

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 苏州龙驰半导体科技有限公司新建年产 1 万片
6 吋硅基晶圆项目 (重新报批)
建设单位 (盖章): 苏州龙驰半导体科技有限公司
编制日期: 2024 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

建设项目环境影响报告表	1
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	40
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	64
四、主要环境影响和保护措施	89
五、环境保护措施监督检查清单	119
六、结论	145
附表	147
建设项目污染物排放量汇总表	147

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州龙驰半导体科技有限公司新建年产 1 万片 6 吋硅基晶圆项目 (重新报批)			
项目代码	2208-320505-89-01-563901			
建设单位联系人	李晨光	联系方式	17629244806	
建设地点	江苏省苏州市高新区金庄街28号			
地理坐标	(120 度 31 分 6.217 秒, 31 度 17 分 59.833 秒)			
国民经济行业类别	C3973 集成电路制造	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3980电子器件制造397	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	苏州高新区(虎丘区)行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	苏高新项备(2022)502号	
总投资(万元)	98000	环保投资(万元)	500	
环保投资占比(%)	0.51	施工工期	15个月	
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是:原项目已通过苏州市生态环境局批复(苏环建(2023)05第0025号)本项目为重新报批项目	用地面积(m ²)	65020.6	
专项评价设置情况	表 1-1 项目专项评价设置情况表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。	本项目排放废气含氯气且最近环境空气保护目标金邻公寓距离项目厂界35m	是
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。	项目工业废水经处理后接入区域污水厂处理,不直接排放	否	

	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的建设项目。	项目危险物质储存量超过临界量	是
	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的污染类建设项目。	本项目使用自来水，不在河道内取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程项目，且不向海洋排污。	否
规划情况	规划名称：《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》； 审批机关：苏州市人民政府； 审批文件名称及文号：/			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》； 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部（原环境保护部） 审查文件名称及文号： 关于《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》的审查意见，环审[2016]158 号；区域评估报告：《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021 年 12 月）。			
	<p>1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》相符性</p> <p>（1）相关规划内容</p> <p>苏州国家高新技术产业开发区位于苏州市西侧，1992 年经国务院批准为国家级高新技术产业开发区，面积为 6.8 km²。1995 年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积 52.06 km²。2002 年，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行区划调整，面积扩大至 223km²。2003 年在区划调整基础上编制了《苏州高新区协调发展规划》；2015 年对《协调发展规划》进行修订完善，形成了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》，面积为 223km²。</p> <p>规划范围：苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 km²。</p> <p>规划目标：将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。</p> <p>功能定位：真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文</p>			

生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

功能分区：规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

产业发展规划：

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

②产业空间布局与引导

★分组团产业发展引导：对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面。

★分组团产业选择：各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。苏州高新区各组团选择的引导产业情况详见下表。

表 1-2 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

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

★重点产业空间发展思路：在几大重点组团产业引导的基础下，以乡镇街道行政区划为基础，考虑到每个组团内部交通网络的构建、自然要素的分割、现有产业基础并结合未来的规划引导将各组团划分为更为细致的产业区，并对各片区的引导产业进一步细化，详见下表。

表 1-3 苏州高新区各产业区发展思路

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团 (约40.2km ²)	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械设备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心
浒通组团 (约56.95km ²)	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和组件装配等	电子产品及组件的制造和装配产业链发展区
	保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其它仓储	现代物流园区，产品集散中心
浒通组团 (约56.95km ²)	浒墅关经济技术开发区	计算机制造、汽车制造	电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件、汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、金融保险	以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区
	浒关工业园(含化工集中区)	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集中区、生物医药基地
	苏钢片区	钢铁加工(炼铁产能60万t, 炼钢120万t)	维持现有产能。科技研发(金属器械及零配件)	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心
	通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和组件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园
阳山组团 (约37.33km ²)	阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社	生态旅游，银发产业集聚区

科技城组团 (约 31.84km ²)	科技城	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发(电子、精密机械)、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信息核心服务产业(云计算、大数据、地理信息、电子商务等)、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能(光伏)、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务服务中心、新能源开发和装备制造新高地
生态城组团(约 43.16km ²)	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游业、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区, 会展休闲基地
		农作物种植	生态旅游, 生态农业	生态旅游, 生态农业(苗木果树、水产养殖、蔬菜、水稻)	新型农业示范区、生态旅游区
横塘组团 (约 13.55km ²)	横塘片区	商贸、科技教育服务	科技服务、现代商贸	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务和商贸区

(2) 相符性分析

①用地规划相符性

本项目位于苏州市苏州高新区金庄街 28 号，位于狮山组团。根据区域规划图，项目所在地为工业用地，符合土地利用规划的要求。

②产业定位相符性

本项目位于狮山组团狮山片区，主要进行集成电路制造，符合高新区狮山组团以电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产为主导的产业要求，满足狮山组团的产业定位。

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

表 1-4 项目建设与环审[2016]158 号相符性分析

序号	环审[2016]158 号	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局 and 结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。	/

2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本项目位于苏州国家高新技术产业开发区，项目所在地不在《江苏省生态空间管控区域规划》划定的生态空间管控区域范围内、不在《江苏省国家级生态保护红线规划（苏政发〔2018〕74号）》范围内，符合“审查意见”要求。本项目不属于钢铁、化工；项目地不属于“退二进三”的范围。
3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目为集成电路制造，符合高新区以电子信息、机械制造、生物医药、新能源、科技研发、现代物流为主导的产业要求。
4	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目为集成电路制造，达到同行业先进水平。
5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	项目产生的酸碱废气、有机废气均采用有效的治理措施，有效减少废气的排放；项目生产过程中产生的废（污）水经处理后接入区域污水厂处理后达标排放，项目建成后落实污染物排放总量控制要求。
6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	项目所在的区域制定有风险防范措施和应急预案，并按照应急预案要求定期演练。
7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。	项目所在的高新区结合功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立有环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系；做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，并不断调整完善规划。
8	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	区域配套有给水、排水、供电、供热、供气、固废处置等基础设施；项目产生的危险固废全部委托有资质单位处置。

9	在《规划》实施过程中,适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	苏州国家高新技术产业开发区目前已开展了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》
10	《规划》中所包含的近期建设项目,应结合《规划》环评提出的指导意见做好环境影响评价工作,落实《规划》环评提出的要求,重点开展工程分析、清洁生产分析、环境风险评价和环保措施的可行性论证,强化环境监测和环境保护相关措施的落实。与有关规划的环境协调性分析、区域污染源调查等方面的内容可以适当简化。	/
3、与《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》相符性		
<p>2021年苏州高新区开展了环境影响评价区域评估工作,为入区建设项目环评编制及审批简化提供依据,委托编制了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》,并取得了审查意见。</p>		
<p>根据评估报告中苏州高新区各产业区发展思路:狮山组团狮山片区产业现状为电子、机械,未来引导产业为现代商贸、房地产、商务服务、金融保险。</p>		
<p>本项目位于狮山组团狮山片区,本项目为集成电路制造,为狮山组团狮山片区目前主要引导产业,与产业发展定位不相悖。</p>		
<p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号),苏州国家高新技术产业开发区总体规划和规划环评对本项目建设的指导和约束作用如下:</p>		
表 1-5 对照环环评 [2016]150 号情况		
序号	主要任务	本项目
强化“三线一单”约束作用		
1	<p>(一)生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容,规划区域涉及生态保护红线的,在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求,提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>项目地不在生态保护红线和生态管控范围内。</p>

2	<p>(二) 环境质量底线是我国和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p>	<p>经分析，项目建设对环境质量的影响可接受；各环境要素污染防治措施可行；污染物排放符合总量管控要求</p>
3	<p>(三) 资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。</p>	<p>项目不会突破区域资源利用上线</p>
4	<p>(四) 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。</p>	<p>项目不在规划制定的生态准入负面清单</p>
建立“三挂钩”机制		
5	<p>(五) 加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p>	<p>本项目符合规划环评及其审查意见的要求</p>
6	<p>(六) 建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。</p>	<p>项目所在区域无现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区的问题</p>

7	<p>(七) 建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应污染物的项目环评文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。</p>	<p>项目废气经过处理后排放，项目对大气环境影响可接受。</p>
<p>4、苏州高新区(虎丘区)国土空间规划近期实施方案</p> <p>(1) 空间规划近期实施方案概况</p> <p>为切实做好近期国土空间规划实施管理，与正在编制的国土空间规划及“十四五”规划相衔接，形成苏州高新区（虎丘区）土地利用总体规划，作为国土空间规划近期实施方案，报省政府同意后施行，并纳入正在编制的国土空间规划。苏州高新区管理委员会于 2021 年 3 月编制完成了《苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案》。</p> <p>根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区 3 类建设用地空间管制区域。</p> <p>1) 允许建设区</p> <p>严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支的 73.3333 公顷空间规模指标和下达的 133.3333 公顷规划流量指标，全区共划定允许建设区 13014.6092 公顷，占土地总面积的 39.15%，各镇（区、街道）均有分布，主要集中在狮山街道、横塘街道和枫桥街道。</p> <p>2) 有条件建设区</p> <p>全区共划定有条件建设区 1062.1962 公顷，占土地总面积的 3.20%，主要分布在东渚街道、通安镇和镇湖街道。</p> <p>3) 限制建设区</p> <p>全区共划定限制建设区 19161.5037 公顷，占土地总面积的 57.65%，主要分布在镇湖街道、浒墅关经济开发区和通安镇。</p> <p>本项目位于江苏省苏州市高新区金庄街 28 号，根据《苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案》，项目所在地为允许建设区，项目用地与《苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案》相符。</p>		

5、《2023年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地上图方案》、《2023年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地上图方案的复函》（苏自然资源函〔2023〕174号）及“三区三线”相符性

“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。其中，城镇空间是指以承载城镇经济、社会、政治、文化、生态等要素为主的功能空间；农业空间是指以农业生产、农村生活为主的功能空间；生态空间是指以提供生态系统服务或生态产品为主的功能空间。“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。其中，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域；永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地；城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。

根据《2023年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地上图方案的复函》可知：2023年度苏州高新区（虎丘区）将预支的117.5642公顷空间规模指标落地上图，新增的允许建设区布局在城镇开发边界内，不涉及生态保护红线和永久基本农田。苏州国家高新技术产业开发区管理委员会要严格贯彻落实《方案》，充分发挥规划引领和管控作用，在国土空间规划中落实“三区三线”划定成果，严格耕地和永久基本农田保护，落实生态保护红线管控要求，进一步加大存量挖潜盘活力度，统筹优化建设用地布局，保障近期经济社会发展和重大项目用地需求。经批准后的《方案》，应全部纳入正在编制的规划期到2035年的国土空间总体规划。

本项目所在地为工业用地，本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田，不突破城镇开发边界，因此本项目建设符合《2023年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地上图方案》、江苏省自然资源厅关于《2023年度苏州高新区（虎丘区）预支空间规模指标落地上图方案的复函》（苏自然资源函〔2023〕174号）及“三区三线”的要求。

6、与《硅集成电路芯片工厂设计规范》（GB50809-2012）选址要求相符性分

	<p>析</p> <p>根据《硅集成电路芯片工厂设计规范》(GB50809-2012) 4.1 节选址要求：“厂址选择应符合国家及地方的总体规划、技术经济指标，环境保护等要求，并应符合企业自身发展的需要，基础设施优良。”“厂址所在区域应大气含尘量低，并应无洪水、潮水、内涝、飓风、雷暴威胁。”“厂址场地应相对平整，距外界强振动源及强电磁干扰源较远。”本项目选址位于江苏省苏州市高新区金庄街 28 号，为规划的工业用地，项目已取得不动产权证书，本项目位于狮山组团狮山片区，主要进行集成电路制造，符合高新区狮山组团以电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产为主导的产业要求，满足狮山组团的产业定位。项目所在地基础设施优良，满足企业发展需求，厂址所在区域大气含尘量低，无洪水、潮水、内涝、飓风、雷暴威胁。厂址场地平整，距外界强振动源及强电磁干扰源较远。</p> <p>综上，项目选址符合《硅集成电路芯片工厂设计规范》(GB50809-2012) 4.1 节选址要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”的相符性：</p> <p>(1) 与生态红线相符性分析</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》及江苏省自然资源厅关于苏州高新区（虎丘区）2023 年度生态空间管控区域优化调整方案的复函（苏自然资函〔2023〕664 号），本项目厂界距离最近的生态功能保护区为东面约 4.5 千米的枫桥风景名胜区，本项目不在江苏省生态空间管控区域规划范围内；对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目不在划定的国家级生态保护红线范围内，符合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要求。</p> <p>(2) 与环境质量底线的相符性分析</p> <p>根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，2023 年苏州高新区环境空气质量存在一定的超标情况，因此判定为非达标区。通过实行《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》中措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善；项目纳污河道京杭运河满足 GB3838-2002 中《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水标准。项目所在地声环境质量能达到《声环境质</p>

量标准》(GB3096-2008)中3类区标准要求。

项目废水、废气和固废均得到合理处置,噪声对周围环境影响较小,不会降低目前环境质量,不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

(3)与资源利用上线的对照分析

本项目所在地的供电、供水、供气等配套设施完善,可满足生产要求。本项目占地符合当地规划要求,不会超过资源利用上限。

(4)与环境准入负面清单的对照

根据《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中:

1)产业发展负面清单

①高新区引入项目应符合国家和地方的产业政策,严格按照《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《外商投资产业指导目录(2019年版)》、《鼓励外商投资产业目录(2019年版)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及其修订(苏经信产业〔2013〕183号)、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发〔2015〕118号)、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》等相关产业规划,不引入以上文件中的禁止、淘汰和限制类项目,围绕产业政策和规划中鼓励发展的项目进行招商引资。此外,高新区规划工业用地中禁止新建、改建、扩建制革、酿造、印染、电镀等项目,不新增含氮和磷等污染物排放的项目,原则上停止造纸新项目的引进。

②属于《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)中规定的禁止从事的开发建设项目。

③属于《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》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目;

④不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的开发建设项目;

⑤不符合所在苏州高新区产业定位的工业项目;

⑥未进入涉重片区的新建涉及重点重金属(铅、汞、铬、镉和类金属砷)

项目；

⑦环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目；

⑧国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目。

表 1-6 苏州高新区入区项目负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过49%）。
2	轨道交通	G60型、G17型罐车；P62型棚车；K13型矿石车；U60型水泥车 N16型、N17型平车；L17型粮食车；C62A型、C62B型敞车；轨道平车（载重40吨及以下）等。
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建2亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等。
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD系列整机产品）；模拟CRT黑白及彩色电视机项目。
6	装备制造	4档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B型、BA型单级单吸悬臂式离心泵系列、F型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630普通车床。E135二冲程中速柴油机（包括2、4、6缸三种机型），TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机，165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146柴油机、TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机、165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目。
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、毒性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。

本项目的生产范围为集成电路制造（6吋硅片生产），对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于允许类；对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年），本项目不属于限制、淘汰和禁止类项目；对照《苏州市产业发展导向目录》，拟建项目属于鼓励类电子信息产业第2条“线宽1.2微米以下大规模集成电路设计、制造”；对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于市场准入负面清单中禁止准入的项目。项目不属于制革、酿造、印染、电镀、造纸等项目，本项目不在生态红线保护区

范围内，不涉及饮用水源保护区。本项目符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划，符合高新区产业定位，不涉及重点重金属。因此符合《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》产业发展负面清单要求。

对照《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》（苏高新办〔2022〕249号）：高新区市场主体住所（经营场所）禁设区域目录为：

①拆迁地块，以区住建局下发的拆迁通知范围为准。

②三级政府挂牌督办重大事故隐患项目：以苏州市人民政府下发的重大事故隐患挂牌督办通知为准。

③未经批准的违章建筑：以区城管局违法建设排查明细为准。

④列入区退二进三计划的项目：根据《区深改办关于印发苏州高新区关于加强存量工业用地管理实施意见的通知》（苏高新改办〔2020〕4号）文件要求，改变存量工业用地用途需由各属地报苏州高新区存量工业用地管理协调工作组审核通过。因此，列入区退二进三计划的项目清单不再提供。

⑤不符合环保产业政策的项目

本项目不属于以上禁设区域；本项目符合国家各项产业政策，不属于“不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目”。因此，本项目建设符合苏高新改办〔2020〕4号文件要求。

本项目位于苏州国家高新技术产业开发区，用地性质为工业用地，不属于《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）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的限制和禁止用地项目。

本项目符合产业政策和项目的环境准入。

综上，本项目符合“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”的要求。

2、苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案”（2023年更新成果）相符性分析

表 1-7 苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案”相符性分析

内容		相符
空间布局约束	<p>(1) 按照按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	<p>本项目位于规划的工业用地，本项目不在生态红线保护区范围内；本项目属于省太湖流域战略性新兴产业类别目录中确定的新兴产业具体类别项目，项目氮磷总量在区域平衡，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求；本项目不在阳澄湖水源水质一、二级保护区和三级保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修正）的管理要求；本项目严格按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求执行；本项目集成电路制造生产，属于《苏州市产业发展导向目录》中鼓励类。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	<p>本项目污染物总量在区域内平衡，开发建设行为不突破生态环境承载力。</p>
环境风险防控	<p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>龙驰将按照要求制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况进行适当修改，提高应急处置能力。</p>
资源利用效率要求	<p>(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。</p> <p>(2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目不使用高污染燃料的项目和设施，项目主要能源为电源和天然气</p>
<p>对照上表，本项目满足苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案”中苏州市市域生态环境管控要求。</p>		

3、与“苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案”相符性

本项目位于高新区，根据苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案，为重点管控单元，其生态环境环境准入负面清单如下。

表 1-8 生态环境环境准入负面清单

	内容	相符
空间布局约束	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2021 修订）》、《江苏工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业；禁止引入《外商投资产业指导目录》禁止类产业	本项目集成电路制造生产，属于《产业结构调整指导目录（2024 版）》允许类；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年）中限制、淘汰和禁止项目；《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 修订）》和《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》已废止，符合相关要求。
	严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目	本项目位于苏州高新区，本项目集成电路制造，符合高新区以电子信息、机械制造、生物医药、新能源、科技研发、现代物流为主导的产业要求。
	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	本项目属于省太湖流域战略性新兴产业类别目录中确定的新兴产业具体类别项目，项目氮磷总量在区域平衡，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求
	严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	经对照，本项目不在阳澄湖水源水质一、二级保护区和三级保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修正）的管理要求。
	严格执行《中华人民共和国长江保护法》	本项目位于苏州高新区，项目为集成电路制造，严格执行《中华人民共和国长江保护法》中相关要求，符合相关规定。
	禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号），本项目不属于生态环境负面清单的项目。
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	项目产生的污染物经处理后满足相关国家、地方污染物排放标准要求后排放，符合相关要求。
	园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控	本项目新增污染物排放总量在区域内平衡，项目建成后严格按照批复的总量和排污许可证规定排污，符合相关要求。
	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，确保区域环境治理持续改善	项目采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境治理持续改善，符合相关要求。
环境	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	企业建成后将配备相关应急物资装备，同时加强与区域联动。同时定期组织学

风险 防 控	急处置机构联动的应急响应体系,加强 应急物资装备储备, 编制突发应急预 案, 定期开展演练	习事故应急预案和演练
	生产、使用、储存危险化学品或其他存 在环境风险的企事业单位,应当制定风 险防范措施,编制突发环境事件应急预 案, 防止发生环境事故。	企业将按照要求制定环境风险应急预 案
	加强环境影响跟踪监测,建立健全各环 境要素监控体系,完善并落实园区日常 环境监测与污染监控计划	项目所在的高新区结合功能分区、产业 布局、重点企业分布、特征污染物的排 放种类和状况、环境敏感目标分布等情 况,建立有环境空气、地表水等环境要 素的监控体系;做好高新区内大气、水 等环境的长期跟踪监测与管理,并不 断调整完善规划
资 源 开 发 效 率 要 求	园区内企业清洁生产水平、单位工业增 加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区 总体规划,规划环评及审查意见要求	本项目采用先进工艺设备,满足苏州国 家高新技术产业开发区开发建设规划 环评及审查意见的要求
	禁止销售使用燃料为“III类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其直排(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 的专用锅炉燃烧用的生物质成型燃料; 4、规定的其他高污染燃料	本项目不涉及禁止销售使用的燃料,符 合相关要求
<p>对照上表, 本项目不在苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案中的生态环境准入负面清单规定的范围内。</p> <p>4、与太湖流域规划相容性</p> <p>本项目位于太湖流域三级保护区范围, 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正)中第四十三条的规定:</p> <p>“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:</p> <p>(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;</p> <p>(二) 销售、使用含磷洗涤用品;</p> <p>(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;</p> <p>(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;</p>		

- (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。”

“第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

前款规定中新建、改建、扩建以及技术改造项目的环境影响报告书，除由国务院环境保护主管部门负责审批的情形外，由省环境保护主管部门审批。其中，新建、扩建项目减量替代具体方案，应当在审批机关审查同意前实施完成，完成情况书面报送审批机关。

本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省经济和信息化、环境保护主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。

太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。”

根据苏州高新区（虎丘区）经济发展委员会文件（关于认定苏州龙驰半导体科技有限公司“新建年产 1 万片 6 吋硅基晶圆项目”属于江苏省太湖流域战略性新兴产业的通知），本项目符合《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018 年本）》第一大类“新一代信息技术产业”第 10 条“中央处理器（CPU）、微控制器（MCU）、存储器、数字信号处理器（DSP）、嵌入式 CPU、通信芯片、数字电视芯片、多媒体芯片、信息安全和视频监控芯片、智能卡芯片、汽车电子芯片、工业控制芯片、智能电网芯片、人工智能芯片、MEMS 传感器芯片、功率控制电路及半导体电力电子器件、光电混合集成电路等集成电路芯片产品开发与制造，线宽 90 纳米及以下大规模数字集成电路制造，0.5 微米及以下模拟、数模集成电路制造”中的功率控制电路及半导体电力电子器件，本项目生产废水经处理后排放，生产废水中污染物氮磷总量从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量。项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例(2021 年修订)》要求相符。

5、与《太湖流域管理条例》相容性

第二十八条：“排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。”

第三十条：“太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向

水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。”

本项目生产废水经处理后排放，生产废水中污染物氮磷总量从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量。本项目废水排放量均在核定的总量范围内，同时将按照规定设置排污口，悬挂标志牌，不存在规避监管的方式排放水污染物的行为。本项目不属于国家和省产业结构调整指导目录中禁止设置的生产项目，本项目不属于“造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等”太湖流域内禁止的项目类型，各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。本项目符合《太湖流域管理条例》第二十八条要求；本项目距离太湖沿湖岸大堤约 11km，本项目废水排入污水处理厂集中处理，不直接排入附近水体，不属于第三十条禁止的行为。

6、与《江苏省太湖流域水环境综合治理规划（2021-2035 年）的通知》相符性分析

《江苏省太湖流域水环境综合治理规划（2021-2035 年）的通知》提出以下要求：“引导产业合理布局。落实长江经济带发展负面清单等管控要求，严禁新建产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。严格落实全省“三线一单”生态环境分区管控方案，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。推进印染企业集聚发展，城市建成区内造纸、印染、化工等行业企业有序搬迁改造或依法关闭，推动生态敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患和环境风险且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁。深入挖掘存量“两高”项目节能潜力，有节能潜力的要改造升级，属于落后产能的要加快淘汰；高耗能行业重点领域三年内能效水平不能改造提升到基准水平的进行淘汰。环太湖地区化工行业逐步向沿海地区转移。严格落实《江苏省太湖水污染防治条例》，除法律允许情形外，禁止新改扩建排放含氮、磷等污染物的企业和项目。”本项目为集成电路制造，不在长江经济带发展负面清单范围内，不属于产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与

项目，本项目符合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要求。不属于造纸、印染、化工、电镀企业，本项目生产废水经处理后排放，本项目属于太湖流域战略性新兴产业，新增的磷、氮总量在区域中平衡，项目的建设符合《江苏省太湖流域水环境综合治理规划（2021-2035年）的通知》引导产业合理布局中规定相符。

7、与《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》相符性分析

《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》第六章第一节引导产业合理布局中规定：“严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。

本项目属于苏州产业结构调整目录中的鼓励类，本项目为集成电路制造，不属于造纸、印染、化工企业，本项目生产废水经处理后排放，本项目属于太湖流域战略性新兴产业，氮磷总量在区域中平衡，项目的建设符合《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》引导产业合理布局中规定相符。

8、与挥发性有机物（VOCs）相关法规政策相符性分析

表1-9 挥发性有机物（VOCs）相关法规政策相符性分析

法规政策名称	相关要求	是否符合要求	符合性分析
挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，	符合	项目生产车间为洁净车间，产生的有机废气采用管道收

		并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放		集后经二级活性炭处理装置处理后通过排气筒排放
		对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	符合	本项目废活性炭委托有资质的单位处理
		企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	符合	企业建成后按照要求建立 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。
江苏省挥发性有机物污染防治管理办法（江苏省人民政府令第 119 号）		排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准	符合	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，产生的有机废气经收集后通过排气筒排放，能确保挥发性有机物达标排放
		挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年	符合	本项目建成后将根据要求制定运营期环境监测，投入生产后将委托第三方监测机构进行例行监测，并按照规定向社会公开，监测数据按照要求进行保存。
		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	符合	项目在洁净车间内进行生产，空间密闭，产生的有机废气经收集净化处理后通过排气筒排放。项目所用有机物料均为密闭储存、运输、装卸。
	《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业	符合	本项目在运行过程中将按照要求建立原辅材料台账，记

	作方案》(苏大气办[2020]2号)	纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集和处理措施。		录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。本项目生产过程中有机废气采用二级活性炭吸附处理后通过排气筒排放
		储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,不得随意丢弃,7 月 15 日前集中清运一次,交有资质的单位处置;处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节,应加盖密闭。	符合	本项目含有机溶剂的物料采用密闭容器包装,生产在洁净车间内进行,产生有机废气的工段进行废气收集,含 VOCs 包装容器、废料均采用密闭包装后委托有资质的单位处理。
		企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭,并按设计要求足量添加、及时更换	符合	本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理后经排气筒达标排放,活性炭选用碘值大于 800 毫克/克的活性炭,定期更换。
<p>9、与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》(试行,2022 年版)》(长江办(2022)7 号)相符性分析</p> <p>本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》相符性分析见表 1-10。</p> <p>表 1-10 与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》相符性分析</p>				

序号	条款内容	相符性分析	是否相符
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头和过长江通道项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内建设新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区。国家湿地公园	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及占用长江流域岸线保护区和保留区	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及入河排污口	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合规定	相符

表 1-11 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则相符

性分析			
苏长江办发（2022）55号		本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目属于集成电路制造生产[C3973]，不属于码头、过长江通道项目。	相符
	2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目所在地为工业用地；不在自然保护区或风景名胜区、风景名胜区内等。	相符
	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《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，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	项目不在饮用水水源保护区（一级、二级以及准保护区）范围内	相符
	4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目所在地为工业用地，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》、《全国重要江河湖泊水功能区划》	相符

	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。	划定的保护区或保留区内。	
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目废水经市政污水管接管至区域污水厂，不设置直接排放口。	相符
二、区域活动	7. 禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	项目不涉及	相符
	8. 禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	项目不涉及	相符
	9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不涉及	相符
	10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	项目位于太湖三级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
	11. 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	项目不在沿江地区，不属于燃煤发电项目。	相符
	12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	项目属于集成电路制造生产，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	13. 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	相符
	14. 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	项目不涉及	相符
三、产业发展	15. 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	项目位于属于集成电路制造生产，不属于不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯	相符

		烯、纯碱等行业。	
16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	项目属于集成电路制造生产,属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)中允许类,属于《苏州市产业发展导向目录》鼓励类。		相符
17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。			
18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。			
19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于产能过剩行业;不属于高能耗行业。		相符

综上所述,项目符合《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》以及与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》江苏省实施细则条款的相关要求。

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

表 1-12 与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析

文件要求	项目情况	相符性
大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》,全面排查使用高VOCs含量原辅材料的企业,按照“可替尽替、应代尽代”的原则,推进实施源头替代,培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度,在化工行业推广使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料,加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求,禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	本项目不属于《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》文件中规定的重点行业,本项目使用丙酮、异丙醇有机溶剂清洗剂,根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020):该标准不适用于半导体(含集成电路)制造用清洗剂,本项目为集成电路制造,不适用于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020),项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等物料	相符
强化重点行业VOCs治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理,发布VOCs	本项目为集成电路制造,不属于《石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重	相符

<p>重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。</p>	<p>点行业</p>	
<p>深化工业园区、企业集群综合治理。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等，建设一批 VOCs 达标排放示范区。推进工业园区、企业集群推广建设涉 VOCs“绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现车间、治污设施共享，提高 VOCs 治理效率。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。</p>	<p>本项目使用的 VOCs 物料全部密闭储存于化学品库。包装在非取用状态均是密封状态。项目生产过程中产生的有机废气经二级活性炭处理达标排放</p>	<p>相符</p>

11、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

本项目与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2021]275 号）符合性见下表。

表 1-13 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	文件要求	项目情况	相符性
<p>推进产业结构绿色转型升级</p>	<p>推动传统产业绿色转型。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。</p>	<p>本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业，本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。</p>	<p>相符</p>
<p>加大 VOCs 治理力</p>	<p>分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗</p>	<p>本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂高 VOCs 原料。本</p>	<p>相符</p>

度	剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	项目涉及溶剂清洗，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020），该标准不适用半导体（含集成电路）制造用清洗剂。	
	强化无组织排放管理。 对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维护检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	本项目使用的 VOCs 物料全部密闭储存于化学品库。包装在非取用状态均是密封状态。项目生产过程中产生的有机废气经二级活性炭处理达标排放	相符
	深入实施精细化管控。 深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目为集成电路制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业	相符
大气污染治理工程	VOCs 综合整治工程。 大力推进源头替代，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强各类园区整治提升，建立市级泄漏检测与修复（LDAR）综合管理平台；完成重点园区 VOCs 排查整治；推进全市疑似储罐排查，加快推动治理；开展活性炭提质增效专项行动，提升企业活性炭治理效率。	项目生产过程中产生的有机废气经二级活性炭处理达标排放	相符
12、与《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022年1月24日）相符性分析			
表 1-14 与《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》相符性分析			
	文件要求	项目情况	相符

			性
坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。	本项目属于集成电路制造，不属于“两高”企业，项目建成后实现总量控制，项目不属于火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业	相符	
着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目有机废气、氮氧化物经处理后达标排放，项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业	相符	
推进固定源深度治理。推动钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。	本项目使用的 VOCs 物料全部密闭储存于化学品库。包装在非取用状态均是密封状态，控制物料运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放，项目严格按照《消耗臭氧层物质管理条例》（2018 年修订）使用三氟甲烷，项目在运行过程中对有毒有害物质设置报警装置，加强有毒有害大气污染物风险管控	相符	
深入推进土壤污染防治和安全利用。加强土壤污染源头防控，推动土壤污染重点监管单位自行监测、排查隐患。加强污染地块信息系统建设，推进污染地块和疑似污染地块空间信息纳入国土空间规划“一张图”管理。加强历史遗留污染地块的风险管控。强化建设用地再开发利用联动监管，从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途。	项目土壤污染源头防控，本项目厂区划分为重点防渗区、一般防渗以及简单防渗区。项目建设后按照要求进行自行监测，隐患排查。	符合	
加强重金属污染治理。实施重金属污染物排放总量控制制度，在重点地区重点行业实施一批重金属减排工程，到 2025 年，重点行业重点重金属污染物排放量比 2020 年下降 5% 以上。完善涉重金属重点行业企业清单，坚决淘汰超限值排放重金属项目。推动铅、锌、铜冶炼企业和电镀行业等生产工艺设备提升改造。开展以铅锌等有色采选和冶炼、硫酸、磷肥、无机化工等行业企业废水总砷深度治理。加快推进电镀企业入园，实施电镀园区废水提标改造与深度治理。	本项目不涉及重点重金属铅、汞、镉、铬、砷、铊和铋，项目不属于重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学品制造业（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	符合	

<p>强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设，补齐医疗废物等危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统，基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。到 2022 年，医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到 100%。</p>	<p>等 6 个重点行业</p> <p>项目建成后严格按照《固体废物污染环境防治法》要求，做好危险废物全生命周期的管理</p>	<p>符合</p>
<p>13、与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）相符性</p> <p>以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进3130家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p> <p>本项目不属于文件中规定的重点行业，本项目使用丙酮、异丙醇有机溶剂清洗剂，根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）：该标准不适用于半导体（含集成电路）制造用清洗剂，本项目为集成电路制造，不适用于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等物料，因此本项目不违背苏大气办[2021]2号的要求。</p> <p>14、与江苏省生态环境厅印发《关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案的通知》（苏环办【2022】155号）、生态环境部《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17号）相符性分析</p>		

根据江苏省生态环境厅印发《关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案的通知》（苏环办【2022】155号）、生态环境部《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17号）文件要求：

（1）防控重点

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，其中对铅、汞、镉、铬和砷五种重金属污染物排放量实施总量控制。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。

（2）重点任务

严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、规划环评和行业环境准入管控要求，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“等量替换”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。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可以从其他重点行业调剂。

本项目涉及的重金属污染物主要为镍，不属于重点重金属污染物。本项目属于C3973集成电路制造，不属于规定的重点行业。因此与苏环办（2022）155号、环固体（2022）17号文件相符。

15、与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025年）》相符性分析

本项目与《关于印发<江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）>的通知》（苏污防攻坚办[2023]2号）相符性分析见下表。

表1-15 本项目与《苏污防攻坚办[2023]2号》的相符性

序号	文件要求	本项目	相符性
1	强化项目环评与规划环评、现有项	本项目属于集成电路制造项目，属	相符

	目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉氟企业原则上不得设置入河入海排污口，应进入具备产业定位的工业园区。存在国省考断面氟化物超标的区域，要针对性提出相应的氟化物区域削减措施，新、改、扩建项目应严格遵守“增产不增污”原则。优先选择涉氟重点区域开展氟化物排放总量控制试点工作。	于苏州高新区狮山组团主导的电子信息产业。本项目含氟废水经预处理达标后接管狮山水质净化厂，不存在直接排放口。根据《2023年度苏州高新区环境质量公报》，省级断面考核达标率为100%。	
2	应将氟化物削减和控制作为清洁生产的重要内容，完善清洁生产标准体系，全面推行清洁生产审核，鼓励氢氟酸清洗原料替代及含氟废酸资源化利用等有利于氟化物削减和控制的工艺技术和防控措施。	由于本项目行业特殊性，晶圆清洗、蚀刻的氢氟酸和含氟气体为常规使用原辅料。生产过程中产生的含氟废水中氟化物浓度经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）排放限值后接入区域污水处理厂处理，产生的含氟废酸委托危废资质单位处置	相符
3	涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	本项目严格落实“雨污分流”，含氟废水经含氟废水处理系统处理，本项目所在区域无工业污水处理厂，本项目废水处理站出水水质可达《地表水环境质量标准》IV类水标准，项目氟化物的污染治理能力能够与地表水环境质量要求相匹配，无需依托城镇污水厂的除氟能力，可以达到城镇污水处理厂的氟化物排放标准	相符
4	完善申报及核发要求，将氟化物纳入总量许可范围。结合排污许可管理有关要求，督促企业依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。	本项目试生产之前按照相关管理要求进行排污许可申请，明确控制标准及污染控制措施。	相符

综上，本项目的建设符合《关于印发<江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）>的通知》（苏污防攻坚办[2023]2号）相符。

16、与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》符合性

根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》附件1《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南(试行)》，新建企业指自2018年9月30日起，环境影响评价文件通过审批或备案的新建、改建和扩建的工业企业。（依据《住房城乡建设部生态环境部关于印发城市黑臭水体治理攻坚战实施方案的通知》(建城[2018]104号)）；现有企业指在2018

年9月30日之前，已建成投产或环境影响评价文件已通过审批的工业企业。

对照《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》(苏环办[2023]144号)，本项目为新建项目，准入条件及评估原则的相符性具体分析如下表。

表 1-16 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性

类型	苏环办[2023]144号文件要求	项目判定结果	结论
新建企业	1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。	项目为集成电路制造，不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造，故本项目不属于该类别。	/
	2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD ₅ 浓度可放宽至600mg/L，COD _{Cr} 浓度可放宽至1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。	项目不涉及	/
	3.除以上两种情形外，其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	本项目不属于以上两种情形，本次拟参照评估技术指南进行评估项目废水纳管城镇污水处理厂的可行性，具体如下：	/
类型	苏环办[2023]144号文件要求	本项目纳管可行性	结论
现有企业	1.可生化优先原则：以下制造业工业企业，生产废水可生化性较好，有利于城镇污水处理厂提高处理效能，与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可证内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂：(1)发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）；(2)淀粉、酵母、柠檬酸工业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商）；(3)肉类加工工业（依据行业标准，BOD ₅ 浓度可放宽至600mg/L，COD _{Cr} 浓度可放宽至1000	本项目为集成电路制造，不属于可生化优先原则类别中的企业。	/

	mg/L)。		
	2.纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。	本项目生产废水排放口达《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表 1 标准后接入区域污水处理厂处理系统。	相符
	3.总量达标双控原则：纳管工业企业其排放的废水和污染物总量，不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值；城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。	本项目要求运行中纳管废水和污染物总量，均不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值。	相符
	4.工业废水限量纳管原则：工业废水总量超过 1 万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过 40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。	本项目接入狮山水质净化厂处理，狮山水质净化厂处理接纳废水包括工业废水和生活污水。	/
	5.污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标或者进水可生化污染物浓度过低时，应强化纳管企业的退出管控力度。	本项目废水经过预处理达标后，排入区域污水处理厂，不会影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放。	/
	6.环境质量达标原则：区域内国考断面、水源地等敏感水域不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。	根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，省级断面考核达标率为 100%。	/
	7.污水处理厂出水负责原则：城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。	狮山水质净化厂对出水水质负责，积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作。	/
<p>综上，项目建设满足《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》准入条件等要求。</p> <p>17、与《中国受控消耗臭氧层物质清单》、《消耗臭氧层物质管理条例》、等相符性分析</p> <p>对照《中国受控消耗臭氧层物质清单》，本项目三氟甲烷属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》第九类 氢氟碳化物，龙驰将按照《消耗臭氧层物质管理条例》相关要求申请领取使用配额许可证，设置使用相应消耗臭氧层</p>			

物质的场所、设施、设备，配备专业技术人员，采用验收合格的环境保护设施，完善的生产经营管理制度，按照规定采取必要的措施防止或者减少消耗臭氧层物质的泄漏和排放。同时考虑三氟甲烷根据规定“2024年生产和使用应冻结在基线水平，2029年在冻结水平上削减10%，2035年削减30%，2040年削减50%，2045年削减80%。”，不是全面禁止和使用物质，建设单位在满足《消耗臭氧层物质管理条例》的前提下，符合管理要求。

18、与《关于印发集成电路制造、锂离子电池及相关电池材料制造、电解铝、水泥制造四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2023〕18号）相符性分析

表 1-17 与《集成电路制造建设项目环境影响评价文件审批原则》相符性分析

序号	文件主要要求	相符性分析	符合性
1	项目应符合生态环境保护相关法律法规、法定规划以及相关产业结构调整、重点污染物总量控制等政策要求。	项目符合生态环境保护相关法律法规、法定规划以及相关产业结构调整、重点污染物总量控制等政策要求。	符合
2	项目选址应符合生态环境分区管控要求，不得位于法律法规明令禁止建设的区域，应避开生态保护红线。鼓励新建、扩建项目选址布设在依法合规设立的产业园区内，符合园区规划及规划环境影响评价要求。	本项目位于苏州高新区，不在生态保护红线内，符合《苏州高新区总体规划》(2015-2030)等规划要求。	符合
3	强化节水措施，鼓励再生水使用，减少新鲜水消耗，鼓励清洗水回用，提高水的回用率和重复利用率。	本项目纯水制备产生浓水重复利用于废气洗涤塔，同时企业在后期试生产期间将对清洗水进行回用试验。	符合
4	鼓励采用转轮浓缩吸附燃烧装置处理硅片有机洗、光刻、湿法去胶等工序产生的有机废气；应采用喷淋吸收等有效措施处理衬底清洗、湿法刻蚀、湿法去胶、含氰电镀等工序产生的氯化氢、氟化物、氮氧化物、硫酸雾、磷酸雾、氰化氢等酸性废气以及衬底清洗、显影等工序产生的氨、胺类化合物等碱性废气；化学气相沉积、干法刻蚀、扩散、离子注入、热氧化、干法去胶等工序产生的氟化物、氯气、氯化氢、硅烷、磷化氢等特种废气，以及焊接工序产生的铅及其化合物等涉重金属焊接烟尘应配置收集系统和净化处理装置，应采用干式吸附等有效措施处理离子注入工序产生的含砷废气。重点关注氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、氟化物、氯气、挥发	项目采用二级活性炭处理有机废气；采用喷淋吸收处理氯化氢、氟化物、氮氧化物、硫酸雾、磷酸雾、氨等酸碱酸性废气；项目化学气相沉积、干法刻蚀、扩散、离子注入、热氧化、干法去胶等工序产生的氟化物、氯气、氯化氢、硅烷、磷化氢等特种废气，按照要求配置收集系统和净化处理装置，项目采用干式吸附等有效措施处理离子注	符合

	<p>性有机物、氰化物、氨等特征污染物的达标排放情况。</p> <p>项目排放的废气污染物应符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297)要求;项目工艺过程产生的氨以及污水处理站产生的氨、硫化氢等恶臭污染物排放应符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554)要求;涉及使用 VOCs 物料的,厂区内挥发性有机物无组织排放控制应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822)要求;锅炉烟气应符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271)要求。有地方污染物排放标准的,废气排放还应符合地方标准要求。</p>	<p>入工序产生的含砷废气。</p> <p>本项目氨、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、氯气、氯化氢、异丙醇、非甲烷总烃、TVOC 均满足《半导体行业污染物排放标准》表 3 标准;无组织废气厂界浓度均能达标《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表 4 中限值以及《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 无组织排放监控浓度限值要求。</p>	
5	<p>按照清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理的原则,设立完善的废水分类收集、处理、回用系统,提高水循环利用率,减少废水外排量。生产废水优先回用。含氟废水、含氨废水、有机废水、酸碱废水、含重金属废水、含砷废水等应设立完善的废水收集、处理、回用系统。鼓励含重金属废水采用化学沉淀法预处理,砷化镓芯片制造产生的含砷废水采用过滤+化学沉淀法预处理;含氟废水采用化学沉淀法预处理,含氨废水采用吹脱法或厌氧氨氧化法预处理。根据生产工艺及废水排放种类,重点关注氟化物、总氮、总砷、总磷、重金属等特征因子的达标排放情况。</p> <p>项目排放的废水污染物应符合《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731)要求。有地方污染物排放标准的,废水排放还应符合地方标准要求。</p>	<p>本项目采取清污分流、雨污分流方式,分别单独收集处理各生产工序的不同生产废水,分类处置,项目设有含氟废水、含氨废水、研磨废水和综合废水处理系统,项目生产废水经处理后达《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表 1 标准后接入区域污水厂处理系统。</p>	符合
6	<p>按照减量化、资源化、无害化的原则,妥善处理处置固体废物。危险废物应委托有相应危废处置资质的单位进行处置。重点关注危险废物种类识别是否遗漏。鼓励通过综合利用的方式实现固体废物减量化,鼓励废硫酸阶梯使用。危险废物和一般工业固体废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599)等相关要求。</p>	<p>本项目按照减量化、资源化、无害化的原则,妥善处理处置固体废物,一般固废外售处置,项目危险废物委托有资质的单位处置;危险废物和一般工业固体废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599)等相关要求进</p>	符合

			行储存。	
7	优化高噪声区域及设备如大宗气站、动力站房、冷却塔、风机、空压机、锅炉等厂区平面布置，优先选择低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348)要求。位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目，应强化噪声污染防治措施，进一步降低噪声影响。		本项目选择低噪声设备和工艺，合理布置厂区平面布置。	符合
8	严格防控项目环境风险，建立完善的环境风险防控体系，提升环境风险防控能力，确保环境风险防范和应急措施合理、有效。针对项目可能产生的突发环境事件应制定有效的风险防范和应急措施，提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。化学品库、化学品供应间等化学品存储区应设置事故废水收集或应急储存设施，以及采取其他防液体流散措施。应计算氯气、砷化氢、磷化氢等有毒有害气体的泄漏影响范围并提出环境风险防范和应急措施。		本项目设置风险专项，已针对环境风险防范和应急措施提出相关要求，并提出突发环境事件应急预案编制要求。化学品库等化学品存储区已导流沟、防泄漏托盘等措施，厂区已设计事故应急池。风险专项已对氯气、砷化氢、磷化氢进行预测分析	符合
9	土壤及地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。项目应对涉及有毒有害物质的生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放的装置、设备设施及场所，提出防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤和地下水污染防治具体措施，并根据环境保护目标的敏感程度、项目平面布局、水文地质条件等采取分区防渗措施，提出有效的土壤、地下水监控和应急方案，避免污染土壤和地下水。对于可能受影响的地下水环境敏感目标，应提出保护措施；涉及饮用水功能的，强化地下水环境保护措施，确保饮用水安全。涉及土壤污染重点监管单位的新建、改建、扩建项目，需提出土壤污染隐患排查、土壤和地下水自行监测相关要求。		本项目危废仓库、甲类仓库、乙类仓库、废水处理装置等位置均采取合理的分区防渗措施并建设应急事故池，正常状况下无地下水、土壤污染途径，企业建成后按照要求进行土壤隐患排查、土壤和地下水自行监测。	符合
10	改建、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题或减排潜力，提出有效整改或改进措施。		本项目不涉及	符合
11	明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。根据自行监测技术指南和排污许可证申请与核发技术规范要求，制定废水、废气污染物排放及厂界噪声监测计划并开展监测，监测位置应符合技术规范要求。排放全氟辛酸及其盐类和相关化合物(PFOA类)等		本项目建成后按照要求制定相关的环境管理要求和环境监测计划。	符合

	<p>新污染物的土壤污染重点监管单位，还应依法依规制定周边环境监测计划。电子工业污水集中处理设施运营企业应按照《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731）开展废水综合毒性监测。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>苏州龙驰半导体科技有限公司位于江苏省苏州市高新区金庄街 28 号,是由中科院“百人计划”专家领衔的技术团队为研发和生产运营核心的晶圆企业。公司有深厚的技术积累和丰富的人才储备,技术团队拥有研发、采购、工艺集成、工艺模块、工艺制造等厂务方面的资深人员。核心团队在半导体芯片和模块领域有 20 年以上的研发和生产经验,在芯片设计和制造领域拥有成熟的技术经验。半导体是电子产品的核心,信息产业的基石。半导体行业具有生产技术工序多、产品种类多、技术更新换代快、下游应用广泛等特点。</p> <p>近年来,随着智能手机、平板电脑为代表的新兴消费电子市场的快速发展,以及汽车电子、工业控制、物联网等科技产业的兴起,半导体行业规模迅速增长,集成电路市场需求亦逐年扩大,但目前国内大部分芯片是进口而来,严重依赖国外,国内芯片需求量巨大。</p> <p>为补充此产业之产量和技术的缺口,适应市场需求,苏州龙驰半导体科技有限公司 2023 年报批了《苏州龙驰半导体科技有限公司新建年产 1 万片 6 吋硅基晶圆项目》环境影响报告表,该项目已通过苏州市生态环境局批复(苏环建〔2023〕05 第 0025 号),目前正在建设中。企业根据市场需求,拟将部分建设内容较原环评及批复进行调整,具体为:①增加了原辅料使用种类,主要为铜铝靶材、钛钨靶材、钛蒸发料、硝酸、镍蚀刻液、光刻胶(增加不同规格光刻胶)、CMP 研磨液、四二甲胺基钛、三氟甲烷、六氟化钨、八氟环戊烯、二氟甲烷、六氟丁二烯、氟甲烷等原辅料;②增加了镍蚀刻、硝酸蚀刻等工艺;③增加了 2 台锅炉以及 2 台柴油发电机。</p> <p>按照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单>(试行)的通知》(环办环评函〔2020〕688 号)文件相关要求进行了判别,属于重大变动,故本次申请重新报批,具体判别情况见下表:</p>
------	--

表 2.1-1 项目变动内容与环办环评函〔2020〕688 号文的对照情况

序号	类别	环办环评函〔2020〕688 号文中重大变动清单	实际情况	是否发生重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	不涉及	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	增加 2 台锅炉，增加了二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，项目所在地为臭氧不合格区，锅炉燃烧产生的天然气导致臭氧不合格区对应的氮氧化物增加	是
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及	否
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： ①新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； ②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； ③废水第一类污染物排放量增加的； ④其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目镍蚀刻工艺，硝酸蚀刻工艺，废水中增加第一类污染物镍的排放量，根据工艺要求，增加了原辅料使用种类，主要为铜铝靶材、钛钨靶材、钛蒸发料、硝酸、镍蚀刻液、光刻胶（增加不同规格光刻胶）、CMP 研磨液、四二甲胺基钛、三氟甲烷、六氟化钨、八氟环戊烯、二氟甲烷、六氟丁二烯、氟甲烷等原辅料，因原料的变动，增加了氮氧化物和有机废气量，根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，项目所在地为臭氧不合格区，原辅料增加导致臭氧不合格区对应的氮氧化物、挥发性有机物排放量增加。	是

7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	不涉及	否
8	环保措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	项目废水治理措施发生变化，原环评含氮磷的废水经处理后回用，本次生产废水分质处理后接入区域污水处理厂处理。本项目属于省太湖流域战略性新兴产业类别目录中确定的新兴产业具体类别项目，项目产生的废水以及废水中特征污染物排放量增加 10% 以上	是
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利影响加重的。	不涉及	否
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。	不涉及	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利影响加重的。	不涉及	否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利影响加重的。	不涉及	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	否

项目属于《国民经济行业分类》中“C3973 集成电路制造”，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 80. 电子器件制造”中集成电路制造，本项目需编制环境影响报告表。

2、主体工程及产品方案

表 2.1-2 建构筑物表

序号	主要建构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑层数	建筑高度 (m)	建筑用途
1	生产厂房	11994.08	32130.36	2/3	21.50	丙类厂房，本项目生产车间，其中一楼主要为消控室/生产车间/厂务功能性房间；二楼为生产车间；三楼为桁架层
2	动力中心	2558.88	14538.74	-1/4	30.30	丙类厂房。地下一楼为泵房；一楼为废水站/柴发机房/锅炉房/纯废水药剂间；二楼为纯水站；三楼为变电所/冰机；四楼为变电所
3	甲类库	569.45	569.45	1	6.3	甲类单层仓库，储存甲类物质
4	乙类库	819.88	819.88	3	15.30	乙类仓库，储存乙类物质
5	氢气站	163.03	163.03	1	6.55	甲类单层，储存氢气
6	硅烷站	93.44	93.44	1	4.46	甲类单层，储存硅烷
7	综合楼	1410.61	11439.81	8	31.80	民用高层建筑
8	空压机房	562.89	1169.35	2	19.30	丙类多层
9	大宗气站	600	/	/	/	主要提供氮气、氧气，液氮储罐 100m ³ ×2、液氧储罐 5m ³ ×1

注：根据建设单位提供资料，远期规划的预留车间主要为生产车间（位于综合楼南）和调度楼（位于本项目生产厂房南）。

本项目主要为新建年产 1 万片 6 吋硅基晶圆项目生产，不包括研发内容。

本项目生产厂房均为十级~千级洁净车间，项目根据生产车间不同洁净级别要求，设置净化空调机组进行送回风，采用 70000m³/h 的组合式空调净化系统，由过滤器、表面冷切器、加热器、湿度调节器和风扇等组成，空气新风量为 40m³/h/人，最大湿度为 55%，空气温度为 23±2℃；空气经高效过滤器净化处理后排放。

表 2.1-3 本项目主体工程及产品方案

建设内容

工程名称	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
硅晶圆生产线	6 吋硅晶圆	1 万片/年	8640h

3、公用及辅助工程

表 2.1-5 本项目公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注	
贮运	原材料仓库		位于本项目生产车间二楼	
	成品仓库		位于本项目生产车间二楼	
	甲类库		1 层，位于厂区中间，靠近西厂界	
	乙类库		3 层，甲类仓库南	
	危废仓库 1			有机废液间，位于生产车间一楼
				酸碱性废液间，位于生产车间一楼
危废仓库 2		位于乙类仓库一楼		
公用	给水系统		区域供水管网	
	排水系统		区域排水管网	
	纯水系统		/	
	供电系统		区域供电	
	供热系统		燃气热水锅炉，用于空调系统，时间：10 月~12 月、1 月~3 月，洁净室温湿度控制严格，波动会影响产品质量，需自建热水锅炉便于调节	
	供气系统		天然气，用于食堂和燃气锅炉，区域供气管道	
	大宗气站		主要提供氮气、氧气，液氮储罐 100m ³ ×2、液氧储罐 5m ³ ×1	
	氢气站		一层，主要放置钢瓶，1 辆鱼雷车+4 个集装格，露天	
	硅烷站		一层，存放硅烷，120kg/瓶，存放 2 瓶	
	冷却塔		位于动力车间楼顶	
	空压机房		位于大宗气站北，二层	
	锅炉房		位于动力中心内	
	液氧储罐		位于大宗气站内	
	液氮储罐		位于大宗气站内	
盐酸储罐		位于动车中心内纯水站药剂区		
氢氧化钠储罐		位于动车中心内纯水站药剂区		

环保		氢氧化钠储罐		位于动车中心内废水站药剂区	
		硫酸储罐		位于动车中心内废水站药剂区	
		氯化钙溶液储罐		位于动车中心内废水站药剂区	
		PAC 混凝剂聚合氯化铝储罐		位于动车中心内废水站药剂区	
		柴油储罐		位于甲类仓库南，地下储罐	
	废气处理		酸性废气 (碱液喷淋)		处理生产过程中的酸性废气(硫酸雾、氮氧化物、氟化物、氯气、氯化氢等)，废气经收集处理后通过 30m 高的 1#排气筒排放
			碱性废气 (酸液喷淋)		处理生产过程中的碱性废气(氨气)，废气经收集处理后通过 30m 高的 2#排气筒排放
			有机废气 (二级活性炭)		处理生产过程中的有机废气，废气经收集处理后通过 30m 高的 3#排气筒排放
			酸碱废气 (碱液喷淋)		主要处理动力中心产生的酸碱废气，废气经收集处理后通过 30m 高的 4#排气筒排放
			锅炉废气		低氮燃烧，通过 30m 高的 5#排气筒排放
			备用柴油发电机		通过 30m 高的 6#、7#排气筒排放
			脱油烟机		处理食堂油烟，食堂灶头数 5 个，废气经收集处理后通过 32m 高的食堂油烟排气口排放
	废水处理		氨氮废水处理系统		在碱性条件下，通过加热后进入吹脱塔将废水中的氨吹脱出来(二级吹脱)，处理后的废水进入含氟废水系统。
			研磨废水处理系统		混凝沉淀，处理后进入综合废水处理系统后续处理
			含氟废水处理系统		二级混凝沉淀，处理后进入综合废水处理系统后续处理
			综合废水处理系统		调节处理后接入区域污水处理厂
	固废处理		一般固废暂存处		位于厂区东北角
		危废仓库 1			有机废液间，位于生产车间一楼
					酸碱废液间，位于生产车间一楼
		危废仓库 2		位于乙类仓库一楼	
		雨水收集池		270m ³ 、290m ³ 各一个，雨水口附近，项目设置 2 个雨水排口	

	消防事故应急池	800m ³	位于甲类库南侧
	废水事故应急池	460m ³	位于动力车间负一楼

4、原辅材料

(1) 主要原辅材料

本项目产品原辅料消耗表见表 2.1-6。

(2) 有毒有害原辅材料理化毒理性质

主要原辅料理化性质见表 2.1-7。

表 2.1-6 主要原辅料消耗表

类别	原辅材料名称	规格（成分及含量）	形态	单位	设计年 用量	最大 存储 量	包装规格	存储地点	运输、来源
原辅料								1#厂房原材料库	国内、车运
								1#厂房原材料库	国内、车运
								1#厂房原材料库	国内、车运
								1#厂房原材料库	国内、车运
								1#厂房原材料库	国内、车运
								1#厂房原材料库	国内、车运
								1#厂房原材料库	国内、车运
								1#厂房原材料库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								甲类库	国内、车运
								甲类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								甲类库	国内、车运
								甲类库	国内、车运
							甲类库	国内、车运	
							甲类库	国内、车运	
							甲类库	国内、车运	
							甲类库，冷库	国内、车运	

								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								甲类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								甲类库	国内、车运
								氢气站	国内、车运
								大宗气站	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								乙类库	国内、车运
								大宗气站	国内、车运
								乙类库	国内、车运
实验室								1#厂房实验室内	国内、车运
								1#厂房实验室内	国内、车运
								1#厂房实验室内	国内、车运
								1#厂房实验室内	国内、车运
								1#厂房实验室内	国内、车运
								1#厂房实验室内	国内、车运
								1#厂房实验室内	国内、车运
								1#厂房实验室内	国内、车运

									1#厂房实验室内	国内、车运
									1#厂房实验室内	国内、车运
									1#厂房实验室内	国内、车运
									1#厂房实验室内	国内、车运
									1#厂房实验室内	国内、车运
纯水 废水 站等 辅料									纯水站药剂区	国内、车运
									纯水站药剂区	国内、车运
									纯水站药剂区	国内、车运
									纯水站药剂区	国内、车运
									废水站药剂区	国内、车运
									废水站药剂区	国内、车运
									废水站药剂区	国内、车运
									废水站药剂区	国内、车运
									废水站药剂区	国内、车运
									锅炉房	国内、车运
								地下储罐	国内、车运	

表 2.1-7 本项目主要原辅料产品理化特性、毒性毒理

物料名称	分子式	理化特性	易燃易爆性	毒理毒性
硅	Si	密度 2.32-2.34 克/立方厘米，熔点 1410℃，沸点 2355℃，不溶于水、硝酸和盐酸，溶于氢氟酸和碱液。硬而有金属光泽	不燃	/
四氯化硅	SiCl ₄	性状：无色或淡黄色发烟液体，有刺激性气味，易潮解；熔点（℃）：-70；沸点（℃）：57.6；相对密度（水=1）：1.48；相对蒸气密度（空气=1）：5.86；饱和蒸气压（kPa）：55.99（37.8℃）；临界压力（MPa）：3.59；辛醇/水分配系数：1.77；溶解性：可混溶于苯、氯仿、石油醚、乙醚等多数有机溶剂。	/	LD ₅₀ : 54640mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ : 8000ppm (大鼠吸入, 4h)

磷酸	H ₃ PO ₄	无色无臭的粘稠液体,吸湿性强。相对密度 1.834,熔点 41.513,蒸气压 3.8 Pa。85%磷酸的相对密度 1.685(2513),凝固点 21.1℃,沸点 158℃,粘度 47.0c.p,溶于水、醇和醚	不燃	LD ₅₀ : 1530 mg/kg 大鼠
硝酸	HNO ₃	透明、无色或带黄色有独特的窒息性气味的腐蚀性液体。相对密度 1.503(25℃),熔点-41.59℃,沸点 83℃。一水物熔点-37.68℃。68%硝酸沸点 120.5℃,相对密度 1.41。硝酸化学性质活泼,能与多种物质反应,是一种强氧化剂	不燃。能与多种物质猛烈反应,发生爆炸。与可燃物、还原剂和有机物接触,引起燃烧,并散发出剧毒的棕色烟雾	LC ₅₀ : 80mg/L·48h(海蟹)
硫酸	H ₂ SO ₄	无色无臭透明粘稠的油状液体。相对密度 1.834,熔点-10.49℃,蒸气压 133.3 Pa(145.8℃)。易任意溶于水,同时产生的大量热会使酸液飞溅伤人或引起爆炸。强腐蚀性,浓硫酸有明显的脱水作用和氧化作用	与可燃物猛烈反应,发生爆炸或燃烧。与金属反应放出氢气	LD ₅₀ : 2140 mg/kg 大鼠
盐酸	HCL	无色有令人讨厌刺激性臭味的非易燃气体。在空气中因易溶于水,以盐酸酸雾的形式存在。相对密度 1.639(0℃),熔点-114.3℃,沸点-84.8℃,临界温度 51.4℃,临界压力 8.37x105Pa,蒸汽压 4.05x105Pa(17.8℃),蒸汽密度 1.27。溶于水而成盐酸。溶于乙醇、乙醚和苯	此物不燃	LD ₅₀ : 915mg/kg 大鼠; LC ₅₀ : 3120ppm/1hr 大鼠
氢氟酸	HF	无色澄清的发烟液体。有刺激性气味。易挥发,空气中即冒白烟。对金、铂、铅、蜡及聚乙烯塑料不起腐蚀作用,但对许多金属发生腐蚀,与硅及硅的化合物反应生成气态的四氟化硅。氟化氢熔点·83.1℃,沸点 19.54℃,蒸气压 358.98 mmHg,(0℃),772.62mmHg	不燃,但与金属反应生成氢气而易引起爆炸。	LC ₅₀ :1044mg/m ³ (大鼠吸入)
光刻胶 (5513PG)	/	外观(物理状态、颜色等):红棕色粘稠液体;气味:有特殊的芳香气味;熔点/凝固点:-20℃以下;沸点和沸程范围:146℃以上;上下易燃极限或爆炸极限:爆炸上限(V/V):7.0%爆炸下限(V/V):1.5%;蒸气密度:4.6(空气=1);相对密度:1.05(水=1)	闪点:47.7℃	急性毒性(口服) LD50 大鼠: 5045mg/kg

光刻胶 (KMP-E3510A)	/	外观(物理状态、颜色等): 红棕色液体; 气味: 刺激性气味; 熔点: -87°C以下; 沸点和沸程范围: 149°C以上; 蒸气密度: 4.6(空气=1); 相对密度: 0.96~1.07	闪点: 42.2°C	/
氟化氢	NH ₄ F	白色六角晶体或粉末, 沸点、初沸点和沸程 (°C): 65°C/760mmHg, 相对密度(水以1计): 1.009 g/cm ³	/	LC ₅₀ : 32mg/m ³ (大鼠腹腔)
醋酸	C ₂ H ₄ O ₂	无色透明液体, 有刺激性酸臭; 熔点(°C): 16.7; 沸点(°C): 118.1; 相对密度(水=1): 1.05; 相对蒸气密度(空气=1): 2.07; 饱和蒸 气压(kPa): 1.52(20°C); 闪点(°C): 39; 引燃温度(°C): 463; 爆炸极限: 4.0-17.0; 溶于水、醚、甘油, 不溶于二硫化碳。	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸 性混合物, 遇明火、高热可引起 燃烧爆炸。与铬酸、过氧化钠、 硝酸或其它氧化剂接触, 有爆炸 危险。	LD ₅₀ : 3530 mg/kg(大鼠经口); 1060 mg/kg(兔经 皮); LC ₅₀ : 13791mg/m ³ , 1小时 (小鼠吸入)
过氧化氢	H ₂ O ₂	无色透明液体, 深层时略带淡蓝色。相对密度 1.4426(25°C), 冰点-0.4°C, 沸点 150.2°C	爆炸性强氧化剂。本身不燃, 但 能与可燃物反应并产生足够的 热量引起着火, 最终可导致爆 炸。爆炸极限 26~100%。	LD ₅₀ : 2,000 mg/kg (小鼠, 吞食) LC ₅₀ (测试动物、吸 收途径): 2,000 mg/m ³ /4H(大鼠, 吸入)
氨水	NH ₃ ·H ₂ O	性状: 无色透明液体; 分子量: 35.05; 相对密度(水=1): 0.91; 溶于水、醇	氨气爆炸极限: 15.5%~27% 爆炸性气体	LD ₅₀ : 350mg/kg(大 鼠经口)
四甲基氢氧化铵	C ₄ H ₁₃ NO	性状: 白色针状结晶; 分子量: 91.15; 沸点(°C): 110°C; 饱和蒸气压: 17.5mmHg; 相对密度(水=1): 0.866	闪点: 80°F	——
四乙氧基硅烷	C ₈ H ₂₀ O ₄ Si	无色液体, 熔点/凝固点(°C): -77°C; 沸点、初沸点和沸程 (°C): 168°C(lit.) 相对密度(水以1计): 0.94	闪点(°C): 54°C(lit.) 爆炸极限[% (体积分数)]: 空 气中 1.3%~23% (体积)	——
异丙醇	C ₃ H ₈ O	无色具有醇气味的挥发性液体。相对密度 0.7855, 熔点-89.5°C, 沸点 82.4°C, 折光率 1.3776, 临界温度 234.9°C, 临界压力 5.37x10 ⁶ Pa, 蒸气压 4418Pa(20°C); 24kPa(50°C), 蒸气密度 2.1。能与水、醇、醚及苯类混合	易燃, 蒸汽能与空气形成爆炸性 混合物。爆炸极限 2.0-12.7%, 闪点 12°C	LD ₅₀ : 5045 mg/kg 大鼠; LC ₅₀ : 16000ppm/8H 大鼠
丙酮	CH ₃ COCH ₃	一种无色透明液体, 有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙 醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂	该品极度易燃, 具刺激性。爆炸 极限 2.5%-12.8%	LD ₅₀ : 5800 mg/kg 大鼠; LC ₅₀ : ——

				50100ppm/6H 大鼠
乳酸乙酯	C ₅ H ₁₀ O ₃	无色透明液体；熔点/凝固点(°C)：-26°C；沸点、初沸点和沸程(°C)：151°C；闪点(°C)：53°C(lit.)；相对密度(水以1计)：1.03	/	经口：LD ₅₀ ：2000 mg/kg (大鼠经口)
乙酸戊酯	C ₇ H ₁₄ O ₂	外观与性状：无色液体；气味：有香蕉的香味；熔点/凝固点(°C)：-70.8°C；沸点、初沸点和沸程(°C)：149°C	闪点(°C)：45°C(lit.)； 爆炸极限 [% (体积分数)]：空气中 1.1%~7.5% (体积)；相对密度(水以1计)：0.876	口服-大鼠 LD ₅₀ ： 6500 mg/kg
丙二醇甲醚	C ₄ H ₁₀ O ₂	外观与性状：无色液体；熔点/凝固点(°C)：-96°C。沸点、初沸点和沸程(°C)：120.17°C。相对密度(水以1计)：0.92 g/cm ³ 。	闪点(°C)：31.1°C。爆炸极限 [% (体积分数)]：空气中 1.9%~13.1%(体积)	经口：LD ₅₀ ：4 277 mg/kg
HMDS (六甲基二硅胺)	C ₆ H ₁₉ NSi ₂	外观与性状：无色透明易流动液体；沸点、初沸点和沸程(°C)：125°C。熔点/凝固点(°C)：-76.2°C。相对密度(水以1计)：0.77	闪点(°C)：11.4°C。	口服-大鼠 LD ₅₀ ： 850 毫克/公斤
N-甲基 2-吡咯烷酮	C ₅ H ₉ NO	无色透明油状液体，微有胺的气味。挥发度低，热稳定性、化学稳定性均佳，能随水蒸气挥发，熔点-24°C，沸点 204°C。有吸湿性。对光敏感。易溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、乙酸乙酯、氯仿和苯，能溶解大多数有机与无机化合物、急性气体、天然及合成高分子化合物	可燃液体	经口：LD ₅₀ ：3914 mg/kg 大鼠
2-氨基乙醇	C ₂ H ₇ NO	外观与性状：淡黄色透明粘性液体；气味：有氨的气味；沸点、初沸点和沸程(°C)：170.8°C	闪点(°C)：85°C；爆炸极限 [% (体积分数)]：5.5%；相对密度(水以1计)：1.02	LD ₅₀ ：700mg/kg(小鼠，经口)。LD ₅₀ ：2100(大鼠，经口)。
异丙醇胺	C ₃ H ₉ NO	外观与性状：透明至淡黄色液体；沸点、初沸点和沸程(°C)：159.73°C。熔点/凝固点(°C)：1°C。相对密度(水以1计)：0.96	闪点(°C)：80°C。爆炸极限 [% (体积分数)]：空气中 1.9%~10.4%	LD ₅₀ ：1715 mg/kg 口服-大鼠
羟胺	H ₃ NO	外观与性状：白色针状或片；沸点、初沸点和沸程(°C)：>100 °C；相对密度(水以1计)：1.078 g/mL	闪点(°C)：129°C时爆炸	腹腔-大鼠 LD ₅₀ ：59 毫克/公斤；腹腔-小鼠 LD ₅₀ ：60 毫克 / 公斤
四二甲胺基钛	C ₈ H ₂₄ N ₄ Ti	密度 d (g/mL,25/4°C)：0.95；；熔点 mp (°C)：<4°C；沸点 bp (°C,0.5mm)：50；闪点 fp (°C)：-30；常温常压下	闪点 fp (°C)：-30	无资料

		稳定		
硅烷	SiH ₄	外观与性状：无色气体，有恶臭。;熔点(°C)： -185 沸点(°C)： -112;相对密度(水=1)： 0. 68 / —182°C 分解温度(°C)： 400; 溶解性： 溶于苯、四氯化碳。	闪点(°C)： <-50	LC50: 9600ppm 4 小时(大鼠吸入)
三氟甲烷	CHF ₃	外观形状：无色无臭气体；PH 值：无资料；熔点： -155°C； 沸点： -82°C； 闪点： 无资料； 蒸气压： 4730kPa (25°C)； 蒸 气密度： 2.43； 密度： 2.99kg/m ³ (101.3kPa,15°C)； 溶解性： 溶于水；	内装高压气体；遇热可能爆炸	吸入：暴露含量 20 二小时不会死亡。吸 入时有低毒，大量时 可能造成窒息、麻 痹、肝不适。
二氯乙烯	C ₂ H ₂ Cl ₂	气味芬芳,透明,无色,可燃的液体，不溶于水，溶于醇、醚等	易燃液体和蒸气	急性毒性： LD50: 1235 mg/ kg (大鼠- 口服) ;LD50: 2122 mg/ kg (小鼠-口 服) ; LC50: 24,100mg/L, 4 小时 (大鼠吸入,会造成恶 心、呕吐、虚弱、颤 抖和腹上部绞痛)
三氯化硼	BCl ₃	无色带有强烈窒息性臭味的液体或气体，在潮湿空气中可形成 白色腐蚀性浓厚烟雾。相对密度 1.35(12°C)，熔点-107°C，沸 点-12.5°C，蒸汽压 1.01x105Pa(12.7°C)，蒸气密度 4.03	非易燃气体.有极强反应性,遇水 发生爆炸性分解	LC ₅₀ 2541 ppm/1hour (大鼠， 吸入)
三氟化氯	ClF ₃	性状：无色气体或液体；.熔点(°C)： -76.3；沸点(°C)： 11.75； 相对密度： 1.825， -78°C时为 2.026	/	LC ₅₀ :299ppm, 1 小 时(大鼠吸入)； 178ppm, 1 小时(小 鼠吸入)。
三氟化氮	NF ₃	无色无味气体，熔点-206.8°C (1atm)，沸点-129°C，临界温 度-39.3°C，临界压力 44.02atm (4,46MPa)。不溶于水	不燃	大鼠 LC50(吸入)： 6700 ppm/1h
四氟甲烷	CF ₄	无色非易燃的气体。相对密度 1.96(-184°C)，熔点-184°C，沸 点-128°C，临界温度-45.7°C，临界压力 5.5x105Pa。蒸汽密度 3.1	受热钢瓶内压增加有爆炸的危 险	LCLo: 895000ppm (大鼠吸入, 15min)

氨气	NH ₃	无色有刺激性恶臭的有毒气体。与空气混合能形成爆炸性混合物。分子量 17.03, 相对空气密度 0.6, 易溶于水、乙醇, 熔点-77.7℃, 沸点-85℃	易燃易爆, 爆炸上、下限分别为 27.4%、15.7%	LC ₅₀ : 1390mg/m ³ (4 小时, 大鼠吸入)
溴化氢	HBr	无色有刺激性气体。比重大, 有窒息性臭味。与潮湿空气可发出具有腐蚀性的有毒烟雾。相对密度 2.16(0℃), 熔点-86.86℃, 沸点-66.72℃, 临界温度 90℃, 临界压力 8.51x10 ⁵ Pa, 蒸汽密度 3.645。液化时成为浅黄色液体, 液体相对密度 2.77(-67℃)。溶于水和醇。	纯品在空气中较稳定, 但遇光及热易被氧化而游离出溴。与臭氧能发生爆炸反应。	急性毒性: LD ₅₀ : 76mg/kg(大鼠静脉) LC ₅₀ : 9460mg/m ³ (大鼠吸入, 1h), 2694mg/m ³ (小鼠吸入, 1h)
氯气	Cl ₂	黄绿色有刺激性臭味的气体。在常温下 7.09x10 ⁵ Pa 以上压力时为液体, 液态氯呈金黄色。相对密度 3.214, 熔点-100.9℃, 沸点-34.6℃, 临界温度 1140c, 临界压力 7.71 x10 ⁵ Pa, 蒸汽压 6.40x10 ⁵ Pa(20℃), 蒸汽密度 2.49。氯可从溴或碘的盐中将它们置换出来。能与有机物和无机物进行取代和加成反应。干的氯稍不活泼, 湿氯能直接与大多数元素结合	非易燃物	LC ₅₀ : 850mg/m ³ , 1hr, 大鼠吸入
一氧化二氮	N ₂ O	无色、无臭带有微甜气味的非易燃气体, 液化气也无色。室温时稳定。相对密度 1.98(气体), 1.226(液体)。熔点-90.8℃, 沸点-88.5℃, 蒸汽密度 1.53。溶于水、乙醇、乙醚、浓硫酸	与乙醚、乙烯等易燃气体和有机性气体能起助燃作用, 从而加剧火焰的燃烧	LC ₅₀ (4 h): 1068mg/m ³ , 大鼠吸入
硅甲烷 (SiH ₄)	SiH ₄	无色带有令人讨厌的臭味。相对密度 0.68(-185℃), 熔点-185℃, 沸点-112℃, 临界温度-4℃, 蒸汽密度 1.1。遇水缓慢水解。不溶于乙醇、乙醚和苯。在常温下稳定, 高温时能自燃。为强还原剂。在 400℃左右完全分解成硅和氢, 与卤素和氧化剂接触剧烈反应	能与空气形成爆炸性混合物, 爆炸极限 1-100%。在高温时自燃, 遇热源和火源有燃烧爆炸的危险	LC ₅₀ : 4000ppm(大鼠吸入, 4h)
磷化氢 (磷烷)	PH ₃	无色带有不愉快芥子气味的易燃气体。相对密度 0.74, 1.17(液体)。熔点-133~C。沸点-87.7~C。临界温度 51.3~C。蒸汽密度 1.15。微溶于冷水, 水溶液呈弱碱性, 不溶于热水。溶于醇、醚。纯品 150℃自燃。当混有微量二磷化四氢杂质时, 遇空气能自燃并发出磷光。当与纯氧或卤素通过灼热的金属网时, 产生剧烈的反应并释放出氢和酸, 生成相应的磷化物	在空气中能自燃。与氧接触会爆炸, 与卤素接触激烈反应。极易燃, 接触热源和明火会着火、爆炸。爆炸极限 1.3—98%	LC ₅₀ : 15.3mg/m ³ (大鼠吸入, 4h)
氮气	N ₂	极冷、无味、无色、不可燃之液体, 熔点-209.9℃, 沸点-198.5℃	不可燃	窒息风险

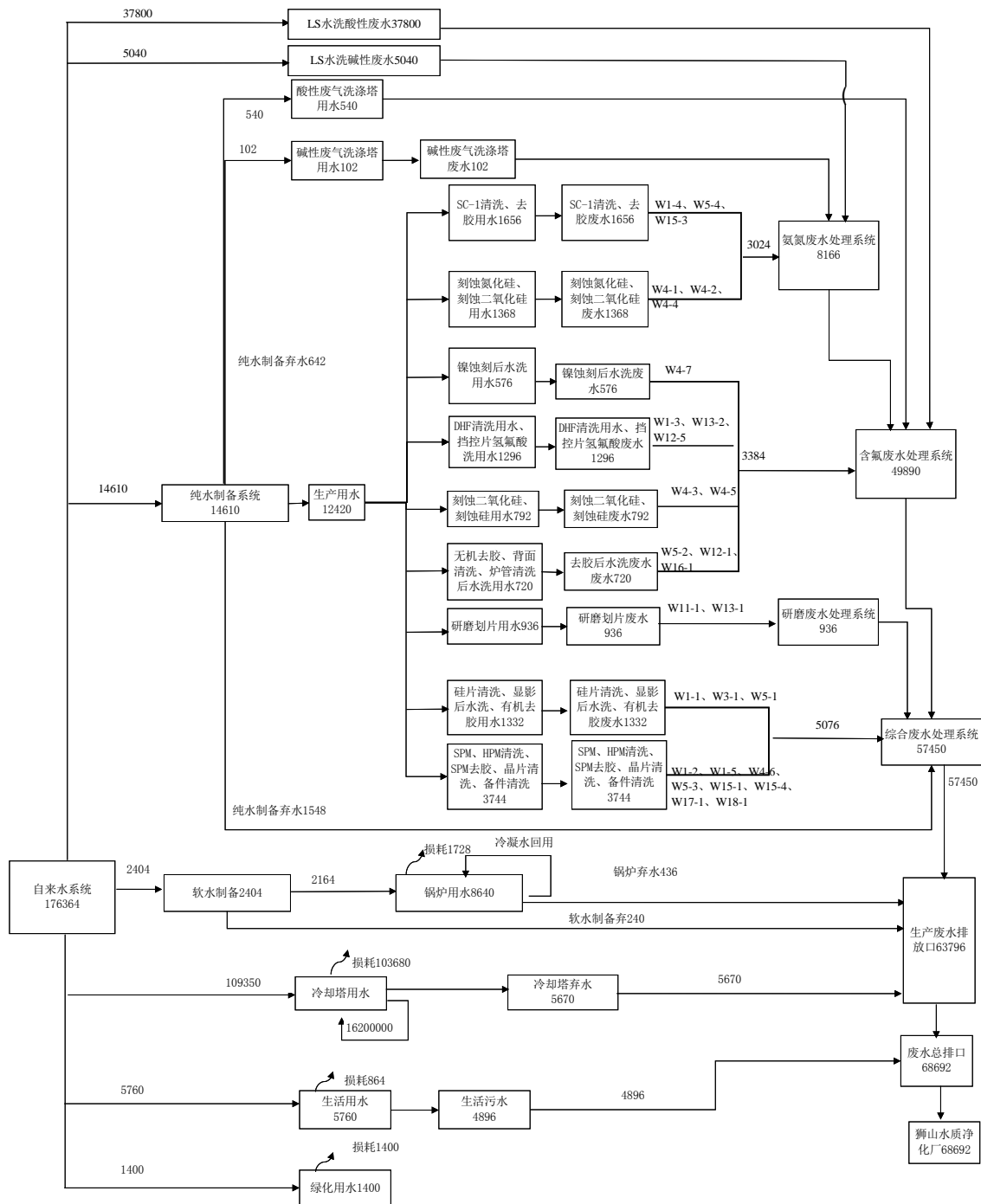
砷化氢	AsH ₃	无色气体，具有令人不愉快的大蒜臭味。遇光时潮湿的砷化氢即迅速沉淀出发光的黑色砷。相对密度 3.48(0℃)。熔点-116℃。沸点-62.48℃。临界温度 99.9℃。蒸汽压力 1.46x106Pa。蒸汽密度 2.66。微溶于水，溶液成中性。微溶于碱和乙醇	极度易燃气体，燃烧爆炸，在某些情况下分解释放氢气。氢气易燃，在空气中的爆炸既极限为 4.0—75%	LC ₅₀ : 390mg/m ³ , 10 分钟(大鼠吸入); 250mg/m ³ , 10 分钟(小鼠吸入)
三氟化硼	BF ₃	无色发烟气体，具有刺激性、窒息性臭味。相对密度 1.57(-100.4℃，液体)，熔点-127.6℃，沸点-100.3℃，临界温度-12.3℃，临界压力 4.98x 105Pa，蒸汽密度 2.37。在空气中遇潮气迅速水解成氟硼酸与硼酸，产生浓厚的白色腐蚀性烟雾。溶于冷水。在热水中分解。易与乙醚形成稳定性络合物	反应性极强。遇水发生爆炸性分解。	/
三氟化磷	PF ₃	无色、无臭气体。除能被水缓慢分解外,相当稳定。分子量 87.98。相对密度 3.907g/l。熔点-157.5℃。沸点-101.8℃。临界温度-2℃。临界压 42.7 气压。溶解性：能被水及碱分解。可溶于乙醇。	闪点： -101.5℃	小鼠吸入 LCLo: 1900 mg/m ³ /10M。
六氟化硫	SF ₆	无色、无臭、非易燃液化气体。特点是相对密度极大，约为空气的 5 倍左右。相对密度 1.88(-50.8℃，液体)，熔点-50.8℃，-63.8℃升华，>800℃时分解，临界温度 45.6℃，临界压力 3.81x105Pa，蒸汽密度 6.6 难溶于水，微溶于醇	对热及化学品都非常稳定	兔子静脉注射 LD ₅₀ : 5790mg/kg
一氧化碳	CO	无色、无臭、无刺激性的气体。相对分子质量为 28.01，密度 1.25g/l，冰点为-205.1℃，沸点-191.5℃	易燃易爆气体,与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高温能引起燃烧爆炸；与空气混物爆炸限 12%~74.2%	LC ₅₀ : 1807ppm (大鼠吸入，4h)
二氧化碳	CO ₂	常温下是一种无色无味、不可燃的气体，密度比空气大，略溶于水，与水反应生成碳酸	非燃性物质且不会助燃	LC ₅₀ : 657190ppm(大鼠吸入，15min)
四氟化硅	SiF ₄	无色、有毒、有刺激性臭味的气体，易潮解，在潮湿空气中可产生浓烟雾，熔点-90.2℃，沸点-65℃	不易燃	LC ₅₀ : 2272mg/m ³ (大鼠吸入，4h)
八氟环丁烷	C ₄ F ₈	无色无臭，密度 (g/mL, 21.1℃) : 1.51, 蒸汽密度 (g/mL, 空气=1) : 7.0 熔点 (℃) : -41.4 沸点 (℃) : 6.04	不燃	窒息风险
一氧化氮	NO	外观：无色气体；熔点：-163.6℃；沸点：-151℃；密度：1.27 (水=1)；溶解性：微溶于水	具有强氧化性。与易燃物、有机物接触易着火燃烧。遇到氢气会	急性毒性： LC ₅₀ : 1068mg/m ³ , 4 小时，

			发生爆炸性化合。接触空气会散发出棕色有氧化性的烟雾。	(大鼠吸入)
二氯硅烷	SiH ₂ Cl ₂	无色易燃液体，具有刺激性。沸点 8.2℃，临界温度 176.3℃，蒸汽密度 3.5。遇水或水蒸气剧烈反应，生成盐酸烟雾。与卤素及其它氧化剂剧烈反应	闪点(℃)：-55 爆炸上限(%)：96.0 爆炸下限(%)：4.1	LC ₅₀ ：215ppm(大鼠吸入)；144ppm(小鼠吸入，4h)
六氟乙烷	C ₂ F ₆	无色无气味非易燃的气体。相对密度 1.607，熔点-101℃，沸点-78.3℃，蒸汽密度 4.8	若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险	窒息风险
六氟化钨	WF ₆	性状：无色气体或浅黄色液体或固体，固体为易潮解的白色结晶，接触潮湿空气冒烟；熔点(℃)：2.3 沸点(℃,常压)：17.5；溶解性：溶于多数有机溶剂	——	——
八氟环戊烯	C ₅ F ₈	无色，轻微的特殊味；密度：1.58；沸点(℃)：34	——	——
乙烯	C ₂ H ₄	无色气体；沸点：-103.7℃；密度：1.178 kg/m ³ ；熔点：-169.4℃；饱和蒸气压 4083.40kPa(0℃)；水溶性：不溶	闪点：-125.1℃；爆炸上限(V/V)：36.0%；爆炸下限(V/V)：2.7%	LC ₅₀ ：95ppm(小鼠吸入，2h)
二氟甲烷	CH ₂ F ₂	外观与形状：无色气体，类似乙醚气味；PH 值：无资料；熔点(一个大气压)：-136℃；沸点(一个大气压)：-52℃；闪点：不适用；相对密度：1.1；相对气体密度：1.8；溶解度：水：280000mg/L；可燃性(固体，气体)：12.7-33.4 vol%	极易燃气体。内装高压气体，遇热可能爆炸。爆炸上限：33.4Vol%；爆炸下限：12.7Vol%	大鼠吸入 LC ₅₀ (mg/l)：1890 g/m ³ (暴露 4h)；大鼠吸入 LC ₅₀ (ppm)：100000 ppm/1h
六氟丁二烯	C ₄ F ₆	外观与性状：无色透明液化气体；PH 值：无资料；熔点(℃)：-132.1；沸点(℃)：5.4；闪点(℃)：无资料；相对密度(水=1)：1.434；相对蒸气密度(空气=1)：5.6；饱和蒸气压(kPa)：0.178mPa(20℃)；溶解性：200mg/L.H ₂ O	自燃温度：490℃；燃烧上下极限或爆炸极限：5-27vol%	暴露(大鼠) LC ₅₀ 225ppm/4hr(全身暴露)
氟甲烷	CH ₃ F	性状：无色易燃气体，具有醚的气味；熔点(℃)：-142；沸点(℃)：-78.2；相对密度(水=1)：0.843(-78℃)；相对蒸气密度(空气=1)：1.20；临界压力(MPa)：5.5；；爆炸上限(%)：22.2；；爆炸下限(%)：暂无资料；溶解性：易溶于乙醇、乙醚。	——	——
氢气	H ₂	无色无臭的易燃气体。分子量 2.01，引燃温度 400~C，最小点火能 0.720Mpa。熔点-259.2℃，沸点-252.8℃，相对密度(水=1)0.07。	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热或明火即会爆炸。爆炸上、下限分别为 74.1%、4.1%。	本品在生理学上是惰性气体

氧气	O ₂	极冷、无味、不可燃、强氧化性之液体，沸点-183℃，与之接触会起激烈地氧化作用	氧化剂	——
氦气	He	在室温和大气压力下，氦是无色、无味的气体，化学性质不活泼，通常状态下不与其它元素或化合物结合。熔点-272.2℃，沸点-268.9℃	不可燃	窒息风险
氩气	Ar	无毒、无味、无色气体，熔点-189.2℃，沸点-185.7℃	不可燃	窒息风险

备						
<p>6、劳动定员及工作制度</p>						
<p>职工人数：160 人</p>						
<p>工作制度：360d，24h/d。</p>						
<p>生活设施：无宿舍，有食堂。</p>						
<p>7、项目平面布置及周围环境状况</p>						
<p>本项目充分利用预征土地，已于 2023 年 2 月取得了苏州市不动产权证书，建造生产车间以及动力中心等公用设施。龙驰半导体总平面布置的指导思想是依据总体规划、分期建设的原则，以达到布局合理、交通顺畅、可持续发展、绿化和美化相结合。龙驰以相近功能的建筑集中布局为原则，并综合考虑建筑之间的联系性，总体可分为三大区域：生产区、动力区及生产配套区。基地南北主要为包括综合楼和生产调度楼，其中调度楼不在本期建设范围内，生产调度楼有生产管理的功能，位于厂区南侧靠近城市道路，便于员工集散。生产区是整个项目的核心，位于地块的中南部。生产区包括生产厂房 1 和生产厂房 2（生产厂房 2 不在本次建设范围内，预留）。生产厂房沿东侧市政道路布置，便于工艺生产线的延展。生产辅助区位于基地西侧，包括动力中心、仓库、大宗气站，动力区位于地块中部，位于生产厂房 1 和生产厂房 2 之间，服务于两个厂房，达到管线短捷，节省能耗的目的。龙驰遵循工艺流程合理的原则，并严格按照防火、安全、卫生、环保要求进行总体车间平面布置。</p>						
<p>项目北侧为小河，隔河为金邻公寓（周边企业员工宿舍），东侧为在建企业（新声半导体、瑞杰微和空地），西侧为小河，隔河为汉达科技园，南侧为星火磁电技术有限公司，距离项目最近的敏感目标为金邻公寓（北，距离厂界约 35m），项目周围环境概况见附图 2。</p>						
<p>8、物料平衡</p>						
<p>本项目生产所用的原辅材料种类较多，化学品主要有清洗液、光阻剂、显影剂、去光阻剂、刻蚀液等，经筛选，本次评价拟对氟、氮、磷、镍、氯气、铜进行物料平衡分析。</p>						
<p>本项目用水包括生产用水、公辅工程用水和生活用水。生产用水环节主要为</p>						

清洗用水、显影用水、刻蚀、去胶等工序用水；本项目不进行地面冲洗，无地面冲洗水产生，公辅工程用水主要是纯水制备用水、废气洗涤用水、冷却塔用水以及绿化用水等。



注：项目镍监控点位于镍蚀刻生产设施废水口，氟监控点位于生产废水监控口
图 2.1-8 本项目水平衡图

工艺流程和产排污环节	生产工艺流程
------------	--------

与项目有关的原有环境污染问题	1、重新报批前项目环保履行情况					
	为适应市场需求，苏州龙驰半导体科技有限公司 2023 年报批了《苏州龙驰半导体科技有限公司新建年产 1 万片 6 吋硅基晶圆项目》，该项目已通过苏州市生态环境局批复（苏环建〔2023〕05 第 0025 号），该项目目前正在建设中。					
	2、重新报批前项目产品方案					
	2.3-1 重新报批前项目主体工程及产品方案					
	工程名称		产品名称及规格		设计能力	年运行时数
	硅基晶圆生产线		硅基晶圆	6 吋	1 万片/年	8640h
	3、重新报批前项目主要污染物排放状况					
	表 2.3-2 重新报批前项目污染物排放量 t/a					
	类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	外排量
	废气 有组织	硫酸雾	2.06	1.85	0.21	0.21
氮氧化物		0.15	0.12	0.03	0.03	
氟化物		1.083	1.033	0.05	0.05	
氯气		0.004	0.0036	0.0004	0.0004	
氯化氢		0.185	0.165	0.02	0.02	
氨气		0.034	0.027	0.007	0.007	
异丙醇		0.36	0.32	0.04	0.04	
VOCs（以非甲烷总烃计）		1.03	0.93	0.10	0.10	
食堂油烟		0.05	0.04	0.01	0.01	
废气 无组织	硫酸雾	0.04	0	0.04	0.04	
	异丙醇	0.01	0	0.01	0.01	
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.03	0	0.03	0.03	
生产废水	废水量	8341	1088	7253	7253	
	COD	0.64	0.32	0.32	0.22	
	SS	0.73	0.42	0.31	0.07	
	氨氮	0.154	0.154	0	0	
	TN	0.451	0.451	0	0	
	TP	0.065	0.065	0	0	
	氟化物	4.63	4.62	0.01	0.01	
生活污水	废水量	4896	0	4896	4896	
	COD	2.45	0	2.45	0.15	
	SS	1.47	0	1.47	0.05	
	氨氮	0.15	0	0.15	0.01	
	总氮	0.29	0	0.29	0.05	
	总磷	0.02	0	0.02	0.001	

生产+生活	废水量	13237	1088	12149	12149
	COD	3.09	0.32	2.77	0.37
	SS	2.2	0.42	1.78	0.12
	氨氮	0.304	0.154	0.15	0.01
	TN	0.741	0.451	0.29	0.05
	TP	0.085	0.065	0.02	0.001
	氟化物	4.63	4.62	0.01	0.01

4、重新报批前项目存在的问题

重新报批前项目厂房正在建设中，尚未进行生产，无现有环境污染问题。在建设过程中，企业根据市场需求，拟将部分建设内容较原环评及批复进行调整，根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单>（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）文件相关要求，属于重大变动，本次申请重新报批。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、 环境质量标准					
	1、地表水环境质量标准					
	根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030)》，项目纳污水体京杭运河2030年的水质目标为IV类水，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。					
	表 3.1-1 地表水环境质量标准限值表					
	水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
	京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类标准	pH	-	6~9
				化学需氧量	mg/L	30
				氨氮	mg/L	1.5
				总磷	mg/L	0.3
				氟化物 (以 F 计)	mg/L	1.5
2、环境空气质量标准						
项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类功能区要求。SO ₂ 、NO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP 环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；对于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中未列出的本项目特征因子建议执行表 3.1-2 中推荐的标准，具体标准值见表 3.1-2。						
表 3.1-2 环境空气质量标准限值表						
污染物指标	取值时间	标准浓度限值	单位	标准来源		
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级		
	24 小时平均	150				
	1 小时平均	500				
NO ₂	年平均	40				
	24 小时平均	80				
	1 小时平均	200				
NO _x	年平均	50				
	24 小时平均	100				
	1 小时平均	250				

CO	24 小时平均	4	mg/m ³	《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2—2018) 附录 D	
	1 小时平均	10			
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³		
	1 小时平均	200			
PM ₁₀	年平均	70			
	24 小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24 小时平均	75			
TSP	年平均	200			
	24 小时平均	300			
氟化物	1 小时平均	20			
	24 小时平均	7			
氯化氢	1 小时平均	50			μg/m ³
	24 小时平均	15			
硫酸	1 小时平均	300			
	24 小时平均	100			
氯	1 小时平均	100			
	24 小时平均	30			
丙酮	1 小时平均	800			
氨	1 小时平均	200			
TVOC	8 小时平均	600			
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	一次值参照《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值	

3、声环境质量标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》，项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，附近敏感目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 3.1-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1 3 类	dB (A)	65	55
附近敏感目标		表 1 2 类	dB (A)	60	50

4、地下水环境

地下水按《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)进行分类评价,具体见表3.1-4。

表 3.1-4 部分地下水环境质量标准

序号	项目名称	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH (无量纲)	6.5≤pH ≤8.5			5.5≤pH ≤6.5, 8.5≤pH ≤9	pH<5.5 或 pH>9
2	钠, mg/L	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
3	氯化物, mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
4	硫酸盐, mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
5	氨氮, mg/L	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
6	亚硝酸盐, mg/L	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.8
7	硝酸盐, mg/L	≤2	≤5	≤20	≤30	>30
8	挥发性酚类, mg/L	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
9	Cu, mg/L	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤1.5	>1.5
10	铁, mg/L	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
11	铬(六价), mg/L	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
12	铅, mg/L	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
13	镉, mg/L	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
14	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
15	总溶解性固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
16	耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计), mg/L	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
17	镍	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.10	>0.10
18	银	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
19	氰化物, mg/L	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.1

5、土壤

项目所在地土壤参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600—2018)中标准 GB36600-2018 第二类用地筛选值,具体详见表3.1-5。

表 3.1-5 土壤环境质量评价标准

项目	标准值 (mg/kg)			
	筛选值		管控制	
	第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物				

砷	20	60	120	140
镉	20	65	47	172
铬(六价)	3.0	5.7	30	78
铜	2000	18000	8000	36000
铅	400	800	800	2500
汞	8	38	33	82
镍	150	900	600	2000
挥发性有机物				
四氯化碳	0.9	2.8	9	36
氯仿	0.3	0.9	5	10
氯甲烷	12	37	21	120
1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
二氯甲烷	94	616	300	2000
1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
1,1,1,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
四氯乙烯	11	53	34	183
1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
三氯乙烯	0.6	2.8	7	20
1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
苯	1	4	10	40
氯苯	68	270	200	1000
1,2-二氯苯	560	560	560	560
1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
乙苯	7.2	28	72	280
苯乙烯	1290	1290	1290	1290
甲苯	1200	1200	1200	1200
间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570
邻二甲苯	222	640	640	640
半挥发性有机物				
硝基苯	34	76	190	760
苯胺	92	260	211	663
2-氯酚	250	2256	500	4500
苯并[a]蒽	5.5	15	55	151
苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15

苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151
苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500
蒽	490	1293	4900	12900
二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5	5.5	15
茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15	55	151
萘	25	70	255	700

二、 环境质量现状

(1) 环境空气质量

根据《2023年度苏州高新区环境质量公报》，2023年，苏州高新区全年空气质量（AQI）优良率为79.2%。

环境空气质量达标情况评价指标SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃六项污染物具体现状结果见表3.1-6。

表 3.1-6 大气环境质量现状 (ug/m³)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4%	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	75.7%	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1.0	4	25.0%	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	175	160	109.4%	不达标

综上分析，苏州高新区环境空气中二氧化氮、细颗粒物、二氧化硫、可吸入颗粒物年均浓度和一氧化碳日平均第95百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。苏州高新区环境空气为不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》，苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。总体战略：以不断降低PM_{2.5}浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，

对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到改善。

为了解项目所在地附近大气环境质量现状，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”，本次引用欧宜检测认证服务（苏州）有限公司 2022 年 10 月 12 日~10 月 19 日对项目所在地以及本项目下风向 700m 的山河佳苑的监测数据（监测报告编号：OASIS2208045）。

大气调研点位见表 3.1-7 和附图 6。

表 3.1-7 项目大气环境质量监测点位表

监测点编号	调研点位置	与本项目方位	与项目最近距离	监测项目	项目所在地环境功能
G1	项目地址	-	-	氮氧化物、氟化物、硫酸、氯化氢、氯、氨、丙酮、非甲烷总烃	二类
G2	山河佳苑	NW	700		

调研时间和频率：氮氧化物、氟化物、硫酸、氯化氢、氯、氨、丙酮、非甲烷总烃监测小时值，各监测因子 1 小时浓度监测值获取 02，08，14，20 时 4 个小时质量浓度值；收集与监测时间同步或准同步的气象资料，包括地面风向、风速、气温、湿度和气压。

监测及分析方法：监测方法执行《环境监测技术规范》、《环境监测分析方法》和《空气和废气监测分析方法》。

表 3.1-8 环境空气检测期间气象参数

	采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)
2022.10.12	02:00~03:00	14.3	102.64	东北风	0.7	67
	08:00~08:00	16.2	102.49	东北风	1.3	61
	12:00~15:00	20.5	102.38	东北风	1.5	55
	20:00~21:00	16.7	102.55	东北风	1.0	64
2022.10.13	02:00~03:00	15.2	102.49	东北风	1.1	65
	08:00~08:00	19.5	102.34	东北风	0.7	69
	12:00~15:00	22.3	102.22	东北风	0.4	58
	20:00~21:00	18.1	102.41	东北风	1.5	55
2022.10.14	02:00~03:00	15.3	102.35	东北风	1.0	68
	08:00~08:00	17.8	102.23	东北风	0.8	61
	12:00~15:00	22.5	101.99	东北风	1.3	56
	20:00~21:00	18.6	102.18	东北风	1.6	53
2022.10.15	02:00~03:00	15.0	102.36	东北风	1.2	63
	08:00~08:00	16.5	102.25	东北风	1.3	69
	12:00~15:00	23.0	102.02	东北风	0.9	60
	20:00~21:00	16.8	102.20	东北风	1.5	57
2022.10.16	02:00~03:00	15.8	102.29	北风	1.3	63
	08:00~08:00	17.6	102.15	北风	1.3	59
	12:00~15:00	22.8	101.92	北风	0.8	53
	20:00~21:00	18.0	102.13	北风	1.0	60
2022.10.17	02:00~03:00	15.6	102.30	东北风	1.5	56
	08:00~08:00	18.1	102.01	东北风	1.2	63
	12:00~15:00	22.8	101.83	东北风	0.9	58
	20:00~21:00	17.3	102.15	东北风	1.1	53
2022.10.18	02:00~03:00	11.8	102.61	东北风	2.1	59
	08:00~08:00	14.5	102.31	东北风	1.8	53
	12:00~15:00	21.6	102.12	东北风	1.6	56
	20:00~21:00	12.6	102.49	东北风	2.0	50

表 3.1-9 各调研点监测结果 mg/m^3

监测 点 位	检测项目 采样日期	氨	氟化 物	氮氧 化物	氯 气	丙 酮	硫酸 雾	氯化 氢	非甲烷 总烃	
		G1: 项目 地周边	2022.10.12	02:00	0.10	ND	0.062	ND	ND	0.006
08:00	0.09			ND	0.068	ND	ND	0.006	ND	0.49
14:00	0.08			ND	0.067	ND	ND	0.006	ND	0.51
20:00	0.09			ND	0.062	ND	ND	0.006	ND	0.50
2022.10.13	02:00		0.09	ND	0.068	ND	ND	0.006	ND	0.52
	08:00		0.10	ND	0.070	ND	ND	0.006	ND	0.51
	14:00		0.08	ND	0.074	ND	ND	0.006	ND	0.49
	20:00		0.08	ND	0.064	ND	ND	0.006	ND	0.53
2022.10.14	02:00		0.11	ND	0.067	ND	ND	0.006	ND	0.50
	08:00		0.09	ND	0.069	ND	ND	0.006	ND	0.48
	14:00		0.09	ND	0.072	ND	ND	0.006	ND	0.51
2022.10.15	20:00		0.09	ND	0.067	ND	ND	0.006	ND	0.50
	02:00		0.09	ND	0.067	ND	ND	0.006	ND	0.50
	08:00		0.11	ND	0.065	ND	ND	0.006	ND	0.48

G2: 山河佳苑		14:00	0.10	ND	0.068	ND	ND	0.006	ND	0.49	
		20:00	0.08	ND	0.065	ND	ND	0.006	ND	0.49	
	2022.10.16	02:00	0.11	ND	0.066	ND	ND	0.005	ND	0.51	
		08:00	0.10	ND	0.073	ND	ND	0.006	ND	0.52	
		14:00	0.10	ND	0.069	ND	ND	0.006	ND	0.47	
		20:00	0.09	ND	0.064	ND	ND	0.005	ND	0.48	
	2022.10.17	02:00	0.10	ND	0.070	ND	ND	0.006	ND	0.49	
		08:00	0.09	ND	0.069	ND	ND	0.005	ND	0.51	
		14:00	0.12	ND	0.069	ND	ND	0.005	ND	0.49	
		20:00	0.09	ND	0.064	ND	ND	0.006	ND	0.46	
	2022.10.18	02:00	0.11	ND	0.068	ND	ND	0.005	ND	0.56	
		08:00	0.10	ND	0.065	ND	ND	0.005	ND	0.47	
		14:00	0.09	ND	0.066	ND	ND	0.005	ND	0.48	
		20:00	0.11	ND	0.066	ND	ND	0.005	ND	0.48	
	2022.10.12	02:00	0.14	ND	0.072	ND	ND	0.006	ND	0.48	
		08:00	0.13	ND	0.068	ND	ND	0.006	ND	0.47	
		14:00	0.14	ND	0.071	ND	ND	0.006	ND	0.57	
		20:00	0.12	ND	0.069	ND	ND	0.006	ND	0.53	
	2022.10.13	02:00	0.14	ND	0.067	ND	ND	0.006	ND	0.47	
		08:00	0.14	ND	0.074	ND	ND	0.006	ND	0.43	
		14:00	0.12	ND	0.071	ND	ND	0.006	ND	0.48	
		20:00	0.13	ND	0.067	ND	ND	0.006	ND	0.48	
	2022.10.14	02:00	0.13	ND	0.065	ND	ND	0.006	ND	0.53	
		08:00	0.12	ND	0.071	ND	ND	0.006	ND	0.56	
		14:00	0.13	ND	0.068	ND	ND	0.006	ND	0.55	
		20:00	0.12	ND	0.067	ND	ND	0.006	ND	0.46	
	2022.10.15	02:00	0.12	ND	0.067	ND	ND	0.006	ND	0.49	
		08:00	0.13	ND	0.066	ND	ND	0.006	ND	0.46	
		14:00	0.15	ND	0.067	ND	ND	0.006	ND	0.50	
		20:00	0.12	ND	0.067	ND	ND	0.006	ND	0.50	
	2022.10.16	02:00	0.13	ND	0.068	ND	ND	0.006	ND	0.51	
		08:00	0.12	ND	0.071	ND	ND	0.005	ND	0.48	
		14:00	0.13	ND	0.073	ND	ND	0.005	ND	0.52	
		20:00	0.14	ND	0.063	ND	ND	0.005	ND	0.49	
	2022.10.17	02:00	0.14	ND	0.066	ND	ND	0.006	ND	0.45	
		08:00	0.13	ND	0.070	ND	ND	0.005	ND	0.50	
		14:00	0.13	ND	0.065	ND	ND	0.005	ND	0.49	
		20:00	0.13	ND	0.069	ND	ND	0.006	ND	0.45	
	2022.10.18	02:00	0.14	ND	0.066	ND	ND	0.006	ND	0.47	
		08:00	0.13	ND	0.062	ND	ND	0.005	ND	0.48	
		14:00	0.11	ND	0.070	ND	ND	0.006	ND	0.50	
		20:00	0.12	ND	0.065	ND	ND	0.006	ND	0.46	
	注：硫化氢的检出限为 0.001mg/m ³ ，氟化物的检出限为 0.05μg/m ³ ，氯气的检出限为 0.03mg/m ³ ，氯化氢的检出限为 0.02mg/m ³ ，丙酮的检出限为 0.03mg/m ³										
	具体调研点位监测数据统计结果见表 3.1-10。										
表 3.1-10 环境空气监测结果统计及评价结果 单位：mg/m³											

测点编号	污染物	标准 (mg/m ³)	浓度监测 范围	最大浓度 占标率%	超标率 (%)	达标 情况
G1	氨	0.2	0.08~0.12	60	0	达标
	氟化物	0.02	ND	0.125	0	达标
	氮氧化物	0.25	0.062~0.074	29.6	0	达标
	氯气	0.1	ND	15	0	达标
	丙酮	0.8	ND	1.875	0	达标
	硫酸雾	0.3	0.005~0.006	2	0	达标
	氯化氢	0.05	ND	20	0	达标
	非甲烷总烃	2.0	0.44~0.56	28	0	达标
G2	氨	0.2	0.11~0.15	75	0	达标
	氟化物	0.02	ND	0.125	0	达标
	氮氧化物	0.25	0.062~0.074	29.6	0	达标
	氯气	0.1	ND	15	0	达标
	丙酮	0.8	ND	1.875	0	达标
	硫酸雾	0.3	0.005~0.006	2	0	达标
	氯化氢	0.05	ND	20	0	达标
	非甲烷总烃	2.0	0.43~0.47	23.5	0	达标

注：未检出按照检出限一半计算

从表 3.1-10 可知：评价区氨、氟化物、氮氧化物、氯气、丙酮、硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃均能满足相应标准要求，说明项目所在地环境质量状况良好。

(2) 地表水质量

根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。

①集中式饮用水源地水质

上山村饮用水源地水质达标率为 100%；金墅港饮用水源地水质达标率为 100%。

②省级考核断面

省级考核断面京杭运河轻化仓库断面、金墅港太湖桥断面年度水质达标率 100%，年均水质符合 II 类。

③主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2030年水质目标IV类，年均水质II类，优于水质目标，总体水质明显提高。

胥江（横塘段）：2030年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：2030年水质目标III类，年均水质III类，达到了水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：2030年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒东运河：2030年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

黄花泾-朝阳河：2030年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

石湖：2030年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

游湖：2030年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

（3）声环境质量

本次环评委托欧宜检测认证服务（苏州）有限公司2024年4月28日在项目所在地厂界四周以及附近敏感点进行声环境质量监测，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”金邻公寓、佳世达松园距离本项目厂界50m范围内，本次在厂界四周和金邻公寓、佳世达松园布设声环境监测点位满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，声环境监测数据具有代表性。数据现状监测统计结果列于表3.1-11。

表 3.1-11 项目所在地声环境质量监测结果 单位：dB（A）

测点位置	2024年4月28日 昼：天气阴；风速0.7m/s 夜：天气阴；风速0.6m/s		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东侧厂界外1米	57.5	49.2	65	55
N2 南侧厂界外1米	61.5	53.1	65	55
N3 西侧厂界外1米	63.2	54.2	65	55
N4 北侧厂界外1米	59.9	50.3	65	55
金邻公寓外1m处	56.5	47.0	60	50
松园外1m处	57.4	47.8	60	50

从表3.1-10可见，项目所在地声环境现状良好，厂界昼、夜噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求，附近敏感点满足2类标准要求。

（4）生态环境

本项目所在地为工业用地，不涉及生态环境。

（5）电磁辐射

本项目不涉及。

（6）地下水、土壤环境

①地下水环境

本项目原料暂存区域、危废暂存区域以及污水处理站等涉及物料和污染物泄漏的区域均做好防腐防渗措施，正常工况下不存在地下水环境污染途径，本报告可不开展地下水环境现状监测。为了了解项目所在地地下水现状，本次环评调研欧宜检测认证服务（苏州）有限公司2022年10月20日在项目所在地的地下水监测数据。

表3.1-12 地下水环境质量现状调研点位

点位编号	点位名称	监测项目
D1	本项目所在地	钾、钙、钠、镁、碳酸盐、重碳酸盐、氯化物、硫酸盐、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、铜、铁、六价铬、铅、镉、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、银、镍、氰化物、水位

表3.1-13 地下水环境质量现状监测结果一览表

采样点检测项目	监测结果	单位	水质情况
pH	7.4	无量纲	I
钾	0.94	mg/L	/
钠	31.1	mg/L	I
钙	67.1	mg/L	/

镁	14.9	mg/L	/
碳酸盐	ND	mg/L	/
重碳酸盐	248	mg/L	/
氨氮	0.450	mg/L	III
高锰酸盐指数	2.0	mg/L	II
挥发酚	ND	mg/L	I
硝酸根离子	0.206	mg/L	I
亚硝酸根离子	ND	mg/L	I
总硬度	253	mg/L	II
氯离子	28.4	mg/L	I
溶解性总固体	335	mg/L	II
硫酸根离子	39.6	mg/L	I
铁	ND (<0.01)	mg/L	I
铜	ND (<0.04)	mg/L	I
银	ND (<0.03)	mg/L	I
镉	0.6	ug/L	II
六价铬	ND (<0.004)	mg/L	I
铅	2.0	ug/L	I
镍	ND (<0.007)	mg/L	I
氰化物	ND (<0.002)	mg/L	I

监测结果表明，监测点监测因子均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)达 I~III类标准。

②土壤环境

土壤环境污染途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本项目物料仓库、危废仓库、污水处理站等涉及液态物料的区域等均做好防腐防渗和防泄漏措施后，正常情况下不存在地面漫流的情况和垂直入渗的污染途径，仅防腐防渗措施失效时泄漏事故状态下会有少量泄漏。因此本报告不开展土壤环境现状调查工作。为了解项目所在地土壤状况，本次环评调研欧宜检测认证服务（苏州）有限公司2022年10月20日在项目所在地土壤监测数据。

表3.1-14 项目土壤环境现状调研及评价结果 单位：mg/kg

采样点位检测项目	单位	T1	GB36600-2018 二类筛选值 (mg/kg)
		0~0.2m	
砷	mg/kg	10	60
镉	mg/kg	0.07	65
铜	mg/kg	20	18000
铅	mg/kg	34	800
汞	mg/kg	0.029	38

镍	mg/kg	40	900
六价铬	mg/kg	ND	5.7
氯甲烷	μg/kg	ND	37
氯乙烯	μg/kg	ND	0.43
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	66
二氯甲烷	μg/kg	ND	616
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	54
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	9
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	596
氯仿	μg/kg	ND	0.9
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	840
四氯化碳	μg/kg	ND	2.8
苯	μg/kg	ND	4
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	5
三氯乙烯	μg/kg	ND	2.8
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	5
甲苯	μg/kg	ND	1200
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	15
四氯乙烯	μg/kg	ND	53
氯苯	μg/kg	ND	270
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	10
乙苯	μg/kg	ND	28
对, 间二甲苯	μg/kg	ND	570
邻二甲苯	μg/kg	ND	640
苯乙烯	μg/kg	ND	1290
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	6.8
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	0.5
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	20
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	560
苯胺	mg/kg	ND	260
2-氯苯酚	mg/kg	ND	2256
硝基苯	mg/kg	ND	76
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	15
苯并[a]芘	mg/kg	ND	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	151
蒎	mg/kg	ND	1293
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	15
萘	mg/kg	ND	70

监测结果表明，项目监测点位土壤的监测因子满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）中的第二类用地标准筛选值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3.2-1 环境保护目标汇总表

环境要素	环境保护对象名称	坐标/m		方位	距厂界距离(m)	保护目标说明	环境功能
		X	Y				
环境保护目标 环境空气	金邻公寓	0	427	N	35	员工宿舍	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类标准
	佳世达松园	129	424	NE	50	员工宿舍	
	名悦雅苑	650	825	NE	800	居民	
	佳世达博园	1105	590	NE	1100	员工宿舍	
	新狮新苑	1346	872	NE	1300	居民	
	祥华苑别墅	1713	882	NE	1650	居民	
	怡馨花园	2031	908	NE	2000	居民	
	林枫苑	1300	1150	NE	1400	居民	
	新毛家花园	1644	1179	NE	1700	居民	
	富康新村	2007	1374	NE	2150	居民	
	苏州高新区人民医院	2191	1426	NE	2300	医院	
	新区第二中学	1277	1650	NE	1700	学校	
	康佳花园	1702	1702	NE	1950	居民	
	枫秀苑	1884	1994	NE	2400	居民	
	枫津新村	2478	858	NE	2350	居民	
	姚桥新苑	2454	1489	NE	2600	居民	
	四季花园	2414	1792	NE	2700	居民	
	玉锦花园	2370	2076	NE	2800	居民	
	山景玉园	1818	-65	SE	1700	居民	
	山水樾澜庭	1489	-412	SE	1400	居民	
新区实验小学珠江路	1505	-769	SE	1600	学校		
金色家园	826	-1181	SE	1300	居民		
金色小学	1034	-1380	SE	1700	学校		
狮山原著	1515	-1135	SE	1750	居民		
狮子山澜庭	1880	-1390	SE	2150	居民		

		天都花园	2301	-1737	SE	2700	居民	
		世纪花园	1754	-1574	SE	2100	居民	
		新升新苑	1515	-1587	SE	2400	居民	
		新升实验小学	1565	-1829	SE	2400	学校	
		阳光假日	868	-1669	SE	1800	居民	
		国瑞熙墅	524	-2131	S	2100	居民	
		尼盛青年城	127	-1624	S	1500	居民	
		玉景花园	345	-1277	S	1300	居民	
		梅家桥花园	-94	-1348	S	1300	居民	
		中航樾园	-225	-1337	SW	1300	居民	
		金山滨花园	66	-966	S	950	居民	
		世茂御珑墅	-262	-955	SW	950	居民	
		金域蓝湾	1	-648	S	600	居民	
		青山溪语	-294	-663	SW	700	居民	
		桃花源	-768	-2030	SW	2200	居民	
		范家场	-1562	-1915	SW	2400	居民	
		姑苏印象天平山麓	-1706	-1565	SW	2100	居民	
		山河佳苑	-678	689	NW	650	居民	
		美树花园	-775	1244	NW	1100	居民	
		景山玫瑰园	-807	1488	NW	1300	居民	
		景山公寓	-799	2311	NW	2100	居民	
		杨木桥新苑	-1354	2280	NW	2200	居民	
		招商依山郡	-2034	2485	NW	2800	居民	
		白马涧花园	-2078	2009	NW	2200	居民	
		山云庭	-1989	1070	NW	2000	居民	
		云山轩	-2152	771	NW	2100	居民	
	声环境	金邻公寓	0	427	N	35	员工宿舍	《声环境质量标准》GB3096-2008)中2类
		佳世达松园宿舍	129	424	NE	50	员工宿舍	
	地下水	厂界外 500 米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						/
	生态环境	本项目用地范围内无生态环境保护目标						/
	备注：项目西南角定为（0,0）坐标，其 UTM 坐标（263660.890，3465481.246）；本项目大气环境评价范围为以本项目厂址为中心，边长 5km 的矩形区域。							
污染物排放	1、废水污染物排放标准： 龙驰半导体科技有限公司设置 1 个废水排放口，项目生产废水经厂内污水处理设施预处理后与生活污水一并进入狮山水质净化厂处理达标后，尾水排入京杭							

控制标准

运河。项目单位产品基准排水量执行《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020 表 2 标准；本项目生产废水监控口执行《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020 表 1 间接排放标准；

参照 2019 年 3 月 21 日中华人民共和国生态环境部部长信箱“关于行业标准中生活污水执行问题的回复”中“《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）和《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）均在‘排水量’定义中明确外排废水包括厂区生活污水，主要考虑是防范与生产相关的厂区生活污水中混入行业特征污染物，以及生产废水经由生活污水排水管道排放等情况的发生。为此，相关企业的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控。若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。”

苏州龙驰半导体科技有限公司生产废水单独收集、处理，废水处理设施后端单独设有生产废水监管设施。参照执行部长信箱回复，生活污水按一般生活污水管理，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准。

污水处理厂尾水排放标准执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）表 1 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体见表 3.3-1。

表 3.3-1 污水排放标准限值

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
含镍废水生产设施排口	《半导体行业污染物排放标准》 DB32/3747-2020	表 1 间接排放限值中特别排放限值	镍	mg/L	0.1
生产废水监控口	《半导体行业污染物排放标准》 DB32/3747-2020	表 1 间接排放限值	pH	mg/L	6~9
			COD		300
			SS		250
			氨氮		20
			总氮		35
			总磷		3.0

	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 4	氟化物		1.5
	《半导体行业污染物排放标准》 DB32/3747-2020	表 2 ≤6 英寸芯片 生产	单位产 品基准 排水量	m ³ /片	3.2
总排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	—	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			动植物 油		100
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 级	氨氮		45
			总氮	70	
TP			8		
污水 厂排 口	《关于高质量推进城乡生活污水治理 三年行动计划的实施意见》(苏委办发 [2018]77 号)	表 1 苏州特 别排放限 值标准	COD	mg/L	30
			氨氮*	mg/L	1.5(3)
			TN	mg/L	10
			TP	mg/L	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标 准	pH	—	6~9
			SS	mg/L	10
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 一级	氟化物	mg/L	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；

2、废气

本项目废气主要包括生产过程中产生的酸碱废气、有机废气，动力中心废水站产生的酸碱废气，热水锅炉产生的天然气燃烧废气，备用柴油发电机产生的燃烧废气以及食堂油烟等。

本项目工业废气 1#、2#、3#排气筒产生的废气硫酸雾、氯化氢、氟化物、氨、氮氧化物、氯气、砷化氢、磷化氢、异丙醇、非甲烷总烃、TVOC 等执行《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020 中表 3 标准（其中氯气排气筒高度不低于 25m）；4#排气筒氨气排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)；项目食堂设置 5 个灶头，油烟废气参照《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 中型规模的标准执行；厂区内挥发性有机废气无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 标准，具体值见表 3.3-2。

表 3.3-2 工业废气排放标准

对应排气筒	执行标准	表号级别	污染物指标	标准限值		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	无组织排放厂界外最高浓度限值 mg/m ³
1#~3#	《半导体行业污染物排放标准》 DB32/3747-2020	表 3、 表 4	硫酸雾	5.0	/	1.2
			氯化氢	10	/	0.2
			氟化物 (以 F 计)	1.5	/	0.02*
			氮氧化物	50	/	0.12*
			氯气	5.0	/	0.4
			氨	10	/	1.0
			砷化氢**	1.0	/	/
			磷化氢**	1.0	/	/
			异丙醇	40	/	/
			非甲烷总烃	50	/	2.0
			TVOC**	100	/	/
4#	《恶臭污染物排放标准》	表 2	氨	/	20	1.0***
		表 1、 表 2	臭气浓度	/	6000	20
	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	表 1	氯化氢	10	0.18	/
/	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)	表 2	油烟	最高允许排放浓度：2.0 mg/m ³ 净化设施最低去除效率 75%		
/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	表 A.1	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	/	6
监控点处 任意一次 浓度值				/	20	

注：*执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 无组织排放监控浓度限值；**待污染物浓度测定方法标准发布后实施。***考虑到全厂厂界排放标准的统一性，且根据标准从严执行，本项目废气厂界氨排放标准《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表 4 标准；

本项目设置 2 套锅炉（1 用 1 备），项目锅炉燃烧天然气产生的烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1 标准，具体见表 3.3-3。

表 3.3-3 锅炉烟气排放标准

类别	执行标准	取值表号	烟囱高度	指标	浓度
燃气	《锅炉大气污染物排	表 1	30m	颗粒物	10 mg/m ³

锅炉	放标准》 (DB32/4385-2022)			SO ₂	35 mg/m ³
				NOx	50 mg/m ³
				烟气黑度(林格曼黑度)/级	1

注：实测的大气污染物排放浓度，应按要求换算为基准氧含量（3.5%）条件下的排放浓度，并以此作为达标判定的依据。

本项目设置柴油发电机备用于消防系统以及部分设施断电后的应急用电，根据 2017 年 1 月 11 日生态环境部《关于 GB16297-1996 的适用范围的回复》文中指出：目前，我国还没有专门的固定式柴油发电机污染物排放标准，柴油发电机污染物排放控制应参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）执行。该标准除对污染物排放浓度有明确要求外，对排气筒高度和排放速率也有具体规定。考虑到加高固定式柴油发电机排气筒高度会导致燃料燃烧不充分、增大污染物排放等现象，以及大功率柴油机存在无法满足排放速率限值的情况，建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率暂不作要求。待《固定式压燃式发动机及设施排放标准》出台后，固定式柴油发电机污染物排放按此标准执行。

由于江苏省在 2021 年 5 月发布了《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），该标准较国家的《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）严格，故本次项目备用柴油发电机燃料燃烧尾气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

表 3.3-4 废气污染物排放浓度限值表

执行标准	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表1	颗粒物	20
	二氧化硫	200
	氮氧化物	100

表 3.3-5 异味物质嗅阈值

恶臭污染物	嗅阈值	数据来源
氨	1.04 mg/m ³	《恶臭环境管理与污染控制》 附录 13
氯	0.14 mg/m ³	

本项目施工期产生的扬尘排放浓度限值执行《施工场地扬尘排放标准》（DB4437-2022）表 1 标准。具体见表 3.3-6。

表 3.3-6 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
TSP ^a	500
PM ₁₀ ^b	80

a、任一监控点(TSP 自动监测)自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时, TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

b、任一监控点(PM₁₀ 自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

(3) 噪声

施工期噪声《建筑施工现场环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 具体标准限值见表 3.3-7。

表 3.3-7 建筑施工现场环境噪声排放限值

种类	执行标准	标准值	
噪声	《建筑施工现场环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	昼间	70dB (A)
		夜间	55dB (A)

运营期企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。具体见表 3.3-8。

表 3.3-8 厂界噪声排放标准

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

4、固体废物污染控制标准

一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关规定执行。项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 以及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 中的相关规定。

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

根据《“十四五”节能减排综合工作方案国发[2021]33号》、《苏州市主要污染物总量管理暂行办法苏环办字[2020]275号》、《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）环办综合函〔2022〕350号》，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气总量控制因子：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）；

大气环境考核因子：硫酸雾、氟化物、氯气、氨气、异丙醇、食堂油烟；

水环境总量控制因子：COD、氨氮、TN、TP；

水环境考核因子：SS、镍、氟化物。

2、总量控制指标

项目总量控制表详见表 3.4-1。

3、总量平衡方案

本项目废水总量在狮山水质净化厂总量内平衡，其中磷、氮等重点水污染物排放总量从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；本项目营运期间大气污染物在高新区内平衡。

表 3.4-1 拟建项目污染物排放总量控制指标表 t/a

类别	污染物名称	重新报批前项目		本项目				“以新带老”削减量	全厂许可排放量		全厂接管变化量	全厂外排环境变化量
		已批复接管量	外排环境量	产生量	削减量	接管量	外排环境量		接管量	外排环境量		
生产 废水	废水量	7253	7253	63796	0	63796	63796	7253	63796	63796	56543	56543
	COD	0.32	0.22	5.97	0	5.97	1.91	0.32	5.97	1.91	5.65	1.69
	SS	0.31	0.07	11.188	9.488	1.7	0.64	0.31	1.7	0.64	1.39	0.57
	氨氮	0	0	0.833	0.751	0.082	0.082	0	0.082	0.082	0.082	0.082
	总氮	0	0	1.549	0.631	0.918	0.64	0	0.918	0.64	0.918	0.64
	总磷	0	0	0.096	0.066	0.03	0.02	0	0.03	0.02	0.03	0.02
	镍	0	0	0.00004	0.00002	0.00002	0.00002	0	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002
	氟化物	0.01	0.01	3.578	3.485	0.093	0.093	0.01	0.093	0.093	0.083	0.083
生活 污水	废水量	4896	4896	4896	0	4896	4896	4896	4896	4896	0	0
	COD	2.45	0.15	2.45	0	2.45	0.15	2.45	2.45	0.15	0	0
	SS	1.47	0.05	1.47	0	1.47	0.05	1.47	1.47	0.05	0	0
	氨氮	0.15	0.01	0.15	0	0.15	0.01	0.15	0.15	0.01	0	0
	总氮	0.29	0.05	0.29	0	0.29	0.05	0.29	0.29	0.05	0	0
	总磷	0.02	0.001	0.02	0	0.02	0.001	0.02	0.02	0.001	0	0
生产+ 生活	废水量	12149	12149	68692	0	68692	68692	12149	68692	68692	56543	56543
	COD	2.77	0.37	8.42	0	8.42	2.06	2.77	8.42	2.06	5.65	1.69
	SS	1.78	0.12	12.658	9.488	3.17	0.69	1.78	3.17	0.69	1.39	0.57
	氨氮	0.15	0.01	0.983	0.751	0.232	0.092	0.15	0.232	0.092	0.082	0.082
	总氮	0.29	0.05	1.839	0.631	1.208	0.69	0.29	1.208	0.69	0.918	0.64
	总磷	0.02	0.001	0.116	0.066	0.05	0.021	0.02	0.05	0.021	0.03	0.02
	镍	0	0	0.00004	0.00002	0.00002	0.00002	0	0.00002	0.00002	0.00002	0.00002
	氟化物	0.01	0.01	3.578	3.485	0.093	0.093	0.01	0.093	0.093	0.083	0.083
废气	硫酸雾	/	0.21	0.147	0.137	/	0.01	0.21	/	0.01	/	-0.2

类别	污染物名称	重新报批前项目		本项目				“以新带老”削减量	全厂许可排放量		全厂接管变化量	全厂外排环境变化量
		已批复接管量	外排环境量	产生量	削减量	接管量	外排环境量		接管量	外排环境量		
有组织	氮氧化物	/	0.03	2.686	1.786	/	0.9	0.03	/	0.9	/	0.87
	氟化物	/	0.05	2.355	2.165	/	0.19	0.05	/	0.19	/	0.14
	氯气	/	0.0004	0.096	0.086	/	0.01	0.0004	/	0.01	/	0.0096
	氯化氢	/	0.02	0.306	0.268	/	0.038	0.02	/	0.038	/	0.018
	氨气	/	0.007	1.033	0.796	/	0.237	0.007	/	0.237	/	0.23
	异丙醇	/	0.04	1.294	1.164	/	0.13	0.04	/	0.13	/	0.09
	VOCs（以非甲烷总烃计）	/	0.10	3.793	3.413	/	0.38	0.10	/	0.38	/	0.28
	颗粒物	/	0	0.07	0	/	0.07	0	/	0.07	/	0.07
	二氧化硫	/	0	0.13	0	/	0.13	0	/	0.13	/	0.13
	食堂油烟	/	0.01	0.05	0.04	/	0.01	0.01	/	0.01	/	0
废气无组织	硫酸雾	/	0.04	0.003	0	/	0.003	0.04	/	0.003	/	-0.037
	氮氧化物	/	0	0.042	0	/	0.042	0	/	0.042	/	0.042
	氟化物	/	0	0.016	0	/	0.016	0	/	0.016	/	0.016
	氯化氢	/	0	0.005	0	/	0.005	0	/	0.005	/	0.005
	氨气	/	0	0.021	0	/	0.021	0	/	0.021	/	0.021
	异丙醇	/	0.01	0.026	0	/	0.026	0.01	/	0.026	/	0.016
	VOCs（以非甲烷总烃计）	/	0.03	0.077	0	/	0.077	0.03	/	0.077	/	0.047

四、主要环境影响和保护措施

本项目需新建厂房，目前厂房正在建设过程中，施工过程中将不可避免地产生废气、废水、噪声、固体废弃物等，对周围环境造成影响，本章将对这些污染及环境影响进行分析，并提出相应的防治措施。

1、施工大气影响分析：

(1) 废气

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）、运输和施工车辆所排放的废气，以及施工队伍因生活需要使用燃料而排放的废气等。

(2) 粉尘和扬尘

建设项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于：

- ① 土方挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘；
- ② 建筑材料如水泥、石灰、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；
- ③ 搅拌车辆及运输车辆往来造成地面扬尘；
- ④ 施工垃圾堆放及清运过程中产生扬尘。

上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。

施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

对于扬尘的污染防治，项目施工阶段应当严格遵循《苏州市扬尘污染防治管理办法》（于 2011 年 12 月 27 日经市政府第 93 次常务会议讨论通过，自 2012 年 3 月 1 日起施行）的相关规定：

①工程开工前，施工工地按照规定设置围挡；地面、车行道路进行硬化等降尘处理。

②在施工现场设置独立的建筑垃圾（工程渣土）收集场所，可以及时清运的建筑垃圾（工程渣土），堆放在临时堆放场，并采取围挡、遮盖等防尘措施。

③施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆。

④在施工工地内设置车辆冲洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运输车辆
在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。

⑤工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在施工工地内堆
放的，设置围挡或者围墙，覆盖防尘网或者防尘布，配合定期洒水等措施，防止风
蚀起尘。

⑥易产生扬尘的土方工程等施工时采取洒水压尘，气象预报风速达到 5 级上
时，未采取防尘措施的，不得施工。

⑦施工工地建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网或者防尘布。

⑧在建筑物、构筑物、脚手架以及卸料平台上运送散装物料和建筑垃圾（工程
渣土）的，采用密闭方式清运，禁止高空抛洒。

⑨施工工地闲置 3 个月以上的，对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。

在施工过程中建议采取以下措施，将扬尘的影响降到最低：

①施工现场存放用于回填的土方应采取适当的遮盖措施，干燥季节要适时的对
现场存放的土方洒水，保持其表面潮湿，以减轻扬尘对周围环境的污染影响。

②使用商品混凝土，禁止使用混凝土搅拌机，以减轻扬尘对周围环境的污染。

③施工现场道路要做到坚实路面，经常清扫路面，干旱季节要定时洒水，保持
路面湿润。

④细颗粒散体材料要入库加盖篷布密封保存，搬运时轻拿轻放，避免包袋破裂
造成扬尘。

⑤运输白灰、水泥、土方、施工垃圾等易扬尘车辆必须进行密封运输，严格控
制和规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料不能够装得高过车辆两边和尾部
的挡板，严格控制物料的洒落。

⑥工地出口应安装冲洗车轮的冲洗装置。出工地的车辆要对车轮进行冲洗或清
扫，避免把工地泥土带入城市道路。

⑦施工现场要围挡或部分围挡，以减少施工扬尘的扩散范围，减轻扬尘对周围
环境的污染。

⑧高空建筑垃圾用封闭垃圾道或容器运下，严禁凌空抛落。

上述防尘措施均是常用的，也是有效的。根据资料分析，洒水对控制施工扬尘很有效，特别是对施工近场（30m 以内）降尘效果达 60% 以上，同时扬尘的影响范围也减少 70% 左右。此外，还应限制施工车辆的车速，施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆。在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。本场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于 5km/h。

因此，通过以上措施，施工期废气对项目周围的大气环境影响较小。

2、施工期水环境影响分析

项目施工期废水包括施工废水、施工人员生活污水、雨水。根据《苏州市建筑工地容貌管理实施办法》（苏州市人民政府，2012 年 1 月 1 日期施行）相关规定：“施工产生的污水、废水不得向场外排放、堵塞管道、浸漫路面。”施工期间拟在施工现场设置排水沟等雨水收集系统，将收集的雨水引入沉淀池，待充分沉淀后作为混凝土搅拌用水、养护用水、冲洗用水，现场机具、设备、车辆冲洗、喷洒路面、绿化浇灌等用水。同时，施工期间拟在施工现场设置 1~2 个出入口，在出入口处设车辆冲洗处、车辆冲洗池以及隔油池、沉淀池，各设 1~2 个。冲洗处排水沟按 1% 坡度向沉淀池找坡，每个沉淀池上设置钢隔栅，施工废水必须保证足够的沉淀时间，一般不小于 2 小时。施工废水经过沉淀后回用，不外排。项目周边道路市政管网已经铺设到位，施工人员的生活污水可以排入市政污水管网进入区域污水处理厂处理。

施工期间杜绝有未经处理的废水直接排放进入水环境，要注意以下几方面问题：

①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

②施工现场建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固废一起处置。

③水泥、黄沙、石灰类建筑材料需集中堆放，采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的建筑材料，以免被雨水冲刷污染附近水体。

④安装小流量的设备和器具以减少施工期间用水量。

⑤在工地内尽量重复利用积存的雨水和施工废水，建议用雨水进行冲洗作业。

⑥避免雨水流经本项目地，必要时设置防渗拦截沟等阻隔措施。

因此，通过以上措施，施工废水及施工人员生活污水不会对项目周围的水环境

造成影响。

3、施工期声环境影响分析

噪声是施工期间的主要污染因子，施工过程中使用的运输车辆及施工机械设备如打桩机、挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等是噪声的产生源。现场施工机械噪声很高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声值将更高，辐射范围亦更大。本工程施工基本在昼间进行，夜间不施工(少数混凝土须连续浇筑完毕的除外)。主要施工机械设备噪声声级统计见表 4.1-1。

表 4.1-1 主要施工机械设备的噪声声级 dB(A)

序号	设备名称	噪声强度	序号	设备名称	噪声强度
1	挖掘机	80~90	6	机动翻斗车	85~90
2	推土机	80~90	7	自卸汽车	85~90
3	履带式起重机	80~85	8	柴油打桩机	105~110
4	汽车式起重机	80~85	9	蛙式打夯机	90~95
5	振捣棒	75~80	10	混凝土搅拌机	95~100

表 4.1-1 为主要施工机械的噪声源强，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。根据类比调查，叠加后的噪声增值约 3~8dB(A)。

按照《环境影响评价技术导则 声环境》附录 A，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可采用下式作近似计算：

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

在不计建筑物阻隔及其它防护措施的情况下，本项目施工机械随距离衰减的情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 施工噪声随距离衰减分析 dB(A)

名称	5m	10m	30m	50m	60m	100m	150m	200m	300m
挖掘机	66~76	60~70	50.5~60.5	46~56	44.4~54.4	40~50	36.5~46.5	34~44	30.5~40.5
推土机	66~76	60~70	50.5~60.5	46~56	44.4~54.4	40~50	36.5~46.5	34~44	30.5~40.5
起重机	66~71	60~65	50.5~55.5	46~51	44.4~49.4	40~45	36.5~41.5	34~39	30.5~35.5
振捣棒	61~66	55~60	45.5~50.5	41~46	39.4~44.4	35~40	31.5~36.5	29~34	25.5~30.5
机动翻斗车	71~76	65~70	55.5~60.5	51~56	49.4~54.4	45~50	41.5~46.5	39~44	35.5~40.5
自卸汽车	71~76	65~70	55.5~60.5	51~56	49.4~54.4	45~50	41.5~46.5	39~44	35.5~40.5

打桩机	91~96	85~90	75.5~80.5	71~76	69.4~74.4	65~70	61.5~65.5	59~64	55.5~60.5
蛙式打夯机	76~81	70~75	60.5~65.5	56~61	54.4~59.4	50~55	46.5~51.5	44~49	40.5~45.5
搅拌机	81~86	75~80	65.5~70.5	61~66	59.4~64.4	55~60	51.5~56.5	49~54	45.5~50.5

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定,昼间的噪声限值为70dB(A),夜间限值为55dB(A)。由表4.1-2可见,施工噪声在距离施工现场白天100m,夜间200m(夜间不打桩)外可满足GB12523-2011的要求。考虑施工现场附近有宿舍楼,应采取必要的噪声控制措施,降低施工噪声对环境的影响。

4、施工期固废环境影响分析

施工期间产生的建筑垃圾及施工人员带来的生活垃圾如不及时处理不仅有碍观瞻,影响景观,而且在遇大风干燥天气时,将产生扬尘。生活垃圾如不及时处理,在气温适宜的条件下则会滋生蚊虫、产生恶臭并传播疾病,对周围环境产生不利影响。因此各类固废应分类收集,定期处理。

根据《市政府关于印发苏州市建筑垃圾(工程渣土)处置管理暂行办法的通知》(苏府规字[2011]11号)及《市政府关于印发苏州市建筑垃圾(工程渣土)运输管理暂行办法的通知》(苏府规字[2011]12号)文件,施工期固废拟采取的治理措施如下:

①对于弃土、混凝土碎块、砖石类建筑垃圾,其主要成分为SiO₂、Al₂O₃等,不含有毒有害成分。建设方应督促施工单位向有关部门申请将土方运往指定的地点回填处置,不能将弃土弃渣随意抛弃、转移和扩散。土方运输应尽量选择环境保护敏感目标少的路线。

②对废弃钢筋、施工下脚料等可回收利用的废弃物应集中收集后出售给专门的单位回收利用。

③对于如废油漆、废涂料及其内包装物等,属于危险废物,其产生量虽然较小,但必须严格执行危险废物管理规定,由专人、专用容器进行收集,并定期交送有资质的专业部门处置。

④施工人员的生活垃圾也及时收集到指定的垃圾箱(桶)内,由当地环卫部门统一及时清运处理。

⑤施工场地设置冲洗台机相应的污水处理机排放设施,进出口通道硬化,禁止运输车辆带泥上路;

⑥建设单位应根据当地有关建筑垃圾和工程渣土处置的管理规定，向有关管理部门申报获准后进行清运处置。

本次项目土方开挖前，建设单位应当要求施工单位做好以下工作：

①建筑垃圾（工程渣土）运输的时间、路线；

②建筑垃圾（工程渣土）储运消纳场所接受消纳的场所、计算工程渣土倾倒量的图纸资料；

③委托运输的，提供建筑垃圾（工程渣土）运输合同及运输单位的建筑垃圾（工程渣土）处置证。

对于开挖的土方，部分用于场地平整以及厂区绿化用土，弃土则根据苏州市建筑垃圾和工程渣土处置的管理规定，向有关管理部门申报获准后及时进行清运处置，主要用于道路路基铺设等其它需要填土工程项目。弃土尽可能做到随挖随运，不留在施工现场

1、废气

1.1 废气产生情况

(1) 有组织废气

本项目有组织废气主要为酸性废气、有机废气、锅炉天然气燃烧废气以及食堂油烟。本项目生产车间为十级~千级无尘车间，在生产线上，根据各阶段工序产生的废气性质进行分类，分别用抽风支管连接至各废气产生槽体或设备排气口，在每根支管上安装风阀，控制抽风量，项目废气排气量根据机台 UM 需求表进行设计(UM 包括机台设计的风速、静压、风量要求，机台内始终处于负压状态)。生产过程中各槽体处于相对密闭状态，由于抽风机的作用，槽体内处于负压状态，产生的废气由抽风支管吸入后汇总至抽风主管路，并收集至相应的治理设施进行处理。项目干法刻蚀、氧化扩散、离子注入、气相沉积为完全密闭设备操作，其废气考虑全部收集处理；其余工段废气考虑设备打开时溢出，废气捕集率基本能达到 98%，未捕集的废气通过洁净车间换风系统换风口排放。

表 4.2-14 本项目生产工艺废气产生情况

废气总类	工段	污染物名称	产生量 t/a	废气收集方式	捕集 率	废气处理方式	有组织废气产 生量 t/a	无组织废气产 生量 t/a
酸性废气	硅片、档 控片清洗	硫酸雾	0.06	相对密闭收集，抽风口抽风	98%	碱液喷淋	0.059	0.001
		氟化物	0.36	相对密闭收集，抽风口抽风	98%		0.353	0.007
		氯化氢	0.26	相对密闭收集，抽风口抽风	98%		0.255	0.005
		氮氧化物	1.0	相对密闭收集，抽风口抽风	98%		0.98	0.02
	氧化扩散	磷化氢	0.02kg/a	完全密闭设备，抽风口抽风	100%	电热水洗后接 入碱液喷淋	0.02kg/a	0
		氯化氢	7.83kg/a	完全密闭设备，抽风口抽风	100%	电热水洗后接 入碱液喷淋	7.83kg/a	0
		氟化物	6.16kg/a	完全密闭设备，抽风口抽风	100%	电热水洗后接 入碱液喷淋	6.16kg/a	0
	湿法刻 蚀、湿法 去胶	硫酸雾	0.06	相对密闭收集，抽风口抽风	98%	碱液喷淋	0.059	0.001
		氮氧化物	1.01	相对密闭收集，抽风口抽风	98%		0.99	0.02
		氟化物	0.36	相对密闭收集，抽风口抽风	98%		0.353	0.007
	干法刻蚀	氯气	0.037	相对密闭收集，抽风口抽风	100%	等离子水洗接 入碱液喷淋	0.037	0
		氟化物	0.550	相对密闭收集，抽风口抽风	100%	等离子水洗接 入碱液喷淋	0.550	0
	高温离子 注入	砷化氢	0.00001kg/a	完全密闭设备，抽风口抽风	100%	干式吸附后接 入碱液喷淋	0.00001kg/a	0
		磷化氢	0.0003kg/a	完全密闭设备，抽风口抽风	100%	干式吸附后接 入碱液喷淋	0.0003kg/a	0
		氟化物	0.146	完全密闭设备，抽风口抽风	100%	干式吸附后接 入碱液喷淋	0.146	0

废气总类	工段	污染物名称	产生量 t/a	废气收集方式	捕集 率	废气处理方式	有组织废气产 生量 t/a	无组织废气产 生量 t/a	
		氯气	0.0594	完全密闭设备，抽风口抽风	100%	干式吸附后接 入碱液喷淋	0.0594	0	
	热氧化	氮氧化物	0.151	完全密闭设备，抽风口抽风	100%	电热水洗后接 入碱液喷淋	0.151	0	
	气相沉积	磷化氢	0.02kg/a	完全密闭设备，抽风口抽风	100%	电热水洗后接 入碱液喷淋	0.02kg/a	0	
		氯化氢	0.013	完全密闭设备，抽风口抽风	100%	电热水洗后接 入碱液喷淋	0.013	0	
		氮氧化物	0.017	完全密闭设备，抽风口抽风	100%	等离子水洗接 入碱液喷淋	0.017	0	
		氟化物	0.849	完全密闭设备，抽风口抽风	100%	等离子水洗接 入碱液喷淋	0.849	0	
	背面清洗	硫酸雾	0.03	相对密闭收集，抽风口抽风	98%	碱液喷淋	0.029	0.001	
		氟化物	0.09	相对密闭收集，抽风口抽风	98%		0.088	0.002	
		氮氧化物	0.01	相对密闭收集，抽风口抽风	98%		0.010	0	
	炉管清洗	氮氧化物	0.09	相对密闭收集，抽风口抽风	98%	碱液喷淋	0.088	0.002	
		氟化物	0.01	相对密闭收集，抽风口抽风	98%		0.010	0	
	碱性废气	硅片、档 控片清洗	氨气	0.56	相对密闭收集，抽风口抽风	98%	酸液喷淋	0.549	0.011
		氧化扩散	氨气	0.75kg/a	完全密闭设备，抽风口抽风	100%	等离子水洗接 入酸液喷淋	0.75kg/a	0
湿法刻 蚀、湿法 去胶		氨气	0.39	相对密闭收集，抽风口抽风	98%	酸液喷淋	0.382	0.008	
气相沉积		氨气	0.75kg/a	完全密闭设备，抽风口抽风	100%	等离子水洗接 入酸液喷淋	0.75kg/a	0	
有机废气	硅片清洗	非甲烷总烃	0.34	相对密闭收集，抽风口抽风	98%	二级活性炭	0.333	0.007	

废气总类	工段	污染物名称	产生量 t/a	废气收集方式	捕集 率	废气处理方式	有组织废气产 生量 t/a	无组织废气产 生量 t/a
	异丙醇干 燥	异丙醇	1.32	相对密闭收集，抽风口抽风	98%		1.294	0.026
		非甲烷总烃	1.32	相对密闭收集，抽风口抽风	98%		1.294	0.026
	光刻显影	非甲烷总烃	1.95	相对密闭收集，抽风口抽风	98%		1.911	0.039
	有机去胶	非甲烷总烃	0.26	相对密闭收集，抽风口抽风	98%		0.255	0.005

注：氧化扩散、气相沉积过程中产生的磷烷采用电加热过程中生产五氧化二磷，考虑 P₂O₅ 暴露在空气中极易吸湿而潮解，同时项目电热后自带水洗设施，本项目不考虑五氧化二磷特征污染物

表 4.2-15 本项目排气筒有组织大气污染物产排情况一览表

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放口类型	是否为可行技术	排放方式
	污染源名称	排气量 m ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃			
1#	酸性 废气	65000	硫酸雾	0.26	0.02	0.147	碱液喷淋 (其中特气均采用 LS 预处理后 进入碱液喷淋处 理)	90	0.03	0.002	0.01	5.0	/	30	1.2	25	一般 排放 口	是	8640h
			氮氧化物	3.98	0.26	2.236		80	0.80	0.052	0.45	50	/						
			氟化物	4.19	0.27	2.355		92	0.34	0.022	0.19	1.5	/						
			氯气	0.17	0.01	0.096		90	0.02	0.0011	0.01	5.0	/						
			氯化氢	0.49	0.03	0.276		90	0.05	0.003	0.028	10	/						
2#	碱性废 气	20000	氨气	5.40	0.11	0.933	酸液喷淋	80	1.08	0.022	0.187	10	/	30	0.6	25	一般 排放 口	是	8640h
3#	有机 废气	9000	异丙醇	16.64	0.15	1.294	二级活性炭	90	1.66	0.015	0.13	40	/	30	0.4	25	一般 排放	是	8640h
			非甲烷	48.78	0.44	3.793			4.88	0.04	0.38	50							

4#	酸碱废气	21000	总烃				碱液喷淋	50	0.28	0.006	0.05	/	20	30	0.6	25	口 一般 排放 口	是	8640h
			氨气	0.55	0.01	0.1		80	0.03	0.001	0.01	10	0.18						
5#	锅炉燃烧废气	2200	氯化氢	0.17	0.003	0.03	直接排放	/	7.37	0.02	0.07	10	/	30	0.2	90	口 一般 排放 口	是	4320h
			颗粒物	7.37	0.02	0.07			13.68	0.03	0.13	35	/						
			二氧化硫	13.68	0.03	0.13			47.35	0.10	0.45	50	/						
氮氧化物	47.35	0.10	0.45																
油烟排气口	食堂油烟	27000	食堂油烟	0.64	0.02	0.05	脱油烟机	85	0.10	0.003	0.01	2.0	/	32	0.2	25	口 一般 排放 口	是	2880h

注：项目氟化物包括（三氟化氮、氢氟酸以及项目涉及的其他含氟特气），氟化物排放量根据物料衡算进行计算，其中三氟化氮废气去除率按照 98% 计算，氢氟酸按照 85% 计算，其余含氟特气按照 95% 核算，根据计算，氟化物综合效率为 92%。氨氮废水处理系统配套的酸性废气洗涤塔考虑废气浓度较低，项目去除率按照 50% 计。

(2) 无组织废气

项目无组织废气主要为生产过程中未捕集的废气以及动力车间产生的未捕集废气，考虑动力车间废水处理站水池均设置加盖并做废气收集装置，无组织废气产生量较少（其中氨气无组织产生量约 0.002t/a，盐酸硫酸大小呼吸无组织产生量微量），本项目仅予考虑动力车间氨气无组织废气。

表 4.2-16 本项目无组织废气源强汇总表

污染源位置	名称	污染物产生量(t/a)	采取措施	污染物排放量(t/a)	面源长度(m)	面源宽度(m)	面源高度(m)
本项目生产车间	硫酸雾	0.003	车间换风	0.003	126	96	18
	氮氧化物	0.042		0.042			
	氟化物	0.016		0.016			
	氯化氢	0.005		0.005			
	氨气	0.019		0.019			
	异丙醇	0.026		0.026			
	非甲烷总烃	0.077		0.077			
动力车间	氨气	0.002	车间换风	0.002	118	41	24

1.2 治理措施可行性分析

1.2.1 废气收集方案

本项目车间为洁净车间，整个生产车间实行全封闭，废气捕集率基本能达到 98%。在生产线上，根据各阶段工序产生的废气性质进行分类，分别用抽风支管连接至各废气产生槽体或设备排气口，在每根支管上安装风阀，控制抽风量，项目废气排气量根据机台 UM 需求表进行设计（UM 包括机台设计的风速、静压、风量要求，机台内始终处于负压状态）。生产过程中各槽体处于相对密闭状态，由于抽风机的作用，槽体内处于负压状态，产生的废气由抽风支管吸入后汇总至抽风主管路，并收集至相应的治理设施进行处理，废气捕集率基本能达到 98%。项目废气治理工程废气收集设计符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）中相关要求，其废气收集方案合理。

1.2.2 大气污染物防治措施方案

本项目有组织废气主要包括生产过程中产生酸碱废气、有机废气；危废储存

间产生的废气；动力中心产生的酸碱废气；锅炉燃烧废气以及备用发电机柴油燃烧废气。

(1) 酸性废气

项目产生的酸性废气（硫酸雾、氮氧化物、氟化物、氯气、氯化氢）通过车间主管道被吸至楼顶，其中特气尾气经设备自带的LS处理装置处理后再通过车间主管道被吸至楼顶。本项目产生的酸性废气通过1套碱液喷淋塔处理后通过30m高的1#排气筒达标排放。

(2) 碱性废气

项目的碱性废气（氨气）通过车间主管道被吸至楼顶，通过1套酸液喷淋塔处理后通过30m高的2#排气筒达标排放。

(3) 有机废气

项目产生的有机废气（异丙醇、非甲烷总烃、TVOC）通过车间主管道被吸至楼顶，经二级活性炭处理后通过30m高的3#排气筒达标排放。

(4) 危废储存间产生的废气

项目酸碱废液间产生的废气经收集后与生产过程中产生的酸性废气一并进入酸性废气（碱液喷淋塔）处理系统处理后通过30m高的1#排气筒达标排放；有机废液间产生的废气经收集后与生产过程中产生的有机废气一并进入有机废气处理系统（二级活性炭）处理后通过30m高的3#排气筒达标排放。

(4) 动力中心产生的酸碱废气

本项目动力中心废水处理站产生的废气以及药剂区储罐产生的废气经管道收集后经1套碱液喷淋塔处理后通过30m高的4#排气筒达标排放。

(5) 锅炉燃料燃烧废气

项目产生的锅炉燃料燃烧废气通过1根30m高的排气筒（5#）排放。

(6) 备用柴油发电机

项目2台备用柴油发电机产生的废气经30m高的6#、7#排气筒直接排放。

(7) 食堂油烟

项目产生的食堂油烟经集气罩收集由脱油烟机处理后通过32m高的油烟排气

口达标排放。

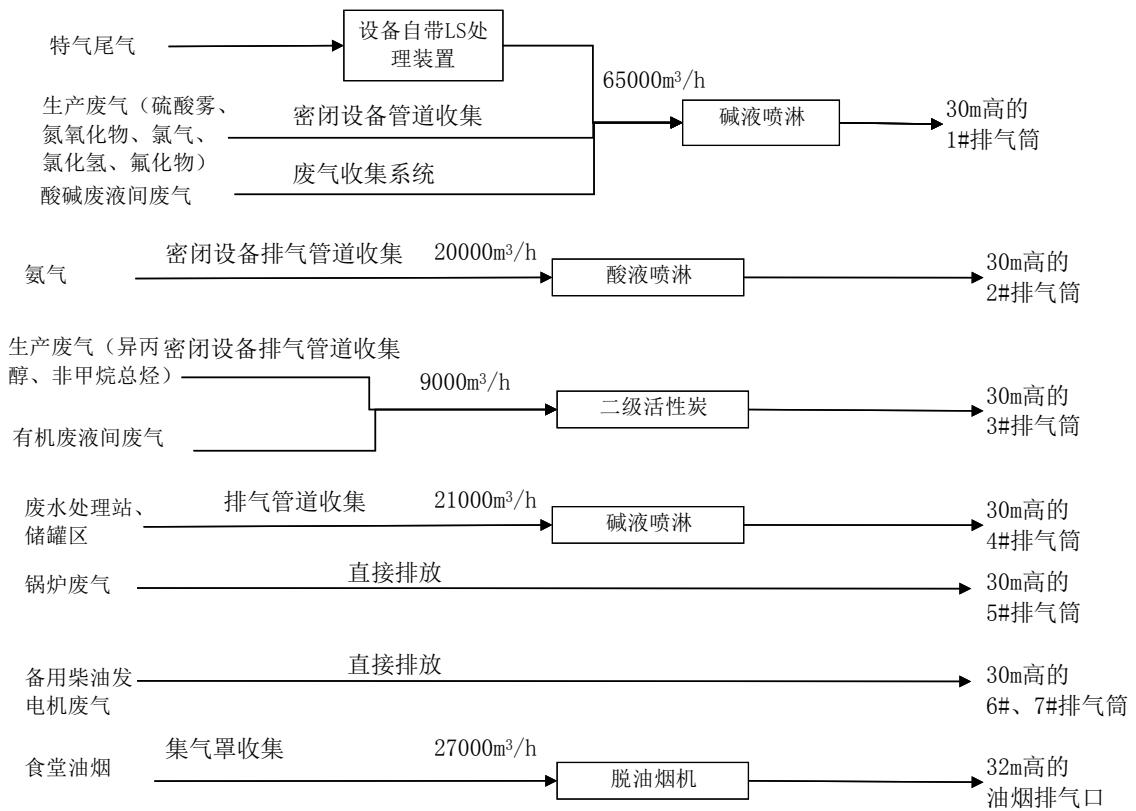


图4.2-1废气走向图

1.2.3 大气污染物防治措施技术经济可行分析

(6) 无组织废气

建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

①保持生产车间和操作间(室)的密闭，合理设计送排风系统，将废气收集集中处理；

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，避免生产、控制、输送等过程中的废气散发；

③废气治理系统应与生产工艺设备同步运行；并定期检修，确保其正常运行。

1.3 非正常排放

废气非正常排放指废气治理措施出现故障，从而导致废气不达标排放的现象。当废气治理设施发生故障时，废气处理装置的去除效率下降到 0%，项目设专人负责环保设施运行，非正常废气排放时间设为 20min 计，项目非正常排放源强见表 4.2-24。

表 4.2-24 项目有组织大气污染物产生源强（非正常）

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况		排放时间	年发生频次	应对措施
	污染源名称	排气量 m ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
1#	酸性 废气	65000	硫酸雾	0.26	0.02	20min	1 次	设专人负责环保设施运行，及时检修
			氮氧化物	3.98	0.26	20min		
			氟化物	4.19	0.27	20min		
			氯气	0.17	0.01	20min		
			氯化氢	0.49	0.03	20min		
2#	碱性废气	20000	氨气	5.40	0.11	20min	1 次	
3#	有机 废气	9000	异丙醇	16.64	0.15	20min	1 次	
			非甲烷总烃	48.78	0.44	20min		
4#	酸碱废气	21000	氨气	0.55	0.01	20min	1 次	
			氯化氢	0.17	0.003	20min		

1.4 卫生防护距离

本评价为了环境安全起见，本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）卫生防护距离初值计算公式计算，计算公式如下：

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

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m ——环境标准浓度限值，mg/m³；

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

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）表1中查取。

针对本项目污染物无组织排放情况，根据等标排放量计算结果，选择特征大气有害物质计算卫生防护距离，计算结果如下表4.2-25所示。

表 4.2-25 等标排放量计算结果

污染源位置	污染物名称	C_m mg/m ³	Q_c (kg/h)	Q_c/C_m
生产车间	硫酸雾	0.3	0.0003	0.001
	氮氧化物	0.25	0.005	0.02
	氟化物	0.02	0.002	0.1
	氯化氢	0.05	0.001	0.02
	氨气	0.2	0.003	0.015
	非甲烷总烃	2.0	0.009	0.0045
动力中心	氨气	0.2	0.0002	0.001

*根据环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）中 5.3.2.1，对于没有小时浓度限值的污染物，1h 平均质量浓度限值可取 8h 平均质量浓度限值 2 倍。

根据无组织排放量及等标排放，等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。本项目生产车间等标排放量最大的污染物为氟化物，与等标排放量次之的相差在 10% 以外，故本项目确定卫生防护距离主要特征污染物为生产车间氟化物，动力中心氨气，经计算，项目无组织排放卫生防护距离初值计算所用参数取值及结果见下表。

表 4.2-26 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/Nm ³)	r (m)	Qc (kg/h)	L (m)
生产车间	氟化物	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.02	61.5	0.002	1.9
动力中心	氨气	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.2	39.2	0.0002	0.03

根据 GB/T 39499-2020 规定,卫生防护距离初值小于 50m 时,级差为 50m。如计算初值小于 50m,卫生防护距离终值取 50m;因此理论计算得,本项目生产车间、动力中心各设置 50m 的卫生防护距离,项目卫生防护距离包络线见附图 4。从图上可知,包络线范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标,今后也不得设置敏感点。

1.5 异味影响分析

本项目使用的原辅料中部分存在有异味的化学品,本次环评主要根据异味污染物预测结果,结合异味化学品的嗅觉阈值,项目大气污染物对厂界异味影响见表 4.2-26。可见,项目大气污染物对厂界处的浓度均低于其嗅觉阈值,对环境的异味影响可以接受。

表 4.2-27 异味污染物的环境影响 (mg/m3)

污染物	厂界最大浓度	嗅觉阈值
氨	6.39E-04	1.04
氯	2.64E-06	0.14

1.6 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017) 大气污染源监测计划见下表:

表 4.2-28 大气污染源监测计划表

污染类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	1#排气筒	硫酸雾、氮氧化物、氟化物、氯气、氯化氢、砷化氢*、磷化氢*	每年 1 次	《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020 表 3
	2#排气筒	氨气	每年 1 次	

	3#排气筒	异丙醇、非甲烷总烃、TVOC*	每年 1 次	
	4#排气筒	氨气	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》表 2
		氯化氢	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
	5#排气筒	氮氧化物	每月 1 次	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1
		颗粒物、二氧化硫、格林曼黑度	每年 1 次	
	食堂油烟排气口	食堂油烟	每年 1 次	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2
	厂界无组织	硫酸雾、氮氧化物、氟化物、氯化氢、氨气、非甲烷总烃	每年 1 次	《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020 表 4、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
	厂区内	非甲烷总烃	每年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1

注：*砷化氢、磷化氢、TVOC 待污染物浓度测定方法标准发布后实施；厂区内监控点设置在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处。

1.7 废气环境影响分析

本项目产生的废气经收集处理后通过排气筒达标排放。在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对环境影响较小。

2、废水

2.1 废水产污环节

本项目产生的废水种类分为生产废水、公辅工程废水和生活污水三大类。

1、生产废水

本项目的生产废水为各道工序的清洗废水，本项目废水量由建设单位根据同类型企业废水产生量类比核算。

表 4.2-29 废水排放量计算一览表

注：项目实验室废水量较少，小于 0.1t/d，本项目不进行定量分析

(1) 含镍废水

项目含镍废水主要为刻蚀镍清洗后水洗废水，废水中主要污染物为 pH、COD、SS、镍、总氮。经建设单位经验估算，项目含镍废水生产设施排口镍含量数据小于 0.1mg/L，项目含镍废水经收集后进入含氟废水处理系统处理进行后续处理。

(2) 氨氮废水

项目含氨废水主要为氨水浸洗或蚀刻的后续清洗废水，废水中主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷，此废水进入含氨废水处理系统预处理后接入含氟废水处理系统进行后续处理。

(3) 含氟废水

项目含氟废水主要为含氟物质浸洗或蚀刻的后续清洗废水，废水中主要污染物为 pH、COD、SS、氟化物、氨氮、总氮，此废水进入含氟废水处理系统预处理后接入综合废水处理系统进行后续处理。

(4) 研磨废水

项目研磨废水主要为研磨过程中产生清洗废水，废水中主要污染物为 pH、COD、SS 总氮，此废水进入研磨废水处理系统预处理后接入综合废水处理系统进行后续处理。

(5) 综合废水

项目综合废水主要为生产过程中除氨氮废水和含氟废水外生产废水，废水中主要污染物为 pH、COD、SS 总氮，此废水进入综合废水处理系统处理后接入区域污水处理厂处理。

2、公辅工程废水

本项目公辅工程废水包括废气洗涤塔废水、纯水制备废水和冷却塔弃水。

废气洗涤塔废水：项目废气洗涤塔废水主要为酸性废气洗涤废水、碱性废气洗涤废水以及 LS 处理装置中水洗废水。项目洗涤塔废水按照 7d 更换一次计，根据计算生产车间配套的酸性废气洗涤塔废水量为 410t/a，碱性废气洗涤塔废水量为 102t/a，动力中心洗涤塔废水量约 130t/a，LS 处理装置根据

单台废水量约 7t/d 计。其中酸性废气洗涤废水经收集后进入综合废水处理系统处理，碱性废气洗涤废水经收集后进入含氨废水处理系统处理，酸性废气洗涤废水以及 LS 处理装置中酸性废水进入含氟废水处理系统进行处理，碱性废气洗涤废水以及 LS 处理装置中氨氮废水进入氨氮废水处理系统进行处理。

纯水制备废水：纯水制备采用“石英砂过滤+活性炭过滤+2B3T 两床三塔+一级 RO 反渗透+混床 SBP+MDG（膜脱气装置）+抛光混床+UF 超滤”处理工艺，得水率约 85%左右，项目纯水制备弃水较清洁，直接进入市政污水管网。

冷却塔弃水：冷却塔弃水较清洁，直接进入市政污水管网。本项目冷却塔弃水根据《工业循环冷却水处理设计规范》（50050-2017）开式冷却塔水量计算公式进行计算，同时考虑夏季 4 台冷却塔运行，春秋季节 3 台运行，冬季不考虑冷却塔运行，经计算，本项目强排水量为 5670m³/a。

锅炉弃水：锅炉排水包含软水系统（主要为石英砂过滤+活性炭过滤+离子交换）反冲洗水和锅炉代谢水，该部分水质较清洁，无特征污染因子，直接进入市政污水管网。

实验室分析废水：本项目实验分析产生的废水量（小于 0.1t/d），本次环评不进行定量分析，产生的废水进入综合废水处理系统处理后外排。

本项目全厂绿化面积约 7000m²，绿化用水量按《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》中绿化管理 0.2m³/m²·d，本项目绿化用水量为 1400m³/a。

3、生活污水

生活污水来自职工生活，食堂废水经隔油后和其它生活污水一起由生活污水排口排至区域污水厂统一处理。本项目员工总数 160 人，有食堂。年生产 360 天，按厂内人均生活用水定额 100L/(人·天)计，年生活用水量约 5760m³/a，损耗按照 15%计，生活污水排放量约 4896t/a。

表 4.2-30 本项目废水产生及排放情况

废水来源	废水编号	废水量 m ³ /a	污染物产生			处理方法	分质处理设施排口			厂排口			去向
			污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	
氨氮废水						氨氮废水处理系统 (二级吹脱)+ 含氟废水处理系统(二 级混凝沉淀)+ 综合废水(PH 调节)				生产废水量	/	63796	狮山水质净化厂
							PH	6~9	/				
							COD	93.6	5.97				
							SS	26.7	1.70				
							镍	0.0003	0.00002				
							氨氮	1.3	0.082				
							总氮	14.4	0.918				
							氟化物	1.5	0.093				
							总磷	0.5	0.03				
含镍废水						含氟废水处理系统(二 级混凝沉淀)+ 综合废水(PH 调节)							狮山水质净化厂
含氟废水						含氟废水处理系统(二 级混凝沉淀)+ 综合废水(PH 调节)							狮山水质净化厂

研磨废水						研磨废水处理系统(混凝沉淀)+综合废水(PH调节)							
综合废水						综合废水处理系统(PH调节)							
公辅废水													
						/	COD	40	0.25				
							SS	40	0.25				
生活污水	生活污水	4896	COD	500	2.45	/	COD	500	2.45	COD	500	2.45	狮山水质净化厂
			SS	300	1.47		SS	300	1.47	SS	300	1.47	
			氨氮	30	0.15		氨氮	30	0.15	氨氮	30	0.15	
			总氮	60	0.29		总氮	60	0.29	总氮	60	0.29	
			总磷	5	0.02		总磷	5	0.02	总磷	5	0.02	

表 4.2-31 废水排口信息表

排口	污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a
生产废水	废水量	/	63796
	COD	93.6	5.97
	SS	26.7	1.70
	镍	0.0003	0.00002
	氨氮	1.3	0.082
	总氮	14.4	0.918
	氟化物	1.5	0.093
	总磷	0.5	0.03
生活污水	废水量	/	4896
	COD	500	2.45
	SS	300	1.47
	氨氮	30	0.15
	总氮	60	0.29
	TP	5	0.02
生产+生活	废水量	/	68692
	COD	122.58	8.42
	SS	46.15	3.17
	镍	0.0003	0.00002
	氨氮	3.38	0.232
	总氮	17.59	1.208
	氟化物	1.35	0.093
	总磷	0.73	0.05

根据计算，单位产品排水量超过单位产品基准排水量，换算为水污染物基准水量排放浓度满足后《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)标准限值。

2.2 废污水处理方案

2.2.1 污水收集方案

本项目厂区排水系统采用清污分流、雨污分流体制。本项目废水包括生产、公辅废水和生活污水。

生产废水主要为氨氮废水、含氟废水、研磨废水和酸碱废水。其中氨氮废水收集后进入氨氮废水处理系统处理后再进入含氟废水处理系统进行后续处理。项目含氟废水经收集后进入含氟废水处理系统处理后进入综合废水处理系统进行后续处理。项目研磨废水经收集后进入研磨废水处理系统处理后进入综合废水处理系统进行后续处理。

公辅废水主要为纯水制备弃水、冷却塔废水、锅炉弃水、实验室废水以及废

气洗涤废水，其中碱性废气洗涤废水以及碱性 LS 水洗废气进入氨氮废水处理系统处理，酸性废气洗涤塔废水以及酸性 LS 水洗废水进入含氟废水处理系统处理；实验室清洗废水、纯水制备弃水进入综合废水处理系统，冷却塔废水、锅炉弃水与生活污水一并接入污水处理厂处理达标后排放。

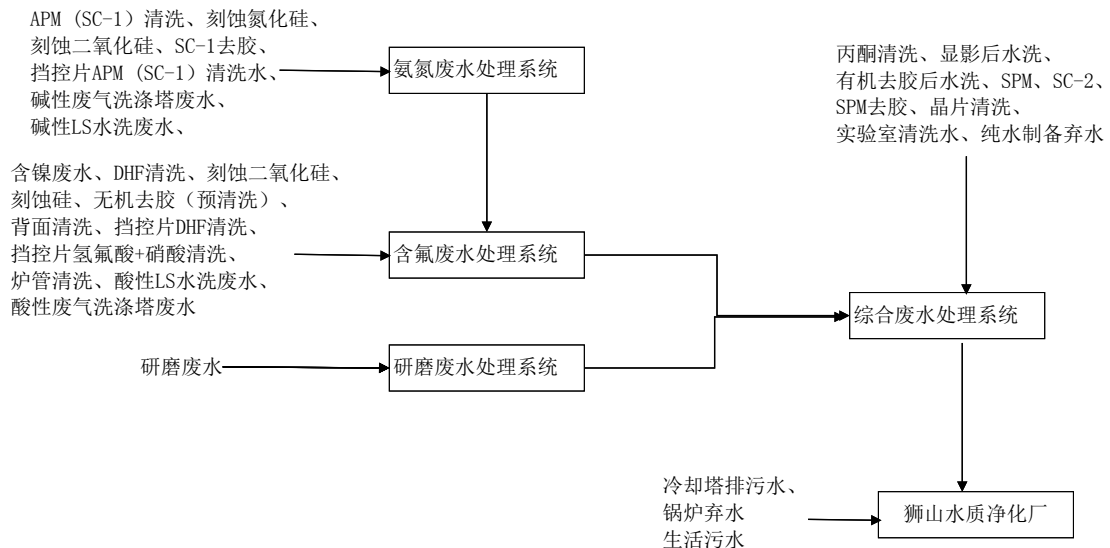


图 4.2-4 生产废水处理走向图

2.2.2 废水处理工艺

①氨氮废水处理系统

本项目拟采用氨氮废水处理系统对本项目氨水湿法刻蚀水洗废水、APM 水洗废水及碱性废气洗涤塔排水进行处理，处理后接入含氟废水处理系统。氨氮废水处理系统处理工艺为二级吹脱。

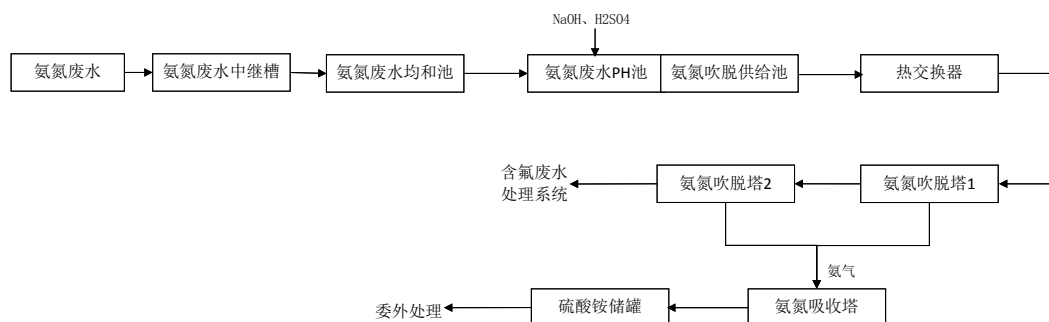


图 4.2-5 氨氮废水工艺流程图

②含氟废水

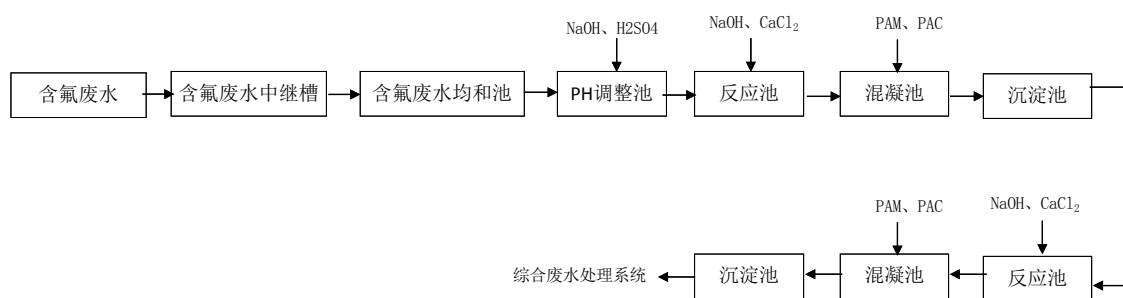


图 4.2-6 含氟废水工艺流程图

③研磨废水

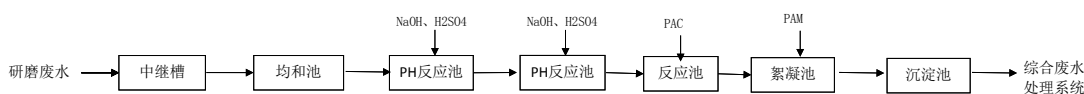


图 4.2-7 研磨废水工艺流程图

④综合废水



图 4.2-8 综合废水工艺流程图

2.3 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)、《江苏省污染源自动监控管理办法》(2022年修订),水污染源监测计划见表 4.2-34。

表 4.2-35 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	氨氮废水	pH、COD、SS、氨氮、TN、氟化物	进入氨氮废水处理系统处理后进入综合废水处理系统进行后续处理	间歇	TW001	氨氮废水处理系统	两级吹脱	/	/	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	含氟废水	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、氟化物	进入含氟废水处理系统处理后进入综合废水处理系统进行后续处理	间歇	TW002	含氟废水处理系统	二级混凝沉淀	/	/	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
3	研磨废水	COD、SS	进入研磨废水处理系统处理后进入综合废水处理系统进行后续处理	间歇	TW003	研磨废水处理系统	混凝沉淀	/	/	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
4	综合废水	pH、COD、SS、总氮	综合废水处理系统处理后接入区域污水处理厂	间歇	TW004	综合废水处理系统	混凝沉淀	/	/	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放

										<input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
5	锅炉弃水、冷却塔弃水	COD、SS	直接接入区域污水处理厂	间歇	/	/	/	/	/	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
6	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、	直接接入区域污水处理厂	间歇	/	/	/	/	/	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
7	雨水	/	区域雨水管网	间歇	/	/	/	/	/	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4.2-36 废水间接排放口基本信息表

排放口类型	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	排放标准			
			经度	纬度			执行标准	污染物	单位	标准

								指标		限值
生产废水监控口	/	一般排放口	120.5186	31.30222	狮山水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规，但不属于冲击型排放	《半导体行业污染物排放标准》 DB32/3747-2020	pH	/	6~9
								COD	mg/L	300
								SS		250
								氨氮		20
								总氮		35
								总磷		3.0
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	氟化物		1.5							
废水总排口	DW001	一般排放口	120.5187	31.30214	狮山水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规，但不属于冲击型排放	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	pH	—	6~9
								COD	mg/L	500
								SS		400
							《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	氨氮	45	
								总氮	70	
								TP	8	

表 4.2-37 本项目水污染源自行监测计划表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法（参照）
1	含镍废水生产设施排口	镍	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	HJT 91-2002 地表水和污水监测技术规范	每年监测 1 次	等离子体发射光谱法
2	生产废水监控口	pH、COD、SS、氟化物、氨氮、总氮、总磷	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	HJT 91-2002 地表水和污水监测技术规范	每年监测 1 次	pH 值：玻璃电极法； COD：重铬酸盐法；SS：重量法；氨氮：纳氏试剂分光光度法；总氮：碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法；总磷：钼酸铵分光光度法；氟化物：离子选择电极法。
3	废水总排口 DW001	流量、COD	<input checked="" type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> 手工	废水排口	符合水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（HJ/T355-2007）	是	流量计、COD 在线监测仪	/	/	/
		pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物、镍	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	HJT 91-2002 地表水和污水监测技术规范	每年监测 1 次	pH 值：玻璃电极法； COD：重铬酸盐法；SS：重量法；氨氮：纳氏试剂分光光度法；总氮：碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法；总磷：钼酸铵分光光度法；氟化物：离子选择电极法；镍：等离子体发射光谱法

2.3 地表水环境影响分析

本项目属于水污染影响型建设项目，项目产生废（污）水接入区域污管网，不直接排放到外环境。

狮山水质净化厂目前处理能力 10 万 m³/d，现有接管水量为 5.7 万 m³/d，余量 4.3 万 m³/d，本项目排水量约为 190.8m³/d，项目所在地污水管网已敷设到位，项目排放废水水质满足污水厂的废水接管标准要求，该废水水质水量不会对污水厂的正常运行产生冲击，也不会影响污水厂最终的排放水质。

因此，从接管能力、管网铺设和接管废水水质上看，狮山水质净化厂接纳本项目废水都是完全可行的。狮山水质净化厂出水可达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)中规定的标准要求，不会改变京杭运河的水质功能。

3、噪声

3.1 噪声产生情况

本项目噪声源主要有冷却塔、空压机、废水处理水泵、废气治理措施。本项目噪声污染源及其源强情况详见表 4.2-38、表 4.2-39。

表 4.2-38 项目噪声产生源强分析（室内）

序号	建筑物名称	设备名称	型号	声源源强 (声压级 dB (A)/距声源 距离 1m)	声源控制 措施	空间相对 位置			距室内边 界距离(m)	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离
1	空压 机房	空压机	ZR200VSD	90	隔声间	-20	325	1	5	76	昼夜	25	51	1
		空压机	ZR200VSD	90	隔声间	-17	325	1	5	76	昼夜	25	51	1
2	动力 中心	废水处 理水泵	/	103	减振、 隔声	80	210	-6	15	79	昼夜	15	64	1
		纯水水 泵	/	102	减振、 隔声	80	210	1	15	78	昼夜	15	63	1

注：西南角坐标为 (0,0, 0)；废水处理站、纯水机房源强参数为点声源组声压级，废水处理设施按照约 20 台水泵计算，纯水系统按照 16 台水泵计算，单台约 85~90dB (A) 计算。

表 4.2-39 项目噪声产生源强分析（室外）

序号	设备名称	型号	声源源强 (声压级 dB (A) /距声源距离 1m)	空间相对位置			声源控制 措施	运行时段
				X	Y	Z		
1	碱液喷淋	65000m ³ /h	85	20	120	30	隔声、 减振、 消声	昼夜
2	酸液喷淋	20000m ³ /h	85	20	150	30		昼夜
3	二级活性炭	9000m ³ /h	85	20	95	30		昼夜
4	酸液喷淋	21000m ³ /h	85	50	215	30		昼夜
5	组合式空调机组	70000m ³ /h	85	90	100	30		昼夜
6	冷却塔	750 t/h	90	80	95	30	隔声、 减振	昼夜
	冷却塔	750 t/h	90	80	98	30		昼夜
	冷却塔	750 t/h	90	80	101	30		昼夜
	冷却塔	750 t/h	90	80	104	30		昼夜

3.2 采取的措施

本项目噪声主要来源于冷却塔、空压机、废水处理水泵、废气治理措施运行时产生的机械噪声，为减少设备运行产生的噪声对周围环境的影响，企业拟采取的防治措施如下：

(1) 从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备，大型设备安装减震坐垫；

(2) 采用隔声减振。风机、空压机进出口安装消声器，管道、阀门接口采用缓动及减振的挠性接头（口）；对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装减振、橡胶减振接头及减振垫等措施。

(3) 空压机房内的操作室设置隔声室。

(4) 设备进出口管道间安装软橡胶接头。运行期加强设备维护，保证电机和轴承温度在合理范围内，流道不发生堵塞，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

(5) 为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议厂方对运输车辆加强管理；

(6) 厂区周围设置防护隔音带，提高绿化面积，绿化树种以高大乔木和灌木间植。

(7) 合理车间布局、墙体隔声。

(8) 对生产设备、公辅设备进行定期检修和维护，使设备处于良好的状态，减少故障噪声；

在采取以上措施后，预计噪声源强可衰减 15~25dB（A）。通过实施上述噪声污染防治措施，项目投产后厂界贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求，拟采取的措施可行。

3.2 声环境影响分析

根据 HJ2.4-2021“工业噪声预测模式”对本次全厂噪声影响进行预测，预测结果计算结果见表 4.2-40。

表 4.2-40 预测结果

Leq: dB（A）

预测点位		背景值		噪声标准		贡献值		预测值		超标和达标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
厂区	东厂界	57.5	49.2	65	55	34.4	34.4	57.5	49.2	达标	达标

	南厂界	61.5	53.1	65	55	25.7	25.7	61.5	53.1	达标	达标
	西厂界	63.2	54.2	65	55	34.9	34.9	63.3	54.2	达标	达标
	北厂界	59.9	50.3	65	55	24.1	24.1	59.9	50.3	达标	达标
	金邻公寓	56.5	47.0	60	50	22.2	22.2	56.5	47.0	达标	达标
	松园外	57.4	47.8	60	50	21.5	21.5	57.4	47.8	达标	达标

项目所在地声环境功能规划为3类，从预测结果可知本项目通过选用技术先进、低噪声动力设备和机械设备；按照工业设备安装的有关规范，采用减振降噪装置；在车间、厂房隔声的同时对设备安装减振基础，再经过一定的距离衰减后，项目投产后噪声在厂界及敏感点处的贡献值较小，叠加背景值厂界昼间、夜间预测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，敏感目标达到2类标准。

表 4.2-41 噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果 dB（A）	噪声防治措施投资/万元
隔声、消声措施	/	20-25	5

3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）5.4 厂界环境噪声监测，厂界噪声最低监测频次为季度，本项目建成后夜间有设备运行，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，昼、夜间均需监测。

表 4.2-42 企业自行监测计划一览表

污染类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级 LA _{eq}	每季度监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废

（1）固体废物产生情况

本项目固废主要包括一般固废、危险固废以及生活垃圾。

表 4.2-43 建设项目副产物产生情况汇总表

名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
					固体废物	副产品	判断依据
废靶材、废蒸发料	物理气相沉积	固态	钛、铜、镍、等	0.2	√	—	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）
废石英管	热氧化	固态	石英	0.05	√	—	
不合格品	检测	固态	硅	0.07	√	—	
纯水制备、锅炉软水	纯水系统、锅炉	固态	滤材、RO膜	0.1	√	—	

废滤材与废RO膜	软水					
废树脂	纯水系统、锅炉软水	固态	树脂	0.2	√	—
废水处理污泥	含氟废水处理系统、研磨废水处理	半固	污泥	60	√	—
废有机物(废丙酮)	丙酮清洗	液态	丙酮	3.15	√	—
废有机物(废异丙醇)	异丙醇吹扫	液态	异丙醇	11.6	√	—
废碱	SC-1清洗、APM清洗、腐蚀二氧化硅	液态	氨	8.8	√	—
废酸(硫酸)	SPM清洗、去胶	液态	硫酸	6.3	√	—
废酸(盐酸)	HPM清洗、SC-2清洗	液态	盐酸	2.5	√	—
废酸(磷酸)	腐蚀氮化硅	液态	磷酸	1.3	√	—
废酸(硝酸)	镍腐蚀	液态	硝酸、醋酸	1.3	√	—
废酸(氢氟酸)	DHF清洗、腐蚀二氧化硅、腐蚀硅、氢氟酸硝酸混合清洗	液态	氢氟酸、氟化铵	11.3	√	—
废有机物(废光刻胶、洗边剂)	涂布	液态	乳酸乙酯、酚醛树脂类衍生物等	9	√	—
废有机物(NMP)	显影	液态	NMP	9.2	√	—
废显影液	显影	液态	四甲基氢氧化铵	30	√	—
废有机物(废有机去胶液)	有机去胶	液态	有机物	9.3	√	—
废气处理活性炭	有机废气处理系统	固态	有机物	37.5	√	—

废吸附材料	LS 干式吸附	固态	磷烷、砷烷	0.12	√	—	
废硫酸铵*	氨氮废水处理系统	液态	硫酸铵	11.7	√	—	
废包装容器	仓库	固态	化学品	2	√	—	
废机油	设备保养	液态	机油	0.1	√	—	
废灯管	日常办公	固态	含汞灯管	0.05	√	—	
废擦拭布	设备保养	固态	化学品	2	√	—	
实验室废液	实验室	液体	化学品	0.12	√	—	
生活垃圾	办公、生活	固态	办公产生的废弃物	28.8	√	—	
(2) 固废属性							

表4.2-44项目固废产生源强及处理处置量

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
废靶材、废蒸发料	一般固废	物理气相沉积	固态	钛、铜、镍、等	/	/	SW17	900-002-S17	0.2
废石英管	一般固废	热氧化	固态	石英	/	/	SW59	900-099-S59	0.05
不合格品	一般固废	检测	固态	硅	/	/	SW59	900-099-S59	0.07
纯水制备、锅炉软水废滤材与废 RO 膜	一般固废	纯水系统、锅炉软水	固态	滤材、RO 膜	/	/	SW59	900-009-S59	0.1
废树脂	一般固废	纯水系统、锅炉软水	固态	树脂	/	/	SW59	900-008-S59	0.2
废水处理污泥	一般固废	含氟废水处理系统、研磨废水处理	半固	污泥	/	/	SW07	397-001-S07	60
废有机物 (废丙酮)	危废	丙酮清洗	液态	丙酮	《国家危险 废物名录》	T, I, R	HW06	900-402-06	3.15
废有机物 (废异丙醇)	危废	异丙醇吹扫	液态	异丙醇		T, I, R	HW06	900-402-06	11.6
废碱	危废	SC-1 清洗、 APM 清洗、腐 蚀二氧化硅	液态	氨		C, T	HW35	900-352-35	8.8
废酸 (硫酸)	危废	SPM 清洗、去 胶	液态	硫酸		C, T	HW34	900-300-34	6.3
废酸 (盐酸)	危废	HPM 清洗、 SC-2 清洗	液态	盐酸		C, T	HW34	900-300-34	2.5
废酸 (磷酸)	危废	腐蚀氮化硅	液态	磷酸		C, T	HW34	900-300-34	1.3
废酸 (硝酸)	危废	镍腐蚀	液态	硝酸、醋酸		C, T	HW34	900-300-34	1.3

废酸 (氢氟酸)	危废	DHF 清洗、腐蚀 二氧化硅、腐蚀 硅、氢氟酸硝 酸混合清洗	液态	氢氟酸、氟化 铵		C, T	HW34	900-300-34	11.3
废有机物 (废光刻胶、洗边剂)	危废	涂布	液态	乳酸乙酯、酚 醛树脂类衍生 物等		T, I, R	HW06	900-402-06	9
废有机物 (NMP)	危废	显影	液态	NMP		T, I, R	HW06	900-402-06	9.2
废显影液	危废	显影	液态	四甲基氢氧化 铵		C, T	HW35	900-356-35	30
废有机物 (废有机去胶液)	危废	有机去胶	液态	有机物		T, I, R	HW06	900-404-06	9.3
废气处理活性炭	危废	有机废气处理 系统	固态	有机物		T	HW49	900-039-49	37.5
废吸附材料	危废	LS 干式吸附	固	磷烷、砷烷		T/In	HW49	900-041-49	0.12
废硫酸铵	危废	氨氮废水处理 系统	液	硫酸铵		C, T	HW34	900-349-34	11.7
废包装容器	危废	仓库	固态	化学品		T/In	HW49	900-041-49	2
废机油	危废	设备保养	液态	机油		T,I	HW08	900-249-08	0.1
废灯管	危废	日常办公	固态	含汞灯管		T	HW29	900-023-29	0.05
废擦拭布	危废	设备保养	固态	化学品		T/In	HW49	900-041-49	2
实验室废液	危废	实验	液	化学品		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.12
生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	固态	办公产生的废 弃物质		/	SW64	900-099-64	28.8
合计	一般固废	—	—	—	—	—	—	—	60.62
	危险废物	—	—	—	—	—	—	—	157.34
	生活垃圾	—	—	—	—	—	—	—	28.8

表4.2-45 危废汇总表

危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废有机物 (废丙酮)	HW06	900-402-06	3.15	丙酮清洗	液态	丙酮	丙酮	30d	T, I, R	储罐 (1m ³)
废有机物 (废异丙醇)	HW06	900-402-06	11.6	异丙醇吹扫	液态	异丙醇	异丙醇	1d	T, I, R	储罐 (3m ³)
废有机物 (NMP)	HW06	900-402-06	8.8	显影	液态	NMP	NMP	1d	T, I, R	
废碱	HW35	900-352-35	6.3	SC-1 清洗、 APM 清洗、腐 蚀二氧化硅	液态	氨	氨	30d	C, T	储罐 (7m ³)
废酸 (硫酸)	HW34	900-300-34	2.5	SPM 清洗、去 胶	液态	硫酸	硫酸	30d	C, T	储罐 (4m ³)
废酸 (盐酸)	HW34	900-300-34	1.3	HPM 清洗、 SC-2 清洗	液态	盐酸	盐酸	30d	C, T	储罐 (5m ³)
废酸 (磷酸)	HW34	900-300-34	1.3	腐蚀氮化硅	液态	磷酸	磷酸	30d	C, T	储罐 (2m ³)
废酸 (硝酸)	HW34	900-300-34	11.3	镍腐蚀	液态	硝酸、醋酸	硝酸、醋 酸	30d	C, T	
废酸 (氢氟酸)	HW34	900-300-34	9	DHF 清洗、腐 蚀二氧化硅、腐 蚀硅、氢氟酸硝 酸混合清洗	液态	氢氟酸、氟 化铵	氢氟酸、 氟化铵	30d	C, T	储罐 (3m ³)
废有机物 (废光刻胶、洗 边剂)	HW06	900-402-06	9.2	涂布	液态	乳酸乙酯、 酚醛树脂 类衍生物 等	乳酸乙 酯、酚醛树 脂类衍生 物等	1d	T, I, R	储罐 (3m ³)

委托有资
质的单位
处理

危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
废显影液	HW35	900-356-35	30	显影	液态	四甲基氢氧化铵	四甲基氢氧化铵	1d	C, T	储罐 (6m ³)	
废有机物 (废有机去胶液)	HW06	900-404-06	9.3	有机去胶	液态	有机物	有机物	1d	T, I, R	储罐 (1m ³)	
废气处理活性炭	HW49	900-039-49	37.5	有机废气处理系统	固态	有机物	有机物	60d	T	袋装 (吨)	
废吸附材料	HW49	900-041-49	0.12	LS 干式吸附	固	磷烷、砷烷	磷烷、砷烷	360d	T/In	袋装 (吨)	
废硫酸铵	HW34	900-349-34	11.7	氨氮废水处理系统	液	硫酸铵	硫酸铵	1d	C, T	桶装 (吨)	
废包装容器	HW49	900-041-49	2	仓库	固态	化学品	化学品	1d	T/In	袋装 (吨)	
废机油	HW08	900-249-08	0.1	设备保养	液态	机油	机油	90d	T,I	桶装 (吨)	
废灯管	HW29	900-023-29	0.05	日常办公	固态	含汞灯管	汞	1 年	T	袋装 (吨)	
废擦拭布	HW49	900-041-49	2	设备保养	固态	化学品	化学品	1d	T/In	袋装 (吨)	
实验废液	HW49	900-047-49	0.12	实验	液态	化学品	化学品	1d	T/C/I/R	桶装 (吨)	

(3) 委托处置可行性分析

本项目产生的固体废物一般固废、危险固废和生活垃圾，其中危险固废委托有资质的单位处理处置。

本项目涉及的危险废物编号分别为 HW06、HW08、HW29、HW34、HW35、HW49，以上危险废物应委托有对应资质单位处置。目前，苏州市共有 HW06 处理资质的企业 38 家、HW08 处理资质的企业 37 家，HW29 处理资质的企业 11 家、HW34 处理资质的企业 18 家，HW35 处理资质的企业 21 家、HW49 处理资质的企业 59 家，苏州市内危废处理单位可接纳本项目产生的危险废物。

(4) 固体废物环境影响分析

本项目固废的利用处置方式见表 4.2-46。

表 4.2-46 本项目运营期固体废物利用处置方式

固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
废靶材、废蒸发料	一般固废	物理气相沉积	SW17	900-002-S17	0.2	外售
废石英管	一般固废	热氧化	SW59	900-099-S59	0.05	委托专业单位处理
不合格品	一般固废	检测	SW59	900-099-S59	0.07	
纯水制备、锅炉软水废滤材与废 RO 膜	一般固废	纯水系统、锅炉软水	SW59	900-009-S59	0.1	
废树脂	一般固废	纯水系统、锅炉软水	SW59	900-008-S59	0.2	
废水处理污泥	一般固废	含氟废水处理系统、研磨废水处理	SW07	397-001-S07	60	
废有机物 (废丙酮)	危废	丙酮清洗	HW06	900-402-06	3.15	委托有资质的单位处理
废有机物 (废异丙醇)	危废	异丙醇吹扫	HW06	900-402-06	11.6	
废碱	危废	SC-1 清洗、APM 清洗、 腐蚀二氧化硅	HW35	900-352-35	8.8	
废酸 (硫酸)	危废	SPM 清洗、去胶	HW34	900-300-34	6.3	
废酸 (盐酸)	危废	HPM 清洗、SC-2 清洗	HW34	900-300-34	2.5	
废酸 (磷酸)	危废	腐蚀氮化硅	HW34	900-300-34	1.3	
废酸 (硝酸)	危废	镍腐蚀	HW34	900-300-34	1.3	
废酸	危废	DHF 清洗、腐蚀二氧化硅、	HW34	900-300-34	11.3	

(氢氟酸)		腐蚀硅、氢氟酸硝酸混合清洗				
废有机物 (废光刻胶、洗边剂)	危废	涂布	HW06	900-402-06	9	
废有机物(NMP)	危废	显影	HW06	900-402-06	9.2	
废显影液	危废	显影	HW35	900-356-35	30	
废有机物 (废有机去胶液)	危废	有机去胶	HW06	900-404-06	9.3	
废气处理活性炭	危废	有机废气处理系统	HW49	900-039-49	37.5	
废吸附材料	危废	LS干式吸附	HW49	900-041-49	0.12	
废硫酸铵	危废	氨氮废水处理系统	HW34	900-349-34	11.7	
废包装容器	危废	仓库	HW49	900-041-49	2	
废机油	危废	设备保养	HW08	900-249-08	0.1	
废灯管	危废	日常办公	HW29	900-023-29	0.05	
废擦拭布	危废	设备保养	HW49	900-041-49	2	
实验室废液	危废	实验	HW49	900-047-49	0.12	
生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	SW64	900-099-64	28.8	环卫部门处理

1) 固体废弃物产生情况及其分类

本项目产生的固体废弃物的处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。

2) 一般工业固废

本项目产生的一般工业废物贮存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求,无危险废物和生活垃圾混入,防止雨水进入造成二次污染。厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散,转移过程不会对沿线环境造成不良影响。

一般工业固废贮存场所按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》设置固体废物堆放场的环境保护图形标志牌。

3) 危险废物

① 固体废物包装、收集环境影响

危险废物在包装收集时,按《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求,根据危险废物的性质和形态,采用相应材质、容器进行安全包装,并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查,严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

② 危险废物运输环境影响

项目危废运输易产生影响的污染物主要为液态危废，运输车辆沿途将对周围的居民带来一定的异味，夜间运输噪声可能会影响居民正常休息。因此，运输过程必须要引起建设单位的足够重视，改进车辆的密封性能，并注意检查、维护运输车辆，对有渗漏的车辆必须强制淘汰，同时应调整好运输的时间尽可能集中，避免夜间运输，以保护环境和减少对周围群众的影响。

基于以上要求，对运输路线进行如下规划：

I、废物运输线路以项目地理位置、危废产生单位地理位置分布、产生量、运输时间分配等因素综合考虑。原则上，废物运输车安排专人执行，使运输服务标准化。

II、在规划线路上，事先调查各产生单位的地理环境状况、交通、街道路线情况，同一区域的产生单位同类工业废物规划在同一车次执行清运。

为了减少运输对沿途的影响，防止运输沿线环境污染，建议采取以下措施：

I、采用密封运输车装运，对在用车加强维修保养，并及时更新运输车辆，确保运输车的密封性能良好。

II、定期清洗运输车辆，做好道路及其两侧的保洁工作。

III、优化运输路线，运输车辆尽可能避开居住区、学校敏感区，确需路过的，必须严格控制、缩短运输车在敏感点附近滞留的时间。

IV、每辆运输车都配备必要的通讯工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。

V、加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生。

VI、避免夜间运输发生噪声扰民现象。

VII、对运输车辆注入信息化管理手段；加强运输车辆的跟踪监管；建立运输车辆的信息管理库，实现计量管理和运输的信息反馈制度。

VIII、危险废物运输车辆须经环保主管部门及本中心的检查，并持有主管部门签发的许可证，负责废物的运输司机须通过内部培训，持有证明文件。

IX、承载危险废物的车辆须设置明显的标志或适当的危险符号，车辆所载危险废物须注明废物来源、性质和运往地点，必要时派专门人员负责押运。组织危险废物的运输单位，在事先也应作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

③堆放、贮存场所的环境影响

I、固废分类贮存，一般固体废物与危险废物分类贮存，分别设置库房地和贮存场地。

II、危险固废均暂存于危废仓库内，危险固废进行场地防渗处理，地面为耐酸水泥、沥青、树脂三层地坪，使渗透系数不大于 10-12cm/s。

III、做好防渗、防风、防雨，防止废液泄漏使污染范围扩大；固体废物应按照规定要求及时对其进行处理处置，减少堆放、贮存过程中的异味产生，降低贮存场所本身对环境的影响。

采取以上措施后危废堆放、贮存对周边环境造成的影响较小。

④综合利用、处理、处置的环境影响

厂内产生的固体废物有一般工业固废、危险废物和生活垃圾等。固体废物的处理处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。

I、综合利用，合理处置

危险废物委托有资质单位处置，一般性固废则通过外售或环卫清运处理。

II、厂内暂堆场影响

建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目产生的固体废物基本实现了资源化、无害化、减量化处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

(5) 固体废物管理要求

固体废物应实行全过程严格管理，从产生源头起分类收集、分区贮存、分类处理处置。一般工业固废和危险固体废物应分别设置存贮设施或场所，不可以和危险固体废物混合收集或存放，也不可将一般工业固废和生活垃圾等混入危险废物中。

1) 一般固体废物管理要求

※安全贮存要求：

要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求设置暂存场所。不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) II类场标准相关要求建设,地面基础及内墙采取防渗措施,使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质,分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场,同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度,可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。龙驰需按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办[2024]16号)要求建立一般工业固废台账,污泥需在固废管理信息系统申报。

※综合利用要求

一般工业固废应根据其特性和利用价值,优先进行资源化利用。

2) 危险废物管理要求

表 4.2-47 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	有机废液间	废有机物(废丙酮)	HW06	900-402-06	有机废液间	105.08	储罐	1	30d
2		废有机物(废异丙醇)	HW06	900-402-06			储罐	3	30d
3		废有机物(NMP)	HW06	900-402-06			储罐	6	30d
4		废有机物(废光刻胶、洗边剂)	HW06	900-402-06					
5		废显影液	HW35	900-356-35					
6		废有机物(废有机去胶液)	HW06	900-404-06					
7	酸碱废液间	废碱	HW35	900-352-35	酸碱废液间	134.90	储罐	7	30d
8		废酸(硫酸)	HW34	900-300-34			储罐	4	30d
9		废酸(盐酸)	HW34	900-300-34			储罐	5	30d
10		废酸(磷酸)	HW34	900-300-34			储罐	2	30d

11		废酸 (硝酸)	HW34	900-300-34			储罐		30d
12		废酸 (氢氟酸)	HW34	900-300-34			储罐	3	30d
13	氨氮 废水 站	废硫酸铵	HW34	900-349-34	氨氮 废水 站	6	储罐	10	90d
14	危险 废物 仓库	废碱	HW35	900-352-35	危险 废物 仓库	56	桶装	45	30d
15		废气处理活 性炭	HW49	900-039-49			袋装		30d
16		废吸附材料	HW49	900-041-49			袋装		90d
17		废包装容器	HW49	900-041-49			袋装 (吨)		30d
18		废机油	HW08	900-249-08			桶装		90d
19		废灯管	HW29	900-023-29			袋装		90d
20		废擦拭布	HW49	900-041-49			袋装		30d
21		实验室废液	HW49	900-047-49			桶装		90d

※安全贮存要求：

①贮存设施应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；




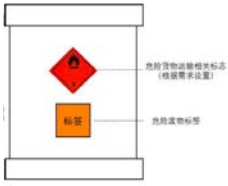


③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)有关要求张贴标识。

表 4.2-48 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	厂区门口醒目位置	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
2	危险废物贮存设施	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	
3	危险废物贮存分区标志	警示标识	矩形边框	黄色	废物种类橘黄色、字体黑色	
4	危险废物识别标志	危险废物容器或包装物需同时设置危险货物运输相关标志	/	/	/	
		无包装或无容器的危险废物	/	/	/	
		危废标签	矩形边框	橙色	黑色	

3) 合理处置的要求

危险固体废物应遵循减量化、无害化的原则，建设单位应加强生产管理，源头上减少危险固废的产生，对产生的危险废物应进行合理的收集和暂存，并合理安排时间委托有相应资质的危险废物处理处置单位处理处置。

龙驰需按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求，具体指：签订危废处置协议；做好危废出、入库台账，转移台账工作；按时完成危废管理系统中危废年计划、月报、专业计划的申报。

龙驰应按照相关要求在“一企一档”系统固废模块进行固体废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单；

同时龙驰需按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）要求在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况。企业经按照要求进行转移过程管理，全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周边环境影响较小，厂内的固态危险废物的堆放、贮存场按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求设置，做到防漏、防渗，避免产生二次污染。总体而言，本项目产生的固体废物在产生、收集、贮存、转运、处置环节，严格管理，规范操作，各类固废均可得到有效处理、处置，不会对外环境影响产生明显影响。

5、地下水、土壤

①污染类型

本项目污染地下水、土壤的途径主要为：废气污染物通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入地下水、土壤，进而污染地下水、土壤环境；液体物料、废水输送过程中发生跑冒滴漏，渗入地下对地下水、土壤产生影响；危险废

物在厂区内储存过程中渗出液进入地下水、土壤，危害地下水、土壤环境。

②防范措施

本项目厂区划分为重点防渗区、一般防渗以及简单防渗区。重点防渗区主要为废水处理站（位于动力中心内）、消防事故应急池、废水事故应急池、雨水池、甲类仓库、乙类仓库（含危废库）及污水管线（架空除外）；一般防渗区主要为生产车间；其余为简单防渗，项目分区防渗图见附图 7。

重点污染防渗区：重点污染防渗区采用防渗环氧漆涂布地面整体防漏，通过采用基础整板，设备配筋防止混凝土开裂渗透，相关构筑物做相关防腐防渗透处理，重点污染防渗区等效黏土防渗层厚度 $\geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。同时，通过地面围堰、集水管道系统，将污水泵送到污水处理站。

一般污染防渗区：地基加固，环氧漆涂布地面，设置污水收集系统，将排水送污水处理站，防止造成对地下水、土壤污染。

简单防渗区：一般地面硬化，普通混凝土地坪，不设置专门的防渗层。

龙驰采取的防范措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水环境质量影响较小，不会改变区域地下水水质功能现状。

6、生态环境影响

本项目用地为工业企业，项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

龙驰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。

（1）风险潜势初判

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., 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 ≥ 1 时，将 Q 值划分为：

(1) 1 ≤ Q < 10； (2) 10 ≤ Q < 100； (3) Q ≥ 100

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，其他危险物质临界值按照附表 B.2 中推荐值选取，详见表 4.2-49。

表 4.2-49 其他危险物质临界量推荐值

序号	物质	推荐临界量/t
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）	50
3	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100

注：健康危害急性毒性物质分类见 GB 30000.18，危害水环境物质分类见 GB 30000.28。该类物质临界值参照欧盟《赛维所指令III》（2012/18/EU）

本项目使用的原料在厂内的储存情况见下表。

表 4.2-50 危险物质数量与临界量比值（Q）判定表

物质	临界量 Q, t	厂内最大存储量 (折纯) t	在线量 (折纯) t	q/Q	备注	
磷酸	10	0.170	0.03	0.020	原辅料	
四氯化硅	5	0.050	<0.001	0.010	原辅料	
硫酸	10	6.468	0.137	0.661	原辅料	
盐酸（≥37%）	7.5	1.557	0.009	0.209	原辅料	
氢氟酸	1	2.548	0.007	2.555	原辅料	
硝酸	7.5	0.690	0.025	0.095	原辅料	
镍蚀刻液	硝酸	7.5	0.052	0.008	0.005	原辅料
	乙酸	10	0.040	0.004	0.004	原辅料
缓冲氧化物刻蚀液	氢氟酸	1	0.784	0.801	0.791	原辅料
背面腐蚀液	硝酸	7.5	0.120	0.017	0.012	原辅料
	硫酸	10	0.840	0.087	0.086	原辅料
	氢氟酸	1	0.180	0.185	0.183	原辅料
氨水（浓度≥20%）	10	7.000	0.035	0.704	原辅料	
异丙醇	10	0.198	0.216	0.041	原辅料	

丙酮	10	0.020	0.081	0.010	原辅料
乙醇	500	0.197	0.004	<0.001	原辅料
二氯乙烯	5	0.020	0.000	0.004	原辅料
氨气	5	1.495	<0.001	0.299	原辅料
溴化氢	2.5	0.050	<0.001	0.020	原辅料
氯气	1	0.100	0.001	0.101	原辅料
硅烷	2.5	0.240	0.002	0.097	原辅料
砷化氢	0.25	0.001	<0.001	0.004	原辅料
磷化氢	1	0.003	<0.001	0.003	原辅料
三氟化硼	2.5	0.001	<0.001	<0.001	原辅料
一氧化碳	7.5	0.015	<0.001	0.002	原辅料
一氧化氮	0.5	0.060	<0.001	0.120	原辅料
二氯硅烷	5	0.148	<0.001	0.030	原辅料
磷烷（磷烷/氮气混合气体）	1	0.004	<0.001	0.004	原辅料
六氟化钨	50	0.050	<0.001	0.001	原辅料
三氟化氯	50	0.050	<0.001	0.001	原辅料
三氯化硼	2.5	0.024	<0.001	0.010	原辅料
乙烯	10	0.001	<0.001	<0.001	原辅料
三氟化氮	50	0.02	<0.001	<0.001	原辅料
氢气	10	0.06	<0.001	0.006	原辅料
硝酸	7.5	0.006	/	0.001	实验室
发烟硝酸	7.5	0.007	/	0.001	实验室
盐酸	7.5	0.003	/	<0.001	实验室
硫酸	10	0.002	/	<0.001	实验室
氢氟酸	1	0.003	/	0.003	实验室
BOE 氢氟酸	1	0.0007	/	0.001	实验室
丙酮	10	0.006	/	0.001	实验室
异丙醇	10	0.003	/	<0.001	实验室
无水乙醇	500	0.003	/	0.000	实验室
盐酸（≥37）	7.5	16.757	0.151	2.254	纯废水站
硫酸	10	10.000	0.170	1.017	纯废水站
次氯酸钠	5	0.250	0.001	0.050	纯废水站
柴油	2500	25	/	0.010	地下储罐
镍及其化合物（以镍计）	0.25	0.0002	/	0.001	三废
废有机溶剂（COD浓度≥10000mg/L）	10	14	/	1.400	三废
合计	/	/	/	10.827	/

根据分析,本项目风险物质 Q 值的计算结果为 10.827,因此龙驰 Q 划分为 $10 \leq Q < 100$ 。

根据专题分析,龙驰大气环境风险潜势为 III,地表水、地下水环境风险潜势均为 I。按照《建设项目环境风险评价技术导则》,大气环境风险评价等级为二级,

地表水、地下水风险评价等级为简单分析。

(2) 风险源分布情况及可能影响的途径

表 4.2-51 项目环境风险源分布情况及可能的影响途径

潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	可能受影响的环境敏感目标
生产车间	磷酸、四氯化硅、硫酸、盐酸、氢氟酸、硝酸、乙酸、氨水、异丙醇、丙酮、二氯乙烯、丁醇、氨气、溴化氢、氯气、硅烷、砷化氢、磷化氢、三氟化硼、一氧化碳、一氧化氮、二氯硅烷、六氟化钨、三氟化氯、乙烯、三氟化氮、氢气	有毒有害气体、腐蚀性	生产过程设备腐蚀、破损误操作，导致泄漏	周围居民区、附近河流、周边地下水及土壤
硅烷站	硅烷	泄漏	破损误操作，导致泄漏	周围居民区
氢气站	氢气	火灾、爆炸	破损误操作，导致泄漏	周围居民区
甲类仓库、乙类仓库	原料化学品	毒性、腐蚀性、易燃易爆	包装材料腐蚀、破损误操作，导致泄漏	周围居民区、附近河流、周边地下水及土壤
纯水、废水处理站药剂区	硫酸、盐酸、次氯酸钠	有毒有害气体、腐蚀性	生产过程设备腐蚀、破损误操作，导致泄漏	周围居民区、附近河流、周边地下水及土壤
柴油地下储罐区	柴油	易燃易爆	管道泄漏遇明火	周围居民区
危废仓库	含镍废液、酸碱废液、有机废液等	毒性、腐蚀性、易燃易爆	包装材料腐蚀、破损误操作，导致泄漏	周围居民区、附近河流、周边地下水及土壤
废气治理设施	酸碱废气治理措施	毒性	装置老化、误操作	周围居民区
	活性炭吸附	易燃易爆	装置老化、误操作	
废水处理设施	工艺废水、酸碱废气	毒性	管道腐蚀、破损误操作，导致泄漏	周围居民区、附近河流、周

(3) 环境风险分析

龙驰涉及易燃易爆有毒有害物质，具有较大的潜在危险性；其中盐酸储罐破裂、氯气、磷化氢、砷化氢包装材料破裂引起有毒气体泄漏事故以及易燃可燃的有机溶剂泄漏导致的火灾对大气、地表水环境的影响为重点防范对象。

风险事故预测结果表明：主导风向 SE 的不利情况下，发生盐酸泄漏事故，在评价区域内氯化氢浓度达到大气毒性终点浓度-1 的最远影响范围为距事故源点 80m，达到大气毒性终点浓度-2 的最远影响范围为距事故源点 250m；发生氯气泄漏事故，事故伴生的氯气排放，在评价区域内氯气浓度达到大气毒性终点浓度-1 的最远影响范围为距事故源点 490m，达到大气毒性终点浓度-2 的最远影响范围为距事故源点 1890m；发生砷化氢泄漏事故，事故伴生的砷化氢排放，在评价区域内砷化氢浓度达到大气毒性终点浓度-1 的最远影响范围为距事故源点 70m，达到大气毒性终点浓度-2 的最远影响范围为距事故源点 150m；发生磷化氢泄漏事故，事故伴生的磷化氢排放，在评价区域内磷化氢浓度达到大气毒性终点浓度-1 的最远影响范围为距事故源点 130m，达到大气毒性终点浓度-2 的最远影响范围为距事故源点 180m；有机间发生火灾次生 CO 事故排放，CO 浓度达到大气毒性终点浓度-1 的最远影响范围为距事故源点 160m，达到大气毒性终点浓度-2 的最远影响范围为距事故源点 410m。

厂区内设置 800m³ 的消防事故应急池以及 460m³ 废水事故应急池，用于发生事故时收集事故尾水，当发生火灾事故，相应产生的消防废水汇入导流沟，进入事故水池，废水经监测达标外排至市政污水管网，否则排入废水处理设施处理达标后纳管。厂区雨水排放口设有闸门，一旦发生事故，可及时关闭闸门。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。

由于区域地下水潜水层含水层渗透系数较小，水力坡度较小，水流速度缓慢，污染物扩散及弥散作用相对缓慢，因此在污染物对下游方向的地下水影响较小。

龙驰需从源头拦截，全过程防控，防患于未然。加强安全管理，针对其特点制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况进行适当修改。应急

队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

根据江苏省生态环境厅《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，本项目废气收集治理措施、废水处理设施作为该建设项目的组成部分一并履行环保安全等项目建设手续，同时龙驰需主动落实安全生产“三同时”要求，严把综合分析、设施设计、规范施工、竣工验收各关卡，全面落实安全事故风险防范措施，接受安全生产监督管理部门实施的综合监督管理。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苏州高新区生态环境部门备案，对项目废气收集治理措施、废水处理方案开展安全风险辨识并通报应急管理部门。

7.7 分析结论：

综上所述，本项目不构成重大危险源，危化品一旦发生泄漏和火灾事故对周围环境会产生影响，但在采取有效的风险防范措施和制定充分可行的应急预案的情况下，本项目风险可防、可控。

企业应该认真做好各项风险防范措施，完善生产设施以及生产管理制度，储运、生产过程应该严格操作，杜绝风险事故，严格履行突发环境事件应急预案。

8、排污口规范化设计

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理，按照国家环保局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的要求设置危险废物识别标识。

为加强污染源监管，规范污染源自动监控系统建设和运行管理，根据《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》中要求，龙驰需设置了流量计、COD自动

监控系统，并与生态环境主管部门联网，具体见表 4.2-52。

表 4.2-52 龙驰在线监测仪汇总表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网
1	废水总排口 DW001	流量	流量计	是
		COD	COD 自动监测仪	

9、环境管理

公司内部设立专职环保科室，专门负责公司的环境保护事宜，监督执行好本企业的环境保护与管理制度，协调发展生产与保护环境的关系。为控制项目在运营期对其所在区域环境造成一定的不利影响，建设单位在加强环境管理的同时，应定期进行环境监测，可委托有资质的环境监测单位负责废水、废气、噪声等的日常监测，及时了解工程在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利影响，减轻环境污染。

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	1#	硫酸雾、氮氧化物、氟化物、氯气、氯化氢	碱液喷淋 (其中特气尾气经设备自带LS处理装置预处理后进入碱液喷淋处理)+30m的1#排气筒	《半导体行业污染物排放标准》 DB32/3747-2020 表3
	2#	氨气	酸液喷淋+30m的2#排气筒	
	3#	异丙醇、非甲烷总烃、TVOC	二级活性炭+30m的3#排气筒	
	4#	氨气、氯化氢	碱液喷淋+30m的4#排气筒	《恶臭污染物排放标准》表2、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
	5#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧、直排+30m的5#排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1
	6#、7# (备用柴油发电机)	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	直排+30m的6#、7#排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	食堂油烟排气口	食堂油烟	脱油烟机	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2
	无组织废气	硫酸雾、氮氧化物、氟化物、氯化氢、氨气、非甲烷总烃	车间换风	《半导体行业污染物排放标准》DB32/3747-2020表4、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1
地表水环境	氨氮废水处理系统	pH、COD、SS、氨氮、TN、氟化物	氨氮废水处理系统(10t/h, (二	《半导体行业污染物排放标准》

			级吹脱) 处理后进入含氟废水处理系统进行后续处理	DB32/3747-2020 表 1 间接排放限值
	含氟废水处理系统	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、氟化物	含氟废水处理系统 (20t/h, 二级混凝沉淀) 处理后进入综合废水处理系统进行后续处理	
	研磨废水	COD、SS	研磨废水处理系统 (5t/h, 混凝沉淀) 处理后进入综合废水处理系统进行后续处理	
	综合废水处理系统	PH、COD、SS、总氮	综合废水处理系统 (30t/h, PH 调节)	
	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、总磷	直接接管	
声环境	生产及公辅工程	Leq	选用低噪声设备, 并采取消隔声、消声、减振措施以及距离衰减	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物暂存在危险废物储存设施内, 危险废物储存设施建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求; 按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995) 及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022) 的要求设置危险废物识别标识; 制定危险废物年度管理计划, 并进行在线申报备案; 建立危险废物台账; 一般工业固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求建设, 一般工业固废综合利用。			
土壤及地下水污染防治措施	项目生产区和固废贮存设施所在区域均进行水泥地面硬化, 厂区划分为重点防渗区、一般防渗以及简单防渗区, 重点防渗区主要为废水处理站(位于动力中心内)、消防事故应急池、废水事故应急池、雨水池、甲类仓库、乙类仓库(含危废库) 及污水管线(架空除外); 一般防渗区主要为生产车间; 其余为简单防渗。			

生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>企业应建立三级防控体系，从源头、过程、末端三个环节加强环境风险控制。同时加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化，从而实现源头治理、过程控制、末端保障的完整的环境保障体系。公司储存各类化学品时应严格遵守《常用化学危险品贮存通则》中的相关规定；公司应严格按《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》进行危险区域划分及电气设备材料的选型；厂区内设置消防栓、灭火器等灭火设施、消防设施。对环保设施进行维护和检查；固废堆放场按照要求进行防漏、防雨处置，防止物料泄漏；经常对废气收集处理系统进行检查和维修；对本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；设置 800m³ 的消防事故应急池以及 460m³ 废水事故应急池、雨水排放口设置闸阀；编制环境风险应急预案及备案。</p>
其他环境管理要求	<p>①应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度，在通过环评批复后，企业应申请排污许可证。</p> <p>②根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，对排污口进行规范化整治。</p> <p>③建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>④各类原辅材料、生产固废应分类贮存，及时清运，防止堆积、泄漏，以免对周围环境产生影响。</p> <p>⑤按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。</p> <p>⑥加强废气、废水污染治理设施的运行管理和维护保养的管理。</p> <p>⑦建议加强危废仓库等环境风险单元的风险防治措施，加强污染设施安全风险自查，排除环保设施安全及环境风险隐患。</p> <p>⑧本项目涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本次评价范围，请公司按照国家相关法律法规和有关标准执行。</p>

六、结论

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

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

本报告表附图、附件：

一、附图

- (1) 建设项目位置图
- (2) 区域规划图
- (3) 高新区生态空间管控区范围图（调整后）
- (4) 厂界周围状况图
- (5) 项目厂区平面布置图
- (6) 监测点位图
- (7) 敏感目标图
- (8) 分区防渗图
- (9) 风险源分布及疏散图
- (10) 雨污管网及封堵系统图

二、附件

- (1) 项目投资备案证
- (2) 关于认定苏州龙驰半导体科技有限公司“新建年产 1 万片 6 吋硅基晶圆项目”属于江苏省太湖流域站略性新兴产业的通知
- (3) 现有项目批文
- (4) 不动产权证书
- (5) 现状监测报告
- (6) 建设项目排水现场勘查意见书
- (7) 技术评审会会议纪要
- (8) 工程师现场照
- (9) 主动公开证明材料
- (10) 环评文件承诺书
- (11) 建设单位确认书
- (12) 报批申请书

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦	
废气	有组织	硫酸雾	/	0.21	0	0.01	/	0.01	0.01
		氮氧化物	/	0.03	0	0.9	/	0.9	0.9
		氟化物	/	0.05	0	0.19	/	0.19	0.19
		氯气	/	0.0004	0	0.01	/	0.01	0.01
		氯化氢	/	0.02	0	0.038	/	0.038	0.038
		氨气	/	0.007	0	0.237	/	0.237	0.237
		异丙醇	/	0.04	0	0.13	/	0.13	0.13
		VOCs(以非甲烷总烃计)	/	0.10	0	0.38	/	0.38	0.38
		颗粒物	/	0	0	0.07	/	0.07	0.07
		二氧化硫	/	0	0	0.13	/	0.13	0.13
		食堂油烟	/	0.01	0	0.01	/	0.01	0.01
	无	硫酸雾	/	0.04	0	0.003	/	0.003	0.003

废水	组织	氮氧化物	/	0	0	0.042	/	0.042	0.042
		氟化物	/	0	0	0.016	/	0.016	0.016
		氯化氢	/	0	0	0.005	/	0.005	0.005
		氨气	/	0	0	0.021	/	0.021	0.021
		异丙醇	/	0.01	0	0.026	/	0.026	0.026
		VOCs(以非甲烷总烃计)	/	0.03	0	0.077	/	0.077	0.077
	生产废水	废水量	/	7253	/	63796	/	63796	63796
		COD	/	0.32	/	5.97	/	5.97	5.97
		SS	/	0.31	/	1.7	/	1.7	1.7
		氨氮	/	0	/	0.082	/	0.082	0.082
		总氮	/	0	/	0.918	/	0.918	0.918
		总磷	/	0	/	0.03	/	0.03	0.03
		镍	/	0	/	0.00002	/	0.00002	0.00002
氟化物		/	0.01	/	0.093	/	0.093	0.093	
生活污水	废水量	/	4896	/	4896	/	4896	+4896	
	COD	/	2.45	/	2.45	/	2.45	+2.45	

	水	SS	/	1.47	/	1.47	/	1.47	+1.47
		氨氮	/	0.15	/	0.15	/	0.15	+0.15
		总氮	/	0.29	/	0.29	/	0.29	+0.29
		总磷	/	0.02	/	0.02	/	0.02	+0.02
一般工业固体废物	废靶材、废蒸发料	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2	
	废石英管	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05	
	不合格品	/	/	/	0.07	/	0.07	0.07	
	纯水制备、锅炉软水废滤材与废RO膜	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1	
	废树脂	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2	
	废水处理污泥	/	/	/	60	/	60	60	
危险废物	废有机物(废丙酮)	/	/	/	3.15	/	3.15	3.15	
	废有机物(废异丙醇)	/	/	/	11.6	/	11.6	11.6	
	废碱	/	/	/	8.8	/	8.8	8.8	
	废酸(硫酸)	/	/	/	6.3	/	6.3	6.3	
	废酸(盐酸)	/	/	/	2.5	/	2.5	2.5	
	废酸(磷酸)	/	/	/	1.3	/	1.3	1.3	

废酸 (硝酸)	/	/	/	1.3	/	1.3	1.3
废酸 (氢氟酸)	/	/	/	11.3	/	11.3	11.3
废有机物 (废光刻胶、 洗边剂)	/	/	/	9	/	9	9
废有机物 (NMP)	/	/	/	9.2	/	9.2	9.2
废显影液	/	/	/	30	/	30	30
废有机物 (废有机去胶 液)	/	/	/	9.3	/	9.3	9.3
废气处理活性 炭	/	/	/	37.5	/	37.5	37.5
废吸附材料	/	/	/	0.12	/	0.12	0.12
废硫酸铵	/	/	/	11.7	/	11.7	11.7
废包装容器	/	/	/	2	/	2	2
废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
废灯管	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05
废擦拭布	/	/	/	2	/	2	2
实验室废液	/	/	/	0.12	/	0.12	0.12
生活垃圾	/	/	/	28.8	/	28.8	28.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

