所（设施）环境影响分析内容应包括：

- ①按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），结合区域环境条件，分析危险废物贮存场选址的可行性。
- ②根据危险废物产生量、贮存期限等分析、判断危险废物贮存场所（设施）的能力是否满足要求。
- ③按环境影响评价相关技术导则的要求，分析预测危险废物贮存过程中对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。其各项具体分析如下所述。

（1）收集过程影响分析

项目拟对各类固体废物按相关要求进行分类收集，根据各类固体废物的相容性、反应性以及与包装材料的相容性，选择合适的包装材料进行分类收集，避免危险废物混合，从而避免收集过程的二次污染。

其中，各类生产酸碱及有机废液、废活性炭、废化学品包装材料、废滤棉等危险废物的收集过程应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)进行。

其收集过程可能因管理不善，导致其泄漏、飞扬，对环境空气、周边水体、地下水等造成污染，或者因包装袋标签标示不清，造成混放，带来交叉污染。

（2）贮存场所选址可行性分析

本项目各类生产酸碱及有机废液、废活性炭、废化学品包装材料、废滤棉等含有一定量的易燃易爆有机溶剂及腐蚀性的酸碱废液等，属于有毒有害物质、易燃易爆物质，且存在挥发现象，可通过仓库内设置的废气收集装置进行废气收集，然后通过二级活性炭吸附处理，进一步减轻因易燃易爆废气浓度达到爆炸极限带来的环境风险。此外，各类生产酸碱及有机废液、废活性炭、废化学品包装材料、废滤棉各类危废在常温常压下，不存在水解反应，不存在挥发现象。

本厂各主要危废均采用强度、韧度较好、具有防水功能、合规无损的包装桶或尼龙编织袋包装盛放，且各危废分类包装、堆放在危废间内，包装桶包装规格为40kg/桶，尼龙编织包装袋规格为25kg/袋或1000kg/袋，盛装时填充度在80%~90%，留有一定的空隙，防止搬运、堆放等过程中因过度填装及冲击等因素导致包装袋破碎、洒落可能对厂内及周边环境造成的不良影响。

本项目厂址所在区域地质结构稳定，无溶洞区或洪水等自然灾害区域，地下水位较高，但厂区地面及危废仓库地面底部均远高于地下水最高水位约2m以上。危废间周边无危险品仓库，且远离变压器等高压输线电路防护区域。堆场设置在封闭、防雨、防晒、防风性能良好的建筑车间内，场内设有相应的安全及照明设施，地面及裙脚采用“环氧树脂+防渗水泥”等防腐、防渗、坚固、相容的建材，基底地面采取了硬化措施，地面无缝隙。此外，仓库内设有防渗托盘，将仓库内可能产生的各种废液进行收集。

（3）场所贮存能力可行性分析

企业一般固废仓库面积为150.35m²，堆积高度最高为1.0m，有效利用面积120m²，最大贮存能力约为120t。本项目一般固废产生量约为8.652t/a。能够满足一年的贮存要求。因此，一般固废仓库贮存面积是可行的。

企业危废暂存库为98.3m²，堆积高度最高为1.5m，有效利用面积70m²，最大贮存能力约为105t。本项目危险废物273.82t/a，能够满足10个月的贮存要求。因此，危废仓库贮存面积是可行的。建设项目一般固废和危废间设置情况详见下表。

表 4-31 本项目固废利用处置方式评价表

贮存场所	固废名称	废物类别	代码	面积	贮存	贮存能力	贮存
------	------	------	----	----	----	------	----

				(m ²)	方式	(t)	周期
一般固废堆场				150.35	袋装	120	1年
					袋装		
					袋装		
					袋装		
					袋装		
					袋装		
危废间				98.3	桶装	105	3个月
					桶装		
					桶装		
					桶装		
					桶装		
					袋装		
					桶装		1个月
					袋装		
					袋装		
					袋装		
					桶装		
					袋装		

(4) 贮存管理要求

根据省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号），厂区危废暂存场所（危废仓库）均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、以及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）的要求规范建设和维护使用。具体情况如下：

①收集、贮存、运输危险废物的设施、场所显著位置张贴危险废物的标识，已根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)所示标签设置危险废物识别标识。

②从源头分类：危险废物采用与危废相容的耐腐蚀、高强度的容器贮存，满足《危险废物贮存污染控制标准》中对贮存容器的要求，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)所示标签在包装容器上设置危险废物识别标志，危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；危险废物按种

<p>类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。根据固体废物的特性，危废采用符合要求的包装容器如防腐碳钢包装材质。</p> <p>③危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。暂存场所采取基础防渗（其厚度应在1米以上，渗透系数应$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$；基础防渗层也可用厚度在2毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$）。</p> <p>④建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等一切文件资料。</p> <p>⑤贮存场所地面作硬化处理，场所有围堰和围墙；场所设置警示标志。装载危险废物的容器确保完好无损。</p> <p>⑥加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。</p> <p>⑦本项目涉及铝件机加工，产生金属铝屑，由于铝件和其他金属件共用生产设备，无法严格区分，同时产生的铝屑含有乳化液，非打磨产生的铝粉（涉爆粉尘），因此铝件产生的铝屑和其他金属屑无法进行分开存放，企业针对金属屑的产生、收集和委外处理按相关规范进行严格管理，同时项目实施后进行安全评估，履行相关安全手续。</p>	<p>（5）与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办【2024】16号)文相符性分析</p> <p>本项目与苏环办[2024]16号文相符性分析如下：</p> <p>表 4-32 与苏环办[2024]16号文相符性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="250 1500 1406 2043"> <thead> <tr> <th data-bbox="250 1500 1092 1545">文件要求</th><th data-bbox="1092 1500 1298 1545">本项目情况</th><th data-bbox="1298 1500 1406 1545">相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="250 1545 1092 1971"> <p>建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。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、HJ 1091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审查要求衔接一致。</p> </td><td data-bbox="1092 1545 1298 1971"> <p>本项目环评已评价产生的危险废物固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，并提出切实可行的污染防治对策措施。本项目无副产品。</p> </td><td data-bbox="1298 1545 1406 1971" style="text-align: center;">相符</td></tr> <tr> <td data-bbox="250 1971 1092 2043"> <p>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</p> </td><td data-bbox="1092 1971 1298 2043"> <p>本项目通过环评审批后按要求填</p> </td><td data-bbox="1298 1971 1406 2043" style="text-align: center;">相符</td></tr> </tbody> </table>	文件要求	本项目情况	相符性	<p>建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。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、HJ 1091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审查要求衔接一致。</p>	<p>本项目环评已评价产生的危险废物固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，并提出切实可行的污染防治对策措施。本项目无副产品。</p>	相符	<p>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</p>	<p>本项目通过环评审批后按要求填</p>	相符
文件要求	本项目情况	相符性								
<p>建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。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、HJ 1091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审查要求衔接一致。</p>	<p>本项目环评已评价产生的危险废物固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，并提出切实可行的污染防治对策措施。本项目无副产品。</p>	相符								
<p>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</p>	<p>本项目通过环评审批后按要求填</p>	相符								

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	报排污许可，并完成环保竣工验收。	
核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施。	本项目非危废处置单位，无需申请危险废物经营许可。	相符
根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）执行。	相符
全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目全面落实危险废物转移电子联单制度。	相符
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险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。	本项目按要求落实信息公开制度。	相符
<p>（6）固废贮存对环境要素的影响分析</p> <p>①大气环境影响分析</p> <p>拟建工程生产过程中产生的固体废物对大气环境的影响主要发生在固体废物堆存和运输阶段。</p> <p>本项目各类危废采用密闭包装袋或密闭包装桶进行密封包装，正常情况下，危废中挥发性物质挥发量相对较小，且通过仓库设置废气收集及“干式过滤+二级活性炭”装置处理，本项目危废仓库废气不会对周边大气环境造成明显不良影响。</p> <p>此外，本项目在固体废物堆存场的建设均采用封闭结构，避免在堆存过程中产生扬尘，造成环境空气的污染；外售的固体废物要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，防止运输途中产生扬尘，污染道路沿线的大气环境。</p> <p>综上所述，拟建工程建成投产后，厂方加强工业固体废物的管理，各类固体废</p>		

物及时回用和出售，不会对大气环境产生明显的不良影响。

②水环境影响分析

本项目大部分危废属固体废物，危废通过密封性能较好的包装桶和尼龙包装袋进行包装，包装完好后均送至有资质的处置单位处置。因此，因碰撞等原因造成包装容器破损导致废液外泄的可能性较小。

此外，为了对固体废物进行更为合理有效控制，避免对水环境的影响，危废仓库设置防渗透盘、防渗透地面、导流沟、积液池等设施，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求建造。通过严格按照相关要求进行管理，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻工业固体废物对水环境的影响。

③生态环境影响分析

拟建工程不设永久固废堆场，厂区设临时堆放场地，基本可以做到各类固体废物产生后全部利用，固体废物不会对生态环境造成较大的影响。

④小结

综上所述，本项目固废经以上措施处置不会对周围环境产生影响，但必须指出的是，固体废物综合处理处置前在厂区固废堆场内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免产生二次污染。

（7）危险废物委托处置

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于苏州市高新区。项目危险废物暂未委托处置单位，承诺将委托有资质的危险废物处置单位处置。

本项目产生的危险废物类别主要为HW06、HW08、HW09、HW17、HW49，均在本项目周边有资质的危险废物处置单位的核准经营范围之内，且周边危废处置单位均有足够的余量接纳，故项目危险废物委托其处置是可行的。

建设项目运行前必须与相关有资质单位签订危废处置协议。

（8）运输过程的环境影响分析

本项目严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险

废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。本项目危废处置由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

本项目危废厂外运输过程中，发生交通事故造成运输车辆翻车，可能会将危废中含有的有毒有害化学品有可能随着危废撒漏、泄漏和消防废水就近流入附近农田、沟塘、水体等，同时对大气、地表水、地下水和土壤环境造成一定不利影响。为此，在危废运输过程中需要做好相关应急措施，如采取塑料包装材料密封严密等措施，包装材料安全牢固、无破损等。在发生上述翻车事故时，应立即采取相应的环境风险应急措施，最大程度降低环境风险的影响。

（9）小结

综上所述，本项目运营期产生的危险废物主要为废活性炭、废化学品包装材料、废过滤棉、各类电解抛光废液等，危废量产生量相对较小，各类危废均袋装、桶装暂存于危废间，委托有资质单位定期处理，因此，只要做好相应的密封包装及地面防渗措施等，同时做好危废处置企业的协调工作，本项目产生的危废对周边环境影响较小。

同时，本项目产生的各类危废贮存于符合危废暂存要求的危废间中，贮存过程中不会大量产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

本项目做到以上措施后，固废对周围环境及环境保护目标的影响较小。

4.5、环境管理要求

针对危险废物的储存提出以下要求：

- ①基础必须防渗，防渗层必须为砼结构。
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- ③衬里放在一个基础或底座上。
- ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

	<p>⑤衬里材料与堆放危险废物相容。</p> <p>⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。</p> <p>⑦应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。</p> <p>⑧危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。</p> <p>⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。</p> <p>⑩设置防漏托盘，防止废液外流。</p> <p>项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。且严格按照环发《国家危险废物名录（2025 年版）》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的台账和手续，并纳入环保部门的监督管理。</p> <p>根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：</p> <p>①危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。</p> <p>②危险废物管理台帐和危险废物管理计划的登记备案。通过江苏省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台帐登记功能进行登记以及根据管理台帐和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。</p> <p>③危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单。</p>
--	---

4.6 达标排放情况分析

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、土壤、地下水环境影响分析

(1) 土壤、地下水影响分析

根据工程分析结果，本项目地下水环境影响源项及影响途径见下表。

表 4-33 建设项目土壤、地下水环境影响源项及影响途径

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
危废间	危废暂存	固废	有毒有害物质	垂直入渗	土壤、地下水
CNC 车间、PRP 喷漆车间、PTG 电解抛光车间	有机溶剂清洗工序、喷底漆工序、电解抛光工序	固废	有毒有害物质	垂直入渗	土壤、地下水
废气喷淋塔废水收集罐	废气治理	废水	有毒有害物质	垂直入渗	土壤、地下水

由上表可知，本项目土壤环境影响途径为垂直入渗，主要污染物为危废和废水；地下水环境影响途径为垂直入渗，主要污染物为漆料及危险固体废物。

（2）分区防渗要求

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。本项目分为一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区。防渗分区划分及采取的防渗措施见下表。

表 4-34 本项目防渗区划分及防渗措施一览表

防渗分区	本项目分区	污染物类型	防渗处理措施
重点防渗区	危废间、废水处理区	其他类型	采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式进行防腐，混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$, $Mb \geq 6.0 \text{ m}$ 。
	PRP 喷漆喷塑车间	其他类型	
	PTG 电解抛光车间	其他类型	
一般防渗区	厂房其他生产区、废气二级喷淋塔废水收集池	其他类型	混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$, $Mb \geq 1.0 \text{ m}$ 。
简单防渗区	办公区、卫生间	其他类型	一般地面硬化

企业在危险废物贮存区域采取防渗漏设计，并设置防漏托盘，以确保任何物质的冒溢能被回收，从而防止环境污染。建设项目危险固废暂存期间，用桶或袋包装后存放，存放场地采取严格的防渗防流失措施，以免对地表水和地下水造成污染。

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。

6、风险评价

6.1、风险调查

（1）建设项目风险源调查

全厂涉及环境风险物质主要为各类漆料、危废及废水等。

（2）环境敏感目标调查

建设项目周边环境敏感目标分为大气环境敏感目标、地表水环境敏感目标和地下水环境敏感目标。其中：

本项目边长 3km 范围内的大气环境敏感目标主要为居民区等，最近的大气环境

敏感目标为位于西侧 383m 的大象山舍。

区域地表水环境敏感目标主要为京杭运河、太湖等。

本项目周边 5km² 评价范围内无地下水环境敏感目标。

6.2、风险识别

(1) 物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中, 本项目涉及的风险物质、储存位置、理化性质、储存方式详见下表。

其中, 本项目有机清洗溶剂主要成分为异丙醇等, 水性漆(氟树脂水性涂料)挥发性部分组分未明。由于技术保密等原因, 虽给出主要成分总体含量, 但具体成分含量未明。故本次评价按最不利情况考虑, 有机清洗溶剂含量全部按异丙醇计, 水性漆非甲烷总烃类挥发性有机物全部按临界值最小的环己酮计。

此外, 本项目危废还涉及高 COD、高氮磷废液及酸碱废液等, 且危废中涂料等废包装桶中沾染有少量废涂料、油墨、酸碱等, 本次评价废漆桶中残留涂料以涂料桶最大容量的 1% 计。

表 4-35 项目设计的危险物料最大使用量及储存方式

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					
2					
3					
4					
5					
6				涉密隐藏	
7					
8					
9					
10					
11					
12					

13		
14		
15		
16		涉密隐藏
17		
18		
19		
	合计 ($\Sigma q/Q$)	0.876378547
		0.3506

由上表可知，本项目环境风险 Q 值为 $0.876378547 < 1$ 。

（2）生产系统危险性识别

①生产过程潜在危险性识别

根据项目生产特征，结合物质危险性识别，确定项目生产过程中的潜在风险源，识别范围主要包括项目主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。其风险因素主要来自于该设施（或装置）所包含的危险性物质。可能的过程为：因设施（或装置）发生故障（如破损、毁坏等）时，造成泄漏、爆炸、火灾等灾害性事故，导致环境污染、人员伤亡及财产损失。本项目具有风险的生产设施主要是储存设施和生产装置区。

具体本项目生产过程中使用设备的潜在风险因素见下表。

表 4-36 建设项目生产设施风险识别一览表

危险单元	风险源	环境风险物质	危险性	转化为事故的触发因素
气瓶间	乙炔瓶	乙炔	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	误操作、遇高热明火、设备老化、管道阀门法兰密封件破损等
车间	各车间化学品储存室	异丙醇、丁醇、丁酮、环己酮、乙酸乙酯等有机物	泄漏毒性、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	误操作、遇高热明火等
	危废间	废切削液、废润滑油、废液压油、有机清洗废液、灌装/调校废液、表面处理废液等危废	泄漏毒性、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	误操作、遇高热明火等

②高危工艺识别

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018), 本项目生产过程中不涉及的重点监管危险工艺。

6.3、风险事故情形分析

本项目代表性风险事故设定情况如下表所示。

表 4-37 代表性风险事故情形设定一览表

事故类型	代表性事故情形	风险物质	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
涉气类事故	有机溶剂、润滑油、漆料等泄漏引发的火灾爆炸及伴生/次生污染物排放	漆料、乙醇、环己酮、乙酸乙酯、异丙醇、丁醇、丁酮等	大气扩散	周边居民
	乙炔瓶泄漏引发的火灾爆炸及伴生/次生污染物排放	乙炔	大气扩散	周边居民
涉水类事故	废切削液、废有机溶剂、废润滑油及各类危废等火灾爆炸	消防废水	漫流、渗漏、吸收	前桥港、白荡河
	切削液、有机溶剂、润滑油及各类危废等泄漏	事故废液	漫流、渗漏、吸收	前桥港、白荡河

6.4、环境风险管理

(1) 环境风险防范措施

①原辅料储存管理防范措施

对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，危险化学品出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。危险化学品专用仓库，应当符合国家相关规定（安全、消防）要求，设置明显标志。危险化学品专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测。

本项目涉及贮存硝酸及含硝酸的溶液，企业应根据相关管理要求，需要办理易制爆易制毒化学品的相关手续。

②生产管理防范措施

本项目自配酸洗液、钝化液过程涉及化学品原辅料的使用及配置，配置时高浓度硝酸稀释过程会放热，应注意配液槽日常维护，配置过程相关操作人员应做好个人防护。

关于生产装置，要注意以下防治措施：

- 1) 更新选购的设备必须做到有资质的单位购买和制作。
- 2) 系统内所有法兰、阀门、仪表接头等要消除跑、冒、滴、漏。
- 3) 生产装置（包括环保装置）应定期维修。
- 4) 建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理

	<p>人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。</p> <p>5) 对职工要加强职业培训和安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等危险、危害知识，在紧急情况下能采取正确的应急方法。</p> <p>6) 应制定出尽可能完善的各项安全生产规章制度并贯彻执行。应针对事故发生情况制定详细的事故应急救援预案，定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。</p> <p>③废气、废水处理设施风险防范措施</p> <p>1) 设置电控装置：当机械过载、故障无法正常操作，能自动停止运转，并有异常指示灯、警报。</p> <p>2) 及时对设备进行检修，避免出现管道阀门等泄漏问题，以确保废气、废水得到有效收集处理。</p> <p>④危废存储场所风险防范措施</p> <p>严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定，做好危废存储场所风险防范措施：</p> <p>1) 设置耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，地面基础做好防渗措施。</p> <p>2) 设置地沟，用以收集地面外溢油物，及事故状态下可能泄漏的液体。</p> <p>3) 危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏。</p> <p>4) 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，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。</p> <p>5) 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。</p> <p>⑤泄漏事故风险防范措施</p> <p>1) 生产车间、危废仓库按要求做好分区防渗措施，地面采用抗渗混凝土浇制地面底板，防腐基体上铺设环氧树脂玻璃钢；液态危险废物采用防漏托盘盛装。</p> <p>2) 厂区雨污水排放口应设置截流阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，应立即启动泄漏源与雨污水管网之间的切换阀。</p> <p>⑥事故应急池容积</p> <p>事故池池容估算如下所述：</p>
--	--

	<p>根据突发环境事件情景分析得知，故环境风险防控设施失灵或非正常操作事件最坏情景为：厂区雨水初期弃流装置阀门不能正常关闭，受污染的初期雨水、消防废水从雨水排口排放。</p> <p>①初期雨水</p> <p>其中，15min 内的初期雨水分别经雨水切换阀门切换至初期雨水收集池收集，初期雨水量按 100m^3/次计。估算过程具体见水平衡章节。</p> <p>②消防废水</p> <p>当发生火灾事故时，消防用水量按 40L/s、连续喷洒按 2h 进行估算，则消防用水量约为 288m^3/次，废水量按用水量的 90% 进行估算，约为 260m^3。</p> <p>③生产废水</p> <p>本公司废水主要为冷却塔废水、测漏废水等，废水水质较为简单，主要污染物为 COD、SS，不会对枫桥水质净化厂造成较大影响，故本项目不考虑生产废水事故排放。</p> <p>④雨污水管网</p> <p>雨水管网主规格 DN300、雨水管网 2300m，综上所述，雨水管网事故废水总容纳约 162m^3。</p> <p>本项目事故状态下最大事故废水量约为 360m^3 ($260+100$)，本项目雨水管网等管网可容纳事故废水量约为 162m^3。故本项目拟建设一座 200m^3 事故池，以满足事故废水的应急收集。</p> <p>⑦其他</p> <p>根据《有毒有害大气污染物名录》(2018 年)，本项目风险状态下不涉及重点关注的有毒有害气体排放，厂界未泄漏监控预警措施。废水排放未设置在线流量计及 COD 等在线监控设置。此外，本企业未有的应急监测能力，可委托有资质的监测单位进行应急监测，并在本项目相应的应急预案中明确应急监测方案，及特征污染物的应急监测能力。企业内设有雨水阀门和事故池，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号)的要求，本项目建成后，建设单位需根据《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) 要求，编制环境风险应急预案及备案，加强与苏州高新区生态环境局应急预案衔接联动；同时根据苏州市生态环境局印发的《关于转发<省生态环境厅关于加强突发水污染事件应急防范体系建设的通知>的通知》相关要求，</p>
--	--

结合公司实际情况，编制“车间防控-厂区防控-外部水环境防控”三级防控能力现状评估报告。按照车间、厂区、外部水环境三级环境风险防控体系，严守敏感保护目标生态环境安全底线，提升环境风险防范能力。

同时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。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

公司应配备一定数量的应急装备与应急物资，并落实事故应急池及事故废水收集管道建设，设置足够容积的应急池，保证消防废水、事故废水等收集在该应急池内，防止风险事故情况下的事故废水流出厂区范围，导致污染周边的土壤或水体。项目事故废水经收集后运至有资质处理的单位进行处理。同时依法建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。

总之，企业应加强管理，严格按照规范的操作程序操作，符合有关消防规范，建立健全相应的防范应急措施，并在设计、管理及运行中得到认真落实，可将上述风险事故隐患降至可接受程度。

(2) 环境应急管理

①突发环境事件应急预案编制要求

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，建设单位应按照《建设项目环境风险评价技术导则》、《江苏省企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）等文件的要求编制本项目突发环境事件应急预案，并进行备案。

②突发环境事件隐患排查工作要求

为了防范企业在火灾爆炸、泄漏等生产安全事故存在的隐患，最大程度的减少隐患给企业带来的环境风险，建设单位应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016年第74号）、《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法（试行）》（苏环办【2022】248号）要求对照本项目情况排查突发环境事件隐患，并应及时更新隐患排查内容。同时，应进一步建立健全突发环境事件隐患排查治理制度。

③环境应急物资装备的配备

	<p>根据环境风险事故情形和预测结果，参照《石油化工生产企业环境应急能力建设规范》（DB32/T4261-2022）附录B，本企业属小微企业，本项目环境应急物资配置的需至少按最低要求配置。</p> <p>④安全风险辨识要求</p> <p>本项目应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见》（苏环办[2020]101号文）文的相关要求，做好污染防治设施的安全风险辨识工作。</p> <p>（3）环境风险管理措施“三同时”</p> <p>将重点环境应急设施设备纳入建设项目竣工环保验收“三同时”，包括环境风险防范措施、环境应急管理等内容。</p>	
	表 4-38 环境风险管理措施“三同时”一览表	
序号	类型	内容
1	环境风险防范措施	大气环境风险防范措施
2		泄漏监控预警措施
3		防漏托盘
4		车间进出口围挡
5		事故池
6	环境应急管理	雨排闸阀及其导流设施等
7		突发环境事件应急预案备案和修订情况，应急物资的配备情况
	突发环境事件隐患排查	隐患排查制度建立情况，重大隐患整改情况
	（4）应急管理制度	
	<p>①应急预案制度：制定组织的应急预案…明确各部门的职责和任务，以应对突发事件。</p> <p>②应急演练制度：定期进行应急演练，提高组织应对突发事件的能力和效率。</p> <p>③应急人员培训制度：加强应急人员的培训，提高他们的应急处理能力。</p> <p>④应急设备管理制度：建立应急设备清单，定期检查和维护设备，确保其正常运行。</p> <p>⑤应急物资管理制度：建立应急物资储备计划，确保及时供应所需的应急物资。</p> <p>⑥应急信息管理制度：建立健全应急信息收集、分析和传播的体系，提早预警和响应突发事件。</p>	
	（5）竣工验收内容	
	<p>①企业应急防范措施、应急物资、应急人员是否落实到位；</p> <p>②企业是否按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》的</p>	

通知(DB32/T3795-2020)的要求编制突发环境事件应急预案并是否报相关部门备案;

③企业是否按照《排污许可管理办法》的要求申领排污许可证;

④企业建设项目中防治污染的设施是否与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用;根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号),编制验收报告。

(6) 环境监管重点单位

根据《2025年苏州市环境监管中点单位名录》,本项目企业暂未列入环境监管中点单位。

6.5、评价结论与建议

(1) 环境风险结论

本项目主要环境风险为有机清洗剂及乙炔火灾爆炸及次生衍生灾害等事故,分析结果表明,该事故可能会对周边居民集中区产生一定的环境影响。通过设置独立的危险化学品试剂柜、设置废气收集处理系统、以及加强火种管制等环境风险管理措施,可以将该风险事故概率作进一步降低。此外,通过切断事故废水的排放,事故废水能够得到有效收集,不会直接排放至周边水体中,对周边水环境的环境风险影响较小。

综上,在建设完备的环境风险防范设施和完善的环境应急管理制度的前提下,建设项目环境风险可防控。

(2) 环境风险建议

根据建设项目环境风险评价结论,从全厂环境风险防控角度,车间总体平面布局基本合理,企业在生产实施前应编制突发环境事件应急预案编制和备案,并建立企业突发环境事件隐患排查治理制度,并开展隐患排查治理工作。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素		排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气 环境	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃、 颗粒物	切削液废气经油雾分离 预处理、打标粉尘经滤 筒除尘器预处理、喷漆 漆雾经喷漆房自带的玻 璃纤维毡预处理、喷塑 粉尘经喷塑房自带的滤 筒除尘器预处理,“干式 过滤+二级活性炭”×2套	江苏省《工业涂装 工序大气污染物排 放标准》 (DB32/4439- 2022) 表 1 标准	
			氮氧化物、硫 酸雾、氟化物	碱喷淋塔	《电镀污染物排放 标准》(GB21900- 2008) 表 5 标准	
	无组织	厂界	非甲烷总烃、 颗粒物、氮氧 化物、硫酸 雾、氟化物等	/	江苏省《大气污染 物综合排放标准》 (DB32/4041- 2021) 表 3 标准	
		厂区内	非甲烷总烃	/	江苏省《工业涂装 工序大气污染物排 放标准》 (DB32/4439- 2022) 表 3 标准	
地表水环境		电解抛光清洗 废水	pH、COD、SS	pH 调节+RO 反渗透+热 泵低温蒸发	《城市污水再生利 用工业用水水质》 (GB/T19923- 2024) 洗涤用水标 准	
		生产综合废水	COD、SS	/	枫桥水质净化厂接 管标准	
		初期雨水	COD、SS			
		生活污水	COD、SS、氨 氮、总氮、总 磷			
声环境		清洗机、风 机、空压机、 水泵、搅拌机 等	噪声	厂房隔声、设备合理选 型	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准	
电磁辐射				/		
固体废物		所有固废均得到合理处置，零排放。				
土壤及地下水 污染防治措施				/		
生态保护措施				/		
环境风险 防范措施		1、危险化学品工程控制措施 对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全				

管理条例》之规定管理。危险化学品必须储存在专用调漆间内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，危险化学品出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。危险化学品专用仓库，应当符合国家相关规定（安全、消防）要求，设置明显标志。危险化学品专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测。只要严格按照管理办法执行，其危险化学品不会对周围环境和人群健康造成损害。

2、乙炔泄露风险控制措施

操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：乙炔的包装法通常是溶解在溶剂及多孔物中，装入钢瓶内。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。

运输注意事项：采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、酸类、卤素等混装、混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按指定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

3、硝酸等酸性液体泄漏风险防范措施：

应急处理：根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防酸碱服。作业时使用的所有设备应接地。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。勿使水进入包装容器内。

小量泄漏：用干燥的砂土或其他不燃材料覆盖泄漏物。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用飞尘或石灰粉吸收大量液体。用农用石灰（CaO）、碎石灰石（CaCO₃）或碳酸氢钠（NaHCO₃）中和。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。

4、有机清洗剂泄漏风险防范措施：

（1）灭火措施：

在发生异丙醇火灾时，应立即启动火警报警装置，并迅速采取灭火措施。可采用泡沫、二氧化碳、干粉等灭火剂进行灭火，不可用水直接灭火，以免扩散火势。

（2）疏散人员：

在发生异丙醇泄漏或火灾时，应立即疏散人员，并远离事故现场。疏散时要保持冷静，按疏散通道有序离开，不要慌乱推挤，以免引发更严重的事故。

（3）个人防护：

在处理异丙醇时，应佩戴防护眼镜、防护手套、防护服等个人防护用具，以避免与异丙醇接触导致伤害。在处理过程中要注意通风，减少异丙醇的蒸

	<p>发和吸入。</p> <p>(4) 泄漏处置:</p> <p>如果发生异丙醇泄漏,应立即采取应急处置措施。首先,迅速切断泄漏源,避免泄漏扩大。然后,用适当的吸收材料(如干砂、石灰等)覆盖泄漏物,防止进一步扩散。最后,将泄漏物收集到合适的容器中,进行安全处理和处置。</p> <p>(5) 废弃物处理:</p> <p>异丙醇废弃物应按照相关法规进行处理。首先,将废弃物进行分类,分别存放在不同的容器中。然后,将废弃物交由专业的废物处理机构进行处理,避免对环境和人体健康造成危害。</p> <p>(6) 急救措施:</p> <p>在接触异丙醇后,如发生皮肤接触,应立即用大量清水冲洗,然后用温和的肥皂清洗。如果异丙醇误入眼睛,应立即用大量清水冲洗至少1分钟,然后及时就医。如吸入异丙醇气体,应立即将患者移至空气新鲜处,保持呼吸道通畅,如有需要,进行胸外心脏按压等急救措施。</p> <p>(7) 环境污染控制:</p> <p>在处理异丙醇泄漏或废弃物时,要采取措施防止对环境造成污染。可以设置围堤、挡板等设施,将泄漏物或废弃物收集起来,避免进入地下水或污染土壤。同时,要及时向环保部门报告,以便进行专业的环境污染治理。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化设置</p> <p>排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道,强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一,也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p>(1) 排污口规范化管理的基本原则</p> <p>①向环境排放污染物的排污口必须规范化。</p> <p>②根据工程特点,将废气作为管理的重点,在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。</p> <p>③排污口应便于采样与计量检测,便于日常现场监督检查。</p> <p>(2) 排污口的技术要求</p> <p>①排污口的设置必须合理确定,按照《排污口规范化整治技术要求》(环监[1996]470号)文件要求,进行规范化管理。</p> <p>②对废气污染设施设置符合《污染源监测技术规范》要求的采样口。</p> <p>(3) 排污口的立标管理</p> <p>①污染物排放口应按《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)的规定,设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。</p> <p>②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处,标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。</p> <p>(4) 排污口建档管理</p> <p>①要求使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》,并按要求填写有关内容。</p> <p>②根据排污口管理档案内容要求,项目建成投产后,应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。</p> <p>2、环境管理</p> <p>(1) 环境管理机构</p> <p>项目建成后,设置专门的环境管理机构,配备专职环保人员1名,负责环境监督管理工作,同时要加强对管理人员的环保培训,不断提高管理水平。</p>

	<p>(2) 环境管理内容</p> <p>项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：</p> <p>①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。</p> <p>②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。</p> <p>③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。</p> <p>④负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。</p> <p>⑤组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。</p> <p>⑥调查处理公司内污染事故和污染纠纷：建立污染突发事故分类分级档案和管理制度。</p> <p>(3) 环境管理制度的建立</p> <p>①排污许可制度</p> <p>按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求申报排污许可证，并根据排污许可证中的要求进行监测、管理。规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。</p> <p>②环境管理体系项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统的对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。</p> <p>③排污定期报告制度要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> <p>④污染处理设施管理制度 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。</p> <p>⑤奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节约能耗，改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。</p> <p>⑥社会公开制度 向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。</p> <p>3、加强涉 VOCs 的相关台账管理制度</p> <p>①记录并保存含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等。</p> <p>②保存 VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸附剂等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于五年。</p>
--	--

六、结论

本项目的建设满足国家产业政策的要求，项目选址合理。项目建成后所有污染物达标排放，周围环境质量基本能够维持现状。经落实本环评提出的污染防治措施后，“三废”产生量较少，对周围环境的影响较小。因此，本项目从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量(固体废物产生量) ③	本项目排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0.46	0	0.46	+0.46
		颗粒物	0	0	0.0275	0	0.0275	+0.0275
		氟化物	0	0	0.0138	0	0.0138	+0.0138
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0.3686	0	0.3686	+0.3686
		颗粒物	0	0	0.0387	0	0.0387	+0.0387
		氟化物	0	0	0.0073	0	0.0073	+0.0073
废水	生活污水	水量	0	0	6750	0	6750	+6750
		COD	0	0	2.363	0	2.363	+2.363
		SS	0	0	1.688	0	1.688	+1.688
		氨氮	0	0	0.169	0	0.169	+0.169
		总氮	0	0	0.236	0	0.236	+0.236
		总磷	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
	生产废水	水量	0	0	7236.31	0	7236.31	+7236.31
		COD	0	0	0.477	0	0.477	+0.477
		SS	0	0	1.14	0	1.14	+1.14
固体废物	一般固废	金属废料	0	0	7.4	0	7.4	+7.4
		废钢丸	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		废线缆	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

		焊接废料	0	0	0	0.102	0	0.102	+0.102
		一般废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		废滤芯	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		生活垃圾	0	0	0	75	0	75	+75
危险废物			0	0	0	36	0	36	+36
			0	0	0	2	0	2	+2
			0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9
			0	0	0	1.126	0	1.126	+1.126
			0	0	0	5	0	5	+5
			0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
			0	0	0	188.8	0	188.8	+188.8
			0	0	0	29.2	0	29.2	+29.2
			0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
			0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
			0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
			0	0	0	0.97	0	0.97	+0.97
	废油桶		0	0	0	10	0	10	+10

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①