

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：中福世纪半导体技术（苏州）有限公司新建年产5万片钻石研磨盘（环）项目

建设单位（盖章）：中福世纪半导体技术（苏州）有限公司

编制日期：2024年8月19日

中华人民共和国生态环境部制



营业执照

(副本)

编号 320585666202402070036



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

统一社会信用代码

91320585MADCK6Y89D (1/1)

名称 中福世纪半导体技术(苏州)有限公司

注册资本 1320万元整

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2024年02月07日

法定代表人 靳路山

住所 江苏省苏州市太仓市浮桥镇东双浮路8号

经营范围

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；新材料技术推广服务；专业设计服务；软件开发；智能控制系统集成；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；金属材料销售；建筑材料销售；化工产品销售(不含许可类化工产品)；软件销售；软件外包服务；企业管理咨询；信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)；普通机械设备安装服务；货物进出口；技术进出口；进出口代理(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

登记机关



2024年02月07日



江苏省投资项目备案证

备案证号：太港管备（2024）58号

项目名称：中福世纪半导体技术（苏州）有限公司新建年产5万片钻石研磨盘（环）项目
项目法人单位：中福世纪半导体技术（苏州）有限公司
项目代码：2404-320555-89-01-479699
项目单位登记注册类型：私营有限责任公司
建设地点：江苏省：苏州市_太仓港经济技术开发区_东双浮路8号
项目总投资：3000万元
建设性质：新建
计划开工时间：2024

建设规模及内容：项目总投资3000万元，包括设备投资1636万元（其中进口设备28.57万美元），装修投资200万元，其他投资1164万元，年产钻石研磨盘（环）5万片，主要生产工艺为：图形制作→植砂→固砂→加厚电镀→打磨→PNC电镀→包装，租赁太仓港区经济技术开发区东双浮路8号现有厂房2250平方米进行生产。购置固砂机、冲击镍清洗机、挂镀镍清洗机、钹镍机台、镀铬机台等设备共101台套，年用电量40万千瓦时，年用水量0.2万吨。项目必须完成安全、环保、节能、消防、职业卫生等相关手续方可开工建设。

项目法人单位承诺：对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求：要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

太仓港经济技术开发区管理委员会
2024-04-01

登记信息单

项目已完成备案 项目代码: 2404-320555-89-01-479699

(本代码仅作为项目建设周期内的身份标识, 不作为项目立项的依据。)

一、项目名称			
审核备类型	备案类		
项目类型	基本建设项目		
项目名称	中福世纪半导体技术(苏州)有限公司新建年产5万片钻石研磨盘(环)项目		
主项目名称			
项目属性	民间投资		
赋码日期	2024-04-01	赋码部门	太仓港经济技术开发区行政审批局
拟开工时间(年)	2024	拟建成时间(年)	2024
建设地点	江苏省:苏州市_太仓港经济技术开发区 东双浮路8号		
国标行业	制造业 - 计算机、通信和其他电子设备制造业 - 电子元件及电子专用材料制造	所属行业	高技术
建设性质	新建	总投资(万元)	3000
建设规模及内容	项目总投资3000万元, 包括设备投资1636万元(其中进口设备28.57万美元), 装修投资200万元, 其他投资1164万元, 年产钻石研磨盘(环)5万片, 主要生产工艺为: 图形制作→植砂→固砂→加厚电镀→打磨→PNC电镀→包装, 租赁太仓港区经济技术开发区东双浮路8号现有厂房2250平方米进行生产。购置固砂机、冲击镍清洗机、挂镀镍清洗机、钯镍机台、镀铬机台等设备共101台套, 年用电量40万千瓦时, 年用水量0.2万吨。项目必须完成安全、环保、节能、消防、职业卫生等相关手续方可开工建设。		
用地面积(公顷)	0	新增用地面积(公顷)	0
农用地面积(公顷)	0		
项目资本金(万元)	1320	是否技改项目	否
资金来源	企业	其中财政资金来源	
备案目录级别	太仓港经济技术开发区		
备案目录分类	内资项目		
备案目录	县(市、区)政府投资主管部门权限内内资项目备案		
二、项目(法人)单位信息			
项目(法人)单位	中福世纪半导体技术(苏州)有限公司		
项目法人证照类型	统一社会信用代码(三证合一)	项目法人证照号码	91320585MADCK6Y89D
经济类型			
项目(法人)单位联系人	靳路山	手机号码	13816545182
电子邮箱	13816545182@163.com		

查询二维码



固定资产投资项 目

2404-320555-89-01-479699

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6lhpp7		
建设项目名称	中福世纪半导体技术（苏州）有限公司新建年产5万片钻石研磨盘（环）项目		
建设项目类别	36--081电子元件及电子专用材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	中福世纪半导体技术（苏州）有限公司		
统一社会信用代码	91320585MADCK6Y89D		
法定代表人（签章）	靳路山	靳路山	
主要负责人（签字）	靳路山	靳路山	
直接负责的主管人员（签字）	王春茂	王春茂	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏科瑞晟环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320583MA216FD40U		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李晨	20230503532000000096	BH008040	李晨
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李晨	审核	BH008040	李晨
郭玥	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH063874	郭玥

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江苏科瑞晟环保科技有限公司（统一社会信用代码 91320583MA216FD40U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 中福世纪半导体技术（苏州）有限公司新建年产5万片钻石研磨盘（环）项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 李晨（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503532000000096，信用编号 BH008040），主要编制人员包括 郭玥（信用编号 BH063874）、李晨（信用编号 BH008040）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



江苏省社会保险权益记录单

(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称: 江苏科瑞环保科技有限公司

现参保地: 昆山市

统一社会信用代码: 91320583MA216FD40U

查询时间: 202401-202407

共1页, 第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	8	8	8	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	李晨		202401 - 202407	7

说明:

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息, 单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章, 不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内(6个月), 如需核对真伪, 请使用江苏智慧人社APP, 扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	中福世纪半导体技术（苏州）有限公司新建年产 5 万片钻石研磨盘（环）项目		
项目代码	2404-320555-89-01-479699		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	苏州市太仓港经济技术开发区东双浮路 8 号		
地理坐标	（ <u>121 度 10 分 59.495 秒</u> ， <u>31 度 25 分 29.805 秒</u> ）		
国民经济行业类别	电子专用材料制造 [C3985]	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81、电子元件及电子专用材料制造 398 印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的，以上均不含仅切割、焊接、组装的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	太仓港经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	太港管备[2024]58 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	6.67	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2250
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则表，详见 1。		
	表 1 专项评价设置原则表		
	专项评价类别	专项评价设置原则表	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物①、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标②的建设项目	本项目不涉及有毒有害大气污染物排放
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目新增工业废水不外排，新增生活污水排放至污水处理厂
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量③的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，需要设置环境风险专项评价。	
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水	不涉及	

	的污染类建设项目		不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	
	<p>注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p> <p>由上表可知，本项目设置环境风险专项评价。</p>		
规划情况	<p>规划名称：《太仓港区控制性详细规划》 规划审批机关：太仓市人民政府 审批文号：太政复[2020]189号 根据《太仓港区控制性详细规划》总体布局结构：规划形成“两心一带、三轴七区、多点联动”的空间结构，其中“七区”分别为先进制造业园区、中小企业创业园区、绿色化工园区、浮桥西十五分钟生活圈居住区、浏家港十五分钟生活圈居住区（西侧社区）、浏家港十五分钟生活圈居住区（南侧社区）、商贸服务区。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《太仓港区（浮桥镇）产业园区规划（2021-2030年）环境影响报告书》 审查机关：苏州市太仓生态环境局 审查文件名称及文号：《关于对太仓港区（浮桥镇）产业园区规划（2021-2030年）环境影响报告书的审查意见》（太环审[2023]1号）</p>		

1、规划符合性

太仓港经济技术开发区实际管辖浮桥镇全域面积 144km²。2020 年，为贯彻太仓市、太仓港经济技术开发区等上位发展意图，衔接总体规划、专项规划等各类规划内容与要求，太仓港经济技术开发区管理委员会组织编制了《太仓港区控制性详细规划》（太政复[2020]189 号）。规划文本包括了北部先进制造园区、中小企业创业园区、玖龙智能制造产业园、银港工业小区、绿色化工园区。

控规中绿色化工园区已单独开展规划环评，其余产业园区在控规的基础上编制了《太仓港区（浮桥镇）产业园区规划（2021-2030 年）环境影响报告书》（太环审[2023]1 号）。根据规划环评文件，太仓港区（浮桥镇）产业园区规划范围为太仓港区管辖范围扣除太仓港经济开发区（化工园区）后的产业园区，主要包括北部先进制造园区、中小企业创业园区、银港工业小区、玖龙智能制造产业园 4 个片区，总规划面积 14.88km²。

中小企业创业园区四至范围：东至沪浮璜（346 国道）、西至新兴路、南至老茜泾河、北至吴淞路，规划面积 2.6 平方公里。

中小企业创业园区产业定位：以机械、电子、塑业为主，重点为创新型中小企业提供发展平台，推动传统产业转型升级，积极培育机械、纺织新材料等中小企业发展。

相符性分析：本项目位于太仓港经济技术开发区东浮宅路 8 号，位于中小企业创业园区范围内，土地性质为工业用地，项目行业类别为电子专用材料制造。对照《太仓港区（浮桥镇）产业园区规划（2021-2030 年）环境影响报告书》生态环境准入清单，项目符合中小企业创业园区产业定位要求。

2、规划环境影响评价结论及审查意见符合性

本项目与《太仓港区（浮桥镇）产业园区规划（2021-2030 年）环境影响报告书》和《关于对太仓港区（浮桥镇）产业园区规划（2021-2030 年）环境影响报告书的审查意见》（太环审[2023]1 号）相关内容相符性分析见下表：

表 1-1 规划环境影响评价结论及审查意见符合性一览表

类别	具体内容	本项目情况	相符性
规划环境影响评价结论	先进制造园区南部、中小企业创业园区西侧、银港工业小区周边均有居民区、商住混合以及行政办公等敏感目标，建议在靠近居民点的边界的工业企业设置 50m 卫生防护距离，作为与周边居住生活等敏感功能的隔离和过渡	项目设置 50m 卫生防护距离。	符合
	中小企业创业园规划范围涉及老七浦塘（太仓市）清水通道维护区陆域部分，面积约 10.1 公顷。现状工业企业。根据太仓市 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案，规划范围部分陆域已调出，沿岸多宗土地在生态管控区域划定前已出让，权属明确考虑后期工业用地退二优二，将其调出。符合因区域自然或社会环境发生重大变化，生态空间管控区域保护对象灭失或转移，或区域生态功能发生重大变化的调整情形。	项目距离老七浦塘（太仓市）清水通道维护区约 1.06km，项目不在江苏省生态空间管控区域范围内	符合
	入区企业要严格执行环评、“三同时”制度，定期开展区域环境质量跟踪监测	项目严格执行环评、“三同时”制度	符合
	推进挥发性有机污染物整治工作，产生有机废气污染的企业	项目优先采用环保型	符合

规划环境影响评价审查意见	<p>优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,精密机械、电子信息、新材料等行业全面使用与各自行业特点相适应的低VOCs含量涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂,从源头控制VOCs的产生</p>	原辅料、生产工艺和装备	
	<p>建设环境风险应急队伍,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,完善环境风险防控体系建设</p>	项目在环评取得批复后,及时编制突发环境事件应急预案,定期开展应急演练,不断提升环境应急能力	符合
	<p>太仓港区(浮桥镇)产业园区规划范围为太仓港区管辖范围扣除太仓港经济开发区(化工园区)后的产业园区,主要包括北部先进制造园区、中小企业创业园区、银港工业小区、玖龙智能制造产业园4个片区,总规划面积14.88平方公里,其中①先进制造园区四至范围:北至浪港路、西至沪浮璜公路、东至滨江大道、南至北环路、陆公路,规划面积10.87平方公里。②中小企业创业园区四至范围:东至沪浮璜(346国道)、西至新兴路、南至老茜泾河、北至吴淞路,规划面积2.6平方公里。③浮桥镇银港工业小区四至范围:东至茜星路、西至向阳河、北至新港公路、南至新塘河,规划面积0.61平方公里。④玖龙智能制造产业园四至范围:东起玖龙纸业、南起杨林塘、北至南环路、西至龙江路,外加一块西起龙江路、东到仪桥村农田,总规划面积0.8平方公里。规划时段:规划基准年为2021年,规划期限为2021-2030年。其中,近期至2025年,远期至2030年</p>	项目位于太仓港经济技术开发区东双浮路8号,位于中小企业创业园区范围内	符合
	<p>太仓港区(浮桥镇)产业园区的产业定位为:以高端装备、健康医药、功能材料为主导,以新一代信息技术、航空产业关键零部件和新能源汽车及核心零部件为先导,以科技创新为引领,加快促进传统产业与新兴产业的融合,推动产业转型升级和产业创新,形成沿江具有区域竞争力的先进制造业基地。先进制造园区:发展高档数控机床、先进成型装备、工业传感器、智能机器人、汽车零部件设备、激光装备、海洋船舶装备、物流装备、光电子制造装备、特种装备、智能检测与装配装备、航空航天装备等产业,并且发展相应配套的物流产业;大力发展核酸类药物,以生物制药、医疗器械、精准医疗、医用耗材、卫生材料及医药用品、基因检测及设备、美妆日化、医学设备等产业为主;科技研发、孵化、教育培训等生产服务功能的集合。银港工业小区:以先进电子材料、超导材料、纳米材料、结构材料、磁性材料等产业为主。玖龙智能制造产业园:以智能研发、汽配产业、智能制造、欧美定制、高端装备为主导产业,延伸上下游产业链,以服务配套促进园区提升。中小企业创业园区:以机械、电子、塑业为主。重点为创新型中小企业提供发展平台,推动传统产业转型升级,积极培育机械、纺织新材料等中小企业发展</p>	项目位于中小企业创业园区范围内,项目行业类别为电子专用材料制造,符合中小企业创业园区产业定位要求	符合
	<p>结合规划实施现状推进工业区建设和环境管理,进一步优化空间布局和功能定位,加快实施产业结构调整与升级,实现区域产业和环境的可持续发展</p>	-	-
	<p>实施清单管理,入区项目严格执行环境准入条件,切实践行绿色低碳工业发展道路。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求,按照《报告书》提出的入区项目生态环境准入清单,优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的建设项目</p>	项目符合国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求,符合《报告书》提出的入区项目生态环境准入条件	符合
	<p>扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家 and 江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关</p>	项目采取有效措施减少非甲烷总烃等特征污染物排放	符合

	要求,明确开发区环境质量改善阶段目标,采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物(VOCs)等特征污染物的排放总量,确保实现区域环境质量改善目标。对开发区现有主要VOCs及异味废气排放企业开展综合治理工作,加强日常监测、监督管理和预防控制		
	严格落实污染物排放总量控制要求,使区内污染物排放得到有效控制。污染物排放总量指标纳入区域总量指标内,污染物排放应满足区域总量控制及污染物削减计划要求,切实维护区域环境质量和生态功能	项目污染物排放总量能够在区域内平衡	符合
	鼓励开发区内企业开展清洁生产审核,促进循环经济与可持续发展。开展开发区生态环境管理,更好地落实开发区边界绿化隔离带要求	项目营运期应积极开展清洁生产审核工作	符合
	入区建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度,做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接,规范项目管理	项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度	符合
	应按照《报告书》要求,建立开发区环境风险管理体系。注重开发区环境风险源管理,严格控制新增环境风险源。建立开发区环境风险监测与监控体系,完善开发区突发环境事件应急预案,形成应急联动机制	项目在环评取得批复后,及时编制突发环境事件应急预案	符合
	切实加强环境监管。健全开发区环境管理机构,统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。严格监控工业区异味气体排放,定期开展开发区及周边环境质量评价。建立有效的环境监测体系,落实园区日常环境监测计划	项目在环评取得批复后,应及时编制自行监测方案,定期开展监测工作	符合
	做好与江苏省国土空间规划、太仓市城市总体规划和土地利用规划的衔接。按照最新的“三区三线”成果,位于城镇开发边界外以及基本农田控制线范围内的相关地块不得进行开发	根据《太仓市国土空间总体规划(2021-2035)》,项目位于工业保障线范围内,不在生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界外区域内	符合
	建议按照太仓市2021年生态空间管控区域优化调整方案对涉及老七浦塘(太仓市)清水通道维护区的陆域部分进行调整,至规划期末占用老七浦塘两岸20米范围内的工业生产设施全部清退,退出后的地块用途需符合《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》(苏政发[2021]3号)第十三条规定	项目距离老七浦塘(太仓市)清水通道维护区约1.06km,项目不在江苏省生态空间管控区域范围内	符合
	严格按规划要求进行空间布局,工业区和居住区之间建设一定距离的绿化隔离带	-	-
	综上所述,本项目在采取相关措施后,能够符合规划、规划环境影响评价结论及审查意见相关内容要求。		
其他符合性分析	1、太湖流域相关文件		
	根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号),本项目位于太湖流域三级保护区范围内,项目与太湖流域相关文件符合性分析见下表。		
	表 1-2 太湖流域相关文件符合性一览表		
	文件名称	相关内容	本项目情况
			相符性

《太湖流域管理条例》	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	项目行业类别为电子专用材料制造，属于江苏省太湖流域战略新兴产业且不排放生产废水，不在上述范围内	符合
《江苏省太湖水污染防治条例》	第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为	项目行业类别为电子专用材料制造，不排放生产废水，不属于条例中禁止建设项目，生产行为不在条例中禁止行为范围内	符合

综上所述，本项目能够符合太湖流域相关规定要求。

对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》，本项目不属于江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品项目。

2、长江流域相关文件

根据《中华人民共和国长江保护法》，本项目位于长江流域范围内，项目与长江流域相关文件符合性分析见下表。

表 1-3 长江流域相关文件符合性一览表

文件名称	相关内容	本项目情况	相符性
《中华人民共和国长江保护法》	第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	项目不属于该范围	符合
	第四十九条 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控	项目不向水体内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物	符合
《江苏省长江水污染防治条例》	第十三条 沿江地区禁止建设各类污染严重的项目。具体名录由省发展与改革、经济贸易综合管理部门会同省环境保护主管部门制定公布并监督执行	项目不属于污染严重的项目	符合
	第二十七条 沿江地区实行水污染物排放许可证制度。禁止无排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物	项目取得环评批复后，依法申领排污许可证	符合
	第三十四条 沿江地区化工以及化工原料制造行业和其他行业的排污单位应当严格执行国家和地方有关排放标准，不得向水体排放标准中禁止排放的有机毒物和有毒有害物质。禁止稀释排放污水。禁止私设排污口偷排污水	项目不向水体排放标准中禁止排放的有机毒物和有毒有害物质。不稀释排放污水，不私设排污口偷排污水	符合

《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	项目不涉及	符合
	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	符合
	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任	项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内	符合
	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任	项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、保留区以及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区范围内	符合
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	项目不涉及	符合
	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	项目不涉及	符合
	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行	项目不涉及	符合
	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不涉及	符合

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

综上所述，本项目能够符合长江流域相关规定要求。

3、“三线一单”相符性分析

（1）区域生态保护红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离项目最近的生态保护红线区域为太仓金仓湖省级湿地公园，距离为 10.46km。项目不在江苏省国家级生态保护红线区域范围内，符合此规划相关要求。

对照《江苏省生态空间管控区域规划》、《太仓市 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》（2021 年 11 月）、《江苏省自然资源厅关于太仓市 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函[2021]1587 号），距离项目最近的生态空间管控区域为老七浦塘（太仓市）清水通道维护区，距离为 1.06km。项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，符合此规划相关要求。

（2）环境质量底线

项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加

强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对措施，提升大气污染防治能力，届时太仓市大气环境质量状况可以得到持续改善。项目纳污水体为长江，能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。

项目产生的废气、废水、噪声、固废均得到合理处置，项目建成后，污染物排放总量能够在区域范围内进行平衡，项目排放的各类污染物对周边环境影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

项目利用租赁厂房进行建设，不新增用地；园区环保基础设施完善，项目生产过程中用电、用水需求，均可由市政供电、给水管网提供，项目资源消耗量占园区资源消耗总量相对较少。项目将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，通过采用节水工艺、节电设备等手段，尽可能降低项目的能耗与物耗，项目建设不会达到资源利用上线，与资源利用上线相符。

（4）生态环境准入清单

生态环境准入清单对照下表内容进行分析，项目能够符合生态环境准入要求。

表 1-4 生态环境准入清单一览表

类别	准入条件	本项目情况	相符性
中小企业创业园区产业准入	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	项目属于电子专用材料制造，不属于限制类和淘汰类项目	符合准入要求
	《市场准入负面清单（2022 年版）》	项目不属于禁止准入类和许可准入类事项，不在市场准入相关的禁止性规定范围内	符合准入要求
	《环境保护综合名录（2021 年版）》	项目不在“高污染、高环境风险”产品名录范围内	符合准入要求
	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	项目不属于限制用地项目和禁止用地项目	符合准入要求
	《苏州市产业发展导向目录（2007 年）》	项目不属于限制类、禁止类和淘汰类项目	符合准入要求
	禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目	项目不采用落后生产工艺及设备，不属于抗风险能力差的项目	符合准入要求
	禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国内先进水平的项目	项目不属于高水耗、高物耗、高能耗项目，清洁生产水平能达到国内先进水平	符合准入要求
	《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条禁止行为	项目不排放生产废水，不属于条例中禁止建设项目，生产行为不在条例中禁止行为范围内，能够符合条例要求	符合准入要求
	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目，工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求	项目不使用涂料、油墨、胶黏剂	符合准入要求
	禁止生产和使用列入重点监管危险化学品名录中具有爆炸特性化学品的项目	项目不使用列入重点监管危险化学品名录中具有爆炸特性的化学品	符合准入要求
禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目	项目符合中小企业创业园区产业定位要求，污染物排放量较小	符合准入要求	

	禁止引进纯电镀项目，纺织业禁止引进印染项目，禁止引进未列入江苏省太湖流域战略新兴产业目录且排放含氮磷工业废水的建设项目	项目行业类别为电子专用材料制造，属于江苏省太湖流域战略新兴产业且不排放生产废水，不在禁止引进范围内	符合准入要求
	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	项目行业类别为电子专用材料制造，含电镀工艺但不排放生产废水，不属于条例中禁止建设项目，生产行为不在条例中禁止行为范围内，能够符合条例要求	符合准入要求
中小企业创业园区空间布局约束	严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，生态空间管控区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整	项目不在江苏省国家级生态保护红线区域和江苏省生态空间管控区域范围内	符合准入要求
	位于“三区三线”城镇开发边界外和基本农田范围内的地块禁止占用，不得开发建设	项目位于工业保障线范围内，不在生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界外区域内	符合准入要求
	不得引进排放含氟化物废水的建设项目	项目不产生含氟废水	符合准入要求
中小企业创业园区污染物排放管控	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCS 全面执行大气污染物特别排放限值。严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代	项目污染物排放总量能够在区域内平衡	符合准入要求
中小企业创业园区环境风险防控	建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快产业园区环境风险应急预案编制，定期组织演练，提高应急处置能力	项目在环评取得批复后，及时编制突发环境事件应急预案，定期开展应急演练，不断提升环境应急能力	符合准入要求
	在规划实施过程中，对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控	-	-
中小企业创业园区资源开发利用管控	禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源	项目不使用高污染燃料，不使用工业炉窑	符合准入要求
	对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入区。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术与升级改造带动产业园区现有企业进一步提高能源利用效率	项目产生生产废水全部回用不外排，项目通过采用节水工艺、节电设备等手段，尽可能提高能源利用效率	符合准入要求
	禁采地下水	项目不使用地下水	符合准入要求
<p>根据《江苏省人民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公告》，本项目所在区域位于江苏省重点区域（流域）生态环境分区范围内，相关内容详见下表。</p> <p>表 1-5 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性一览表</p>			

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
一、长江流域			
空间布局 约束	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	-	-
	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	项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内	符合
	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	项目不属于该范围	符合
	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	项目不属于该范围	符合
	禁止新建独立焦化项目	项目不属于该范围	符合
污染物排放 管控	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	项目排放总量能够区域平衡	符合
	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、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	-	-
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	项目不属于该范围	符合
	加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水源地规范化建设	-	-
资源利用 效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求	-	-
二、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	项目不排放含氮磷生产废水,能够符合条例要求	符合
	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	项目不在太湖流域一级保护区范围内	符合
	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	项目不在太湖流域二级保护区范围内	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》	-	-
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	项目不向水体内排放或倾倒上述类别废液、废水、废渣以及其他废弃物	符合
	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	-	-
资源利用 效率要求	太湖流域加强水资源配置与调度,优先满足居民生活用水,兼顾生产、生态用水以及航运等需要	-	-
	2020年底前,太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造	-	-

根据《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号），项目位于中小企业创业园区范围内，属于重点管控单元，相关内容详见下表。

表 1-6 苏州市重点保护单元生态环境准入清单

区域	管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
其它产业园区	空间布局约束	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	项目不属于国家及地方产业政策中淘汰类项目	相符
		禁止引进不符合园区产业准入要求的项目	项目符合中小企业创业园区生态环境准入清单相关要求	相符
		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	项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求	相符
		严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求	项目不涉及	相符
		严格执行《中华人民共和国长江保护法》	项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求	相符
		禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	项目不在上级生态环境负面清单范围内	相符
	污染物排放管控	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	项目排放的污染物能够满足相关国家、地方污染物排放标准要求	相符
		严格实施污染物总量控制制度，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	项目采取有效措施减少污染物排放，排污总量能够在区域内进行平衡，满足区域环境质量持续改善目标	相符
	环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练	项目及时编制突发环境事件应急预案，纳入区域环境风险应急体系中，及时成立应急小组和储备应急物资，定期开展突发环境事件应急演练	相符
	资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料	项目不使用和销售“Ⅲ类”（严格）燃料	相符

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

4、《太仓市“十四五”生态环境保护规划》

本项目与《太仓市“十四五”生态环境保护规划》相关规划要求符合性分析见下表。

表 1-7 太仓市“十四五”生态环境保护规划符合性一览表

规划要求	本项目情况	相符性
------	-------	-----

	<p>严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，将“三线一单”作为政策制定、环境准入、园区管理、执法监管的重要依据。贯彻落实长江经济带发展负面清单，严格沿江化工产业准入，从安全、环保、技术、投资和用地等方面提高门槛，高标准发展市场前景好、工艺技术水平高、安全环保先进、产业带动力强的化工项目，对于列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备，严格予以淘汰。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，依法淘汰取缔违法违规工业园区。严格执行化工、印染、造纸等项目准入政策，加快破解“重化围江”难题</p>	<p>项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求，不在长江经济带发展负面清单范围内，不属于化工、印染、造纸项目</p>	<p>相符</p>
	<p>深入推进供给侧结构性改革“去产能”工作，利用综合标准依法依规淘汰能耗不达标、环保不达标、质量不过关、安全没保障、技术低端落后的企业和项目。加快推动淘汰落后产能和过剩产能的“出清”，推动高耗能行业 and 重点用能单位开展节能诊断，对达不到强制性能耗限额标准要求的企业加以整改，逾期未整改或经整改仍未达标的，依法关停退出。大力减少落后化工产能，禁止新增化工园区。深化工业企业资源集约利用评价机制，结合工业企业资源集约利用综合评价结果，对排序靠后企业制定改造或退出方案清单，鼓励其主动关停退出，落实财政和金融政策支持。继续加强“散乱污”企业的整治，集中整治镇村工业集中区，加强监管执法和举报核查</p>	<p>项目选用国内外高安全性、产品质量及各类技术参数能够符合相关规范要求及设备，确保项目能够安全、稳定生产。通过采取严格的各项环保措施，确保各类污染物能够达标排放。通过采用节水工艺、节电设备等手段，确保能耗处于较低水平</p>	<p>相符</p>
	<p>对企业含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减VOCs无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化装置开停工及维修流程。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，定期开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源</p>	<p>项目含VOCs物料储存、转移和输送均采用密闭方式，有效削减VOCs无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，采用集气罩收集废气，提高废气收集率。</p>	<p>相符</p>
	<p>推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升及提标改造，提高工业园区（集聚区）污水处理水平，加快实施“一园一档”、“一企一管”，推进工业集聚区工业废水和生活污水分类收集、分质处理，推动500吨以上排水规模企业在污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强氟化物、挥发酚、锑特征水污染物监管，探索建立重点园区有毒有害水污染物名录，加强对重金属、抗生素、持久性有机物和内分泌干扰物等特征水污染物监管</p>	<p>项目生活污水接管至太仓市江城污水处理厂集中处理</p>	<p>相符</p>
	<p>协调三区三线管控，统筹划定生态保护红线、永久基本农田保护线和城镇开发边界的三条控制线，形成全市国土空间开发保护“一张图”，作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。严格生态保护红线和生态空间管控区域保护，实施严格管理，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及主要物种得到有效保护。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变。加强生态红线区域和生态空间管控区域监督管理，鼓励实施“一区一策”生态保护与功能提升工程，优先开展生态功能受损地区生态保护修复活动，恢复生态服务功能。完善生态红线区域和生态空间管控区域监管考核及生态补偿转移支付制度，统筹生态保护空间划定，增强生态空间整体性和连通性</p>	<p>项目不占用生态保护红线、生态空间管控区域、永久基本农田</p>	<p>相符</p>

<p>按照预防为主，预防与应急相结合的原则，常态化推进环境风险企业环境安全隐患排查，完善重点环境风险清单，实施环境风险差异化动态管理，加强环境风险防控。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目，实行严格的环境准入把关。督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理；加强突发环境事件风险防控，持续开展突发环境事件隐患排查。持续强化环境应急预案管理，提高预案可操作性，按要求完成重点环境风险企业电子化备案。落实环境应急响应工作机制，强化突发生态环境事件环境应急联动。妥善处置各类突发环境事件，按要求开展突发生态环境事件调查。依托重点企业、社会化资源，采取多种方式建成与辖区环境风险水平相适应的环境应急物资库、救援队伍和专家队伍，分类分级开展多形式环境应急培训。加强环境应急装备配置，定期开展应急演练训练，不断提升环境应急能力</p>	<p>项目在环评取得批复后，及时开展突发环境事件应急预案编制工作，并向相关管理部门完成电子化备案工作。项目建成后，及时配备相应的应急物资，组建应急救援队伍，定期开展应急演练，不断提升环境应急能力</p>	<p>相符</p>
<p>以“一园一策”、“一企一策”模式推动建立重点环境风险源防控体系。产生工业固体废物单位依法申领排污许可证并执行排污许可证管理制度的相关规定。建立完善危险废物重点监管单位清单，推进危险废物分级分类管理，全面实施危险废物全生命周期监管，加强危险废物流向监控。加强危险废物利用处置单位规范化建设运营，依法查处超范围超规模经营、非法处置危险废物、超标排放的经营单位。推进危险废物等安全专项整治三年行动，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。持续推进“清废”专项执法行动，严厉打击非法倾倒工业固体废物污染环境犯罪行为，对固体废物违法行为实行“零容忍”</p>	<p>项目在环评取得批复后，及时申领排污许可证并执行排污许可证管理制度，项目建成后，做好危险危废收集、转移、贮存、运输、委托处置等全过程管理</p>	<p>相符</p>
<p>依法实施排污许可证管理，推动排污许可与环境执法、环境监测、总量控制、排污权交易等环境管理制度有效衔接；定期要求企业公开环境治理信息，鼓励企业向社会公众开放，接受监督</p>	<p>项目按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》做好开工前、施工期和建成后的信息公开工作</p>	<p>相符</p>

综上所述，本项目符合《太仓市“十四五”生态环境保护规划》相关规划要求。

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

本项目除油清洗工序使用清洗剂（除油剂）为科洁灵 238，根据企业提供的 VOC 检测报告（PONY 谱尼测试，No.MPFMD77J90933518），清洗剂（除油剂）科洁灵 238 挥发性有机物含量为 15.4g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 水基清洗剂 VOC 含量≤50g/L 的要求。

6、其他政策相符性分析

项目与其他环保方面政策相符性分析见下表。

表 1-8 环保政策相符性一览表

文件名称	相关内容	本项目情况	相符性
《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉一转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能	项目不属于高耗能高排放项目，不属于本条规定严禁新增产能项目	相符
《关于加强高耗能、高	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定	项目不属于高耗能高排放项目，不属于石化、现代煤化工、	相符

排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》	规划,满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关,对于不符合相关法律法规的,依法不予审批	化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目	
《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》	严格长江干支流有关产业园区规划环评审查和项目环评准入,落实化工园区和化工项目禁建、限建要求,严防重污染项目向长江中上游转移	项目符合中小企业创业园区生态环境准入清单相关要求	相符
	在重点区域钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、电解锰、氧化铝、煤化工、炼油、炼化等行业项目环评审批中,严格落实产能替代、压减等措施	项目不属于上述行业	相符
	加强“两高”行业生态环境源头防控。建立“两高”项目环评管理台账,严格执行环评审批原则和准入条件	项目不属于高耗能高排放项目	相符
	对存在较大环境风险和“邻避”问题的重大项目,强化选址选线、风险防范等要求,严格环境准入把关	强化选址选线、风险防范等要求,严格环境准入把关	相符
《减污降碳协同增效实施方案》	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展,高耗能、高排放项目审批要严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、环评审批、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求,采取先进适用的工艺技术和装备,提升高耗能项目能耗准入标准,能耗、物耗、水耗要达到清洁生产先进水平。持续加强产业集群环境治理,明确产业布局和发展方向,高起点设定项目准入类别,引导产业向“专精特新”转型。在产业结构调整指导目录中考虑减污降碳协同增效要求,优化鼓励类、限制类、淘汰类相关项目类别。优化生态环境影响相关评价方法和准入要求,推动在沙漠、戈壁、荒漠地区加快规划建设大型风电光伏基地项目。大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃(不含光伏玻璃)等产能	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目,能够符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”、污染物区域削减替代等要求,不属于该文件中严禁新增产能的项目	相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	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	项目产生挥发性有机物废气的生产经营活动在密闭厂房中进行,配备了挥发性有机物收集和净化设施,生产过程中产生的挥发性有机物经收集处理后达标排放。含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸,不敞口和露天放置	相符
《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展,严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求,坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目,符合国家和地方产业政策、“三线一单”、园区规划和规划环评相关要求	相符
	严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束,利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准,依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品,持续推进化工行业安全环保整治提升,大幅提升行	项目不属于落后产能、落后工艺、落后产品,项目能够符合国家和地方相关法规和标准要求	相符

		业整体绿色发展水平。		
	《江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》	新改扩建项目依法严格履行环保、安全、规划、住建、消防、节能审查等相关手续和“三同时”制度。严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目。新改扩建危险废物利用处置项目必须包括八位危险废物代码明确的全部危险废物种类。严格环评管理，新改扩建项目要依法开展环境影响评价，严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》科学评价危险废物，明确危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施。依法依规对已批复的重点行业涉危险废物建设项目环境影响评价文件开展复核。严格落实危险废物鉴定、再生利用等标准规范，严禁以副产品名义逃避监管。依法落实工业固体废物排污许可制度	项目严格履行环保、安全、规划、住建、消防、节能审查等相关手续和“三同时”制度。本次评价严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》科学评价危险废物，明确了危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施。采取了必要的防渗漏、防流失、防扬散等措施，防止产生二次污染	相符
	《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》	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废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致	本次评价严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》等技术规范文件科学评价了固体废物种类、数量、来源和属性，论述了贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，并提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物明确为产品、一般固体废物和危险废物，无其他类别属性	相符
	《江苏省深入打好净土保卫战实施方案》	严格建设项目土壤污染源头防控。坚持将土壤污染防治与大气、水、固体废物污染防治统筹部署、综合施策、整体推进，积极构建监管体制完善、责任机制明确、协调配合密切的土壤环境综合管理体系。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》和《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》要求，依法进行环境影响评价，严格执行新建、改建、扩建项目“三同时”制度，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。落实法律法规要求，严格重点行业企业布局选址，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	项目依法进行环境影响评价，严格执行“三同时”制度，本次评价按照分区防渗要求，提出各项防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。	相符
	《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）	五、严格准入，优化涉重金属产业结构和布局 严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。 优化重点行业企业布局。推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向长江、黄河中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。广东、江苏、辽宁、山东、河北等省	项目符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。本项目含重金属废气处理后排放量很小；含重金属废水处理后回用不外排；含重金属固体废物收集贮存，合理处置不外排。	相符

	<p>份加快推进专业电镀企业入园，力争到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 75%。</p> <p>六、突出重点，深化重点行业重金属污染治理推动重金属污染深度治理。开展电镀行业重金属污染综合整治，推进专业电镀园区、专业电镀企业重金属污染深度治理。排放汞及汞化合物的企业应当采用最佳可行技术和最佳环境实践，控制并减少汞及汞化合物的排放和释放。</p> <p>加强涉重金属固体废物环境管理。加强重点行业企业废渣场环境管理，完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。推动锌湿法冶炼工艺按有关规定配套建设浸出渣无害化处理系统及疏渣处理设施。加强尾矿污染防控，开展长江经济带尾矿库污染治理“回头看”和黄河流域、嘉陵江上游尾矿库污染治理。严格废铅蓄电池、冶炼灰渣、钢厂烟灰等含重金属固体废物收集、贮存、转移、利用处置过程的环境管理，防止二次污染。</p>		
《太仓市国土空间规划近期实施方案》	<p>根据建设用地空间管制的需要，将太仓市全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区、禁止建设区4类建设用地空间管制区域。</p> <p>根据土地用途管制的需要，太仓市共划分了基本农田保护区、一般农地区、城镇建设用地区、村镇建设用地区、独立工矿区、生态环境安全控制区和其他用地区等 7 类土地用途区，并实行差别化的土地用途管制措施。</p>	项目位于允许建设区中的城镇村建设用地区范围内。	相符
太仓市“三区三线”落地上图	<p>根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2207号），江苏省“三区三线”划定工作符合质检要求，可作为建设项目用地用海组卷报批的依据。</p>	项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线	相符
《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体[2022]17号）	<p>二、防控重点</p> <p>重点重金属污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。</p> <p>重点行业。包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等6个行业。</p> <p>重点区域。依据重金属污染物排放状况、环境质量改善和环境风险防控需求，划定重金属污染防控重点区域。</p> <p>鼓励地方根据本地生态环境质量改善目标和重金属污染状况，确定上述要求以外的重点重金属污染物、重点行业和重点区域。</p>	本项目为电子专用材料制造项目，本项目涉及重点重金属污染物“镍、铬”，但不属于文件规定的重点行业，不排放“镍、铬”。	相符

<p>《关于进一步加强重金属污染防治的意见》(苏环办[2022]155号)</p>	<p>二、工作重点</p> <p>(一)重点行业。包括重有色金属矿采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选),重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼),铅蓄电池制造业,电镀行业,化学原料及化学制品制造业(电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业),皮革鞣制加工业等6个行业。</p> <p>(二)重点区域。依据各地重金属污染物排放状况、环境质量改善和环境风险防控需求,划定我省重金属污染防治重点区域32个(附件1)。</p> <p>(三)重点污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑,对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放实施总量控制。</p>	<p>本项目为电子专用材料制造项目,本项目涉及重点重金属污染物“镍、铬”,但不属于文件规定的重点行业,不排放“镍、铬”。</p>	<p>相符</p>
	<p>三、重点任务</p> <p>(一)完善重金属污染物排放管理制度</p> <p>3.推行企业重金属污染物排放总量控制制度。依法将重点行业企业纳入排污许可管理。对实施排污许可重点管理的企业,排污许可证应当明确重金属污染物排放种类、许可排放浓度、许可排放量等。重点行业企业适用的污染物排放标准、重点污染物总量控制要求发生变化,需要对排污许可证进行变更的,审批部门应依法对排污许可证相应事项进行变更,并载明削减措施、减排量,作为总量替代来源的还应载明出让最和出让去向。……</p>	<p>本项目为电子专用材料制造项目,不属于重点行业企业,按相关技术规范要求申领排污许可。</p>	<p>相符</p>
	<p>(二)优化涉重金属产业结构和布局</p> <p>1.严格重点行业企业环境准入。新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则,建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源,无明确具体总量来源的,各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。</p> <p>2.依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求,推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准,推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。</p>	<p>本项目为电子专用材料制造项目,本项目不涉及重点重金属污染物排放。</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等文件中的涉重金属落后产能。本项目严格执行生态环境保护等相关法规标准。</p>	<p>相符</p>
	<p>(三)深化重金属污染治理</p> <p>6.加强涉重金属固体废物环境管理,严格废铅蓄电池、冶炼灰渣、钢厂烟灰等含重金属固体废物收集、贮存、转移、利用处置过程的环境管理,防止二次污染。</p>	<p>本项目加强涉重金属固体废物环境管理,涉重金属固体废物委托有资质单位进行处理。</p>	<p>相符</p>

	<p>(五)落实企业主体责任</p> <p>1.加强清洁生产改造。按照《清洁生产审核办法》推进重点行业“十四五”期间重点行业企业依法至少开展企业强制性清洁生产审核，轮强制性清洁生产审核。到2025年底，重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。</p> <p>2.强化重金属监控预警鼓励重点行业企业在重点部位和关键节点应用重金属污染物自动监测、视频监控和用电(能)监控等智能监控手段。各地要定期对涉重企业(园区)周边开展监督性监测，结果作为环境执法和风险预警的重要依据。要在涉铊涉锑行业企业分布密集区域下游，依托水质自动监测站加装铊、锑等特征重金属污染物自动监测系统。</p>	<p>(1) 本项目采用先进适用的工艺技术和装备，清洁生产水平可达国内同行先进水平，项目建成后，企业将按要求进行清洁生产审核。</p> <p>(2) 本项目已制定跟踪检测计划，企业将按要求定期检测。</p>	相符
《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》	<p>第三条 工业企业应结合环境风险评估，制定雨水管理制度，规范雨水排放行为，绘制管网分布图，标明雨水管网、附属设施(收集池、检查井、提升泵等)，以及排放口位置和水流流向，并标明厂区污染区域。本办法所称污染区域，是指企业日常生产，物料和产品装卸、存储及主要转运通道，污染治理过程中易产生污染物遗撒或径流污染的区域。</p> <p>第四条 工业企业应根据厂区地形、平面布置、污染区域及环境管理要求等开展雨水分区收集，建设独立雨水收集系统，实现雨水收集系统全覆盖。实施雨污分流、清污分流，严禁将生产废水和生活污水接入雨水收集系统，或出现溢流、渗漏进入雨水收集管网的现象。</p>	<p>本项目物料和产品装卸、存储及主要转运通道，污染治理过程中易产生污染物遗撒或径流污染的区域均位于厂房内，无初期雨水产生。</p>	相符
《关于印发太仓市电镀行业环保整治工作方案的通知》(太环发[2023]14号)	<p>生产线及管道：</p> <p>本次整治不涉及电镀生产线数量、镀种、规模的调整，特别是手工生产线，必须严格按照上一轮整治苏州备案的生产线设置，不再进行重新备案，本次严禁调整新增手工生产线。</p> <p>电镀生产线设置，生产线须位于地面50cm以上，各类废水分质分流管线沿生产线架空挂设，电镀生产两侧沿生产线设置托盘(涉及分质分流的中间须按分质分流要求隔断)，生产线下部的车间地面不得安放管道、管沟。</p> <p>厂区内各类管道的布设应走向清晰、方便检修、区别标识。废水收集管线、中水回用管线、清水管线并进行“三色管理”。废水收集管线涂刷成灰色，中水回用管线涂刷成蓝色，清水管涂刷成白色，各管线上每隔5m须标注箭头流向和类别。</p> <p>生产线、废气处理设施、废水处理设施均须安装摄像头、用电监控并联网，视频备份时间不得少于6个月。</p>	<p>本项目为自动电镀线，不新增手工生产线。</p> <p>电镀生产线位于地面50cm以上，各类废水分质分流管线沿生产线架空挂设，电镀生产两侧沿生产线设置托盘，生产线下部的车间地面不得安放管道、管沟。</p> <p>厂区内各类管道的布设应走向清晰、方便检修、区别标识。废水收集管线、中水回用管线、清水管线并进行“三色管理”。废水收集管线涂刷成灰色，中水回用管线涂刷成蓝色，清水管涂刷成白色，各管线上每隔5m须标注箭头流向和类别。</p> <p>生产线、废气处理设施、废水处理设施均须安装摄像头、用电监控并联网，视频备份时间不得少于6个月。</p>	相符
	<p>废气处理：</p> <p>电镀生产线实行全封闭处理(车厢式)，废气分段在封闭空间内采取顶吸、侧吸等方式进行分类收集，尽可能减少废气的无组织排放。</p> <p>废气处理设施实施分类处理，吸收液须定期更换(最长不得超过7天，要有更换台账)，更换的吸收液收集排放至相应的废水处理设施处理。</p> <p>废气处理设施与电镀生产线设置联动开关，确保废</p>	<p>项目电镀生产线实行全封闭处理，废气分段在封闭空间内采取顶吸、侧吸等方式进行分类收集。</p> <p>本项目废气采用碱喷淋处理，循环碱液每5天更换一次，更换的废液排入厂内污水站。</p> <p>废气处理设施与电镀生产线</p>	相符

		气处理设施与生产线同步运转。	设置了联动开关,能够确保废气处理设施与生产线同步运转。	
		<p>废水处理:</p> <p>电镀废水须进行深度治理,废水中重金属含量满足趋零排放要求,具体限值如下:总铬<0.25mg/L、六价铬<0.05mg/L、镍<0.05mg/L、铜<0.15mg/L、锌<0.5mg/L。企业应委托专业第三方技术单位,对现有废水的治理能力进行综合评估,是否满足要求。</p> <p>进一步提升废水回用率,建设专用回用水管道,全厂废水处理后回用率不得低于50%。对废水原水、回用水、排放水进行计量,做好全厂水平衡。对照排污许可证涉及自动监测监控内容,完成设备安装、联网以及备案工作。</p>	<p>本项目生产废水经厂区内污水站处理后100%回用,生产废水零排放,运营时委托专业第三方技术单位监测。</p> <p>本项目生产废水经厂区内污水站处理后100%回用,生产废水零排放。</p> <p>本项将会按照排污许可证涉及自动监测监控内容,完成设备安装、联网以及备案工作。</p>	相符
		<p>危废处置:</p> <p>危险废物按照要求称重入库,贴敷危险废物识别标识并配有二维码,危废仓库库存申报情况必须与实际保持一致。</p> <p>涉及跨省转移的,必须采用跟车等方式验证危险废物转移情况,台账须完整。</p> <p>危废贮存须依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求落实。</p> <p>按照相关环境管理要求的频次要求开展土壤及地下水监测。</p>	<p>本项目按要求贴敷危配有二维码的风险废物识别标识,危废库存申报情况与实际保持一致。</p> <p>本项目不涉及危废跨省转移。项目危废贮存须依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求落实。</p> <p>项目按照管理要求开展土壤及地下水监测。</p>	相符
		<p>应急管理:</p> <p>企业应按照要求编制、备案、修编环境应急预案,对突发环境事件明确分级。风险等级认定须与实际相符(Q<100,风险物质存储量上限是否与应急预案一致)。风险防控措施和应急相应体系须真实有效。</p> <p>雨污分流到位,确保雨水阀、应急闸阀等能正常开关(雨水节流设施应常关,事故水应能通过管道或泵引设施进入应急池),确保无泄漏。</p> <p>应急池不得挪作他用,池体尺寸容积应标识标记,水位不得超过有效容积的三分之一。</p> <p>企业须建立满足需求的初期雨水收集池,须满足15-20min雨水收集能力,收集后接入废水治理设施。</p>	<p>企业将根据厂区实际情况编制突发环境事件应急预案并按规定备案,进行应急演练。</p> <p>本项目雨污分流,厂区设有312m³的事故应急池,设有雨水截止阀,一旦发生事故,可及时关闭雨水截止阀,确保无泄漏(计算依据见风险专项评价)。</p> <p>本项目应急池不挪作他用,池体尺寸容积设有标识标记,水位不超过有效容积的三分之一。</p> <p>本项目物料和产品装卸、存储及主要转运通道,污染治理等过程中易产生污染物遗撒或径流污染的区域均位于厂房内,无初期雨水产生。</p>	相符
	与《关于深入推进太湖流域电镀行业环保整治的通知》(苏环办[2017]385号)	<p>工艺装备:</p> <p>参照《电镀行业规范条件》中企业规模、工艺、装备的相关要求。</p> <p>淘汰含氟电镀工艺(除低氟镀金、镀银外)、含氟镀锌、六价铬钝化、电镀锡铅合金等工艺,淘汰水槽清洗或直接冲洗等落后工艺。</p> <p>严格淘汰手工电镀工艺,确因生产技术条件等因素保留的手工电镀线(包括前处理和铬钝化等工段)的,需报经设区市环保局和经信委认证、审核同意。电镀生产中无铅、镉、汞等重金属因子为主要成分的重污染化学品。</p>	<p>项目建设参照《电镀行业规范条件》中企业规模、工艺、装备的相关要求。</p> <p>本企业主要的工艺为镀镍、三价铬镀铬工艺,清洗为逆流冲洗,不属于淘汰、落后工艺。</p> <p>本项目电镀线为自动生产线。本项目电镀工艺不含氟。</p> <p>本项目电镀生产中无铅、镉、汞等重金属因子为主要成分的重污染化学品。</p>	相符
		<p>废水处理:</p> <p>生产废水分质分流,废水管线采用明沟套明管或架</p>	<p>本项目排水实施“清污分流”和“雨污分流”制,雨水经厂</p>	相符

		<p>空敷设, 厂区雨水、污水收集和排放管线设置及标识清晰。</p> <p>初期雨水和生活污水按环评及批复进行处理; 生产废水实行分质处理, 具有与生产能力和污染物种类配套的废水处理设施, 含镍、铬等第一类污染物的废水需在车间 (或生产设施) 废水排放口达标。</p> <p>生产废水排放口符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号) 相关要求, 安装主要重金属污染物的在线监控设备, 雨水排放口设pH在线监控设备, 并与环保部门联网。</p> <p>水污染物排放严格执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表3及《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》(DB32/1072-2007)。污染物排放种类、浓度和总量不得超出环评批复范围。</p> <p>电镀企业水的重复利用率满足环评及批复要求, 并不低于30%</p>	<p>内雨水口排入雨水管网。生产废水分质收集, 收集管线采用防腐管道, 地面输送管线为明管, 且设置明沟, 室外输送路线为明管架空设置。厂区雨水、污水收集和排放管线设置及标识清晰。</p> <p>本项目物料和产品装卸、存储及主要转运通道, 污染治理过程中易产生污染物遗撒或径流污染的区域均位于厂房内, 无初期雨水产生。</p> <p>本项目生产废水分质收集、分质处理后全部回用于生产, 生产废水零排放, 企业雨水排放口设置pH在线监控设备。</p> <p>本项目车间废水排放口第一类污染物执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表3标准, 生产废水经处理后全部回用, 不外排。</p> <p>项目污染物排放种类、浓度和总量均不超环评批复的范围。</p> <p>本项目废水重复利用率为48.22%, 项目产生的生产废水零排放。</p>	
		<p>废气处理:</p> <p>产生大气污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集系统和集中净化处理装置。</p> <p>氰化氢、铬酸雾排放的工段设置专门收集系统和处理设施, 处理达标后高空排放。</p> <p>废气处理设施要正常运行, 定期检测, 排放废气稳定达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 中相应的排放限值要求。</p>	<p>本项目在生产线产气工段均设置气体收集系统和集中净化处理装置, 处理达标后高空排放。</p> <p>本项目不涉及氰化氢、铬酸雾产生与排放。</p> <p>废气处理装置进行常规点检, 巡检记录妥善保管。</p> <p>废气处理设施正常运行、定期检测, 检测结果达到相应的排放限值要求。</p>	相符
		<p>危废处置:</p> <p>按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 建设独立、隔离的危险废物贮存场所, 贮存场所地面做硬化处理, 有防水、防风、防渗措施, 渗滤液纳入污水处理设施。危险废物按照特性分类收集、贮存, 贮存场所设置危险废物警示标志, 危险废物容器和包装物上有危险废物明显标志。</p> <p>建立工业危险废物管理台账, 进行危险废物申报登记, 如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料, 危废贮存期限原则上不超过一年, 超过1年的应报所在地环保部门备案。</p> <p>危险废物委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置, 严格执行省内危险废物转移网上报告制度和转移联单制度。</p>	<p>本项目危废仓库地面做硬化处理, 并铺设环氧地坪, 有效地做好防渗处理。设有雨棚、围墙, 设置废水导排沟, 防止泄漏液体溢出危废储存场所。</p> <p>本项目危险废物按照危险废物特性进行分类贮存, 未混合贮存性质不相容且未经安全性处置的危险废物。</p> <p>危废贮存场所设置了危险废物警示标志, 容器和包装物上挂(贴)有危险废物识别标志。</p> <p>建立工业危险废物管理台账, 进行危险废物申报登记, 并每月统计且上报固废系统, 如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料, 无作假现象。危废贮存未超过一年。</p> <p>本项目危废均委托有危险废</p>	相符

			物经营资质的公司处理,并且严格执行危险废物网上转移联单制度。	
		<p>清洁生产:</p> <p>以通过验收的时间为节点,每五年开展一轮强制性清洁生产审核,企业总体达到《电镀行业清洁生产评价指标体系》(国家发改委、环保部、工信部联合公告,2015年第25号)要求。</p>	建设单位将按照要求执行。	相符
		<p>日常环境管理:</p> <p>开展重金属(特征污染因子)自行监测,实行日测月报制度,建立自行监测质量管理体系,按照相关技术要求做好监测质量保证与质量控制。</p> <p>车间内实施干湿区分离,湿区地面铺设网格板,湿镀件作业在湿区进行,湿区废水、废液单独收集处理。</p> <p>生产车间无跑冒滴漏现象,环境整洁、管理有序。环保规章制度齐全,设置专门的内部环保机构,建立企业领导、环境管理部门、车间负责人和专职环保员组成的企业环境管理责任体系。</p> <p>相关档案齐全,废水、废气处理设施运行、加药、电耗及维修记录、污染物监测台账规范完备。</p> <p>定期开展环境管理、污染防治设施运营人员培训。危化品的使用经过安全生产监管部门的审批,并有采购及使用等相关手续和记录。</p>	<p>企业开展自行监测,并建立自行监测质量管理体系,按照相关技术要求做好监测质量保证与质量控制。</p> <p>车间内实施干湿分离,湿区地面铺设网格板,湿镀件作业在湿区进行,湿区废水、废液单独收集处理。</p> <p>建立了生产中的“跑、冒、滴、漏”及管路巡查制度,至少每天巡检2次,并做好巡查记录。环保规章制度齐全,设置专门的内部环保机构,建立企业领导、环境管理部门、车间负责人和专职环保员组成的企业环境管理责任体系。</p> <p>定期开展环境管理、污染防治设施运营人员培训。企业建立废水处理岗位责任制度、废水排放达标管理方案。</p> <p>运维记录及台账规范完备。废水处理设施做好台账记录,可根据加药量、污泥量、耗电量与处理量的关系、日常操作台账等判断处理设施的运行状态是否正常。</p> <p>企业按照要求对运营人员培训。</p> <p>危化品的使用经过安全生产监管部门的审批,采购及使用通过江苏省太仓市公安局港区派出所备案。</p>	相符
		<p>应急管理:</p> <p>建有足够容量的事故应急池,其容积满足事故状态下可能流出厂界的全部流体体积之和。</p> <p>硫酸、硝酸、液碱等危险化学品液体储罐周围,建有符合液体类危险化学品储罐围堰设计规范的围堰,确保危化品事故泄漏情况下不进入外环境。</p> <p>及时制修突发环境事件应急预案并按规定备案,适时进行环境应急演练。</p> <p>储备必要的环境应急装备和物资,建立完善相关管理制度。</p>	<p>厂区内雨污分流,设置312m³事故应急池,其容积满足事故状态下可能流出厂界的全部流体体积之和。</p> <p>危化品中间仓库设有防漏托盘,如有泄漏将不会进入外环境。</p> <p>企业将编制新的突发环境事件应急预案并按规定备案,进行应急演练。</p> <p>企业在仓库、车间等设置了一定数量的灭火器、防化服等应急设施及物资,并按规定放在适当的位置并作了明显的标识;厂区内贮存了一定数量的消防沙,在事故发生的紧急情况下,可以用来在厂区内设围</p>	相符

		栏(堤)等; 应急物资装备保障工作由应急保障组负责。	
《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》(太大气办〔2021〕6号)	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, 工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。	建设项目不涉及涂料、油墨使用, 外购清洗剂为低VOCs含量辅料, 符合源头替代要求。	符合
<p>综上所述, 项目能够符合太湖流域相关规定要求, 能够符合长江流域相关规定要求, 能够符合“三线一单”相关要求, 能够符合《太仓市“十四五”生态环境保护规划》相关要求, 能够满足环保方面的其他有关政策要求, 符合环境准入条件。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	涉密，已删除
------	--------

涉密，已删除

工艺流程和产排污环节	涉密，已删除
------------	--------

涉密，已删除

4、清洁生产分析

(1)原辅料的清洁性分析

建设项目产品生产涉及的原料均为无毒或微毒原料，且均不属于稀缺原料，在使用过程中对环境的有一定影响，但影响较小，总体来说，本项目使用原辅料属于清洁原料，符合清洁生产原则。

(2)产品的清洁性分析

建设项目产品为钻石研磨盘（环），主要应用于 CMP 化学机械抛光环节，属于芯片（集成电路）制造过程中必须使用到的一种抛光材料。为固体产品，基本无毒无害，符合清洁生产对产品指标的要求。

(3)生产工艺的先进性

本企业主要的工艺为镀镍、三价铬镀铬工艺，清洗为逆流冲洗，不属于淘汰、落后工艺。本项目电镀线为自动生产线。本项目电镀工艺不含氟。

根据工艺操作和安全的特点，操作经验以及国内配套仪表生产现状，在保证生产过程稳定可靠运行的前提下，在设备安装过程中将尽可能提高集中控制和自动化水平。在过程控制上减少人工操作中间环节，项目主要生产岗位均采用自动控制，进料流量控制，各加温环节温度控制，压力控制，流量控制采用自动控制，温度控制自动连锁装置的温度显示仪，主要

设备的温度，压力等参数，采用集中显示。

在安全上采用集散控制系统实现对工艺过程的监视，控制和报警，同时拟采用程序逻辑控制系统，实现生产过程连锁程序控制，以保证生产安全及正常开停车。通过加强管理和及时维修更换破损的管道，机泵，阀门，来减少和防止生产过程中有毒有害物质的跑、冒、滴、漏。无组织废气排放控制在项目标准规定的厂界外无组织监控浓度要求之内。

自动化控制系统对投料加入量、反应温度、压力等实行实时控制、配合生产过程中关键点的取样分析，及时调整相关参数，减少物料的过量投放，也有效降低生产过程中污染物的产生量，节省资源、能源，提高经济效益。通过采用以上先进的过程控制技术，充分发挥设备的潜在能力，稳定工艺操作，提高精度，减少人为误差，使故障率降低。一方面有利于强化生产管理，提高产品质量，降低能耗；另一方面操作简便，减轻操作人员的劳动强度。因此，项目在生产设备选择及过程控制上是先进的。

此外生产装置的布置均按流程顺序放置，既节能也有利于清洁生产。

(4)工艺设备先进性

项目在设备采购上选用国内外先进生产设备。在反应设备的选取上以密封装置和负压装置为主，尽可能减少物料的挥发及损耗。在项目生产中，对易挥发的物料采用了密闭投加的方法，有效降低了物料的挥发，减少了物料的损失，最大限度地利用了物料。

①自控设备

a.自控水平和主要控制方案

根据生产工艺的特点和要求，对工艺过程主要参数包括温度、压力、流量、液位以及设备运行状态等，可进行显示、记录、调节、累计、控制。

b.仪表类型的确定

项目生产装置涉及到了腐蚀性的化学品原料，因此，项目在仪表选型上防腐为原则，力求稳妥、可靠、操作方便。

(5)过程控制先进性

①为保证装置的正常、安全、高效运行，本项目采用高质量的生产装置，且定期维修，加强操作人员的技术水准，使操作人员对生产装置进行过程监视、控制、操作和管理，同时在有条件的情况下尽量采用自动控制系统进行控制。

②生产工艺和设备选型方面充分考虑了各种操作步骤之间的协调性，根据生产物料量进行合理的搭配，减少了各生产环节中的跑、冒、滴、漏。

③充分利用高精密分析仪器设备，检验生产过程的关键控制终点，使得生产效率提高。

(6)能源消耗分析

项目位于太仓港区经济技术开发区东双浮路8号。苏州市太仓港经济技术开发区基础设

施完善，可以直接利用江城污水污水处理厂对项目生活污水进行集中处理，可在一定程度上降低企业的生产成本，并可以使区域内废水集中治理，减少重复投资，减少物质消耗。

(7)污染控制先进性分析

污染物的产生量和污染物负荷与生产工艺、生产设备等密切相关。不同的生产工艺、设备，差异较大。建设项目从生产过程的运营管理、设备控制等方面，以及基础建设等方面控制污染水平的先进性。

建设项目采用先进生产设备，生产过程中严格按照工艺流程规范操作，并定期检查生产设备、污染防治设施，确保污染物稳定达标排放。

建设项目运营过程各污染物拟采取的防治措施：（1）项目活化、电镀产生的氯化氢废气、清洗、贴膜、退镀产生的非甲烷总烃废气进入二级碱喷淋装置+除雾器+二级活性炭吸附装置处理的通过 30m 高排气筒 DA001 排放；项目打磨产生的颗粒物经滤芯除尘器处理后无组织排放。（2）项目生活污水接管至江城污水处理厂集中处理；回用水能够达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 工艺用水标准，进行回用，不外排。（3）项目设备噪声经采取隔声、减振等措施后，可使项目厂界噪声满足相关标准要求。（4）项目产生的危险废物委托有资质单位进行处理，一般工业固废妥善处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。另外，项目车间、危废仓库、污水处理区等采取硬化、防渗等处理，以避免项目生产及暂存过程中物料、危险废物、废水进入土壤或地下水，减少污染。

综上，建设项目的污染控制水平较先进。

(8)项目采取的节能、节水、节约物料的措施

为了节能降耗，建设单位采用了以下节能、节水、降耗措施：

A、建设单位在设备选型时就优先考虑节能型设备，且在生产车间、工作场所的照明系统上采用高效发光光源，并在建筑设计中充分利用自然光，减少能量损失等节电措施。

B、选用先进的生产工艺和设备，合理地进行设备布置，按照物料流向，减少物料往返运输次数，以达到节能效果。

C、在总图布置上力求紧凑，原料贮存和成品库靠近道路，缩短原材料及成品的输送距离，尽量避免大量产品的二次倒运。

D、采用高效节能的电力设备，减少电能损失。

E、本项目对一般固废收集后进行外卖处理，对可利用的废弃物进行了再利用。

D、本项目生产工艺先进，单位产品废弃物的产生量低于国内先进水平。

从以上的分析可知，建设单位在生产过程中采取了有效的节能、节水、降耗措施，提高了能源和水的利用率，同时降低物耗。

(9)清洁生产分析结论

	<p>综上所述，建设项目选用成熟可靠的生产工艺，采用国际先进的生产设备，无国家命令禁止或限制使用的设备；使用原料多为无毒原料；产品为基本无毒无害产品，在使用过程中对人健康和生态环境影响较小，符合国家产业政策；污染物在采取相应的污染防治措施后，对周围环境影响很小。本项目的建设符合清洁生产的原则要求。</p> <p>(10)清洁生产建议：</p> <p>企业应定期组织进驻企业开展清洁生产审核，清洁生产审核是一种对污染来源、废物产生原因及其整体解决方案的系统化分析和实施过程，其目的旨在通过实行预防污染分析和评估，寻找尽可能高效率利用资源（如：原辅材料、能源、水等），减少或消除废物的产生和排放的方法，是企业实施清洁生产的关键和核心。持续的清洁生产审核活动会不断产生各种清洁生产方案，有利于组织在生产和服务过程中逐步的实施，从而使其环境绩效实现持续改进。</p> <p>通过清洁生产审核，达到：</p> <p>①核对有关单元操作、原材料、产品、用水、能源和废物的资料；</p> <p>②确定废物的来源、数量以及类型，确定废物削减的目标，指定经济有效的削减废物产生的对策；</p> <p>③提供对由削减废弃物获得效益的认识和知识；</p> <p>④判定组织效率低的部位和管理不善的地方；</p> <p>⑤提高组织经济效益、产品和服务质量。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租用苏州恒能新材料科技有限公司 2#厂房第一层厂房进行使用。</p> <p>苏州恒能新材料科技有限公司共有两栋厂房，分别为 1#厂房与 2#厂房。1#厂房于 2011 年投入使用，目前部分处于出租状态。2#厂房原为苏州恒能新材料科技有限公司新建年产 3 万台输配电控制设备组装项目厂房，于 2023 年建成，已通过消防验收并进行备案（太建消查字〔2024〕第 0004 号）。因苏州恒能新材料科技有限公司业务调整，2#厂房第一层厂房目前为空置状态，厂区内给水系统、排水系统、供电系统完善，厂区已进行雨污分流，已建设雨污水网，已设置一个雨水排口、一个污水排口，厂房已通过消防验收并备案。</p> <p>项目租用苏州恒能新材料科技有限公司 2#厂房第一层，依托厂区现有雨水排口与污水排口。无与本项目有关的原有环境污染问题。</p>

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										
	一、基本污染物环境质量现状数据										
	<p>根据《2023年太仓市环境质量状况公报》，2023年太仓市环境空气有效监测天数为365天，优良天数为305天，优良率为83.6%，PM_{2.5}年均浓度为26μg/m³。</p> <p>由于《2023年太仓市环境质量状况公报》中未公布各评价因子的具体监测数据，因此本次评价根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》中相关数据进行区域达标判断，详见下表。</p>										
	表 3-1 基本污染物大气环境质量现状评价统计表 单位：mg/m³										
	污染物	年评价指标				标准值	现状浓度	占标率%	超标倍数	达标情况	
	SO ₂	年平均质量浓度				0.06	0.008	13.3%	-	达标	
	NO ₂	年平均质量浓度				0.04	0.028	70.0%	-	达标	
	PM ₁₀	年平均质量浓度				0.07	0.052	74.3%	-	达标	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度				0.035	0.030	85.7%	-	达标	
	CO	24小时平均第95百分位数				4	1.0	25.0%	-	达标	
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数				0.16	0.172	107.5%	0.075	不达标		
<p>根据上表分析，项目所在区域O₃超标，因此判定为环境空气质量不达标区。目前，苏州市制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，力争到2024年，苏州市O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。</p>											
二、其他污染物环境质量现状数据											
<p>项目委托监测单位对所在地大气环境质量进行实测，监测因子为非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、氨，监测地点位于项目地东侧约262m，采样时间为2024年4月13日至19日，连续采样7天，监测结果详见下表。根据监测结果，硫酸雾、氯化氢、氨监测值满足《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ 2.2-2018附录D标准限值，非甲烷总烃时均值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准值。</p>											
表 3-2 其他污染物大气环境质量现状监测结果表 单位：mg/m³											
监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准	浓度范围	占标率%	超标率%	达标情况		
	X	Y									
G1 新城花园	249	231	硫酸雾	时均值	0.1	0.009-0.040	9-40	-	达标		
			氯化氢	时均值	0.05	ND (<0.02)	<40	-	达标		
			氨	时均值	0.2	0.05-0.06	25-30	-	达标		
			非甲烷总烃	时均值	2.0	0.75-0.90	37.5-40	-	达标		
注：设项目西南角为坐标原点。											
2、地表水环境											
<p>根据《2023年太仓市环境质量状况公报》，2023年太仓市共有国省考断面12个，浏河</p>											

(右岸)、仪桥、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、新塘河闸、浪港闸、钱泾闸 9 个断面平均水质达到 II 类水标准；浏河闸、振东渡口、新丰桥镇 3 个断面平均水质达到 III 类水标准。2023 年太仓市国省考断面水质优 III 比例为 100%，水质达标率 100%。

项目产生的生活污水由市政污水管网排入太仓市江城污水处理厂集中处理，尾水达标排入长江七丫河口外北侧，水功能区名称为长江太仓浮桥工业、农业用水区，功能区 2030 年水质目标为 III 类。地表水环境质量现状监测数据引用《太仓港区（浮桥镇）产业园区规划（2021-2030 年）环境影响报告书》中相关监测数据，采样时间：2022 年 9 月 5 日至 7 日。监测结果详见下表。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果表 单位：mg/L (pH 无量纲)

监测断面	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类
W1 江城污水处理厂排口上游 500m	最大值	7.6	15	0.21	0.15	ND
	最小值	7.3	12	0.2	0.12	ND
	超标率	0	0	0	0	0
W2 江城污水处理厂排口下游 1500m	最大值	7.2	15	0.21	0.11	ND
	最小值	7.0	11	0.17	0.08	ND
	超标率	0	0	0	0	0
III 评价标准		6-9	20	1.0	0.2	0.05

备注：“ND”表示未检出

根据上述现状监测数据，项目所在地地表水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，达到《江苏省地表水（环境）功能区划》2030 年水质目标和“河长制”考核要求。

3、声环境

根据《2023 年太仓市环境质量状况公报》，2023 年太仓市共有区域环境噪声点位 112 个，昼间平均等效声级为 54.6 分贝，等级划分为二级“较好”。夜间平均等效声级为 46.1 分贝，评价等级为三级“一般”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间平均等效声级为 63.9 分贝，评价等级为一级“好”。夜间平均等效声级为 56.7 分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共 8 个，1-4 类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。

4、生态环境

项目位于中小企业创业园区范围内，不需要进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水和土壤环境

本项目对周边地下水与土壤进行采样监测，因项目厂房已采取地面硬化，选取项目污水站附近点位进行土壤和地下水的监测，选取监测项目及结果如下：

本项目地下水设 1 个监测点位，采样时间为 2024 年 4 月 6 日；土壤设 1 个监测点位，取

表层样，采样时间为2024年4月6日。

表 3-4 地下水、土壤监测点位、监测因子

监测点位	监测类型	监测因子	备注
项目所在地	地下水	pH 值、氨氮、汞、砷、六价铬、硝酸盐氮、耗氧量、氰化物、挥发酚、总硬度、溶解性固体总量、锰、镉、铅、铁、镍、硼、钡、钾、钠、钙、镁、酸度、碳酸根、重碳酸根、氯化物、硫酸盐、亚硝酸盐氮、氟化物、氯离子、硫酸根离子、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、细菌总数	实测
	土壤	六价铬、总汞、总砷、铜、镍、铅、镉、挥发性有机物、半挥发性有机物共 45 项基本因子	实测（采样深度 0-0.2m）

表 3-5 地下水环境水质现状监测结果（单位：mg/L）

检测项目	pH（无量纲）	氨氮	汞	砷	六价铬
检测值	7.6	0.798	ND（<0.00004）	0.0026	ND（<0.004）
水质分类	I	IV	I	III	I
检测项目	耗氧量	氰化物	挥发酚	总硬度	溶解性总固体总量
检测值	3.0	ND（<0.002）	ND（<0.0003）	204	404
水质分类	III	II	I	II	II
检测项目	锰	镉	铅	铁	镍
检测值	0.02	ND（<0.005）	ND（<0.07）	0.01	ND（<0.007）
水质分类	I	III	IV	I	III
检测项目	硼	钡	钾	钠	钙
检测值	0.41	0.01	15.0	26.6	79.2
水质分类	III	I	/	/	/
检测项目	镁	酸度	碳酸根	重碳酸根	氯化物
检测值	4.64	2.22	0	ND（<5）	23
水质分类	/	/	/	/	I
检测项目	硫酸盐	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	氟化物	氯离子
检测值	194	0.820	0.188	0.240	21.1
水质分类	III	I	III	I	/
检测项目	硫酸根离子	阴离子表面活性剂	总大肠菌群（单位为 MPN/100mL）	细菌总数（单位为 CFU/mL）	/
检测值	184	ND（<0.05）	ND	26	/
水质分类	/	I	I	I	/

表 3-6 土壤监测结果（单位：mg/kg）

样品类别	测点名称	检测项目					
		总砷	镉	铜	铅	汞	镍
土壤	T1 厂区内	4.56	0.04	32	38	0.079	50
第二类用地筛选值(单位：mg/kg)		60	65	18000	800	38	900

备注：未检出因子未列入该表，具体见监测报告（AN24040328）。

综上，项目所在地污水处理站周边区域地下水水质达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类标准。土壤监测因子中的 45 个基本监测因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值标准。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>项目大气环境保护目标详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 项目大气环境保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">规模人数(人)</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>1</td> <td>新城花园</td> <td>249</td> <td>231</td> <td>住户</td> <td>人群健康</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区</td> <td>800</td> <td>E</td> <td>262</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：设项目厂区西南角为坐标原点。</p>									序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模人数(人)	相对厂址方位	相对厂界距离m	X	Y	1	新城花园	249	231	住户	人群健康	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	800	E	262
	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模人数(人)	相对厂址方位			相对厂界距离m																			
			X	Y																											
	1	新城花园	249	231	住户	人群健康	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	800	E	262																					
	<p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p>																														
<p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内不存在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>项目位于中小企业创业园区范围内，无生态环境保护目标。</p>																															
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>项目行业类别为电子专用材料制造[C3985]，涉及电镀工序。</p> <p>本项目运营期除油清洗与贴膜产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)，电镀产生的氯化氢有组织排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 标准。因最终经一个排气筒(DA001)排放，氯化氢执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 标准与《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准中较严标准。单位产品基准排气量执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 6 标准。</p> <p>本项目无组织排放的氮氧化物、氯化氢、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准，厂区内非甲总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准。</p> <p>厂界无组织排放的氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放标准要求。</p>																														

具体标准限值见下表。

表 3-8 大气污染物排放标准

排放口编号	污染物种类	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	标准来源
DA001	非甲烷总烃	60	3	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
	氯化氢	10	0.18		
	单位产品基准排气量	镀镍 37.3m ³ /m ² (镀件镀层)		车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表6标准
厂界	颗粒物	0.5	/	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
	非甲烷总烃	4	/		
	氮氧化物	0.12	/		
	氯化氢	0.05	/		
	氨	1.5	/		
	臭气浓度	20 (无量纲)	/		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

项目厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准, 详见下表。

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	监控点限值	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

项目车间废水排放口第一类重金属镍、铬监控浓度执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 3 特别排放限值标准, 项目生产废水经处理后全部回用, 不外排。

项目行业类别为电子专用材料制造[C3985], 项目生活污水间接排放至太仓市江城污水处理厂, 执行《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表 1 “电子专用材料”的“间接排放”标准。同时排放标准满足太仓市江城污水处理厂接管标准要求(《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准, 即《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准, 未规定的其他水污染物执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准。

太仓市江城污水处理厂尾水排放标准执行苏州特别排放限值标准(苏委办发[2018]77号), 未规定的其他水污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 C 标准。

具体标准限值见下表。

表 3-10 水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

类别	项目	浓度限值	标准来源
废水接管	pH	6-9	《电子工业水污染物排放标准》(GB
	化学需氧量	500	

标准	悬浮物	400	39731-2020)表1“电子专用材料”的“间接排放”标准
	氨氮	45	
	总氮	70	
	总磷	8	
车间废水处理设施排放口	总镍	0.1	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表3特别排放限值
	总铬	0.5	
	单位产品(镀件镀层)基准排水量(L/m ²)	多层镀 500	
污水厂尾水排放标准	化学需氧量	30	苏州特别排放限值标准(苏委办发[2018]77号)
	氨氮	1.5(3)	
	总氮	10	
	总磷	0.3	
	pH值	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中C标准
	悬浮物	10	

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

本项目生产废水经厂区内污水处理站处理后得到回用水，回用水要求参照《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)表1工艺用水标准，总镍、总铬参考《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表3特别排放限值，单位产品基准排水量执行《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表2电子专用材料-含电镀工艺的钨铁硼磁性材料标准，具体见表3-11。

表 3-11 回用水标准

类别	控制项目	单位	浓度限值	执行标准
工艺用水	pH值	无量纲	6.0~9.0	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)表1工艺用水
	化学需氧量	mg/L	50	
	石油类	mg/L	1	
	总镍	mg/L	0.1	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表3特别排放限值
	总铬	mg/L	0.5	
		单位产品基准排水量	m ³ /t 产品	100

3、噪声排放标准

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

表 3-12 噪声排放标准 单位：dB(A)

时段	类别	排放限值	标准来源
昼间	3类	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1标准
夜间		55	

4、固废控制标准

项目固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节执行《中华人民共和国固体

废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《苏州市危险废物污染环境防治条例》相关规定要求。

项目设置的一般固废贮存区位于厂房内部，属于库房形式贮存，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；项目设置的危废仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定要求设置。

项目建设后污染物排放总量见下表。

表 3-13 建设项目污染物排放总量表 单位:t/a

类别	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	接管量(t/a)	外排环境量(t/a)	
废气	有组织	氯化氢	0.60066	0.057663	/	0.02403
		非甲烷总烃	0.10053	0.09048	/	0.01005
	无组织	氯化氢	0.0688	0	/	0.0688
		颗粒物	0.04706	0.04024	/	0.00682
		非甲烷总烃	0.01117	0	/	0.01117
		氨	0.0005	0	/	0.0005
	氮氧化物	0.00084	0	/	0.00084	
生活污水	废水量	810	0	810	810	
	化学需氧量	0.324	0	0.324 ^[1]	0.0243 ^[2]	
	悬浮物	0.162	0	0.162 ^[1]	0.0081 ^[2]	
	氨氮	0.0284	0	0.0284 ^[1]	0.0012 ^[2]	
	总氮	0.0365	0	0.0365 ^[1]	0.0081 ^[2]	
	总磷	0.0041	0	0.0041 ^[1]	0.0002 ^[2]	
固体废物	一般工业固废	2.14529	2.14529	0	0	
	危险废物	73.25	73.25	0	0	

注：[1]为太仓市江城污水处理厂接管考核量；[2]为参照太仓市江城污水处理厂出水指标，作为本项目最终外排量。

总量控制指标

根据上表分析，污染物总量控制指标为：

(1) 废气

项目新增非甲烷总烃排放量 0.02122t/a(非甲烷总烃有组织 0.01005t/a, 无组织 0.01117t/a), 颗粒物排放量 0.00682t/a(颗粒物无组织 0.00682t/a), 氮氧化物排放量 0.00084t/a(氮氧化物无组织 0.00084t/a), 拟在太仓港经济技术开发区范围内进行平衡。

(2) 废水

项目新增生活污水排放量 810t/a, 化学需氧量 0.324t/a、悬浮物 0.162t/a、氨氮 0.0284t/a、总氮 0.0365t/a、总磷 0.0041t/a, 纳入太仓市江城污水处理厂总量范围内平衡。

(3) 固废

项目固废排放量为零，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

项目租赁现有已建厂房进行生产，施工过程为厂房装修工程和设备安装工程，无土建工程。施工期建设流程及产污环节见下图。

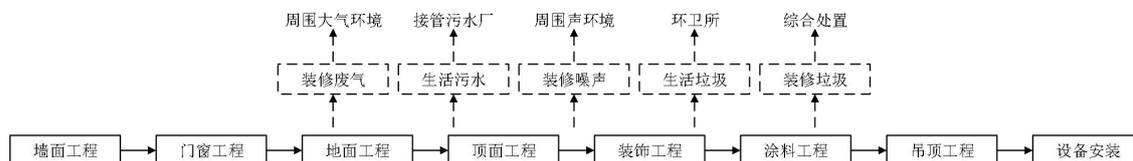


图 4-1 施工期工艺流程及产污环节示意图

1、废气

施工期废气主要为装修阶段的粉尘、涂料废气和运输车辆尾气。施工期废气防治措施包括：①加强施工现场管理，科学进行施工作业；②选用符合国家标准各类施工材料；③施工现场定期打扫卫生；④施工材料及废料运输车辆密闭。通过采取上述措施后，可将施工期废气影响降低至环境和周围人群可接受的程度。

2、废水

施工期废水主要为施工人员生活污水，主要污染物为化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷，依托租赁方生活设施，经化粪池处理后排入市政污水管网，接管至太仓市江城污水处理厂集中处理。施工期废水不直接对外排放，对周围水环境影响较小。

3、噪声

施工期噪声主要为装修阶段的施工机械运转噪声，包括电钻、切割机、电焊机等设备，该些设备单机噪声在 80~95dB(A)之间。施工期噪声防治措施：①规范施工作业时序，禁止夜间施工；②加强施工现场管理，施工人员文明施工，避免异常噪声产生；③选用低噪声的施工机械，必要时对施工机械加装隔声、消声、减振等装置；④车辆在人群等敏感区域运输时限速行驶，禁止鸣笛。通过采取上述措施后，可将施工期噪声影响降至最低，确保项目施工期场界环境噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值。

4、固废

施工期固废主要为施工人员生活垃圾和装修垃圾。生活垃圾委托环卫部门清运处理。装修垃圾由施工单位进行收集、清运和合理处置。施工期产生的固废在及时清运和处置后不会对周围环境造成影响。

综上所述，项目施工期产生的污染物较小，且施工期短暂，在加强施工期管理，落实各项环境保护措施后，项目施工期对周围环境的影响较小，并且在施工期结束后也随之消除。

4.1 废气

涉密，已删除

运营期环境影响和保护措施

涉密，已删除

4.2 废水

涉密，已删除

(6) 依托集中污水处理厂可行性分析

(一) 污水厂简介

太仓市江城污水处理厂基本情况见下表。

表 4.2-11 太仓市江城污水处理厂基本情况

现有规模	一期（已建）：2 万 t/d
建设地点	太仓港区滨江大道以东、老七浦塘以北、七浦路以南交汇处
服务范围	东至长江，西至沪太新路，北至浪港，南至杨林塘，规划收水区域面积为 52.42km ² （包含区域内水域面积）
处理工艺	第一阶段：缺氧池+好氧池+沉淀池+斜管沉淀池+V 型滤池+紫外线消毒 第二阶段：氧化沟+沉淀池+混合反应过滤一体池+紫外线消毒
环评批复	一期：苏州市环保局，苏环建[2006]194 号 一期修编报告：苏州市环保局，苏环建[2009]38 号 一期补充报告：太仓市环保局，太环计[2011]133 号
竣工验收	一期第一阶段：苏州市环保局，苏环验[2012]128 号 一期第二阶段：苏州市环保局，苏环验[2017]48 号
实际接管水量	日均处理量约 1.16 万 t/d，运行负荷率约 58%
工业废水处理比例	接管水量中工业废水约占 5%
尾水去向	长江七丫河口外北侧
尾水执行标准	苏州特别排放限值标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准
在线监测装置	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷
污泥处置	焚烧处置

太仓市江城污水处理厂污水处理工艺流程图见下图。

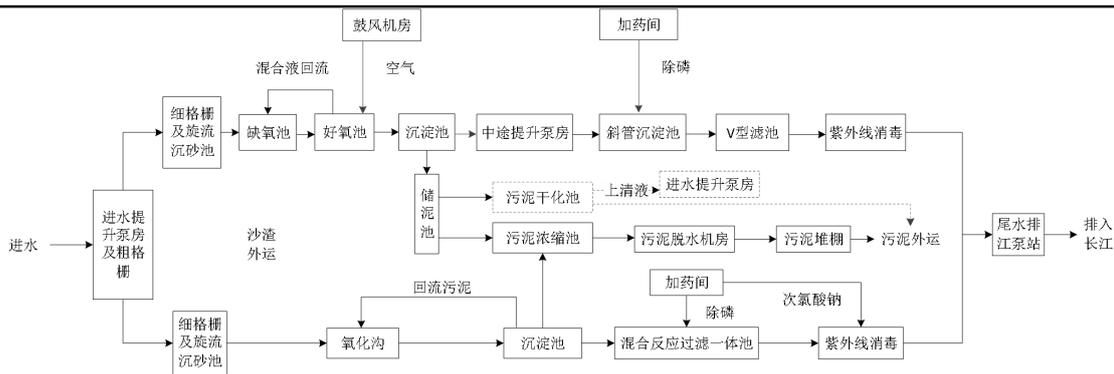


图 4.2-2 太仓市江城污水处理厂污水处理工艺流程图

(二) 依托可行性

① 水量可行性分析:

太仓市江城污水处理厂现有污水处理规模为 2 万 t/d，实际处理水量约 1.16 万 t/d，尚有 0.84 万 t/d 的处理余量。建设项目生活污水排放量约 2.7t/d，约占太仓市江城污水处理厂剩余接管能力的 0.03%，废水排放量占污水处理厂处理量的比例较小。

② 水质可行性分析

项目排放的废水为生活污水，出水水质可达到太仓市江城污水处理厂接管标准要求，且废水中 B/C 较高，可生化性好，不会对太仓市江城污水处理厂造成冲击。

③ 管网配套可行性分析

太仓市江城污水处理厂污水管道已敷设至项目所在地，项目可实现有效接管。

综上所述，项目生活污水依托太仓市江城污水处理厂集中处理是可行的。

(7) 小结

项目产生的生活污水依托租赁方化粪池处理后，能够达到《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/T 31962-2015) 表 1 中 A 级标准，接管至太仓市江城污水处理厂集中处理。项目废水排放方式属于间接排放，对周围地表水环境影响较小。

4.3 噪声

(1) 噪声源强

项目噪声主要来源于振动植砂机、超声波、打磨设备、空压机、泵类、废气处理风机等设备，这些声源是典型的点声源。声源源强数据参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984-2018）中噪声源强等研究成果，噪声源强调查内容见下列表格。

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/[dB(A)/m]		
1	空压机	3m ³ /min	29	58	0.5	85/1	优先选用低噪声设备、基础减振	00:00-24:00
2	废气处理风机	8000m ³ /h	35	0	0.5	85/1	优先选用低噪声设备、基础减振	00:00-24:00

注：以厂界西南角为坐标原点。

表 4.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量 (台/套)	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					声压级 /[dB(A)/m]		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	振动植砂机	L50*W40*20cm	4	80/1	优先选用低噪声设备、减振、隔声	29	18	0.5	5	79.1	00:00-24:00	20	59.1	1m
2		超声波（电镀区）	L26*W50*H47cm	5	70/1		20	37	0.5	10	64.0	00:00-24:00	20	44.0	1m
3		超声波（分析区）	L26*W50*H47cm	5	70/1		12	20	0.5	10	66.8	00:00-24:00	20	46.8	1m
4		打磨设备	/	5	80/1		-3	63	0.5	5	80.5	00:00-24:00	20	60.5	1m
5		各种泵	/	10	80/1		18	35	0.5	10	74.2	00:00-24:00	20	54.2	1m

注：以厂界西南角为坐标原点。

(2) 降噪措施

项目采取的降噪措施包括：1、在满足工艺设计的前提下，尽量选用国内外低噪声、低振动的设备，降低噪声源强。2、设备布局尽可能将高噪声设备布置在远离厂界的地方，减轻对厂区外声环境的影响。3、室外高噪声设备主要为空压机、废气处理风机，其中废气处理风机安装减振垫以及进出口采用软连接进行降噪，空压机安装减振垫进行降噪。4、室内高噪声设备安装时加装必要的减振措施，各类建筑物的门窗采用隔声门窗，通过减振和隔声处理，有效降低噪声排放。5、厂区周围种植树木和草皮，建立绿化隔离带，起到吸声降噪作用。6、强化生产管理，定期对设备进行维护保养，确保各类设备正常运行，避免因设备不正常运转产生高噪声现象。

(3) 厂界达标情况

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次评价需预测建设项目运营期厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。根据导则 HJ 2.4-2021 中附录 B.1 工业噪声预测计算模型计算，项目厂界噪声贡献值见下表。

表 4.3-3 项目厂界噪声预测结果

序号	厂界	噪声标准值/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	65	55	53.9	53.9	达标	达标
2	南厂界	65	55	52.4	52.4	达标	达标
3	西厂界	65	55	34.1	34.1	达标	达标
4	北厂界	65	55	43.4	43.4	达标	达标

注：项目噪声评价范围内无声环境保护目标，因此不开展声环境保护目标预测。

根据预测结果可知，各厂界昼夜间噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求。因此项目排放的噪声对周围声环境影响可接受。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ 985-2018），拟定的监测计划如下。

表 4.3-4 厂界噪声自行监测方案

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季一次

4.4 固体废物

(1) 产生环节

①生活垃圾

项目职工人数拟定为 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·天）计算，年工作 300 天，约为 4.5t/a，垃圾桶分类收集后，委托环卫部门定期清运。

②一般工业固体废物

1、金刚砂不合格品（S1-1）

项目筛选过程中产生不合格品,产生量约为 0.00005t/a,根据《固体废物分类与代码目录》,金刚砂不合格品属于“SW17 非特定行业 900-099-S17”,收集后返还供应商。

2、不锈钢圆盘(环)不合格品(S1-3、S1-4)

项目镜检、测试过程中产生不合格品,产生量约为 0.1t/a,根据《固体废物分类与代码目录》,不锈钢圆盘(环)不合格品属于“SW17 非特定行业 900-001-S17”,收集后经退镀处理回用。

3、一般废包装

一般废包装包括项目在使用金刚砂、镍饼、金属基板等物料时产生的废包装袋,生产过程中裁剪产生的感光干膜、蓝膜边角料,以及产品在包装时产生的废包装袋、废纸箱等包装物,产生量约为 2t/a,根据《固体废物分类与代码目录》,一般废包装属于“900-099-S17”,收集后外售给回收再生资源的公司。

4、滤芯除尘器集尘

项目打磨工序采用滤芯除尘器处理打磨粉尘,滤芯除尘器集尘主要成分为铁粉尘,产生量为 0.04024t/a,根据《固体废物分类与代码目录》,滤芯除尘器集尘属于“900-099-S17”,收集后外售给回收再生资源的公司。

5、滤芯除尘器废滤芯

项目打磨工序采用滤芯除尘器处理打磨粉尘,产生滤芯除尘器废滤芯,产生量为 0.005t/a,根据《固体废物分类与代码目录》,滤芯除尘器废滤芯属于“900-009-S59”,收集后外售给回收再生资源的公司。

③危险废物

1、废活性炭滤芯

项目电镀液需定期使用活性炭滤芯过滤以实现循环利用,废活性炭滤芯产生量约为 0.5t/a,按照《国家危险废物名录(2021年版)》中“HW49; 900-041-49”进行管理,委托资质单位定期进行处置。

2、有害包装物

有害包装物包括项目使用氯化镍、硫酸镍、硫酸等危险化学品时产生的废包装物,产生量约为 0.5t/a,按照《国家危险废物名录(2021年版)》中“HW49; 900-041-49”进行管理,委托资质单位定期进行处置。

3、废酸液(L1-1、L1-4(L1-7))

项目活化产生废酸液,根据企业提供资料,废酸液产生量为 1.93t/a,按照《国家危险废物名录(2021年版)》中“HW17; 336-064-17”进行管理,委托资质单位定期进行处置。

4、废电镀槽液（L1-2、L1-3、L1-5（L1-8）、L1-6、L1-9、L1-10）

项目电镀槽液循环使用，定期更换。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，编号为L1-2、L1-3、L1-5（L1-8）、L1-6的废电镀液12.04t/a，按照“HW17；336-054-17”进行管理；编号为L1-9的废电镀液4.12t/a，按照“HW17；336-055-17”进行管理；编号为L1-10的废电镀液0.09t/a，按照“HW17；336-069-17”进行管理。

5、废退镀槽液（L3-1）

项目退镀槽液循环使用，定期更换。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，编号为L3-1的废退镀液0.4t/a，按照“HW17；336-054-17”进行管理。

6、废水处理污泥

项目设置废水处理站处理生产废水，根据废水设计方案，项目废水处理污泥产生量为42.3t/a（含水率为75-80%）。按照《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW17；336-054-17”进行管理，委托资质单位定期进行处置。

7、甩干残渣

项目设置废水处理站处理生产废水，根据废水设计方案，项目废水处理蒸发残液甩干后产生甩干残渣，残渣产生量为2t/a（含水率为10-15%）。按照《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW11；900-013-11”进行管理，委托资质单位定期进行处置。

8、废水处理产生的废过滤膜

项目设置废水处理站处理生产废水，根据废水设计方案，项目使用分离过滤膜进行废水的回收利用，废过滤膜产生量为0.1t/a。按照《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW49；900-041-49”进行管理，委托资质单位定期进行处置。

9、车间废滤芯

项目生产车间整体为千级洁净区，洁净车间的过滤器无法正常使用时需要定期更换，预计1年更换一次，每次产生量约为0.05t/a。按照《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW49；900-041-49”进行管理，委托资质单位定期进行处置。

10、实验室废液

项目对电镀槽液中重金属等因子进行实验分析，根据企业提供资料，项目实验室废液（包含清洗产生的废水）产生量为1.82t/a，按照《国家危险废物名录（2021年版）》中“HW49；900-047-49”进行管理，委托资质单位定期进行处置。

11、废活性炭

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）中公式计算活性炭更换周期：

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

式中：

T-更换周期，天；

m-活性炭的用量，kg；

s-动态吸附量，%；根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）中活性炭填充量要求，取 10%；

c-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；根据废气章节计算，项目建成后共削减 VOCs 浓度约 18.85mg/m³；

Q-风量，单位 m³/h；

t-运行时间，单位 h/d。

项目设置的“二级活性炭吸附装置”装填量约为 1728kg，处理风量为 8000m³/h，运行时间为 24h/d，实际处理非甲烷总烃时间为 2h/d。则活性炭更换周期为：

$$T=1728 \times 0.1 \div (18.85 \times 10^{-6} \times 8000 \times 2) \approx 572 \text{ 天}$$

根据上式计算以及苏环办[2022]218 号文中要求“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”，本次评价拟定活性炭更换周期为每三个月一次，全年共计 4 次，更换下来的废活性炭（含吸附物）产生量约为 7.0t/a，按照《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW49；900-039-49”进行管理，收集后委托资质单位定期进行处置。

12、废膜（S1-2、S1-5）

项目脱膜产生的废膜主要为废蓝膜与废感光干膜，从脱膜剂中捞出沥干后即废膜，产生量约为 0.44t/a，按照《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW16；398-001-16”进行管理，收集后委托资质单位定期进行处置。

项目固体废物产生情况见下表。

表 4.4-1 项目固体废物产生情况表

序号	产生环节	废物名称	属性		有毒有害成分	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)
			类别	代码				
1	办公生活	生活垃圾	SW60~SW64	分类收集后确定具体代码	-	固体	-	4.5
2	筛选	金刚砂不合格品	SW17	900-099-S17	-	固体	-	0.00005
3	镜检、测试	不锈钢圆盘（环）不合格品	SW17	900-001-S17	-	固体	-	0.1
4	原料包装、产品包装	一般废包装	SW17	900-099-S17	-	固体	-	2
5	废气处理	滤芯除尘器集尘	SW17	900-099-S17	-	固体	-	0.04024
6	废气处理	滤芯除尘器废	SW59	900-009-S59	-	固体	-	0.005

		滤芯						
7	电镀液过滤	废活性炭滤芯	HW49	900-041-49	沾染的重金属	固体	T/In	0.5
8	原料包装	有害包装物	HW49	900-041-49	沾染的重金属	固体	T/In	0.5
9	电镀	废电镀槽液	HW17	336-054-17	含有的重金属	液体	T	12.04
10	电镀	废电镀槽液	HW17	336-055-17	含有的重金属	液体	T	4.12
11	电镀	废电镀槽液	HW17	336-069-17	含有的重金属	液体	T	0.09
12	退镀	退镀废液	HW17	336-054-17	含有的重金属	液体	T	0.4
13	废水处理	废水处理污泥	HW17	336-054-17	含有的重金属	固体	T	42.3
14	废水处理	甩干残渣	HW11	900-013-11	含有的重金属	固体	T	2
15	废水处理	废过滤膜	HW49	900-041-49	沾染的重金属	固体	T/In	0.1
16	车间	车间废滤芯	HW49	900-041-49	沾染的重金属	固体	T/In	0.05
17	实验室	实验室废液	HW49	900-047-49	沾染的重金属、有机物	液体	T/C/I/R	1.82
18	活化	废酸液	HW17	336-064-17	含有的废酸	液体	T/C	1.93
19	废气处理	废活性炭	HW49	900-039-49	沾染的有机物	固体	T	7.0
20	脱膜	废膜	HW16	398-001-16	感光废物	固体	T	0.44

注：环境危险特性包括毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

（2）贮存和处置方式

项目固体废物贮存和处置方式见下表。

表 4.4-2 项目固体废物贮存和处置方式

序号	废物名称	废物类别	包装方式	贮存方式	处置方式	处置去向	处置量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	分类收集	垃圾桶	委托处置	环卫部门	4.5
2	金刚砂不合格品	一般工业固体废物	装入包装袋	一般固废贮存区	返回供应商	供应商	0.00005
3	不锈钢圆盘（环）不合格品	一般工业固体废物	装入包装袋	一般固废贮存区	自行利用	退镀处理后回用	0.1
4	一般废包装	一般工业固体废物	装入包装袋	一般固废贮存区	委托利用	废旧资源回收公司	2
5	滤芯除尘器集尘	一般工业固体废物	装入包装袋	一般固废贮存区	委托利用	废旧资源回收公司	0.04024
6	滤芯除尘器废滤芯	一般工业固体废物	装入包装袋	一般固废贮存区	委托利用	废旧资源回收公司	0.005
7	废活性炭滤芯	危险废物	装入防渗袋	危废仓库	委托处置	有资质单位	0.5
8	有害包装物	危险废物	装入防渗袋	危废仓库	委托处置	有资质单位	0.5
9	废电镀槽液	危险废物	装入吨桶	危废仓库	委托处置	有资质单位	12.04
10	废电镀槽液	危险废物	装入吨桶	危废仓库	委托处置	有资质单位	4.12
11	废电镀槽液	危险废物	装入吨桶	危废仓库	委托处置	有资质单位	0.09
12	退镀废液	危险废物	装入吨桶	危废仓库	委托处置	有资质单位	0.4
13	废水处理污泥	危险废物	装入吨桶	危废仓库	委托处置	有资质单位	42.3
14	甩干残渣	危险废物	装入吨桶	危废仓库	委托处置	有资质单位	2
15	废过滤膜	危险废物	装入防渗袋	危废仓库	委托处置	有资质单位	0.1
16	车间废滤芯	危险废物	装入防渗袋	危废仓库	委托处置	有资质单位	0.05
17	实验室废液	危险废物	装入吨桶	危废仓库	委托处置	有资质单位	1.82
18	废酸液	危险废物	装入吨桶	危废仓库	委托处置	有资质单位	1.93
19	废活性炭	危险废物	装入防渗袋	危废仓库	委托处置	有资质单位	7.0
20	废膜	危险废物	装入防渗袋	危废仓库	委托处置	有资质单位	0.44

（3）环境管理要求

①一般工业固体废物

1、项目产生的一般工业固体废物收集后利用一般固废贮存区进行贮存，一般固废贮存区位于生产车间内部，贮存过程中能够满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

2、一般固废贮存区占地面积为 2m²，项目产生的一般工业固体废物总计约为 2.14529t/a，在半年清理一次的情况下，该贮存区面积能够满足一般工业固体废物贮存需求。一般固废贮存区禁止生活垃圾和危险废物混入。

3、一般工业固体废物平时收集转运过程中，需注意固废散落并做到及时清扫，避免对环境产生二次污染。一般固废贮存区需要严禁烟火，防止火灾等事故的发生。

4、一般固废贮存区需按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单要求，规范张贴环保标志。

5、建立一般工业固体废物管理台账，记录一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。

②危险废物

1、收集过程污染防治措施

项目产生的废电镀槽液、废水处理污泥、甩干残渣、废酸液、退镀废液、实验室废液装入吨桶，产生的有害包装物、废活性炭滤芯、废过滤膜、车间废滤芯、废活性炭、废膜装入防渗袋。

上述容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用吨桶/包装桶收集时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。容器和包装物上面需粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中规定的危险废物标签。

收集过程中需对各类包装容器进行周密检查，严防危险废物在装卸、转移或运输途中出现泄漏、溢出、抛洒或挥发等情况。在采取上述措施后，危险废物收集过程不会对周围环境产生影响。

2、贮存过程污染防治措施

项目设置的危废仓库位于生产车间内部，占地面积为 10m²。危废仓库选址满足生态环境保护法律法规、园区规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区，不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不在法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。场地选址能够满足《危险废

物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定要求，贮存场选址具有可行性。

从项目危险废物产生量、产废周期以及贮存周期来看，该仓库面积能够满足危险废物贮存需求。危废仓库禁止生活垃圾和一般工业固体废物混入。

表 4.4-3 危废仓库容量分析

场所名称	贮存危废名称	贮存危废类别	贮存危废代码	产生量 (t)	产废周期	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	转运期限
危废仓库	废活性炭滤芯	HW49	900-041-49	0.5	周	生产车间内部	10 m ²	防渗袋	0.1	一个月
	有害包装物	HW49	900-041-49	0.5	天			防渗袋	0.1	一个月
	废电镀槽液	HW17	336-054-17	12.04	半年			吨桶	/	产生后即清运
	废电镀槽液	HW17	336-055-17	4.12	半年			吨桶	/	产生后即清运
	废电镀槽液	HW17	336-069-17	0.09	年			吨桶	/	产生后即清运
	退镀废液	HW17	336-054-17	0.4	年			吨桶	/	产生后即清运
	废水处理污泥	HW17	336-054-17	42.3	天			防渗袋	4	一个月
	甩干残渣	HW11	900-013-11	2	天			吨桶	0.5	一个月
	废过滤膜	HW49	900-041-49	0.1	年			防渗袋	0.1	一个月
	车间废滤芯	HW49	900-041-49	0.05	月			防渗袋	0.1	一个月
	实验室废液	HW49	900-047-49	1.82	天			吨桶	0.2	一个月
	废酸液	HW17	336-064-17	1.93	天			吨桶	0.2	一个月
	废活性炭	HW49	900-039-49	7.0	三月			防渗袋	/	产生后即清运
废膜	HW16	231-002-16	0.44	天	防渗袋	0.1	一个月			

危废仓库需按照《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）等规定要求进行规范化建设，具体内容见下表。

表 4.4-4 规范化设置要求

类别	规范要求	建设内容	相符性
总体要求	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模	项目产生的危险废物利用危废仓库进行贮存，危废仓库属于贮存库形式，占地面积为 10m ²	相符
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触	项目盛装危险废物的各类容器和包装物材质、内衬应与危险废物相容。并按照 HW11、HW16、HW17、HW49 进行分类贮存，避免各类危险废物与不相容的物质或材料接触	相符
	贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境	项目采用密闭的吨桶、包装桶贮存液态危险废物，项目活性炭滤芯、有害包装物、废过滤膜、车废滤芯、废活性炭、废膜等装入防渗袋后扎口密封，能够有效减少渗滤液、渗滤液以及废气污染物产生	相符

	危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理	项目危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理	相符
	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志	项目危废仓库、容器和包装物应按照 HJ1276-2022 等规定要求设置和粘贴危险废物贮存设施标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等	相符
	HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月	项目不属于危险废物环境重点监管单位	相符
	贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任	建设单位退役时应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置危废仓库内剩余的危险废物，并对危废仓库进行清理，消除污染，依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任	相符
	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存	项目不产生在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	相符
	危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求	项目危险废物贮存还需执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求	相符
贮存设施污染控制要求	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物	项目建设的危废仓库采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施	相符
	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合	项目按照 HW11、HW16、HW17、HW49 进行分类贮存，避免不相容的危险废物接触、混合	相符
	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝	项目危废仓库以及仓库内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝	相符
	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料	项目建设的危废仓库为重点防渗区域，通过采取必要的防渗材料满足相应防渗性能要求，表面防渗材料应与所接触的危险废物相容	相符
	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区	项目设置的危废仓库需采取相同的防渗、防腐材料进行建设，防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面	相符
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入	项目危废仓库安装视频监控并采取相关管理措施防止无关人员进入	相符

	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式	项目危废仓库内的分区采取过道的方式进行隔离	相符
	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求	项目设置的危废仓库可采取托盘、导流沟、收集池等措施堵截泄漏液体以及收集渗滤液，设施容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10(二者取较大者)	相符
	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求	项目采用密闭的包装桶/吨桶贮存液态危险废物，采用密封防渗袋贮存固态危险废物，防止酸雾、VOCs 等废气产生	相符
贮存过程 污染控制 要求	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存	项目产生的危险废物均装入容器或包装物内贮存	相符
	液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存	项目产生的液态危险废物装入闭口的包装桶/吨桶内	相符
	半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存	项目不产生半固态危险废物	相符
	具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存	项目不产生热塑性危险废物	相符
	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存	项目采用密闭的包装桶/吨桶贮存液态危险废物，采用密封防渗袋贮存固态危险废物，防止酸雾、VOCs 等废气产生	相符
	危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施	本项目产生的危险废物不易产生粉尘	相符
	危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入	项目产生的危险废物存入危废仓库前需对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的禁止存入	相符
	应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好	建设单位需定期检查危险废物的贮存状况，及时清理危废仓库地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好	相符
	作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理	作业设备等结束作业离开危废仓库时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物作为危险废物进行收集处理	相符
	贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存	建设单位需按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存	相符
	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等	建设单位需建立危废仓库环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等	相符
	贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案	项目危废仓库建设在生产车间内部，在采取严格的防渗漏、防腐蚀、防遗撒的措施下，不存在地下水和土壤污染途径	相符

	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案,包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等,应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档	建设单位需建立危废仓库全部档案,包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等,应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档	相符
在采取上述措施后,危险废物贮存过程对周围环境影响可接受。			
<p>3、运输过程污染防治措施</p> <p>危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线,尽量避开办公区,人员活动区。危险废物内部转运应采用专用工具进行操作,并及时填写危险废物管理台账。危险废物内部转运结束后,对运输路线进行检查,确保无散落、泄漏。若因人为操作失误造成泄漏等情况,则需用铁锹、黄沙、吸附棉等应急物资将其覆盖、清理和收集,清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理,避免对周围环境产生影响。</p> <p>危险废物外部运输应满足《危险废物转移管理办法》(生态环境部、公安部、交通运输部[2021]23号令)中相关条例要求,委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物,依法签订运输合同。装载危险废物时,建设单位应当核实运输单位是否具有相应经营范围的有效危险货物运输许可证件,以及待转移的危险废物识别标志中的相关信息与危险废物转移联单是否相符;不相符的,应当不予装载,装载过程中应当确保将包装完好的危险废物交付承运单位。运输过程中,承运单位应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。</p> <p>在采取上述措施后,危险废物运输过程对周围环境影响较小。</p>			
<p>4、委托处置过程污染防治措施</p> <p>项目产生的危险废物类别包括:HW11精(蒸)馏残渣(900-013-11)、HW16感光材料废物(398-001-16)、HW17表面处理废物(336-054-17、336-055-17、336-064-17、336-069-17)、HW49其他废物(900-041-49、900-047-49)。查阅苏州市生态环境局网站公示的危险废物经营许可证持证单位,有以下单位可以处置项目产生的危险废物。</p>			
表 4.4-5 项目周边危险废物处置单位情况			
处置单位名称	处置能力	核准经营数量	处置方式
苏州步阳环保科技有限公司	含 HW11(900-013-11)、HW16(398-001-16)、HW17(336-054-17、336-055-17、336-064-17、336-069-17)、HW49(900-039-49、900-041-49、900-047-49)	5000t/a	C5 收集、贮存
苏州市吴江区满泽环保科技服务有限公司	含 HW11(900-013-11)、HW16(398-001-16)、HW17(336-054-17、336-055-17、336-064-17、336-069-17)、HW49(900-039-49、900-041-49、900-047-49)	5000t/a	C5 收集、贮存
中新和顺环保(江苏)有限公司	含 HW11(900-013-11)、HW16(398-001-16)、HW17(336-054-17、336-055-17、336-064-17、336-069-17)、HW49(900-039-49、900-041-49、900-047-49)	15800t/a	D9 物理化学处理
注:仅列代表性单位,无指向性推荐。			

因此项目产生的危险废物可以按照就近转移的原则，委托周边具有相应处置能力的危险废物处置单位进行处置。项目投入运行前，建设单位应及时与相应的危险废物处置单位依法签订书面合同，并对其主体资格和技术能力进行核实，在合同中需约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任。危险废物需严格按照转运期限进行委托处置，避免厂内长时间贮存，超过危废仓库贮存能力范围。

在采取上述措施后，危险废物委托处置的途径是可行性的。

5、其他环境管理要求

(一)项目投入运行前，建设单位应及时成立环境管理机构，安排专人负责危险废物收集、转移、贮存、运输、委托处置等全过程管理。

(二)项目投入运行前，建设单位应及时按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（生态环境部公告[2022]15号）等要求，制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，并在江苏省相关管理平台上如实填报相关管理信息。

(三)项目投入运行前，建设单位应及时按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）在全国排污许可证管理信息平台填报危险废物的相关信息。

(四)项目投入运行前，建设单位应及时编制突发环境事件应急预案，包含危险废物应急处置等内容。

综上所述，项目产生的各类固体废物处置措施合理，去向明确，在采取有效的防范措施下，能够防止固体废物对周围环境造成二次污染，对周围环境影响很小。

4.5 地下水

本项目属于电子专用材料制造项目，地下水环境影响评价项目类别为报告表，属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81、电子元件及电子专用材料制造”，属于III类建设项目，地下水环境敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），地下水评价工作等级定为三级。

根据工程分析中废水污染治理措施分析可知，本项目厂区污水处理站1座，用于处理含油、含重金属废水，废水中主要污染物类型为石油类、总镍、总铬等。

正常状况下，相关工程防渗措施均按照设计要求进行，采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，且措施未发生破坏正常运行情况，废水不会渗入和进入地下，对地下水不会造成污染。

非正常状况下，建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时，废水污染物泄漏并渗入地下，进而对地下水造成一定污染。为防治项目废水对地下水造成影响，

建设单位应做到以下地下水污染防治措施：

①源头控制。减少污染物产生量；加强管理，防止和降低跑、冒、滴、漏现象。

②分区防治。厂区应划分为重点防渗区、一般防渗和简单防渗区，不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

③地下水污染监控。建立监控体系、对防渗工程定期检漏监测。

④制定风险事故响应预案。

项目防渗分区划分及防渗技术要求见下表。

表 4.5-1 项目分区防渗要求表

防渗分区	厂内分区	污染控制难易程度	污染物类型	污染控制难易程度	防渗技术要求
重点防渗区	生产线、危化品中间仓库、危废仓库、污水处理区域	难	持久性有机污染物	难	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019) 执行
一般防渗区	车间其他生产区域	易	其他类型	易	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 执行
简单防渗区	办公区	易	其他类型	易	一般地面硬化

4.6 土壤

1、土壤污染源、污染物类型及污染途径

土壤是复杂的三相共存体系，污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等途径进入土壤环境。本项目对土壤环境的影响主要为大气沉降、垂直入渗，全厂不涉及露天堆放，暂不考虑地表漫流。

①污染源分析

本项目运营期时期主要废水污染源来自于生活污水、生产废水，废气主要来源于钻石研磨盘（环）生产产生的工艺废气，主要污染物为氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃、粉尘、氨；固体废物主要有不合格品、一般废包装、滤芯除尘器集尘、滤芯除尘器废滤芯、电镀槽液、废水处理污泥、甩干残渣、废酸液、退镀废液、实验室废液、有害包装物、废活性炭滤芯、废过滤膜、车间废滤芯、废活性炭、废膜等。

②影响分析

A、大气沉降

本项目产生的废气主要为氯化氢、氮氧化物、粉尘、非甲烷总烃、氨，排放量较少，能实现达标排放，根据大气环境影响分析，本项目污染源对大气环境影响较小，故因重力沉降或降水作用迁移至土壤包气带的量较小。

②垂直入渗

本项目危险废物主要有电镀槽液、废水处理污泥、甩干残渣、废酸液、退镀废液、实验室废液、有害包装物、废活性炭滤芯、废过滤膜、车间废滤芯、废活性炭、废膜等，暂存于危废仓库，危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设计建造，已采用硬化防渗等措施，在已采取预防保护措施后不会对土壤质量产生影响。

2、保护措施与对策

(1)源头控制

从污染物源头控制排放，采用经济可行且效率高的大气污染防治措施，确保设施政策运行，故障立刻停工整修。

(2)过程防控措施

在项目车间范围种植较强吸附能力的植物，做好绿化工作，利用植物吸附作用减少土壤环境影响。

(3)跟踪监测

建立土壤环境监测管理体系，包括制定土壤环境影响跟踪监测计划、建立土壤环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

土壤环境跟踪监测遵循重点污染防治区加密监测、以重点影响区和土壤环境敏感目标监测为主、兼顾厂区边界的原则。建议充分利用项目前期场地勘察等工作过程建立的监测点进行跟踪监测。土壤监测项目参照《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）的相关要求和潜在污染源特征污染因子确定，由专人负责监测或委托专业的机构监测分析。建设单位监测计划应向社会公开。

表 4.6-1 土壤跟踪监测计划

监测点位	监测层位	监测项目	监测频次
车间周边绿化带	表层样	45 项土壤基本因子	1 次/5 年，由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录

4.7 生态

项目位于中小企业创业园区范围内，不涉及运营期生态环境影响和保护措施。

4.8 环境风险

本项目环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本次环评根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338 号）进行项目环境风险分析。

(1) 风险源调查

本项目生产过程中需贮存易燃易爆、有毒有害危险化学品，存在环境风险。危险因素分布于生产、贮存环节，其潜在风险类型为泄漏、火灾爆炸事故，导致厂区财产及员工生命受到威胁，同时产生有毒有害物质污染周边环境空气、地表水等。因此通过调查，确定项目风险源为生产区及危险贮存区。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大储存总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大储存总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：

$q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4.8-1 危险物质识别及分布情况一览表

序号	物质名称	存放位置	危险特性	判定依据	最大储量 t	在线量 t	临界量 t	Q 值
1	硫酸镍	危化品中间仓库	毒性	HJ/T169-2018	0.05	0.8	0.25	3.40000
2	氯化镍	危化品中间仓库	毒性	HJ/T169-2018	0.025	0.113	0.25	0.55200
3	硫酸	危化品中间仓库	毒性、腐蚀性	HJ/T169-2018	0.037	0	10	0.00370
4	盐酸	危化品中间仓库、实验室	毒性、腐蚀性	HJ/T169-2018	0.073	0.022	7.5	0.01267
5	硝酸	危化品中间仓库、实验室	毒性、腐蚀性	HJ/T169-2018	0.029	0	7.5	0.00387
6	硫酸羟铬 (CHROMO-TRIS-1 添加剂)	危化品中间仓库	毒性	HJ/T169-2018	0.01	0.002	0.25	0.04800
7	镍饼	危化品中间仓库	毒性	HJ/T169-2018	0.002	0.00002	0.25	0.00808
8	氨水	实验室	毒性	HJ/T169-2018	0.005	0	10	0.00050
9	铬酸钾	实验室	毒性	HJ/T169-2018	0.0005	0	0.25	0.00200
10	危险废物废水处理污泥、电镀槽液与废酸液含有	危废仓库	毒性	HJ/T169-2018	0.8684	0	0.25	3.4736

	的重金属							
11	危险废物	危废仓库	参考健康危险急性毒性物质(类别2, 类别3)	HJ/T169-2018	18.3225	0	50	0.36645
合计								7.87086
<p>注：危险废物包括电镀槽液、废水处理污泥、甩干残渣、废酸液、退镀废液、实验室废液、有害包装物、废活性炭滤芯、废过滤膜、车间废滤芯、废活性炭、废膜。</p> <p>由上表计算可知，本项目 Q 值大于 1，$1 \leq Q < 10$，存储量超过临界量，应设置环境风险专项评价，具体分析见环境风险专项评价。</p> <p>中福世纪半导体技术（苏州）有限公司将建立各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制，会根据《建筑灭火器配置设计规范》和《建筑设计防火规范》的规定，建立健全各项规章制度，进一步完善岗位责任制进一步完善消防和火灾报警系统，配置相应的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器。在生产车间、危化品中间仓库、危险废物仓库等区域内严禁明火，厂区设有 312m³的事故应急池。根据计算，可以满足厂区内突发环境事件废水收集的需求。当发生火灾事故，相应产生的消防废水汇入导流沟，经管道进入事故应急池，废水经监测达标外排至市政污水管网接入污水处理厂处理后达标排放；否则排入厂区内不含镍污水站处理设施处理达标后纳管。厂区雨水排放口均设有雨水截止阀，一旦发生事故，可及时关闭雨水截止阀。以上措施可确保厂区事故废水全部得到有效截留、收集和处理，不会造成次生污染。</p> <p>本项目建设的生产装置应纳入应急预案范围内，公司将按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB32/3795-2020）》和《省生态环境厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案管理办法>的通知》（苏环发[2023]7 号）文件要求编制本项目的突发环境风险应急预案，并备案。同时公司还将根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）要求，制定危险废物管理计划并报太仓市生态环境部门备案，对项目废气收集治理措施、污水处理设施开展安全风险辨识并通报应急管理部门。</p> <p>本项目严格按照江苏省生态环境厅《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16 号）和苏州市生态环境局《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50 号）的精神，切实落实本项目所有污染防治设施的安全措施。</p> <p>4.9 电磁辐射</p> <p>项目不涉及运营期电磁辐射环境影响和保护措施。</p>								

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	DA001 排气筒/酸废气、非甲烷总烃废气	氯化氢	二级碱喷淋装置+除雾器+二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		非甲烷总烃		
	厂界/无组织废气	氮氧化物、氯化氢、颗粒物、非甲烷总烃、氨	按照应收尽收的原则，最大程度提高废气收集效率；加强环境管理，作业过程需在密闭空间或密闭设备中进行；运输车辆、非道路移动机械应满足相关标准要求；加强厂区绿化等	氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），氮氧化物、氯化氢、颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 和表 3 标准
	厂区内 VOCs 无组织排放控制	非甲烷总烃		
地表水环境	DW001 废水排放口/生活污水	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	依托租赁方化粪池处理后，接管至太仓市江城污水处理厂集中处理	《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 1 中 A 级标准
声环境	设备运转等噪声	厂界噪声	减振、隔声等设施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
电磁辐射	无			
固体废物	①生活垃圾通过垃圾桶分类收集，委托环卫部门定期清运； ②金刚砂不合格品返回供应商，不锈钢圆盘（环）不合格品经退镀处理后回用，一般废包装、滤芯除尘器集尘、滤芯除尘器废滤芯经收集后，利用一般固废贮存区贮存，定期委托废旧资源回收公司利用； ③电镀槽液、废水处理污泥、甩干残渣、废酸液、退镀废液、实验室废液、有害包装物、废活性炭滤芯、废过滤膜、车间废滤芯、废活性炭、废膜经收集后，利用危废仓库贮存，定期委托有资质单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	通过源头防控与分区防渗，预防地下水和土壤污染。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	<p>①项目应按照《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）等技术规范进行设计，并严格按照设计文件进行施工以及设备安装。确保项目各类设施之间的防火间距、耐火等级、防爆、泄爆、防静电、防火花等满足相关要求，防止因设计缺陷带来泄漏、火灾或爆炸事故。</p> <p>②建设单位应制定安全生产规章制度，对厂内技术人员进行培训，技术人员应熟知各类化学品理化性质以及相应物料泄漏后的处置流程，储存和使用各类化学品应符合相应作业条件，如穿戴个人防护装备、通风、防静电、防火花等。</p> <p>③建设单位应选用国内外先进、高安全性、产品质量及各类技术参数能够符合相关规范要求的生产设备，确保项目能够安全、稳定生产。各类设备及相应的管道、阀门等应采用必要的防腐与密封措施，防止物料跑冒滴漏。</p> <p>④原料区、危废仓库设置视频监控设施，生产线配备温控仪、压差计等监控设施。此外建设单位应制定值班制度，安排专人对各类风险源进行日常检查，及时预警。</p> <p>⑤针对危险物质泄漏事故，建设单位可使用黄沙、吸污卷等覆盖物品覆盖，然后采用吨桶等收集容器收集；针对火灾或爆炸事故，建设单位可使用灭火器进行初期扑救，灭火过程中尽可能将邻近的危险物质进行转移，减少次生/伴生污染物排放。项目依托厂区已建的312m³事故应急池可以满足事故废水储存要求。</p> <p>⑥生产车间内部应按照相应技术规范要求设置应急照明系统以及疏散指示标志。项目正常运行过程中需确保应急疏散通道畅通无阻，应急照明灯与疏散指示标志能够正常使用。突发环境事件发生后，建设单位应根据事故类型、事故发生地及周围情况、事故发生时气象条件，确定撤离路线，选择远离事故发生地上风向区域疏散。</p> <p>⑦编制突发环境事件应急预案，组建应急组织机构，配备应急物资，定期组织开展突发环境事件应急培训和演练。</p>
其他环境管理要求	<p>①项目建成后，建设单位应建立环境保护责任制度，设置环境管理机构，安排专职环境管理人员，负责项目环境管理及各项环保设施的运行工作，建立健全环境管理台账，了解各项环保设施的动态信息，确保各项环保设施安全、稳定、有效运行及污染物达标排放。</p> <p>②规范化设置各类排污口，并按照本次评价提出的自行监测方案执行环境监测计划。</p> <p>③按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等规定要求，向生态环境主管部门申领排污许可证，做到持证排污、按证排污。</p> <p>④按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。</p>

六、结论

本项目建设符合国家和地方有关环境保护法律法规、政策文件、相关规划、技术规范及排放标准要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采取的各项环境保护措施技术可行，能保证各类污染物长期稳定达标排放，项目排放的各类污染物对周围环境影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施，项目的环境风险水平处于可防控范围。综上所述，在落实本次评价提出的各项环境保护措施的前提下，从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。

附表 建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	
废气	有组织	氯化氢				0.02403		0.02403	+0.02403
		非甲烷总烃				0.01005		0.01005	+0.01005
	无组织	氯化氢				0.0688		0.0688	+0.0688
		颗粒物				0.00682		0.00682	+0.00682
		非甲烷总烃				0.01117		0.01117	+0.01117
		氨				0.0005		0.0005	+0.0005
		氮氧化物				0.00084		0.00084	+0.00084
废水	废水量				810		810	+810	
	化学需氧量				0.324		0.324	+0.324	
	悬浮物				0.162		0.162	+0.162	
	氨氮				0.0284		0.0284	+0.0284	
	总氮				0.0365		0.0365	+0.0365	
	总磷				0.0041		0.0041	+0.0041	
	金刚砂不合格品				0.00005		0.00005	+0.00005	
一般工业固体废物	不锈钢圆盘(环)不合格品				0.1		0.1	+0.1	
	一般废包装				2		2	+2	
	滤芯除尘器集尘				0.04024		0.04024	+0.04024	
	滤芯除尘器废滤芯				0.005		0.005	+0.005	
	废活性炭滤芯				0.5		0.5	+0.5	
危险废物	有害包装物				0.5		0.5	+0.5	
	废电镀槽液				16.25		16.25	+16.25	
	退镀废液				0.4		0.4	+0.4	
	废水处理污泥				42.3		42.3	+42.3	
	甩干残渣				2		2	+2	
	废过滤膜				0.1		0.1	+0.1	
	车间废滤芯				0.05		0.05	+0.05	
	实验室废液				1.82		1.82	+1.82	
	废酸液				1.93		1.93	+1.93	
	废活性炭				7.0		7.0	+7.0	
	废膜				0.44		0.44	+0.44	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见:

经办人:

年 月 日
公 章

审批意见:

经办人:

年 月 日
公 章

中福世纪半导体技术（苏州）有限公司
新建年产 5 万片钻石研磨盘（环）项目

环境风险专项评价
（公示版）

中福世纪半导体技术（苏州）有限公司



目录

1 总则	1
1.1 项目由来	1
1.2 评价目的	1
1.3 评价内容	2
1.4 编制依据	2
1.5 评价工作程序	4
1.6 评价工作等级及评价范围	5
2 风险调查	5
2.1 风险源调查	6
2.2 环境敏感目标调查	7
3 环境风险潜势初判	11
3.1 危险物质数量与临界量的比值 (Q)	11
3.2 行业及生产工艺 (M)	12
3.3 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级	13
3.4E 的分级	13
3.5 环境风险潜势划分	16
3.6 评价等级	16
4 风险识别	17
4.1 物质危险性识别	17
4.2 生产系统危险性识别	18
4.3 危险物质向环境转移的途径识别	18
4.4 危险废物转移过程环境风险分析	20
4.5 风险识别结果	20
5 风险事故情形分析	21
6 环境风险分析	23
6.1 源项分析	23
6.2 风险预测	24
7 环境风险管理	28
7.1 环境风险管理要求	28
7.2 环境风险防范措施	29
7.3 风险事故应急预案	33
7.4 建设项目环境风险自查表	43
8 评价结论与建议	45

1 总则

1.1 项目由来

钻石研磨盘行业作为现代制造业的重要组成部分，主要服务于精密加工、光学制造、半导体加工等领域。随着科学技术的进步，特别是超精密加工技术的发展，钻石研磨盘的需求持续增长行业早期主要依赖于进口产品，但近年来，随着国内技术的突破和成本控制的优化，国产钻石研磨盘的市场份额逐渐上升，行业发展前景广阔。

中福世纪半导体技术（苏州）有限公司成立于 2024 年 02 月 07 日，注册地位于江苏省苏州市太仓市浮桥镇东双浮路 8 号，法定代表人为靳路山。

中福世纪半导体技术（苏州）有限公司经研究后拟投资 3000 万元，租赁太仓港区经济技术开发区东双浮路 8 号现有厂房 2250 平方米进行新建钻石研磨盘（环）项目。项目建成后将具有年产钻石研磨盘（环）5 万片的生产能力。项目已于 2024 年 4 月 1 日取得了江苏省投资项目备案证（备案证号：太港管备[2024]58 号）。

根据生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业—81 电子元件及电子专用材料制造—电子专用材料制造”，需编制环境影响报告表。

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 专项评价设置原则表，中福世纪半导体技术（苏州）有限公司厂区内使用的硫酸、硫酸镍、氯化镍等风险物质储存量超过临界量，项目需设置环境风险专项。

为此，中福世纪半导体技术（苏州）有限公司委托江苏科瑞晟环保科技有限公司承担该项目的环评工作，编制环境影响报告表。我公司接受委托后，在现场踏勘、基础资料收集和工程排污状况初步分析的基础上，编制了本项目环境影响报告表（附环境风险专项）。

1.2 评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险，有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏、爆炸和火灾，所造成的人身安全与环境的影响，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以

使建设项目事故率达到可接受水平，损失和环境影响达到最小。环境风险是指在自然环境中产生的或者通过自然环境传递的，对人类健康和幸福产生不利影响同时又具有某些不确定性的危害事件，而环境风险评价就是评估事件发生概率以及在不同概率事件后果的严重性，并决定采取适宜的对策。环境风险评价的主要特点是评价环境中的不确定性和突发性的风险问题，关心的风险事故发生的可能性及其产生的环境后果。

1.3 评价内容

环境风险评价包括三方面的内容，即环境风险识别、环境风险计算评价和环境风险对策和管理。

环境风险识别是进行环境风险评价的首要工作，其目的是找出风险之所以存在和引起风险的主要因素。环境风险计算与评价是指对环境风险的大小以及事故的后果进行测量，包括事故发生概率的大小和后果严重程度的估计。环境风险对策和管理是根据风险分析、评估的结果，结合风险事故承受者的承受能力，确定风险是否可以接受，并根据具体情况采取减少风险的措施和行动，如工程措施等等。

环境风险评价是评价环境风险的概率及其后果可接受性的过程，环境风险评价的最终目的是取得什么样的风险是社会和环境可以接受的，从环境风险角度给相关环保主管部门提供项目选址可行性意见。

1.4 编制依据

1.4.1 法律法规、政策

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）
- 2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正、2018 年 12 月 29 日起施行）
- 3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日起施行）
- 4) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修改通过，2016 年 9 月 1 日起施行）
- 5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2021 年 12 月 24 日修订）

- 6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）
- 7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起实施）
- 8) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）
- 9) 《中华人民共和国土壤污染防治法（2016 年修正）》（国家主席令 第 8 号，2018.8.31 通过，2019.1.1 施行）
- 10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.2.29 修正，2012.7.1 施行）
- 11) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第 591 号，2013.12.4 修订通过，2013.12.7 施行）
- 12) 《省环保厅转发环保部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（苏环办[2012]255 号）
- 13) 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）
- 14) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令 第 34 号）
- 15) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令 2011 年第 17 号）
- 16) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 8 月 30 日通过，2007 年 11 月 1 日起施行）
- 17) 《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338 号）

1.4.2 技术标准、规范文件

- 1) 《环境影响评价技术导则·总纲》（HJ/T2.1-2016）
- 2) 《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）
- 3) 《环境影响评价技术导则·地表水环境》（HJ2.3-2018）
- 4) 《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016）
- 5) 《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2021）
- 6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）
- 7) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

- 8) 《地下水质量标准》（GBT 14848-2017）
- 9) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
- 10) 《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）
- 11) 《危险化学品名录》（国家安全生产监督管理局）（2022 调整版）
- 12) 《常用化学危险品的分类及标准》（GB13690-1992）

1.5 评价工作程序

本评价按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求对本项目进行环境风险评价。环境风险评价流程见图 1.5-1。

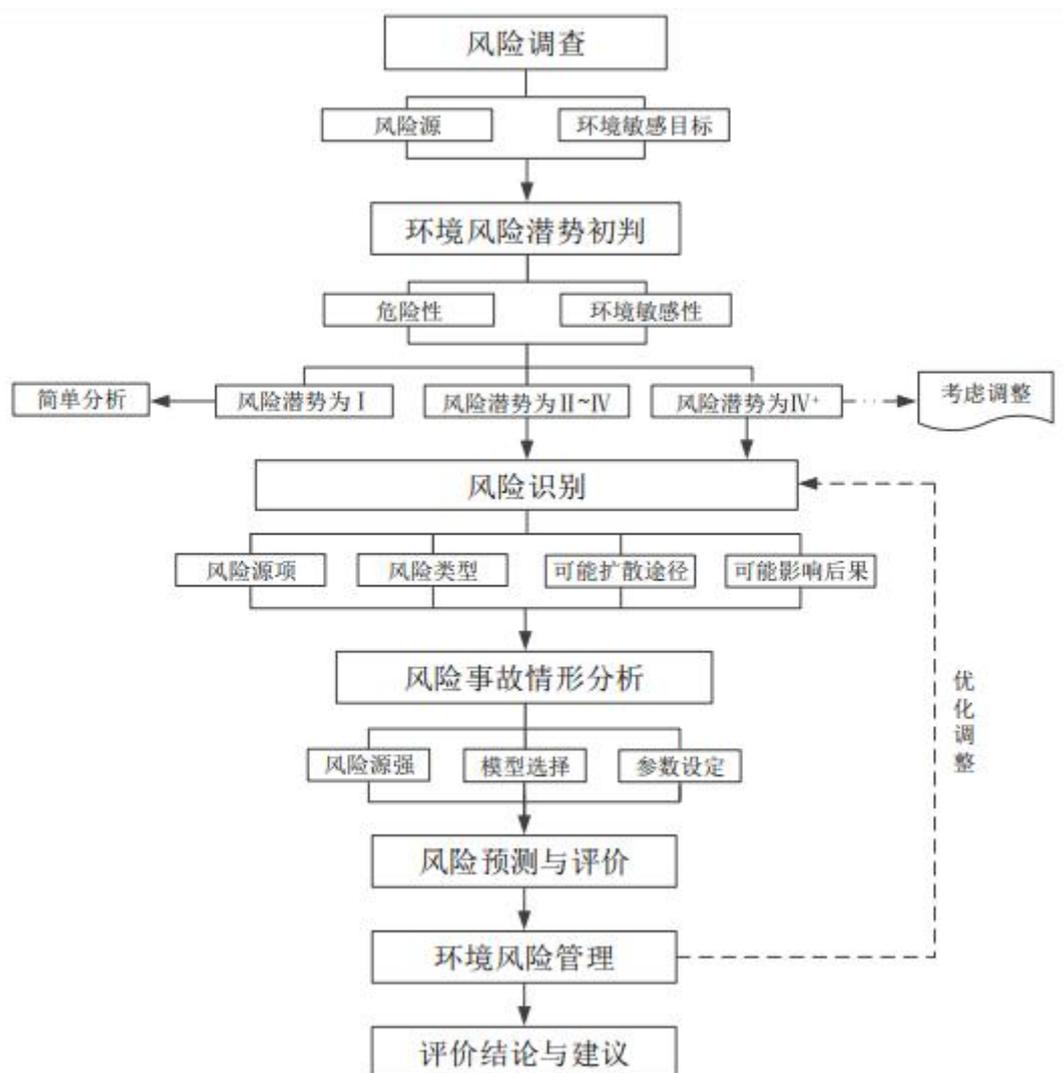


图 1.5-1 环境风险评价流程图

本项目原辅材料中包含易燃易爆物质，环境风险评价工作内容主要包括以下几个方面：

(1) 风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等。

(2) 基于风险调查，分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级。

(3) 风险识别及风险事故情形分析应明确危险物质在生产系统中的主要分布，筛选具有代表性的风险事故情形，合理设定事故源项。

(4) 分析说明环境风险危害范围与程度，提出环境风险防范的基本要求。

(5) 提出环境风险管理对策，明确环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求。

(6) 综合环境风险评价过程，给出评价结论与建议。

1.6 评价工作等级及评价范围

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1.6-1 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 1.6-1 评价工作等级划分

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

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

通过分析（具体详见第 3 章节）可知，项目大气环境风险潜势为 III 级，地表水环境风险潜势为 II 级，地下水环境风险潜势为 I 级。对照上表，项目大气环境风险评价工作等级为二级，地表水环境风险评价工作等级为三级；地下水环境风险评价工作为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）确定项目的大气环境范围为建设项目边界外 5km 范围。

2 风险调查

中福世纪半导体技术（苏州）有限公司本次为新建项目，本项目设有办公区、生产区、原料仓库、危化品中间仓库、危废仓库、实验室等。本次对全厂进行风险调查。

2.1 风险源调查

中福世纪半导体技术（苏州）有限公司生产过程中需贮存易燃易爆、有毒有害危险化学品，故项目存在一定的环境风险。危险因素分布于生产、贮存环节，其潜在风险类型为泄漏、火灾爆炸事故，导致厂区财产及员工生命受到威胁，同时产生有毒有害物质污染周边环境空气、地表水等。

原辅料涉密，已删除

原辅料涉密，已删除

原辅料涉密，已删除

2.2 环境敏感目标调查

本项目环境敏感目标见下表。

表 2.2-1 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
	序号	名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
环境 空气	1	新城花园	E	262	居住区	2000
	2	新城幼儿园	E	714	文化教育	200
	3	建红新村	E	1095	居住区	500
	4	建红新村一区	E	1510	居住区	1000
	5	太仓市港城小学	E	1765	文化教育	2000
	6	建红社区散户	E	1770	居住区	100
	7	浮桥社区	E	2200	居住区	500
	8	陆公社区	NE	2130	居住区	45
	9	依云水岸	NE	3500	居住区	500
	10	戚浦社区	NE	3800	居住区	500
	11	海上时光花园	NE	2210	居住区	1500
	12	金辉悠步江来	NE	2280	居住区	2000
	13	太仓港区医院	NE	2360	居住区	200
	14	浮桥中学	NE	2590	文化教育	2000
	15	滨江华庭	NE	2720	居住区	1500
	16	漫悦兰庭	NE	3120	居住区	1000
	17	万和四季	NE	3195	居住区	1000
	18	滨江名都 2 期	NE	3420	居住区	1500
	19	上上海花城	NE	3812	居住区	1500
	20	合生晶萃	NE	3425	居住区	1000
	21	滨江雅苑	NE	3820	居住区	1500
	22	滨江名都五期	NE	3430	居住区	1500
	23	碧桂园	NE	3440	居住区	2000
	24	天逸花园	NE	3980	居住区	2000
	25	港湾新城	NE	3680	居住区	2000
	26	花漫九里	NE	3900	居住区	500
	27	港城邻里中心	NE	3760	居住区	200
	28	公园郡公寓	NE	3830	居住区	500
	29	客运站附近散户	NE	3820	居住区	200

30	港城第三小学	NE	4050	文化教育	100
31	浮桥镇政府、港口管委会、开发区管委会等机构单位	NE	3680	办公科研	500
32	太仓港联检服务机构	NE	4310	办公科研	50
33	同济大学研究院	NE	4230	办公科研	50
34	中集冷箱公寓	NE	4500	居住区	500
35	合生伴海花园	NE	4200	居住区	2000
36	浪港村	N	3910	居住区	500
37	时思村	NW	4580	居住区	500
38	九曲社区	NW	2325	居住区	500
39	绿化村	NW	3650	居住区	500
40	方桥村	W	1200	居住区	500
41	三市村	W	3450	居住区	500
42	太星村	SW	2100	居住区	500
43	岳星村	SW	3920	居住区	500
44	新建村	SW	2890	居住区	500
45	岳王社区	SW	4880	居住区	1500
46	新邵村	S	735	居住区	600
47	牌楼社区	S	2680	居住区	100
48	丁泾村	S	3880	居住区	500
49	万安村	S	4820	居住区	500
50	康居花园	SE	598	居住区	650
51	荷池花园	SE	1282	居住区	300
52	明珠花园西区	SE	1120	居住区	300
53	明珠花园	SE	1452	居住区	800
54	望江花园	SE	1735	居住区	600
55	海韵花园	SE	2214	居住区	600
56	六尺社区	SE	2500	居住区	2000
57	和平新村	SE	2680	居住区	1000
58	浮南社区	SE	1998	居住区	2000
59	七丫村	SE	3500	居住区	500
厂址周边 500m 范围内人口数小计					约 2000 人
厂址周边 5km 范围内人口数小计					约 50595 人
大气环境敏感程度 E 值					E1
地表水	序号	环境敏感区名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km
	1	直北沟	IV类		/
	内陆水体排放点下游 10km（近海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标				
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/km
	/	/	/	/	/

		地表水环境敏感程度 E 值				E3
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	/	/	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

3 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 6.2，分析建设项目生产、使用、存储过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

3.1 危险物质数量与临界量的比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：

$q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 3.1-1 危险物质识别及分布情况一览表

序号	物质名称	存放位置	危险特性	判定依据	最大储量 t	在线量 t	临界量 t	Q 值
1	硫酸镍	危化品中间仓库	毒性	HJ/T169-2018	0.05	0.8	0.25	3.40000
2	氯化镍	危化品中	毒性	HJ/T169-2	0.025	0.113	0.25	0.55200

		间仓库		018				
3	硫酸	危化品中间仓库	毒性、腐蚀性	HJ/T169-2018	0.037	0	10	0.00370
4	盐酸	危化品中间仓库、实验室	毒性、腐蚀性	HJ/T169-2018	0.073	0.022	7.5	0.01267
5	硝酸	危化品中间仓库、实验室	毒性、腐蚀性	HJ/T169-2018	0.029	0	7.5	0.00387
6	硫酸羟铬 (CHROMO-TRIES-1 添加剂)	危化品中间仓库	毒性	HJ/T169-2018	0.01	0.002	0.25	0.04800
7	镍饼	危化品中间仓库	毒性	HJ/T169-2018	0.002	0.0002	0.25	0.00808
8	氨水	实验室	毒性	HJ/T169-2018	0.005	0	10	0.00050
9	铬酸钾	实验室	毒性	HJ/T169-2018	0.0005	0	0.25	0.00200
10	危险废物废水处理污泥、电镀槽液与废酸液含有的重金属	危废仓库	毒性	HJ/T169-2018	0.8684	0	0.25	3.4736
11	危险废物	危废仓库	参考健康危险急性毒性物质 (类别2, 类别3)	HJ/T169-2018	18.3225	0	50	0.36645
合计								7.87086

注：危险废物包括电镀槽液、废水处理污泥、甩干残渣、废酸液、退镀废液、实验室废液、有害包装物、废活性炭滤芯、废过滤膜、车间废滤芯、废活性炭、废膜。

由上述计算可知，本项目 Q 值为： $1 \leq Q < 10$ 。

3.2 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为(1) $M > 20$ ；(2) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 3.2-1 行业及生产工艺评分

行业	评估依据	分值	企业情况	得分
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	不涉及	0
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	不涉及	0
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套	不涉及	0
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	不涉及	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管道 ^b （不含城镇燃气管道）	10	不涉及	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	涉及	5
a 高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0MPa； b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		/	/	5

由上述计算可知，厂区项目 M 值=5，为 M4。

3.3 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照导则表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 3.3-1 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）表

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q<100	P1	P2	P3	P4
1≤Q<10	P2	P3	P4	P4

根据上表判定，本项目危险物质及工艺系统危险性分级为 P4 级。

3.4E 的分级

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按照 HJ169-2018 附录 D 对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

3.4.1 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感

区，分级原则见下表。

表 3.4-1 大气环境环境敏感性分区

分级	地表水环境敏感性分区
E1	周围 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周围 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周围 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周围 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周围 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周围 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

经调查，统计包括区域规划的人口在内，本项目周边 5km 范围内人口大于 5 万人，500m 范围内人口大于 1000 人，大气环境敏感程度为 E1。

3.4.2 地表水环境

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D 对本项目地表水环境敏感程度（E）等级进行判断，判定过程见下表。

表 3.4-2 地表水环境敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感性分区
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为 II 类以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为 III 类以上，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地方

直北沟按地表水水域环境功能 IV 类，故确定地表水环境敏感性为低敏感 F3。

表 3.4-3 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海

	湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括低敏感保护目标

本项目事故情况下，危险物质泄漏到直北沟的排放点下游（顺水流向）10km 范围内敏感保护目标有长江（太仓市）重要湿地。故本项目周边地表水环境敏感目标分级为 S1。

项目地表水环境敏感程度（E）等级判定结果见下表 3.4-3。

表 3.4-3 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

依据上表分析可见，本项目地表水环境敏感程度分级为 E2，为环境中度敏感区。

3.4.3 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 3.4-4。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 3.4-5 和表 3.4-6。

表 3.4-4 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E2	E3

表 3.4-5 地下水环境敏感性分区

敏感性	环境敏感目标
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下

	水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感 G3	上述地区以外的其他地区

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 3.4-6 包气带防污性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0\text{cm}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}\text{cm/s}$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5\text{m} \leq Mb < 1.0\text{cm}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}\text{cm/s}$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0\text{m}$, $1.0 \times 10^{-6}\text{cm/s} < K \leq 1.0 \times 10^{-4}\text{cm/s}$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不能满足上述“D2”和“D3”条件

注：Mb：岩土层单层厚度。K：渗透系数。

根据区域的地下水文勘察报告和敏感性分区调查，项目所在地地下水功能敏感性为不敏感 G3，包气带防污性能为 D2，确定区域地下水环境敏感程度为 E3。

3.5 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV+级。环境风险潜势按照下表划分。

表 3.5-1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

根据上表划分，本项目大气环境风险潜势为 III 级，地表水环境风险潜势为 II 级，地下水环境风险潜势为 I 级。

3.6 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

评价等级的判定见表 3.6-1。

表 3.6-1 评价工作等级划分

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

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

由上表可知，本项目大气环境风险潜势为III级，地表水环境风险潜势为II级，地下水环境风险潜势为I级。则本项目大气环境风险评价工作等级为二级，地表水环境风险评价工作等级为三级，地下水环境风险评价工作等级为简单分析。

4 风险识别

4.1 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 1 突发环境事件风险物质及临界量，《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 表 2、《化学品分类和标签规范》第 18 部分：急性毒性（GB30000.18-2013）和《化学品分类和标签规范》第 28 部分：对水生环境的危害（GB30000.28-2013），结合建设项目危险化学品的毒理性分析，对建设项目所涉及的化学品进行物质危险性判定，识别结果见下表。

表 4-1 危险物质及临界量识别表

序号	来源	物质名称	CAS 号	危险特性	临界量 Qn/t
1	原料	硫酸镍	7786-81-4	毒性	0.25
2		氯化镍	7718-54-9	毒性	0.25
3		硫酸	7664-93-9	腐蚀性	10
4		盐酸	7647-01-0	腐蚀性	7.5
5		硝酸	7697-37-2	腐蚀性	7.5
6		硫酸羟铬 (CHROMO-TRI ES-1 添加剂)	/	毒性	0.25
7		氨水	1336-21-6	毒性、腐蚀性	10
8		镍饼	/	毒性	0.25
9		铬酸钾	7789-00-6	毒性	0.25
10	火灾和爆炸伴生/ 次生物	CO	630-08-0	易燃、毒性	7.5
11		二氧化硫	7446-09-5	可燃、毒性	2.5
12		三氧化硫	7446-11-9	毒性	5
13		氰化氢	74-90-8	毒性	1

14		一氧化氮	10102-43-9	毒性	0.5
15		二氧化氮	10102-44-0	毒性	1

通过对本项目所涉及的主要化学品进行危险性识别,确定本项目所涉及的主要风险物质为硫酸镍、氯化镍、硫酸、盐酸、硝酸、硫酸羟铬(CHROMO-TRIES-1 添加剂)、氨水、镍饼、铬酸钾及火灾和爆炸伴生/次生物 CO、二氧化硫、三氧化硫、氰化氢、一氧化氮、二氧化氮。

4.2 生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求,生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施,以及环境保护设施等。

表 4.2-1 本项目生产系统危险性识别表

序号	生产系统类型	事故名称
1	生产装置	设备材质选择不当,焊缝质量不良、设备维护检修不当,可能导致破裂、爆炸、引发物料泄漏
2	贮运设施	包装瓶及配套设施材质选择不当,设备维护检修不当,可能导致包装瓶破裂,引发物料泄漏;温度控制、压力控制、安全阀等附件失灵可能导致超温、超压,如包装瓶发生破裂或爆炸,可能引发物料泄漏;物料装卸过程中,如进料、卸料速度过快,可能引起静电火花;如进料、卸料过程空气窜入,物料可能与空气形成爆炸性混合物;如操作不当,导致软管脱落,可能引发物料泄漏。 危险性原料、危险固废等在运输过程中,因泄漏或交通事故,会引起物料的泄漏,对环境和人群带来不利影响。
3	公用工程	电气设备的主要危险是触电事故和超负荷引起的火灾。或者因电气设备损坏或失灵,突然停电,致使各类设备停止工作,由此可能引发废气处理措施失效造成废气污染物未经处理直接排放。
4	环保工程	废气处理装置出现故障,废气中的污染物未经处理就直接排放,对厂区及周围环境产生不利影响。 突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网,未经处理后排入园区污水管网,接管进污水处理厂,给污水处理厂造成一定的冲击;未经处理后排入园区雨水管网,会对附近河流水质造成影响。

根据对物料的危险性分析,存在有毒、易燃物质的泄漏,泄漏造成的风险主要为泄漏扩散和有毒有害物质的扩散,爆炸时主要影响范围集中在厂区范围,鉴于火灾爆炸事故评价在安评范畴内,因此从环境风险的要求看,有毒有害物质泄漏扩散应作为项目的风险规避重点。

4.3 危险物质向环境转移的途径识别

4.3.1 伴生、次生危险性分析

项目生产所使用的原料大部分均具有潜在的危害，在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，部分化学品在泄漏和火灾爆炸过程中遇水、热或其它化学品等会产生伴生和次生的危害。项目涉及的风险物质事故状况下的伴生/次生危害具体见表 4.3-4。

表 4.3-1 项目风险物质事故状况下的伴生/次生危害一览表

化学品名称	条件	伴生和次生事故及产物	危害后果		
			大气污染	水体污染	土壤污染
盐酸、硫酸、硝酸、硫酸镍、氯化镍等	泄露、受高热	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、重金属物质等	有毒物质自身和次生的CO、SO ₂ 、SO ₃ 、氰化氢、一氧化氮、二氧化氮等有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染	雨水管等排水系统混入泄漏物、消防水，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，产生的伴生/次生危害，造成土壤污染
危险废物、氨等	燃烧	烟尘、一氧化碳等			

此外，堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

伴生、次生危险性分析见图 4.1。

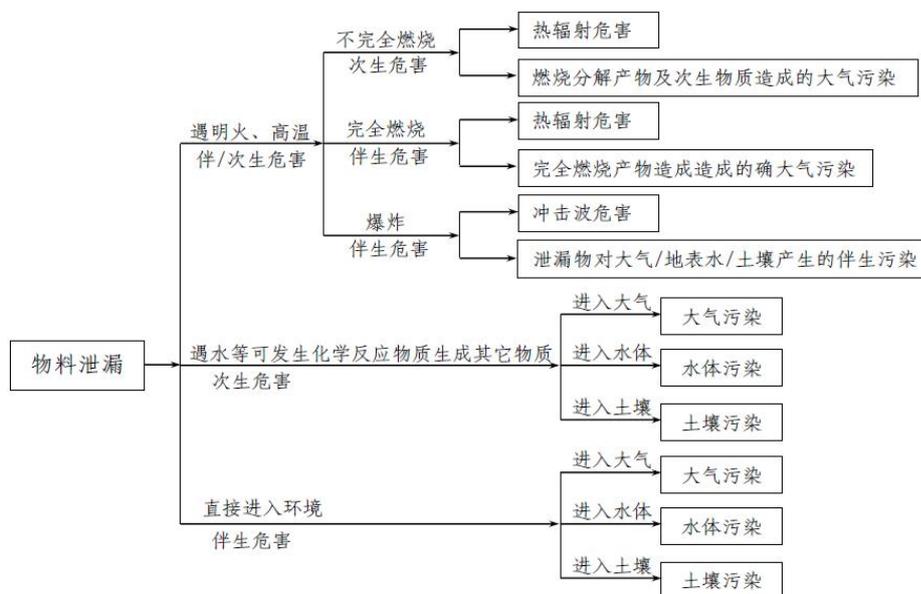


图 4.1 事故状况伴生和次生危险性分析

4.3.2 地表水、地下水环境风险分析

项目除存在上述因贮存、使用各种危险性化学物质而产生的环境风险外，还存在生产、贮存场所和固体废弃物堆积、处置场所等因冲洗或雨淋而造成有害物质泄漏至地面水或地下水而造成的环境灾害。在通常情况下，潜水补充地下水，洪水期地表水补充潜水，因此，潜水受到污染时会影响地表水；地表水受到污染，对潜水也会有影响。由于含水层以上无隔水层保护，包气带厚度又小，潜水水质的防护能力很差。如果没有专门的防渗措施，污水必然会渗入地下而污染潜水层。

4.4 危险废物转移过程环境风险分析

项目涉及的危险废物主要为危险废物包括废电镀槽液、废水处理污泥、蒸发残渣、车间废滤芯、有害包装物、废活性炭滤芯、实验室废液、废酸液、废碱液、废活性炭、退镀废液、退镀废渣等，均委托有资质单位进行处置，由其委托专业运输公司进行运输。如果危险废物储存和运输过程中操作不当、防渗材料破裂、贮存容器破损，都将导致危废的泄漏，带来严重的土壤、地表水、地下水等环境污染。

4.5 风险识别结果

本项目风险识别汇总详见表 4.5-1。

表 4.5-1 本项目风险识别汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受环境影响的环境敏感目标
1	危化品中间仓库	各类原料包装容器	硫酸、盐酸、硝酸、硫酸镍、氯化镍、硫酸羟铬	泄漏、受高热	大气、地表水、地下水、土壤	周围居民区、附近河流、周边地下水及土壤
2	生产车间	生产设备、管线	硫酸、盐酸、硝酸、硫酸镍、氯化镍、硫酸羟铬	泄漏、受高热	大气、地表水、地下水、土壤	周围居民区、附近河流、周边地下水及土壤
3	实验室	各类原料包装容器	铬酸钾、氨水	燃烧爆炸、泄漏、受高热	大气、地表水、地下水、土壤	周围居民区、附近河流、周边地下水及土壤
4	危废仓库	各类危险废物包装容器	废电镀槽液、废水处理污泥、蒸发残渣、车间废滤芯、有害包装物、废活性炭滤芯、实验室废液、废酸液、废碱液、废活性炭、退镀废液、	泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	周围居民区、附近河流、周边地下水及土壤

			退镀废渣			
5	废气处理系统	集气装置及除尘器	粉尘	事故排放	大气	周围居民区
6	废气处理系统	二级活性炭吸附装置	非甲烷总烃	事故排放	大气	周围居民区
7	废气处理系统	二级碱喷淋塔	氯化氢	事故排放	大气	周围居民区
8	废水处理系统	废水处理系统	废水	事故排放	地表水、地下水、土壤	附近河流、周边地下水及土壤

5 风险事故情形分析

5.1 同类企业风险事故调查

1、2021年4月22日5时31分，位于东莞麻涌豪丰环保产业园二楼的东莞市精一新材料表面处理有限公司因维修后的电镀槽过滤泵在运行过程中温度过热自燃，继而引燃电镀槽包材物质发生火灾。

2、2013年9月4日，SK海力士半导体（中国）有限公司生产车间气体泄漏，引发车间屋顶排气洗涤塔管道的保护层着火。

3、2015年3月9日，韩国忠清北道清州市洪德区玉山面一家半导体胶卷制作工厂发生废盐酸水溶液气体泄漏事故。

由此可见，同类企业在生产过程中面临各类危险物质泄漏、火灾或者爆炸事故的风险。造成突发环境事件的主要因素见下表。

表 5.1-1 造成突发环境事件的主要原因

类别		事故原因
设备及设施因素	材质不当	材质选择不当，在遇到有腐蚀作用的介质时将严重影响使用寿命
	焊接缺陷	焊接存在脱焊、虚焊
	制造问题	厂家提供的设备存在质量隐患
	安全附件不全	液位计、压力表、阻火器等安全附件不全或失效
	密封不严	设备、管道、阀门等密封部位密封不严
	安装不规范	未按相关技术规范要求施工或安装
	超期使用	到达使用寿命后继续使用或者发生老化不进行更换
	维修保养不当	未进行定期维护或者维护保养不当
人为因素	违章作业	违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松弛及思想麻痹等
	明火	现场吸烟、机动车辆喷烟排火等
	静电	人体携带静电或者物料在装卸、输送作业中产生静电
	其他原因	撞击摩擦、交通事故、人为蓄意破坏等

5.2 事故概率分析

在风险识别基础上，选取对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定风

险事故情形，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 确定泄漏频率。经筛选，项目风险事故情形见下表。

表 5.2-1 项目风险事故情形设定表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	影响途径	泄漏频率
生产厂房	生产车间	硫酸、盐酸、硝酸、硫酸镍、氯化镍等	反应器破裂	大气、地表水、地下水、土壤	$5 \times 10^{-6}/a$
			管道破损泄漏		$5 \times 10^{-6}/a$
			火灾爆炸次生/伴生		/
实验室	各类原料包装容器	铬酸钾、氨水等	包装容器破损泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	$1 \times 10^{-4}/a$
			火灾爆炸次生/伴生		/
危化品中间仓库	各类原料包装容器	硫酸、盐酸、硝酸、硫酸镍、氯化镍等	包装容器破损泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	$1 \times 10^{-4}/a$
			火灾爆炸次生/伴生		/
危废仓库	各类危险废物包装容器	废电镀槽液、废水处理污泥、蒸发残渣、车间废滤芯、有害包装物、废活性炭滤芯、实验室废液、废酸液、废碱液、废活性炭、退镀废液、退镀废渣	包装容器破损泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	$1 \times 10^{-4}/a$
			火灾爆炸次生/伴生		/
废气处理设施	各类废气处理设备	有机废气、酸碱废气、粉尘废气	管道破损泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	$5 \times 10^{-6}/a$
			火灾爆炸次生/伴生		/
			事故性排放		/
废水收集池	含镍废水收集池	含镍废水	构筑物破损泄漏	地下水、土壤	$1 \times 10^{-4}/a$
废水收集池	含铬废水收集池	含铬废水	构筑物破损泄漏	地下水、土壤	$1 \times 10^{-4}/a$
废水处理系统	各类废水处理系统	含镍废水、含铬废物、其余废水	构筑物破损泄漏	地表水、地下水、土壤	$1 \times 10^{-4}/a$
			事故性排放		/

5.3 最大可信事故情形

最大可信事故是在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。一般而言，事故概率大于 $10^{-6}/a$ ，可作为最大可信事故。根据上述事故概率分析，本项目最大可信事故设定见下表。

表 5.3-1 最大可信事故情形表

类别	最大可信事故情形
大气环境	盐酸包装瓶存在孔径为 10mm 的裂口，发生泄漏，经大气扩散，造成环境空气

类别	最大可信事故情形
风险事故	污染事故
地表水环境风险事故	正常情况下，项目在采取相应的防泄漏设施、堵截设施、围堰、事故应急池等措施下，能将消防尾水及其他事故废水控制和收集在厂区范围内，不会漫流至周边地表水体中。本次评价选取盐酸包装瓶泄漏，盐酸全部泄漏进入雨水排口排入附近小河。
地下水和土壤环境风险事故	各类有机、无机化学储存设施因长期使用、维护不利或材料腐蚀等原因易造成物料泄露，使得有毒有害物质在土壤中长距离迁移进入地下水，成为影响地下水环境的重要风险源。

6 环境风险分析

6.1 源项分析

1、物质泄漏量计算

项目盐酸为液体，储存于包装瓶内，泄漏量根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F 中的液体泄漏公式进行计算，液体泄漏速率 Q_L 用伯努利方程计算（限制条件为液体在喷口内不应有急骤蒸发）：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： Q_L —液体泄漏速率，kg/s；

P —容器内介质压力，Pa；

P_0 —环境压力，Pa；

ρ —泄漏液体密度，kg/m³；

g —重力加速度，9.81m/s²；

h —裂口之上液位高度，m；

C_d —液体泄漏系数，按导则表 F.1 选取，本次评价取 0.65；

A —裂口面积，m²。

液体泄漏计算参数详见下表。

表 6.1-1 液体泄漏计算参数表

危险物质名称	容器内介质压力 P/(Pa)	泄漏液体密度 ρ /(kg/m ³)	裂口之上液位高度 h/(m)	裂口面积
盐酸	取 101325	1149.2	0.25	7.85×10^{-5}

根据模型计算，盐酸平均泄漏速率为 0.0524kg/s，198s 内全部泄漏，最大泄漏量为 10.33kg。泄漏液体中氯化氢部分蒸发，在最不利气象条件下，蒸发速率约为 0.0005kg/s，蒸发时间为 600s。

综上所述，项目各类风险事故情形源强参数见下表。

表 6.1-2 项目风险事故情形源强一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率/(kg/s)	释放或泄漏时间/(min)	最大释放或泄漏量/(kg)	泄漏液体蒸发量/(kg)	其他事故源参数
1	盐酸包装瓶存在孔径为 10mm 的裂口，发生泄漏	危化品中间仓库	盐酸（氯化氢）	大气	0.0524	3.3	10.33	0.3	-

6.2 风险预测

6.2.1 大气环境风险事故预测

1、预测模式

本次评价选用环安科技搭建的环境风险评价系统进行预测，该模型是根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）编制的，能够满足本项目大气环境风险事故预测需要。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），需对风险情形对应的预测模型进行筛选。经环境风险模型计算判定氯化氢理查德常数为 0.0817，匹配轻质气体扩散模型，预测采用 AFTOX 模型。

2、预测范围与计算点

预测范围即预测物质浓度达到评价标准时的最大影响范围，由预测模型计算获取。

计算点分特殊计算点和一般计算点。特殊计算点指大气环境敏感目标等关心点，由于项目 5km 范围内的大气环境风险敏感目标有 59 个，因此为简化计算，选取距离项目最近的 1 个居民区作为本项目代表计算点，为新城花园。一般计算点指下风向不同距离点。

3、气象参数

项目大气环境风险评价等级为二级，选取最不利气象条件进行后果预测。最不利气象条件取 F 类稳定性，1.5m/s 风速，温度 25°C，相对湿度 50%。

综上，大气风险预测模型主要参数见表下表。

表 6.2-1 大气风险预测模型主要参数表

参数类型		选项	参数
基本情况	盐酸包装瓶 破损泄漏	事故源经度/(°)	121.178525E
		事故源纬度/(°)	31.593369N
		事故源类型	液体泄漏
气象参数		气象条件类型	最不利气象条件
		风速/(m/s)	1.5
		环境温度/(°C)	25
		相对湿度/(%)	50
		稳定度	F
其他参数		地表粗糙度/(m)	1.0
		是否考虑地形	否
		地形数据精度/(m)	/

4、大气毒性终点浓度值选取

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 H，选择各危险物质的大气毒性终点浓度值作为预测评价标准，具体见下表。

表 6.2-2 预测评价标准表

序号	污染物	毒性终点浓度-1/(mg/m ³)	毒性终点浓度-2/(mg/m ³)
1	氯化氢	150	33

5、预测结果

盐酸包装瓶破损泄露产生氯化氢，预测结果见下图。

下风向距离浓度曲线图

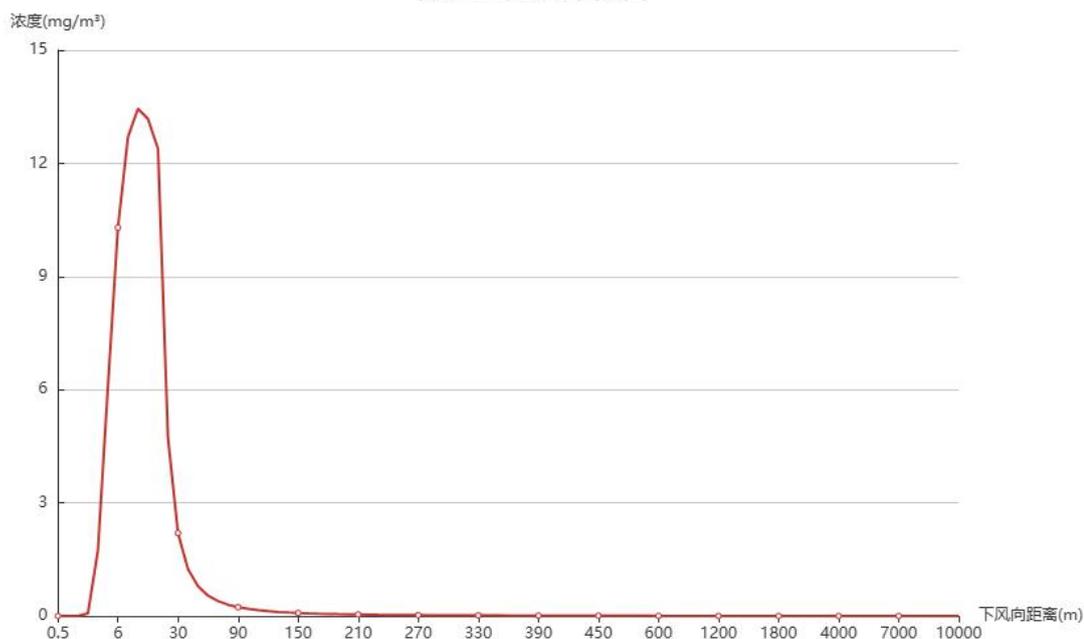


图 6.2-1 最不利气象条件下风向不同距离处氯化氢最大浓度预测结果图

氯化氢计算结果的最小毒性浓度为 $0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大毒性浓度为 $13.45\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放物的大气终点浓度 2(PAC-2)为 $33.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，大气终点浓度 1(PAC-3)为 $150.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，计算结果最大毒性浓度小于大气毒性终点浓度 2(PAC-2)。

最近的敏感点新城花园最大浓度是 $0.009288376\text{mg}/\text{m}^3$ ，时间累积浓度为： $0.074457\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 6.2-3 事故源项及事故后果基本信息表

风险事故情形分析					
代表性风险事故情形描述	盐酸包装瓶存在孔径为 10mm 的裂口，发生泄漏				
环境风险类型	危险物质泄漏				
泄漏设备类型	盐酸包装瓶	操作温度(°C)	25	操作压力(MPa)	0.101325
泄漏危险物质	35%盐酸	最大存在量(kg)	11.71	裂口直径(mm)	10
泄漏速率(kg/s)	0.0524	泄漏时间(min)	3.30	泄漏量(kg)	10.33
泄漏高度(m)	0.05	泄漏液体氯化氢蒸发量(kg)	0.3	泄漏频率	2×10^{-3}
最不利气象条件事故后果预测					
指标	浓度值(mg/m^3)	最远影响距离(m)	到达时间(min)		
大气毒性终点浓度-1	150	-	-		
大气毒性终点浓度-2	33	-	-		
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1 超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1 超标持续时间(min)	最大浓度(mg/m^3)		
新城花园	-	-	0.009288		

6.2.2 地表水环境风险影响分析

本项目主要考虑盐酸包装瓶破裂泄漏，泄漏液通过雨水管网进入地表水，本项目考虑最不利事故情景：盐酸包装瓶泄漏，盐酸全部泄漏进入雨水排口排入附近小河。本项目盐酸包装瓶放置于防漏托盘上，可收集泄漏液，同时关闭雨水截止阀门，泄漏液将收集至事故应急池中。因此，在采取相应的应急处置措施的情况下，本项目盐酸包装瓶泄漏不会污染厂区周围的小河。

6.2.3 地下水环境风险影响分析

本项目排放的污染物如废气、废水可以通过大气环境的干、湿沉降、河水的迁移等环节进入土壤，从而进入地下水环境中，但最主要的危险是各类有机、无机化学储存设施因长期使用、维护不利或材料腐蚀等原因易造成物料泄露，使

得有有毒有害物质在土壤中长距离迁移进入地下水，成为影响地下水环境的重要风险源。

本项目将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗，其中危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设防渗措施；一般工业固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设防渗措施。储存区内部应该采用环氧树脂等防腐防渗设施，输送物料的管道应保持完好，严禁滴漏，无集中供料系统时，工作结束后应将剩余的物料倒入密闭容器中。项目采取以上防渗措施后，可保证原辅料不会发生泄漏，对区域的地下水环境影响较小。

综上，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂内环境管理的前提下，可有效控制污染物对地下水的污染，因此，项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

6.2.4 环境风险分析结论

根据上述分析，本项目最大可信事故风险单元为危化品中间仓库，本项目最大可信事故风险源为盐酸包装瓶，最大可信事故风险物质为盐酸。

根据预测结果可知，氯化氢排放物的大气终点浓度₂(PAC-2)为 33.0mg/m³，大气终点浓度₁(PAC-3)为 150.0mg/m³，计算结果最大毒性浓度为 13.45mg/m³，小于大气毒性终点浓度₂(PAC-2)，未出现超标情况。敏感目标新城花园相对距离较近，在最不利气象条件下均无超标现象。为降低事故的发生，企业应加强厂区风险管理措施，预防泄露事故的发生。

项目厂区发生事故后，消防废水和事故废水均收集至事故应急池，处理达标后排放，企业进一步建立健全“生产单元-厂区-园区/区域”三级防控体系，确保废水不污染外环境。

在采取有效大气风险防范措施、事故废水环境风险防范措施、地下水环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，项目风险可以防控。同时，通过制定应急预案，增强企业应对环境风险的能力，一旦发生事故迅速反应，采取合理的应对方式，并立即向政府有关部门汇报，寻求社会支援，可将环境风险危害控制在可接受的范围，不对周围环境造成较大影响。

7 环境风险管理

根据建设项目环境风险分析的结果，对建设项目进行风险管理，采取有关的风险防范措施以降低事故的发生概率，建立事故应急预案以减轻事故的危害后果，尽最大可能的降低项目的环境风险。

7.1 环境风险管理要求

本项目各仓库、废水处理站、废气处理设施为风险源，应按如下要求进行管理：

1、建设单位应当建立完善的安全管理制度和安全操作规程，并采取有效措施保证其得到执行。

2、建设单位应当根据储存的危险化学品种类、数量、储存方式或者相关设备、设施等实际情况，按照要求健全安全检测监控系统，完善控制措施：生产车间、危化品中间仓库、危废仓库配备视频监控装置，并具备信息远传、连续记录、信息存储等功能。记录的电子数据的保存时间不少于 30 天。

3、建设单位应当按照国家有关规定，定期对生产车间、危化品中间仓库、危废仓库等的安全设施和安全检测系统进行监测、检验，并进行经常性维护、保养，保证安全设施和安全监测系统有效、可靠运行。维护、保养应做好记录，并由相关人员签字。

4、建设单位应当明确关键区域，设立责任部门及责任人，并对生产车间、危化品中间仓库、危废仓库等的安全储存情况进行定期检查，及时采取措施消除事故隐患。事故隐患难以立即排除的，应当及时制定治理方案，落实整改措施、责任、资金、时间和预案。

5、建设单位应当对各仓库的管理和操作岗位人员进行安全技能培训，使其了解风险源的特性，熟悉安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能和应急措施。

6、建设单位应当在风险源所在场所设置明显的安全警示标志，写明紧急情况下的应急处置办法。

7、建设单位应当将可能发生的事故后果和应急措施等信息，以适当方式告知可能受影响的单位、区域和人员。

8、建设单位应当依法制定事故应急预案，建立应急救援组织或者配备应急

救援人员，配备必要的防护装备及应急救援器材、设备、物资，并保障其完好和方便使用；配合地方人民政府安全生产监督管理部门制定所在地区设计本单位的危险化学品事故应急预案。

9、建设单位应当制定事故应急演练计划。应急演练结束后，建设单位应当对应急预案演练效果进行评估，编写应急预案演练评估报告，分析存在的问题，对应急预案提出修订意见，并及时修订完善。

10、建设单位应当对辨识的风险源及时、逐项进行登记建档。

11、建立健全“生产单元-厂区-园区/区域”三级防控体系：

第一级防控，单元防控是将通过采取措施将污染物控制在污染物产生单元内，如生产装置物料泄漏应控制在生产车间单元，危废泄漏应控制在危废仓库单元内等；

第二级防控，厂区防控是控制污染严重物质导入厂区设置事故池，切断污染物与外部的通道，将污染控制在厂内，防止重大事故泄漏物料和消防尾水造成的环境污染；

第三级防控，园区防控是在排入江河的总排入口前或污水处理厂终端建设终端事故缓冲池，作为事故状态下的储存与调控手段，将污染物控制在园区内，防止重大事故泄漏物料和消防尾水造成的环境污染。

7.2 环境风险防范措施

7.2.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

1、选址安全防范措施

本项目厂址位于江苏省苏州市太仓市浮桥镇东双浮路8号，用地性质为工业用地。符合《太仓港区控制性详细规划》土地利用规划。经查询《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于限制和禁止类。因此，本项目建设符合当地用地规划要求。

2、平面布置安全防范措施

在厂区总平面布置方面，建筑物应严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）、《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）和《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）等相关规范要求，所有建、构筑物

之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分，对危险化学品按照其性质特点以及储存要求设置储存空间，不得混放。

厂区道路布置应满足《建筑设计防火规范》的要求，并做到行人、货流分开（划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠），划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行；在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。

3、建筑工程安全防范措施

对人身造成危险的运转设备配备设置安全罩。高处作业平台、高空走廊、楼梯、钢爬梯上要按规范要求设计围栏、踢脚板或防护栏杆，围栏高度不应低于1.05米，脚板应使用防滑板。在楼板操作及检修平台有孔洞的地方设有盖板。

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）的要求。

综上所述，本项目在选址、平面布置和建筑安全防范上采取上述一系列安全和预防措施，可以有效地控制或缓解项目对周围环境的风险。

7.2.2 工艺、设备方面安全防范措施

1、本项目危化品中间仓库为泄漏、火灾危险区，各专业设计除满足库区储运作业功能外，设计中严格按照有关标准规范的要求，充分注意到防火、防爆、防污的要求，设置完善的消防系统、检测系统。

2、采用先进成熟可靠的生产、储运工艺流程，力求达到当今国内比较先进的生产、储运模式。

3、严格遵循防火、防爆、安全、卫生等现行规范标准，结合各设备的操作特点，按功能分区，紧凑布置，节省占地和工程投资。

4、提高自动化操作水平、减轻工人的劳动强度，将跑、冒、滴、漏等事故发生的可能性降低到最小。

5、选择优质多功能节能设备，优化流程，减少设备台数，减少管道、阀门

及管件的投资，少花钱、多办事、办好事，尽可能地降低运行成本。

6、厂区平面布置设计力求布局合理，功能齐全。

7.2.3 消防装置

1、消防及火灾报警系统

企业应按规范设置消防及火灾报警系统，如各种人工或自动灭火装置、应急标志灯、应急事故照明、火灾报警系统等。本项目的消防系统包括水消防系统、干粉灭火系统及移动式灭火器。

2、消防、事故应急池防控措施

如发生火灾或爆炸事故，将导致大量含重金属物料和大量含有含重金属物料的消防水外泄。如该废水不经处理直接排入水体，将导致水体严重污染。为防止此类事故发生，项目采取如下方案：

(1) 厂区雨水、消防废水收集系统

厂区、厂界四周设置雨水收集沟，雨水收集沟设置切换装置，正常状况下切换装置设置在进入废水系统状态，以便能及时、有效地收集厂区初期污染雨水。

当发生火灾、爆炸事故和物料泄漏事故，为了防止消防过程产生的消防尾水和泄漏冲洗废水通过地表径流，进入雨水收集沟，最终排入外环境，本项目在雨水排放口设置切换装置。当发生火灾、爆炸事故时，应立即启动切换装置，关闭雨水排放口，并将雨水排放管网内的废水导入事故池内，这样不但可以保证消防尾水不会排入外环境，而且也能利用雨水管网收集消防尾水，以免对附近水体造成重大影响。

(2) 事故收集池设置

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）和《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）等技术规范要求。事故废水量计算公式如下：

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

式中： V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置泄漏的物料量，本项目一套装置最大有效容量为 0.2m^3 ，故 V_1 取 0.2m^3 。

V_2 —火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量， m^3 ； V_2 计算公

式见下：

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

式中： $Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ；

项目消防设施消防栓设计流量（丙类厂房，高度 25m）取 30L/s，消防历时取 2h，则 V_2 约为 216m^3 。

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；项目 V_3 取 0m^3 。

V_4 —发生事故时仍必须进入事故废水收集系统的生产废水量， m^3 ；事故情况下其他生产废水的产生为 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ ，故 V_4 取 0.2m^3 。

V_5 —发生事故时可能进入事故废水收集系统的降雨量， m^3 ；本项目 V_5 为 0m^3 。

综上， $V_{\text{总}} = (0.2 + 216 - 0) + 0.2 + 0 = 216.4\text{m}^3$ 。

因此，若发生火灾事故，所需应急事故池的容积至少为 216.4m^3 。本项目依托房东已建应急事故池 312m^3 ，大于 216.4m^3 ，因此可以满足项目泄漏液、事故废水、消防废水接纳需求。

7.2.4 生产过程风险防范措施

1、废气事故风险防范措施

(1) 由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，加强废气处理装置的日常维护和管理，做好巡检记录并与之前的记录对照，定期更换过滤器，维护喷淋塔，定期更换喷淋液。一旦发现废气处理装置异常运转，应立即停止设备，及时开展维修工作，杜绝废气非正常排放。

(2) 建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

(3) 企业应加强对废气治理设施的维护保养，确保设施正常稳定运行，并按要求定期开展废气的监测。

2、废水事故风险防范措施

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

(2) 设置事故池，有效的收集事故废水、消防尾水，避免事故废水排入外环境对附近水体造成影响。

3、固废事故风险防范措施

(1) 加强对各种危废的管理工作，按照危险废物管理办法的有关规定，严格执行。

(2) 危险废物仓库规范化设置，并加强贮存、运输、处置等各个环节的管理工作，坚决做到环环有记录，环环有量的概念，杜绝其量的减少和流失。

(3) 危化品中间仓库液体物料放置在防泄漏托盘上，地面防渗漏，建设事故应急池，用于收集泄漏的事故废水。

7.2.5 周边敏感目标风险防范措施

1、建立健全的监控预警措施，落实各项提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等。

2、落实环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求，确保其有效性。

3、落实公众教育和信息发布工作，对企业邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

7.3 风险事故应急预案

根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号），中福世纪半导体技术（苏州）有限公司应按《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338号）的要求编制《突发环境污染事故应急预案》，在项目投入生产或者使用前，向建设项目所在地受理部门备案。

预案中应包括成立指挥机构、职责、分工；危险目标的确定及潜在危险评估、救援队伍和外援队伍、救援步骤、装备器材和联络规定、事故处理、应注意的问题、有关规定和要求等内容。注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。一旦发生重、特大风险事故发生，应立即启动应急预案，严格分级响应。企业进一步建立健全“生产单元-厂区-园区/区域”三级防控体系。企业现场工作人员发现装

置或储存场所事故，发现人员立即报告当班负责人，当班负责人按照企业事故应急预案组织人员采取工艺控制措施，如已发生火灾、爆炸事故，要及时报出火警，并立即报告公司负责人，公司负责人接报后立即启动企业突发环境事件应急预案，组织各应急救援小分队进行初期救援抢险工作。事故超出企业控制范围应立即启动太仓港经济技术开发区应急预案，根据现场情况向太仓港经济技术开发区安环局、政府及有关部门报告现场情况，由太仓港经济技术开发区应急指挥部负责指挥，调用太仓港经济技术开发区的应急物资，进行事故处置工作。

7.3.1 组织机构及职责

企业建立环境风险应急管理系统：企业管理层成立环境风险应急控制指挥小组；下设应急救援办公室等。企业及车间分别负责组织实施事故应急救援工作，并承担逐层上报工作。

1、组织机构

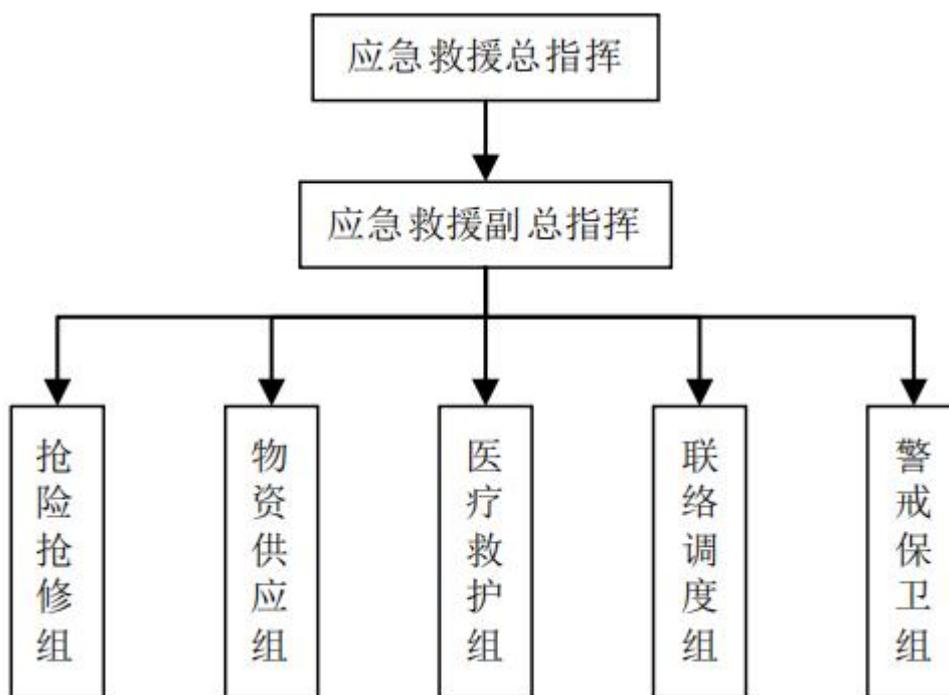


图 7.3-1 组织机构图

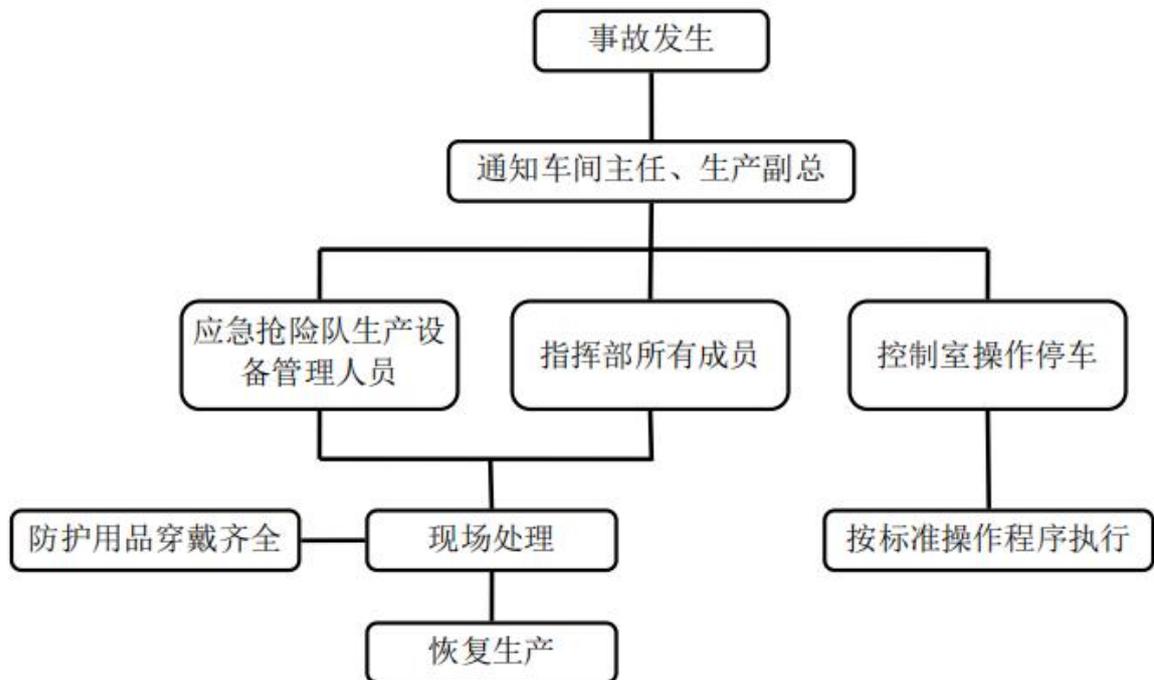


图 7.3-2 应急流程图

2、应急救援现场指挥部标准操作程序

(1) 目的和适用范围

为了给应急指挥人员提供应急时的指导，以利于保护人员安全、降低经济损失。特制定本标准化操作程序。

本程序适用于应急现场的应急指挥部人员。

(2) 职责

- ①发生重大事故时，由指挥部发布和解除应急救援命令、信号。
- ②成立行动策划组、行政财政组，组织指挥救援队伍实施救援行动。
- ③向上级报告和向友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求。
- ④组织事故调查，总结应急救援经验教训。

(3) 指挥部人员分工

- ①总指挥：组织指挥全公司的应急救援；启动常熟新材料产业园应急预案。
- ②副总指挥：协助指挥负责应急救援的具体指挥工作；当指挥不在时，行使指挥职责；做好事故报警、情况通报及事故处置工作；并为救援提供技术支持。
- ③生产总监：负责事故处置时生产系统开、停车调度工作；事故现场的通讯

和对外联络；协助指挥负责工程抢险、抢修、警戒、治安保卫、疏散、道路管治工作。

④行政总监：协助指挥负责应急救援的具体指挥工作；当指挥不在时，行使指挥职责；做好事故报警、情况通报及事故处置工作；负责抢救伤员和提供生活必需品。

⑤物资部长：负责抢险救援物质的供应和运输工作。

⑥财务负责人：为救援的各项支出提供资金保障。

（4）应急准备

①组织编制事故应急救援预案，在事故应急救援行动中，组织和指挥应急救援工作。

②做好应急救援专业队伍的组建、训练与演练。

③会同有关部门做好应急救援的装备、器材、物品、经费的管理和使用。

④对事故进行调查，核发事故通报。

⑤岗位值班人员应熟练掌握装置运行的各种安全操作规程以及事故应急处理程序。

7.3.2 预防与预警

1、风险监测与预防措施

（1）建立健全各种规章制度，落实安全生产责任；

（2）加强厂区危化品中间仓库、生产车间、“三废”装置等重点区域的日常巡检巡查，及时排除各种隐患；

（3）完善避雷、消防等设施，保证消防设备、设施、器材的有效使用。

2、预警

当发生事故后，立即报告指挥部并按照车间救援预案组织救援，现场指挥人员立即指派专人进行警戒，防止非抢救人员进入危险区。

当发生重大事故时，指挥中心接到报警，立即下令保安组赶往事故发生部位进行警戒，防止非抢救人员进入危险区。公司指挥部门必须配合消防队对厂区及周边进行隔离。

3、报警、通讯联络方式

生产车间和办公室里面都必须在醒目处张贴应急状态下的报警通讯方式，地区应急救援组织的通知方式，医疗救护联系方式、交通管制部门联系方式等。

(1) 24 小时有效报警装置：

公司内危险化学品事故报警方式采用内部电话和外部电话线路进行报警，由指挥部根据事态情况通过公司内线电话向公司内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由指挥部人员向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过指挥部直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥部亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话联系。

(2) 24 小时内有效的内部、外部通讯联络手段

公司应急救援人员之间采用内部和外部电话进行联系，应急救援小组的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向生产技术安全部报告。生产技术安全部必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

(3) 运输危险化学品、危险废物的驾驶员、押运员报警及与本单位、生产厂家、托运方联系的方式。

7.3.3 信息报告与通报

依据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式，应包括以下内容：

1、内部报告

明确企业内部报告程序，主要包括：24 小时应急值守电话、事件信息接收、报告和通报程序。

2、信息上报

当事件已经或可能对外环境造成影响时，明确向上级主管部门和地方政府报告事件信息的流程、内容和时限。

3、信息通报

明确向可能受影响的区域通报事件信息的方式、程序、内容。

4、事件报告内容

事件信息报告至少应包括事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等。

5、以表格形式列出上述被报告人及相关部门、单位的联系方式。

7.3.4 应急响应与措施

1、分级响应机制

根据所发生事故的危害性、需要投入的应急救援力量，把应急救援行动分成三级：

(1) 三级应急（预警应急）：发生可控制的异常事件或者为容易控制的突发事件，例如小范围有毒物质泄漏、设备失效等事故时，公司按照既定的程序进行堵漏、医疗救护、抢险抢修等应急行动；

(2) 二级应急（现场应急）：发生较大量危险品泄漏等事故，事故危害和影响超出三级应急救援力量的处置能力，需要公司内全体应急救援力量进行处置；

(3) 一级应急（全体应急）：事故的影响超越公司边界，需要公司应急救援领导机构协调周边企业，或联合常熟市应急救援管理机构，以取得社会救援力量支持、组织交通管制、周边行人撤离、疏散，救援队伍的支持等行动，实施应急救援工作，最大限度地降低事故造成的人员伤亡、经济损失和社会影响。

2、应急措施

(1) 抢险组到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令，迅速进行抢修设备，控制事故，以防事故扩大。

(2) 救护组到达现场后，与消防队配合，立即救护伤员和中毒人员，对中毒人员根据中毒症状及时采取相应的应急措施，对伤员进行医疗处置或输氧急救，重伤员及时转送医院抢救。

(3) 警卫组到达现场后，应根据现场事故情况，建立警戒区域，并迅速将警戒区内事故处理无关人员疏散至安全地点。

划定警戒区范围时，应当结合实际事故情形，依据物质的易燃易爆及有毒特性、可能的泄漏量、当时的风速、风向、周边地形；若发生火灾事故，同时还要

考虑可能的火焰辐射热及生成烟的波及范围。具体的隔离距离和疏散距离可根据上述情形的不同，从《危险化学品应急处置速查手册》中选取相应的警戒距离参考值。

警戒范围确定后，同时应注意做到以下几点：

- a、应在通往事故现场的主要干道上实行交通管制；
- b、警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒；
- c、迅速将警戒区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡；
- d、除应急处理人员外，其他无关人员禁止进入警戒区；
- e、警戒区域内应严禁火种，包括手机、打火机、火柴等。

在人员撤离与疏散过程中，应当坚持以下原则：

- a、人员应向上风、侧风方向转移；
- b、指定专人，引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向；
- c、人员不要在低洼处滞留；
- d、人员疏散完毕，要检查是否有人留在警戒区内；
- e、为使疏散工作顺利进行，应至少有两个畅通无阻的紧急出口，并有明显标志。

一旦发生人员伤亡，则按照紧急救护程序处理。

(4) 消防组接警后，迅速赶往事故现场，根据当时风向，消防车停留在上风方向，或停留在禁区外，消防人员佩戴好防护器具，进入禁区，查明有无中毒人员，以最快速度将中毒人员脱离现场，协助发生事故部门切断事故源。

(5) 事故组到达现场后，佩戴好防护器具，迅速将有关物品搬运出危险区域。

3、应急监测

针对可能发生的污染事故，逐步制定或完善各项《环境监测应急预案》，对环境污染事故做出响应。

针对本项目的特点，按不同事故类型，制定各类事故应急预案，包括污染源监测、环境质量监测两类，满足事故应急监测的需求。

(1) 物料泄漏可能造成大气污染

大气监测点位：针对因火灾或其它原因产生的物料泄漏事故，大气污染监测主要考虑在发生事故的存储容器的最近厂界或上风向设对照点、事故装置的下风向厂界、下风向最近的敏感保护目标处设置一定数量的大气环境监测点。

大气监测因子：氯化氢、非甲烷总烃等。

大气监测频次：监测频次根据事故持续的时间来确定，紧急情况时可增加为1次/1小时。

监测数据应及时处理并上报有关部门，由相关部门根据情况决定保护点人群疏散紧急状态持续时间。

(2) 物料泄漏、火灾可能造成水污染

事故发生后应在第一时间通知第三方环境检测单位对相关水体进行水质监测，具体方案如下：

a、厂内部分管道发生物料泄漏事故产生事故废水时，应分别在离事故区最近管网井、出现超标的雨水排放口、污水处理装置的尾水排放口处，共设置三个事故废水监测点；根据发生事故点位的情况，选择监测因子；

b、废水处理装置出现故障、处理后废水不能达到排放标准，将超标尾水打回到污水调节池，分别在污水调节池、污水处理装置的尾水排放口中，共设置两个事故废水监测点：监测 pH、COD、总镍等。在对事故废水进行监测的同时，监测废水流量。

c、在发现事故废水进入外界水体对当地水体造成污染时，应加强对厂区外部的河流进行水质监测，分别增设水质监测断面和监测因子。

废水监测频次：为1次/小时。

(3) 其它要求

在正常生产过程中，应对可能造成环境污染及时预警，确保有效控制对外环境的污染。

4、应急终止

满足下列条件时，可宣布应急状态终止：

- (1) 成功堵漏，所有泄漏物均已得到收集、隔离、洗消；
- (2) 有毒气体的浓度均已降到安全水平，并且符合我国相关环保标准的要求；
- (3) 伤亡人员均得到及时救护处置。

：应急状态终止，应开始进行如下善后处置措施：

- (1) 通知本单位相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除；拆除警戒区管制，恢复正常交通；
- (2) 对应急处置过程中事故池、调节池内收集的泄漏物、消防废水等进行集中处理，对应急处置人员用过的器具进行洗消；
- (3) 积极开展灾后重建，对损坏的设备、仪表、管线进行维修；
- (4) 对抢险救援人员进行健康监护或体检，积极对事故过程中的死伤人员进行医院治疗或发放抚恤金；
- (5) 根据所发生危险化学品事故的危害和影响，组建事故调查组，彻底查清事故原因，明确事故责任，总结经验教训，并根据引发事故的直接原因和间接原因，提出整改建议和措施，形成事故调查报告。

7.3.5 后期处置

1、善后处置：受灾人员的安置及损失赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

(2) 保险：明确企业单位办理的相关责任险或其他险种。对企业单位环境应急人员办理意外伤害保险。

7.3.6 应急培训和演练

1、培训计划

①工人培训：针对应急救援的基本要求，对操作工人进行系统培训，发生各类危险化学品事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解等。

培训时间：每季度不少于 4 小时。

②应急组织培训：邀请应急救援专家，就危险化学品突发事件的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

采取的方式：综合讨论、专家讲座等。

培训时间：每年 1~2 次。

2、演练计划

由应急组织机构组织综合演练，主要针对泄漏、中毒、火灾、水、电中断等为主要内容，每年演练 1~2 次。

7.3.7 奖惩

制定公司的奖惩制度，明确突发环境事件应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容。

7.3.8 应急救援保障

1、内部保障

(1) 救援专业队伍

公司各职能部门和全体员工都负有事故应急救援的责任，各救援专业队伍是事故应急救援的骨干力量，其任务是担负各类化学品事故的救援及处置。

(2) 应急救援技术资料

①危险化学品性质与应急措施。

②互救信息：各危险目标的操作室内均设置有有毒有害物质安全周知卡，告知岗位操作人员有毒有害物质的理化性质、毒性、危害、现场急救、预防措施、泄漏处置等。

(3) 保障制度

①应急救援责任制；

②值班制度；

③应急救援培训制度；

④应急救援装备、物质、药品等检查、维护制度。

2、外部救援

(1) 单位互助

一旦发生泄漏事故，本单位抢险抢修力量不足，指挥部应向友邻单位通报，请求友邻单位派员参加抢险抢修工作。

(2) 请求政府协调应急救援力量

一旦发生以及应急事故，本单位抢修力量不足或有可能危及社会安全时，由指挥部立即向上级和友邻单位通报，必要时请求太仓港经济技术开发区有关应急救援管理机构，以取得社会救援力量的支持。社会救援队伍进入泄漏区域时，指挥部应指令有关人员联络、引导并告知注意事项。

7.3.9 公众教育和信息

针对发生事故后疏散、个体防护等内容，向周边可能波及区域内的群众进行宣传，使公众对本项目危险化学品事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有全面了解。

采取的方式：口头宣传、海报、应急救援知识讲座等。

时间：每年 1~2 次。

7.3.10 与区域的联动

本项目位于太仓港经济技术开发区，企业认真了解、掌握园区应急救援总预案的内容，积极参与太仓港经济技术开发区的应急培训计划与演练。在企业事故应急救援预案的编制过程中充分考虑与太仓港经济技术开发区应急预案的结合。在突发事故时，根据事故的状况，及时通知太仓港经济技术开发区主管部门，充分发挥外部救援力量的作用，降低事故的危害。

7.4 建设项目环境风险自查表

项目建设项目环境风险评价自查表详见表 7.4-1。

表 7.4-1 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		中福世纪半导体技术（苏州）有限公司新建年产 5 万片钻石研磨盘（环）项目						
影响识别	危险物质	名称	硫酸镍	氯化镍	硫酸	盐酸	硝酸	硫酸羟铬（CHROMO-TRIES-1 添加剂）
		存在总量/t	0.85	0.138	0.037	0.095	0.029	0.012
	名称	氨水	镍饼	铬酸钾	危险废物	危险废物	废水处理	/

						污泥、电镀槽液与废酸液含有的重金属	
	存在总量/t	0.005	0.00202	0.0005	18.3225	0.8684	/
环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 2000 人		5km 范围内人口数 50595 人			
		每公里管段周围 200m 范围内人口数 (最大)					人
	地表水	地表水功能敏感性		F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input checked="" type="checkbox"/>
		环境敏感目标分级		S1 <input checked="" type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>
地下水	地下水功能敏感性		G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
	包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input checked="" type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input checked="" type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境风险势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>		III <input checked="" type="checkbox"/>		II <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发半生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input checked="" type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input checked="" type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 _____ m				
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 _____ m						
	地表水	最近环境敏感目标 _____, 到达时间 _____ m					
地下水	下游厂区边界到达时间 _____ d						
重点风险防范措施	<p>(1) 严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收等。</p> <p>(2) 仓库严格按防火规范布置平面, 区内的电气设备及仪表按防爆等级不同选用不同的设备。</p> <p>(3) 场内所有设备、管线均应做防雷击、防静电接地。</p> <p>(4) 原料仓库范围内, 要有醒目的严禁烟火或禁止吸烟的标志。</p> <p>(5) 制定严格的规章制度, 发现缺陷及时正确修补并做好记录;</p> <p>(6) 设立紧急关断系统。对一些明显故障实施直接切断。</p> <p>(7) 选择有丰富经验的单位进行施工, 并有优秀的第三方对其施工质量进行强有力的监督, 减少施工误操作。</p> <p>(8) 定期检查各设施的安全保护系统 (如截止阀、安全阀、发空系统等), 使系统在超压时能得到安全处理, 将危害影响范围减少到最低程度。</p>						
	评价结论与建议	本项目的风险水平总体来说是接受的。在最大可信事故情况下, 氯化氢事故排放可能会对周围环境产生一定的影响, 因此, 本项目应加强管理, 杜绝污染风					

险事故发生。 建议企业加强生产及安全管理，将事故发生概率降到最低。

注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。

8 评价结论与建议

(1) 根据项目涉及主要化学品物质理化性质及《建设项目环境风险评价技术导则 HJ 169—2018》附录 B，建设项目危险物质主要为盐酸、硝酸、硫酸、硫酸镍、氯化镍、次氯酸钠、电镀液等，重点风险源为生产车间、危化品中间仓库、危废仓库。建议企业优化厂区平面布局，调整主要危险物质存在量，健全环境风险管理，落实各项风险方法措施，降低项目的危险性。

(2) 项目所在地为太仓港经济技术开发区工业用地区域，大气环境敏感程度为 E1，地表水环境敏感程度为 E3，地下水环境敏感程度为 E3，对照环境风险评价导则，确定本项目大气环境风险评价工作等级为二级，地表水环境风险评价工作等级为三级，地下水环境风险评价工作等级为简单分析。通过对建设项目各类事故的发生概率及其源项分析，确定建设项目大气环境风险最大可信事故为：盐酸包装瓶破裂泄漏，盐酸泄漏导致氯化氢挥发至大气环境。经预测和分析，当盐酸包装瓶破裂泄漏时在立即撤离的情况下，一般不会有人伤亡；在采取相应的应急处置措施的情况下，本项目盐酸包装瓶泄漏不会污染直北沟、长江（太仓市）重要湿地。

(3) 为了防范事故和减少危害，建设项目应当从总图布置、储存管理、污染治理系统事故运行机制、电气电讯安全措施及消防、火灾报警系统等方面编制详细的风险防范措施，并根据有关规定制定企业的环境突发事件应急救援预案，定期进行演练。出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如有必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。针对可能发生的环境风险所产生的特征污染物，在各类事故发生时，选择适当的因子进行应急检测，指导应急救援及环境污染治理方案的编制和实施。

综上所述，中福世纪半导体技术（苏州）有限公司一旦发生泄漏、火灾事故对周边环境有一定影响，但环境风险可防控。建设单位应该认真做好各项风险防范措施，完善管理制度，储运过程应该严格操作，杜绝风险事故。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事故，建设单位除了根据内部制定和履行最快最有效的

应急预案自救外，应立即报告当地环保部门。在上级环保部门到达后，要从大局考虑，服从环保部门的领导，共同协商统一部署，将污染事故降低到最小。