

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 合肥市晶结科技半导体先进封测二期批产线项目

建设单位: 合肥市晶结科技有限公司

编制日期: 2025年7月

中华人民共和国生态环境部

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	合肥市晶结科技半导体先进封测二期批产线项目		
项目代码	2412-340161-04-02-819753		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	安徽省合肥市高新区华佗巷路 469 号国科智安智慧安全谷		
地理坐标	经度：117 度 7 分 54.016 秒，纬度：31 度 49 分 42.461 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 39，80 电子器件制造 397
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	合肥高新技术产业开发区经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2200	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	1.32	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	1000（租赁厂房面积）
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》专项评价设置原则表，本项目无需进行专项评价。  <b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物，因此不设置大气专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水间接排放，不涉及工业废水直排
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 <sup>3</sup> 的建设项目	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、附录 C，本项目 Q < 1，因此不设置环境风险专项	

	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	本项目供水来自市政管网，不涉及取水口
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	<p><b>规划名称：</b>《合肥市城市近期建设规划（2016-2020 年）》</p> <p><b>审批机关：</b>合肥市人民政府</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《合肥市人民政府关于&lt;合肥市城市近期建设规划（2016-2020 年）&gt;的批复》（合政秘〔2017〕5 号）</p>		
规划环境影响评价情况	<p><b>规划环境影响评价名称：</b>《合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书》</p> <p><b>审查机关：</b>原中华人民共和国环境保护部</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环审〔2008〕143号）</p> <p><b>规划环境影响跟踪评价文件名称：</b>《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价》</p> <p><b>审查机关：</b>中华人民共和国生态环境部</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函〔2020〕436号）</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、规划符合性分析</b></p> <p>（1）合肥高新技术产业开发区规划符合性分析</p> <p>根据《合肥市城市近期建设规划（2016-2020 年）》，合肥高新技术产业开发区规划重点发展高科技产业及相关产业，主要是电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其国家鼓励类有关产业和符合《中国高新技术产品目录》的高新技术产业。</p>		

本项目为集成电路制造，主要新增100万只/年封测能力，属于电子信息产业范畴。同时，项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“鼓励类”中“二十八、信息产业-4集成电路设计，集成电路线宽小于65纳米（含）的逻辑电路、存储器生产，线宽小于0.25微米（含）的特色工艺集成电路生产（含掩模版、8英寸及以上硅片生产），集成电路线宽小于0.5微米（含）的化合物集成电路生产，和球栅阵列封装（BGA）、插针网格阵列封装（PGA）、芯片规模封装（CSP）、多芯片封装（MCM）、栅格阵列封装（LGA）、系统级封装（SIP）、倒装封装（FC）、晶圆级封装（WLP）、传感器封装（MEMS）、2.5D、3D 等一种或多种技术集成的先进封装与测试，集成电路装备及关键零部件制造”项目，为国家鼓励类有关产业，因此本项目建设符合合肥高新技术产业开发区产业规划。

#### （2）用地性质符合性分析

本项目位于安徽省合肥市高新区华佗巷路469号国科智安智慧安全谷，根据合肥市城市近期建设用地规划图（附图2），所在地块建设用地性质为工业用地，项目符合规划用地性质。

因此，本项目的建设符合合肥高新技术产业开发区用地性质。

#### （3）环境相容性

本项目选址位于安徽省合肥市高新区华佗巷路469号国科智安智慧安全谷。根据现场勘查，项目东侧为文曲路，南侧为燕子河路，西侧为创新大道，北侧为华佗巷路。项目不涉及饮用水源保护区、基本农田保护区、文物保护单位等特殊敏感目标。项目主要为集成电路制造，新增100万只/年封测能力，属于合肥高新区规划重点发展的产业。项目的建设不会降低区域大气环境、水环境、声环境质量功能，不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。综上所述，本项目选址与周边环境相容。

### 2、规划环境影响评价符合性分析

（1）《合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析

表 1-2 项目与规划环境影响报告书及审查意见符合性分析

序号	报告书及审查意见要求	本项目情况	符合分析
1	进一步优化高新区布局。优化园区内工业区与居住区的布局，确保居住区和学校等达到环境功能区划要求；柏堰科技园应降低工业用地比重，适当增加科研、教育、生态功能用地；科技创新示范区应减少二类工业用地，将规划的长江路以南、312 高速公路以西、科一路以东，学二路以北的二类工业用地调整为居住或公共设施用地，控制昌河厂地块的工业用地规模	本项目位于安徽省合肥市高新区华佗巷路 469 号国科智安智慧安全谷，所在地块属于规划二类工业用地，不在要求调整的区域	符合
2	优化和调整高新区产业结构，严格入区项目的环境准入。对不符合园区发展目标和产业导向要求的传统产业以及现有污染严重的企业进行清理整顿，严禁违反国家产业政策和不符合高新区产业定位的建设项目入区，对于符合国家产业政策和高新区产业定位，但水耗、能耗高、废水排放量大的项目也严禁进入园区	本项目行业类别为集成电路制造，属于属于电子信息产业范畴，符合高新区产业定位；本项目不属于水耗、能耗高、废水排放量大的项目	符合
3	切实落实报告书提出的生态环境保护和建设措施。对于大蜀山森林公园及其周围生态保护地带布置蔬菜园林、苗圃基地、风景林区等生态绿地予以保护，对于南山区、西山湖沿湖建设防护林予以保护	本项目不在大蜀山森林公园及其周围生态保护地带等	符合
4	尽快健全高新区环境管理体系。编制环境保护专项规划，结合《巢湖流域水污染防治“十一五”规划》和国家“十一五”期间节能减排的政策，以及省、市的相关要求，控制高新区废水排放总量	本项目废水预处理满足接管限值后经市政污水管网排入合肥市西部组团污水处理厂深度处理，废水量在其接管能力之内	符合
5	加快高新区环保基础设施的建设。尽快建成高新区配套污水处理厂，采取中水回用等有效措施减少废水排放	本项目废水预处理满足接管限值后经市政污水管网排入合肥市西部组团污水处理厂深度处理	符合

(2)《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》

及其审查意见符合性分析

表 1-3 项目与区域规划环境影响跟踪评价报告书及审查意见符合性分析

序号	报告书及审查意见要求	本项目情况	符合分析
1	落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”的总体要求及《巢湖流域水污染防治条例（2020年3月1日实施）》等环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利	本项目为集成电路制造，符合高新区产业规划，不属于大开发类型项目。本项目废水预处理满足接管限值后经市政污水管网	符合

		用上线、生态环境准入清单)、合肥市国土空间总体规划等成果的衔接,确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调	排入合肥市西部组团污水处理厂深度处理,能够满足《巢湖流域水污染防治条例(2020年3月1日实施)》要求,本项目符合“生态环境分区管控要求”要求(见“生态环境分区管控要求”符合性分析)	
	2	着力推动高新区转型升级,做好全过程环境管控。按照国家和安徽省最新环境管理要求,加快高新区产业转型升级和结构优化。现有不符合高新区发展定位和环境保护要求的企业应逐步升级改造或搬迁、淘汰。做好污染企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估,确保土地安全利用;	本项目行业类别为集成电路制造,属于电子信息产业范畴,符合高新区产业定位要求	符合
	3	严格空间管控,优化区内空间布局。做好规划用地控制和生态隔离带建设,加强对高新区内及周边集中居住区等生活空间的防护,优化集中居住区及周边的用地布局。加强区内大蜀山森林公园,蜀山干渠、柏堰湖、王咀湖等地表水体,绿地等生态空间的保护,严禁不符合环境管控要求的各类开发建设活动	本项目位于安徽省合肥市高新区华佗巷路469号国科智安智慧安全谷,不在左侧所列生活空间和生态空间范围内,符合环境管控要求	符合
	4	严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控。根据合肥市大气环境质量达标规划、巢湖流域污染防治规划等最新环境管理要求、以及安徽省“三线一单”成果,制定高新区污染减排方案,落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少挥发性有机物、重金属污染物的排放量,坚持“增产减污”,确保达标排放和区域环境质量持续改善;	本项目建设能够满足巢湖流域污染防治规划等最新环境管理要求以及安徽省合肥市生态环境分区管控成果要求。本项目生产过程产生的有机废气经配套处理设施处理后均能做到达标排放	符合
	5	推进完善集中供热,落实热电厂节能和超低排放改造。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置	本项目危险废物在厂区危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置;一般固废委托物资公司回收利用。废气经配套处理设施处理后能够做到达标排放	符合
	6	严格项目生态环境准入,推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》(皖长江办〔2019〕18号)要求,围绕主导产业,确保工艺先进、技术创新、排污量少,并达到清洁生	本项目不含电镀工艺,各项污染物经治理后均能实现达标排放,符合《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则	符合

		产国际先进水平。禁止引进纯电镀加工类项目，主导产业配套的电镀工序项目应依法依规集中布局	(试行，2022年版)的通知》(皖长江办〔2022〕10号)要求	
7		组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、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，建立应急响应联动机制，提升高新区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理	本项目建成后拟按要求落实环境风险防范措施，并按照排污许可申请与核发技术规范相关要求制定监测计划，定期开展例行监测	符合
其他符合性分析	<p align="center"><b>(一) “生态环境分区管控要求”符合性分析</b></p> <p>本项目的“生态环境分区管控要求”符合性分析如下：</p> <p>1、生态保护红线及生态分区管控相符性</p> <p>本项目位于安徽省合肥市高新区华佗巷路469号国科智安智慧安全谷，根据合肥市生态保护红线分布图与合肥市生态空间图，本项目不占用生态保护红线和生态空间。</p> <p>2、环境质量底线及环境分区管控相符性</p> <p>1) 大气环境质量底线及分区管控</p> <p>①大气环境质量底线</p> <p>根据《2024年合肥市生态环境状况公报》，合肥市环境空气NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度及CO日均值第95百分位数、O<sub>3</sub>日最大8小时平均值第90百分位数浓度均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，合肥市为环境空气质量达标区。区域TSP日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中日均值限值0.3mg/m<sup>3</sup>要求，非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中小时均值2mg/m<sup>3</sup>标准限值要求。本项目废气污染物通过配套处理装置处理后能够实现达标排放，不会对区域大气环境质量产生明显影响，项目的建设不会降低区域大气环境质量功能，能够满足区域大气环境质量底线要求。</p> <p>②环境分区管控</p> <p>对照《安徽省合肥市生态环境分区管控图集》，本项目位于大气环境受体敏感和高排放重点管控区，位置关系详见附图7。</p>			

表 1-4 与大气环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
重点管控区	<p>依据《安徽省大气污染防治条例》《“十四五”生态保护监管规划》《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《合肥市“十四五”生态环境保护规划》及合肥市和各县（市）区大气污染防治工作实施方案等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。</p>	<p>项目落实大气环境重点管控区环境管控要求。本项目废气排放满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第5部分 电子工业》（DB34/4812.5-2024）和上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2015）排放限值，废气治理设施为可行技术。本项目建成后，不新增有组织废气，无需申请废气污染物总量控制指标。</p>

2) 水环境质量底线及环境分区管控

①地表水环境质量底线

根据《2024年合肥市生态环境状况公报》，2024年，巢湖湖区水质为IV类，呈轻度污染，营养状态呈轻度富营养状态，主要污染指标为总磷。东、西半湖均为IV类，呈轻度污染。东、西半湖营养状态均为轻度富营养状态。与去年同期相比，东、西半湖及全湖水水质类别无明显变化；东、西半湖及全湖营养状态无明显变化。本项目废水预处理满足接管限值后经市政污水管网排入合肥市西部组团污水处理厂深度处理达标后排入蒋口河，最终汇入巢湖。此外，依据《合肥高新技术产业开发区自然环境、社会环境简况、相关规划、生态环境现状综合报告（2024年版）》中的地表水环境补充监测，蒋口河除COD外，其余监测因子均满足GB 3838-2002中IV类标准要求。经调查，地方政府正在实施蒋口河综合治理工程，该工程属于环巢湖生态示范区建设项目一期工程中子项目之一。项目实施后入湖水质将明显好转，入湖口处主要环境指标达到国控站点水质检测标准。

②环境分区管控

对照《安徽省合肥市生态环境分区管控图集》，本项目位于水环境工业污染重点管控区域，位置关系详见附图8。

表 1-5 与水环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
工业污染重点管控区	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》《合肥市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《巢湖流域水污染防治条例》《巢湖综合治理绿色发展总体规划》《巢湖流域农业面源污染防治实施方案》《关于建设绿色发展美丽巢湖的意见》对巢湖流域实施管控；依据《合肥市水环境保护条例》对合肥市实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《合肥市“十四五”生态环境保护规划》等要求。	项目落实水环境工业污染重点管控区环境管控要求。本项目废水预处理满足接管限值后经市政污水管网排入合肥市西部组团污水处理厂深度处理达标后排入蒋口河，最终汇入巢湖。

3) 土壤环境风险防控底线及分区管控

①土壤环境质量底线

根据《合肥高新技术产业开发区自然环境、社会环境简况、相关规划、生态环境现状综合报告》，项目所在区域各土壤监测点位的检测指标均满足相关标准限值要求。

②环境分区管控

对照《安徽省合肥市生态环境分区管控图集》，本项目位于土壤污染风险一般管控区，位置关系详见附图 9。

表 1-6 与土壤环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《合肥市“十四五”生态环境建设规划》《合肥市土壤污染防治工作实施方案》等要求对一般管控区实施管控。	项目落实一般管控区环境管控要求。本项目租赁厂房地面硬化，并涂有环氧树脂层，能够满足项目生产防渗需求，可有效防止地下水和土壤污染。

3、资源利用上线

本项目位于合肥高新技术产业开发区内，项目水、电由市政供水、供电管网提供，余量充足。项目使用的原材料均为外购，对当地资源利用影响较小。因此，项目建设符合资源利用上线要求。

#### 4、生态环境准入清单

经对照，项目符合合肥高新技术产业开发区生态环境准入清单（简称“准入清单”）相关要求，详见表 1-7。

**表 1-7 项目与合肥高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析**

准入清单内容		本项目情况	符合性
污染物排放管控	烟尘排放总量≤296.7t/a SO <sub>2</sub> 排放总量≤1262.4t/a NO <sub>x</sub> 排放总量≤1609.48t/a COD <sub>Cr</sub> 排放总量≤3735.8t/a NH <sub>3</sub> -N排放总量≤373.5t/a 石油类排放总量≤52.5t/a	烟尘排放总量为 0t/a SO <sub>2</sub> 排放总量为 0t/a NO <sub>x</sub> 排放总量为 0t/a COD <sub>Cr</sub> 排放总量为 0.1027t/a NH <sub>3</sub> -N排放总量为 0.0051t/a 石油类排放总量为 0.0026t/a	符合
环境风险防控	①装置设计、建设、运行全过程考虑，建立防范体系； ②危险化学品贮存区设置围堰或截流沟，地面进行防渗处理，防止事故污染物向环境转移； ③拟定事故毒物进入环境后的消除措施等。在保证上述措施得以落实的基础上，可有效地降低风险事故发生时对周边环境的污染损害。	本项目在装置设计、建设、运行全过程考虑，建立防范体系；危化品库、危废库地面进行防渗处理，防止事故污染物向环境转移；项目环境风险总体可控。	符合
资源开发利用效率	单位工业增加值新鲜水耗<8m <sup>3</sup> /万元	单位工业增加值新鲜水耗为 1.5m <sup>3</sup> /万元	符合
产业准入	优先进入行业类别：电子信息；生物医药；新材料；光机电一体化；其它高新技术产业； 控制进入行业类别：化工及化学品原料制造；造纸及纸制品业；皮革、毛皮、羽绒及其制造业；黑色金属冶炼及压延加工业；印染类 禁止进入行业类别：炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目	本项目为 C3973 集成电路制造，属于电子信息产业范畴，为高新区规划重点发展的产业，不属于高新区禁止入驻的项目。	符合

对照《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告》（2020年4月）中高新区产业发展环境准入清单，本项目不属于清单中禁止类产业，因此符合高新区产业发展要求。高新区产业发展环境准入清单具体如下：

表 1-8 高新区产业发展环境准入清单一览表

序号	具体要求
1	禁止引进化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染等易增加区域水环境负荷的项目
2	禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目
3	禁止引进纯电镀加工类项目，有电镀工序项目须进入华清（合肥）高科表面处理工程基地
4	禁止引进农药项目
5	禁止引进屠宰及肉类加工、味精制造等项目
6	禁止引进燃烧原（散）煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置
7	禁止引进炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目
8	禁止引进属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2015 年）》限制和禁止类项目
9	禁止引进不符合高新区规划产业定位的项目
10	禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目
11	禁止引进国家、安徽省明确规定不得审批的建设项目

注：相关指南更新时以最新版要求为准。

综上，本项目的建设符合“生态环境分区管控要求”相关要求。

## （二）与相关法规、政策及生态环境保护规划的符合性分析

### 1、产业政策符合性分析

本项目为集成电路制造，主要新增100万只/年封测能力，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“鼓励类”中“二十八、信息产业-4集成电路设计，集成电路线宽小于 65 纳米（含）的逻辑电路、存储器生产，线宽小于0.25微米（含）的特色工艺集成电路生产（含掩模版、8 英寸及以上硅片生产），集成电路线宽小于0.5微米（含）的化合物集成电路生产，和球栅阵列封装（BGA）、插针网格阵列封装（PGA）、芯片规模封装（CSP）、多芯片封装（MCM）、栅格阵列封装（LGA）、系统级封装（SIP）、倒装封装（FC）、晶圆级封装（WLP）、传感器封装（MEMS）、2.5D、3D 等一种或多种技术集成的先进封装与测试，集成电路装备及关键零部件制造”项目，且项目于2024年12月23日经合肥高新技术产业开发区经济发展局备案，项目代码为2412-340161-04-02-819753。因此，本项目建设符合国家产业政策的要求。因此，本项目建设符合国家产业政策的要求。

**2、与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4号）符合性分析**

**表 1-9 项目与（皖大气办〔2021〕4号）通知的相符性分析**

序号	文件要求	本项目	符合分析
1	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据,不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理,落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作,推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地,严厉处罚无证和不按证排污行为。	本项目排污许可类别为登记管理。项目建成后将按照要求落实自行监测、台账和定期报告。	符合

**3、与《环境保护综合名录（2021版）》相符性分析**

本项目属于 C3973 集成电路制造,对照《环境保护综合名录（2021版）》,本项目产品不属于“高污染、高环境风险”产品,因此,本项目建设符合《环境保护综合名录（2021版）》的要求。

**4、与《重点管控新污染物清单（2023年版）》相符性分析**

对照《重点管控新污染物清单（2023年版）》,本项目在生产过程中未涉及重点管控新污染物清单中的相关物质,因此,本项目建设符合《重点管控新污染物清单（2023年版）》的要求。

**5、与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析**

**表 1-10 项目与《巢湖流域水污染防治条例》的符合性分析**

项目	巢湖流域水污染防治条例	本项目情况	符合分析
第二章监督管理 第十二条	在巢湖流域新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施,应当依法进行环境影响评价。建设项目的环境影响报告表未依法经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的,建设单位不得开工建设	本项目废水预处理满足接管限值后经市政污水管网排入合肥市西部组团污水处理厂深度处理达标后排入蒋口河,最终汇入巢湖。	符合
第三章污染防治 第二十三条	水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为: (一)新建化学制浆造纸企业; (二)新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻	本项目距离巢湖 22.26km,在巢湖流域水环境三级保护区范围内,行业类别为 C3973 集成电	符合

		<p>玻璃等水污染严重的小型项目；</p> <p>(三)销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>(四)围湖造地；</p> <p>(五)法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。</p>	路制造，不涉及水环境三级保护区内禁止、限制类行为	
	第三十三条	向城镇污水集中处理设施排放污水，应当达到国家和地方规定的水污染物排放标准以及污水排入城市下水道水质标准	本项目废水预处理满足接管限值后经市政污水管网排入合肥市西部组团污水处理厂深度处理达标后排入蒋口河，最终汇入巢湖。	符合

**6、与《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录的通知》（皖发改环资〔2021〕6号）的相符性分析**

**表 1-11 项目与皖发改环资〔2021〕6号通知符合性分析**

序号	巢湖流域禁止和限制的产业产品目录	本项目情况	符合分析
1	<p>(一) 禁止类</p> <p>1. 化学制浆造纸（新建企业）</p> <p>2. 制革（新建小型项目）</p> <p>3. 化工（新建小型项目）</p> <p>4. 印染（新建小型项目）</p> <p>5. 酿造（新建小型项目）</p> <p>6. 水泥（新建小型项目）</p> <p>7. 石棉（新建小型项目）</p> <p>8. 玻璃（新建小型项目）</p> <p>9. 其他</p> <p>(1)新建含电镀工艺的金属表面处理热处理加工产品小型项目</p> <p>(2) 销售、使用含磷洗涤用品</p>	<p>本项目行业类别为C3973集成电路制造，不涉及禁止类产业产品</p>	符合
2	<p>(二) 限制类</p> <p>1. 制革（新建大中型项目）</p> <p>2. 化工（新建大中型项目）</p> <p>3. 印染（新建大中型项目）</p> <p>4. 酿造（新建大中型项目）</p> <p>5. 水泥（新建大中型项目）</p> <p>6. 石棉（新建大中型项目）</p>	<p>本项目行业类别为C3973集成电路制造，不涉及限制类产业产品</p>	符合

7. 玻璃（新建大中型项目）  
8. 其他  
新建含电镀工艺的金属表面处理及热处理加工产品大中型项目

**7、与《长三角一体化发展规划“十四五”实施方案》的相符性分析**

**表 1-12 项目与《长三角一体化发展规划“十四五”实施方案》通知符合性分析**

序号	文件要求	本项目情况	符合分析
1	强化战略科技力量。全面实施长三角科技创新共同体建设发展规划，依托上海张江、安徽合肥综合性国家科学中心，加快构建世界一流的重大科技基础设施集群，优先布局国家重大科创平台、重大科技项目、战性科学计划、国家技术创新中心、基学科研究中心等。支持关键核心技术集成攻关大平台建设，发展高水平研究型大学和新型研发机构，在量子技术、集成电路、生物医药人工智能、新能源汽车等领域开展联合攻关。	本项目行业类别为C3973集成电路制造，符合强化战略科技力量要求。	符合
2	大力进与产业合发。聚焦集成电路、联网、人工智能、量子信息、先进制造、生物医药、超导技术、新材料等重点产业领域，支持有条件的企业、科研机构联合共建区域性共性技术研发平台，加快长三角国家技术创新中心建设。推动科技成果跨区域转化，加强跨区域“双创”合作，共建科技成果转移转化高地。推动共建关键核心技术知识产权专题数据库。联合开展长三角创新产品政府采购试点。建设长三角G60科创走廊和沿沪宁产业创新带，辐射带动长三角全域科创与产业融合发展。	本项目行业类别为C3973集成电路制造，属于重点产业领域。	符合

**8、与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1号）相符性分析**

表 1-13 项目与皖环发〔2024〕1号符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合分析
1	工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》（附件3）要求，开展低VOCs原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平	依据《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》，胶粘剂应符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的要求，本项目使用环氧树脂类胶粘剂。根据环氧树脂胶VOCs检测报告，项目使用环氧树脂胶VOCs未检出，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）“表3 本体型胶粘剂VOC含量限量”中环氧树脂类其他应用领域50g/kg的限值。	符合
2	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，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求	本项目使用的环氧树脂类胶粘剂属于VOCs含量低于10%的低VOCs含量原辅材料，不属于禁止建设项目。	符合
3	各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉VOCs工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉VOCs相关工序，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《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中VOCs含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质	本项目属于集成电路制造，PRIME FX405清洗剂用于清洗工件，不适用于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）。钢网清洗剂用于清洗印刷钢网，适用于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）。根据钢网清洗剂成分及MSDS，本项目钢网清洗剂相对密度0.95（20℃），按照有机溶剂全挥发，则钢网清洗剂VOCs的含量为475g/L，因此本项目所用钢网清洗剂清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）	符合

限量》(GB38469-2019)、《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中的限值要求。

**9、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评〔2025〕28号)相符性分析**

**表 1-14 项目与环环评〔2025〕28号符合性分析**

序号	文件要求	本项目情况	符合分析
1	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批	本项目不涉及新污染物，不属于不予审批环评的项目类别	符合

**(三) 与相关环境保护标准相符性分析**

对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值(GB 38508-2020)》等相关标准要求，本项目标准相符性分析见下表。

**表 1-15 项目与其它相关标准相符性分析**

序号	标准名称	具体内容	本项目情况	符合性
1	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)	本体型其他应用领域-环氧树脂类 VOCs	根据环氧树脂胶 VOCs 检测报告，项目使用环氧树脂胶 VOCs 未检出，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)“表 3	符合

		含量≤50g/L	本体型胶粘剂 VOC 含量限量”中环 氧树脂类其他应用领域 50g/kg 的限 值。	
2	《清洗剂挥发性有 机化合物含量限值 (GB 38508-2020)》	有 机 溶 剂 清 洗 剂 VOCs 含 量 ≤900g/L	本项目属于集成电路制造，PRIME FX405 清洗剂用于清洗工件，不适 用于《清洗剂挥发性有机化合物含 量限值》(GB38508-2020)。钢网 清洗剂用于清洗印刷钢网，适用于 《清洗剂挥发性有机化合物含量限 值》(GB38508-2020)。根据钢网 清洗剂成分及 MSDS，本项目钢网 清洗剂相对密度 0.95 (20℃)，按 照有机溶剂全挥发，则钢网清洗剂 VOCs 的含量为 475g/L，因此本项 目所用钢网清洗剂清洗剂符合《清 洗剂挥发性有机化合物含量限值》 (GB38508-2020)	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>(一) 项目建设内容及生产规模</p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>合肥市晶结科技有限公司位于华佗巷 469 号国科智安智慧安全谷产业园，为进一步提升先进封测生产能力，满足智能驾驶、商业航天及军工对功率电子器件日益发展的需求，打造自主可控供应链、提升封测工艺能力、培养先进封装专业人才、推进新一代技术研发和工程化应用，企业拟新增 100 万只/年先进封测产品的研发、生产、测试能力。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>(1) <b>项目名称：</b>合肥市晶结科技半导体先进封测二期批产线项目；</p> <p>(2) <b>建设单位：</b>合肥市晶结科技有限公司；</p> <p>(3) <b>建设地点：</b>安徽省合肥市高新区华佗巷路 469 号国科智安智慧安全谷（附图 1）；</p> <p>(4) <b>建设性质：</b>扩建；</p> <p>(5) <b>建设内容：</b>本项目租赁安徽省合肥市高新区华佗巷路 469 号国科智安·智慧安全谷 4 号楼 102、103、105、106 室，依托国科军通的产业园孵化器，新增 100 万只/年封测能力，其中单片封装 75 万只/年，模块封装 25 万只/年。</p> <p>(6) <b>项目环评管理类别判定：</b>本项目属于《国民经济行业分类》（2017 年版）的 C3973 集成电路制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于名录中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39，80 电子器件制造 397 中”“显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的”，应编制环境影响报告表。</p> <p>(7) <b>项目排污许可管理类别判定：</b>根据《国民经济行业分类》（2017 年版），本项目生产属于“C3973 集成电路制造”。按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》（生态环境部令 2019 第 11 号），属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中 80 电子器件制造 397”中“其他”，企业一期项目也属于登记管理，因此实行企业排污许可管理类别为“登记管理”。</p>
------	--

(二) 项目建设内容及生产规模

表 2-1 项目主要工程内容组成一览表

工程类别	工程名称	现有工程内容及规模	扩建项目工程内容及规模	扩建后全厂工程内容及规模
主体工程	倒装焊区	位于 C 号楼厂房西南角, 建筑面积约 8m <sup>2</sup> , 布置有倒装焊机, 用于倒装焊工序	/	位于 C 号楼厂房西南角, 建筑面积约 8m <sup>2</sup> , 布置有倒装焊机, 用于倒装焊工序
	键合区	位于 C 号楼厂房西南角, 建筑面积约 8m <sup>2</sup> , 布置有键合机, 用于键合工序	/	位于 C 号楼厂房西南角, 建筑面积约 8m <sup>2</sup> , 布置有键合机, 用于键合工序
	压合区	位于 C 号楼厂房西南角, 建筑面积约 10m <sup>2</sup> , 布置有压合机, 用于压合工序	/	位于 C 号楼厂房西南角, 建筑面积约 10m <sup>2</sup> , 布置有压合机, 用于压合工序
	焊接区	/	一期项目取消焊接工序, 二期设置两个焊接区, 分别位于 4 号楼厂房西南角和厂房中部, 建筑面积分别为 40m <sup>2</sup> , 10m <sup>2</sup> ; 布置有回流焊炉和共晶炉, 用于焊接工序	一期项目焊接工序搬至二期, 二期项目设置两个焊接区, 分别位于 4 号楼厂房西南角和厂房中部, 建筑面积分别为 40m <sup>2</sup> , 10m <sup>2</sup> ; 布置有回流焊炉和共晶炉, 用于焊接工序
	烘干区	位于 C 号楼厂房中部, 建筑面积约 15m <sup>2</sup> , 布置有烘干机, 用于压合后烘干	依托一期烘干区进行划片后烘干	位于 C 号楼厂房中部, 建筑面积约 15m <sup>2</sup> , 布置有烘干机, 用于压合后烘干及划片后烘干
	划片间	/	一期项目取消划片工序, 二期划片间位于 4 号楼厂房东部, 建筑面积约 30m <sup>2</sup> , 布置有划片机, 用于划片工序	一期项目划片工序搬至二期, 二期划片间位于 4 号楼厂房东部, 建筑面积约 30m <sup>2</sup> , 布置有划片机, 用于划片工序
	清洗间	位于 C 号楼厂房东南角, 建筑面积约 12m <sup>2</sup> , 布置有等离子清洗机、超声波清洗机, 用于清洗工序	位于 4 号楼厂房东南角, 建筑面积约 25m <sup>2</sup> , 布置有气相清洗机, 用于清洗工序	一期项目气相清洗工序搬至二期, 一期清洗间位于 C 号楼厂房东南角, 建筑面积约 12m <sup>2</sup> , 布置有等离子清洗机、超声波清洗机, 用于清洗工序; 二期清洗间位于 4 号楼厂房东南角, 建筑面积约 25m <sup>2</sup> , 布置有气相清洗机, 用于清洗工序
	检验区	位于 C 号楼厂房南部, 建筑面积约 10m <sup>2</sup> , 布置有超声检测机, 用于检测工序	设置 3 个检测区, 分别位于 4 号楼厂房北部、西北角和南部, 建筑面积分别为	一期检测区位于 C 号楼厂房南部, 建筑面积约 10m <sup>2</sup> , 布置有超声检测机, 用于

			40m <sup>2</sup> , 10m <sup>2</sup> ; 布置有 AOI 和 SPI, 用于检测工序	检测工序; 二期设置 3 个检测区, 分别位于 4 号楼厂房北部、西北角和南部, 建筑面积分别为 40m <sup>2</sup> , 10m <sup>2</sup> ; 布置有 AOI 和 SPI, 用于检测工序
	印刷区	/	位于 4 号楼厂房中部, 建筑面积 15m <sup>2</sup> ; 布置有印刷机, 用于印刷工段	位于 4 号楼厂房中部, 建筑面积 15m <sup>2</sup> ; 布置有印刷机, 用于印刷工段
	PCB 板微切片分析室	/	位于 4 号楼厂房西北角, 建筑面积 10m <sup>2</sup> ; 用于 PCB 板微切片分析	位于 4 号楼厂房西北角, 建筑面积 10m <sup>2</sup> ; 用于 PCB 板微切片分析
辅助工程	办公区	位于 C 号楼厂房北部, 建筑面积约 60m <sup>2</sup> , 用于员工办公	位于 4 号楼厂房东北角, 建筑面积约 80m <sup>2</sup> , 用于员工办公	一期办公区位于 C 号楼厂房北部, 建筑面积约 60m <sup>2</sup> , 用于员工办公; 二期位于 4 号楼厂房东北角, 建筑面积约 80m <sup>2</sup> , 用于员工办公
	附属用房	位于 C 号楼厂房东北角, 建筑面积约 100m <sup>2</sup> , 布置有空调设备、消防设备等	/	位于 C 号楼厂房东北角, 建筑面积约 100m <sup>2</sup> , 布置有空调设备、消防设备等
储运工程	危化品暂存间	位于负一楼西南角, 建筑面积 10m <sup>2</sup> , 用于储存危化品	依托一期工程危化品暂存间, 用于储存危化品	位于负一楼西南角, 建筑面积 10m <sup>2</sup> , 用于储存危化品
	原材料库	位于 C 号楼厂房南部, 建筑面积总计 10m <sup>2</sup> , 用于原料的储存	/	位于 C 号楼厂房南部, 建筑面积总计 10m <sup>2</sup> , 用于原料的储存
	成品库	位于 C 号楼厂房南部, 建筑面积总计 10m <sup>2</sup> , 用于产品的储存	/	位于 C 号楼厂房南部, 建筑面积总计 10m <sup>2</sup> , 用于产品的储存
	仓库	/	位于 4 号楼厂房南部, 建筑面积总计 100m <sup>2</sup> , 用于原材料产品的储存	位于 4 号楼厂房南部, 建筑面积总计 100m <sup>2</sup> , 用于原材料产品的储存
公用工程	供电	由高新区市政电网提供, 年用电量约 80 万 kw·h	由高新区市政电网提供, 年用电量约 200 万 kw·h	由高新区市政电网提供, 年用电量约 280 万 kw·h
	给水	由高新区市政给水管网提供, 用水量约 321.656t/a, 企业设置一台纯水制备机, 制备率为 75%	由高新区市政给水管网提供, 用水量约 3065.28t/a, 依托一期的纯水制备机, 制备率为 75%	由高新区市政给水管网提供, 用水量约 3386.936t/a, 企业共设置一台纯水制备机, 制备率为 75%
	排水	采取雨污分流, 雨水排入市政雨水管网; 生活污水经化粪池处理后与超声波清洗废水、纯水制备废水达到《半导体行业水污染物排放标准》(DB34/4294-2022)表 2 中间排放标准和合肥西部组团污水处理	采取雨污分流, 雨水排入市政雨水管网; 生活污水经化粪池处理、切片废水与研磨废水经沉淀槽自然沉淀与纯水制备废水达到《半导体行业水污染物排放标准》(DB34/4294-2022)表 2 中间排放标准	采取雨污分流, 雨水排入市政雨水管网; 生活污水经化粪池处理、切片废水与研磨废水经沉淀槽自然沉淀与超声波清洗废水、纯水制备废水达到《半导体行业水污染物排放标准》(DB34/4294-2022)

		厂的接管标准后进入合肥西部组团污水处理厂深度处理达标后排入蒋口河，最终汇入巢湖	和合肥西部组团污水处理厂的接管标准后进入合肥西部组团污水处理厂深度处理达标后排入蒋口河，最终汇入巢湖	表 2 中间接排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准后进入合肥西部组团污水处理厂深度处理达标后排入蒋口河，最终汇入巢湖
环保工程	废气治理措施	底填废气、清洗废气、打标废气、擦拭废气、压合废气经管道收集后通过二级活性炭吸附装置（TA001）处理后无组织排放	擦拭废气、打标烟尘、焊接废气钢网清洗废气经管道收集后与气相清洗废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置（TA002）处理后无组织排放	底填废气、清洗废气、打标废气、擦拭废气、压合废气经管道收集后通过二级活性炭吸附装置（TA001）处理后无组织排放；擦拭废气、打标烟尘、焊接废气钢网清洗废气经管道收集后与气相清洗废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置（TA002）处理后无组织排放
	废水防治措施	生活污水经化粪池处理与超声波清洗废水、纯水制备废水达到《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）表 2 中间接排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准后进入合肥西部组团污水处理厂深度处理达标后排入蒋口河，最终汇入巢湖	采取雨污分流，雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理、划片废水与研磨废水经沉淀槽自然沉淀与纯水制备废水达到《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）表 2 中间接排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准后进入合肥西部组团污水处理厂深度处理达标后排入蒋口河，最终汇入巢湖	采取雨污分流，雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理、划片废水与研磨废水经沉淀槽自然沉淀与超声波清洗废水、纯水制备废水达到《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）表 2 中间接排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准后进入合肥西部组团污水处理厂深度处理达标后排入蒋口河，最终汇入巢湖
	噪声防治措施	基础减震，厂房门窗隔声	基础减震，厂房门窗隔声	基础减震，厂房门窗隔声
	固废防治措施	不合格品、废活性炭、危化品废包装物、废针筒、废棉球、废清洗剂等暂存于危废暂存间（面积 10m <sup>2</sup> ）暂存后定期委托有资质单位处置；废包装材料定期外售处理，废 RO 膜厂商回收处理；生活垃圾、沉淀槽沉渣交由环卫部门统一清运	不合格品、废活性炭、危化品废包装物、废针筒、废棉球、废清洗剂等依托现有危废暂存间（面积 10m <sup>2</sup> ）暂存后定期委托有资质单位处置；废包装材料定期外售处理，废 RO 膜厂商回收处理；生活垃圾、沉淀槽沉渣交由环卫部门统一清运	不合格品、废活性炭、危化品废包装物、废针筒、废棉球、废清洗剂等暂存于危废暂存间（面积 10m <sup>2</sup> ）暂存后定期委托有资质单位处置；废包装材料定期外售处理，废 RO 膜厂商回收处理；生活垃圾、沉淀槽沉渣交由环卫部门统一清运

### （三）主要产品及产能

本项目扩建前后产品及产能变化情况如下：

表 2-2 本项目扩建前后产品及产能一览表

产品名称	单位	现有项目	本项目	扩建后全厂	增量
单芯片封装产品	万只	5	0	5	+0
多模块封装产品	万只	10	0	10	+0
单片封装产品	万只	0	75	75	+75
模块封装产品	万只	0	25	25	+25

### （四）项目原辅料消耗情况

本项目扩建前后原辅材料用量具体见表 2-3。

涉及商业秘密，不予公示。

### （五）主要生产设施及参数

本项目扩建前后主要生产设施具体见表 2-6。

涉及商业秘密，不予公示。

### （六）公用及辅助工程

#### （1）给排水

给水：本项目利用市政供水管网供给，用水量为 12.36t/d。

排水：本项目排水采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理、划片废水与研磨废水经沉淀槽自然沉淀与纯水制备废水达到《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）表 2 中间接排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准后进入合肥西部组团污水处理厂深度处理，排水量为 10.348t/d。

#### （2）供电

本项目供电电源由市政供电电网供给。

#### （3）扩建项目水平衡

涉及商业秘密，不予公示。

### （七）劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 51 人。每天工作 8 小时，年工作 248 天。

### （八）厂区平面布置

项目依托现有租赁厂房，从北往南，从西往东布置 PCB 板微分析室、检验区、仓库、办公区、印刷区、焊接区、划片间、焊接区、检验区、清洗间；危废库和危化品库均依托一期工程。具体厂区及生产线平面布置见附图 3。

(一) 施工期工艺流程及产污环节

本项目利用已建厂房，项目不涉及土石方施工等建筑工程。只进行室内装修和设备的安装。在室内装修及设备安装的过程中会产生少量的装修垃圾、废气及噪声。

(二) 扩建项目运营期工艺流程及产污环节

涉及商业秘密，不予公示。

与项目有关的原有环境污染问题

**(一) 现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况**

合肥市晶结科技半导体先进封测线项目于 2022 年 7 月 7 日经合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案（项目代码：2207-340161-04-01-780410），该项目正在同期补办环评手续。

**(二) 合肥市晶结科技半导体先进封测线项目生产流程及产污环节涉及商业秘密，不予公示。**

**(三) 合肥市晶结科技半导体先进封测线项目与本项目的依托关系**

本项目危废库、化学品库均依托合肥市晶结科技半导体先进封测线项目。

**(四) 合肥市晶结科技半导体先进封测线项目污染物排放量**

由于一期项目正在补办环评，未进行监测，所以现有工程污染物排放量以环评核算量计。项目排放污染物汇总量如下：

**表 2-8 现有项目污染物排放汇总表**

类别	污染物		现有项目排放总量	备注
废水	废水量 (t/a)		251.5712	/
	COD (t/a)		0.0101	纳入西部组团污水处理厂总量指标
	氨氮 (t/a)		0.0005	
固废	生活垃圾 (t/a)		2.48	/
	一般固废 (t/a)	废 RO 膜	0.15	/
		沉淀槽沉渣	0.001	/
		废包装袋	0.0002	/
	危险废物 (t/a)	不合格品	0.015	/
		废活性炭	0.7023	
		危化品废包装物	0.05	/
		废针筒	0.002	/
		废棉球	0.02	/
	废清洗剂	0.03	/	

### 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) 环境空气质量现状					
	1、基本污染物质量现状					
	<p>本项目位于安徽省合肥市高新区华佗巷路 469 号国科智安智慧安全谷，根据合肥市生态环境局网站发布的《2024 年合肥市生态环境状况公报》，项目区域环境空气基本污染物质量现状见下表：</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	6	60	10	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	27	40	68	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	57	70	81	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	33.7	35	96	达标
	CO	日均值第 95 百分位数	1.0mg/m <sup>3</sup>	4.0mg/m <sup>3</sup>	25	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	153	160	96	达标	
<p>本项目所在区环境空气中基本污染物质量现状均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，因此，合肥市为环境空气质量达标区。</p>						
2、其他污染物质量现状						
<p>根据工程分析，本项目排放废气污染物主要为非甲烷总烃、TSP 和锡及其化合物。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）》要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，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。</p>						
<p>本项目环境空气质量现状评价引用《合肥高新技术产业开发区自然环境、社会环境简况、相关规划、生态环境现状综合报告（2024 年版）》中 G7（复兴家园）监测数据；监测地点位于本项目南侧约 700m，位于 5km 范围内，2023 年 11 月 30 日~2024 年 1 月 21 日（分批次采样），距今未超过 3 年。因此引用监测点数据均能够满足本项目环境空气质量现状监测要求。</p>						
<p>引用监测点位基本信息详见下表。</p>						



表 3-2 引用监测点位基本信息

监测点位名称	监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
复兴家园	非甲烷总烃	NE	700m
	TSP	NE	700m

监测结果经统计整理汇总见下表。

表 3-3 监测结果统计汇总

监测点	监测项目	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
复兴家园	非甲烷总烃(小时值)	0.32~0.96	2.0	达标
	TSP(日均值)	0.154~0.273	0.3	达标

由上表可知，监测期间 TSP 日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值要求，非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m<sup>3</sup> 要求。

## (二) 地表水环境质量现状

本项目生活污水经化粪池处理、划片废水与研磨废水经沉淀槽自然沉淀与纯水制备废水达到《半导体行业水污染物排放标准》(DB34/4294-2022) 表 2 中间接排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准后进入合肥西部组团污水处理厂。全厂废水经合肥西部组团污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准中的 A 标准和《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016) 中相关标准后排入巢湖。

根据《2024 年合肥市生态环境状况公报》，2024 年，巢湖湖区水质为 IV 类，呈轻度污染，营养状态呈轻度富营养状态，主要污染指标为总磷。东、西半湖均为 IV 类，呈轻度污染。东、西半湖营养状态均为轻度富营养状态。与去年同期相比，东、西半湖及全湖水水质类别无明显变化；东、西半湖及全湖营养状态无明显变化。

此外，依据《合肥高新技术产业开发区自然环境、社会环境简况、相关规划、生态环境现状综合报告(2024 年版)》中的地表水环境补充监测，蒋口河除 COD 外，其余监测因子均满足 GB 3838-2002 中 IV 类标准要求。经调查，针对蒋口河流域不能稳定达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 中 IV 类标准要求的情形，地方政府正在实施蒋口河综合治理工程，该工程属于环巢湖生态示范区建设项目一期工程中的子项目之一。蒋口河综合治理工程的治理目标为按生态清洁型河道的标准，通过该项目的实施，努力把蒋口河建成合肥市主城区西南部的“城郊型河

道”；环巢湖旅游带上的“生态型河道”和“农业生态湿地景区”。定性指标：“洪能防，涝能排，旱能灌，水草密，河水清，岸坡绿”；定量指标：入湖水质明显好转（由现在的IV类至V类，向稳定在IV类，争取到III类方向好转），入湖口处主要环境指标（COD、TN、TP等）达到国控站点水质检测标准。

### （三）声环境质量现状

根据《合肥市区声环境功能区（2020修订）划分方案》，本评价项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区。项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》要求，本次不进行声环境质量现状评价。

### （四）地下水、土壤环境质量现状

项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、运移、扩散、应急响应全阶段进行控制。本项目租赁厂房地面硬化，并涂有环氧树脂层，能够满足项目生产防渗需求，杜绝了污染物通过垂直入渗污染土壤和地下水，故本项目不存在地下水和土壤污染途径。所以该项目不开展地下水和土壤监测。

### （五）生态环境质量现状

本项目位于合肥市高新技术产业开发区，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），无需进行生态环境调查。

### （六）电磁辐射质量现状

本项目不涉及电磁辐射。

本项目位于安徽省合肥市高新区华佗巷路469号国科智安智慧安全谷，周边环境保护目标情况如下：

- 1、大气环境：本项目厂界外500m范围大气环境保护目标具体见表3-4。
- 2、声环境：本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标；
- 3、地下水环境：本项目厂界外500m范围内无特殊地下水资源；
- 4、生态环境：本项目不涉及生态环境保护目标。

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	与项目的相对方位	与项目的相对距离(m)	评价范围内人数(人)	环境功能要求
大气环境	汇景城市中心	NW	268	1500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准

环境  
保护  
目标

**(一) 废水**

厂区废水总排口达到《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）表2中间接排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准后进入合肥西部组团污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的A标准和《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）中相关标准后排入蒋口河，最终汇入巢湖。

具体排放标准详见下表。

**表 3-5 水污染物纳管标准单位：除 pH 外均为 mg/L**

标准类别	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	基准排水量
《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）表2中间接排放标准	6~9	500	/	400	45	11m <sup>3</sup> /片产品
合肥西部组团污水处理厂接管标准	6~9	350	180	250	35	/
本项目排水要求	6~9	350	180	250	35	11m <sup>3</sup> /片产品
合肥西部组团污水处理厂尾水排放标准	6~9	40	10	10	2	/

**(二) 废气**

本次扩建项目产生的颗粒物、锡及其化合物排放及非甲烷总烃无组织排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2015）中表1、表3排放限值；非甲烷总烃厂房外挥发性有机物排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第5部分 电子工业》（DB 34/4812.6-2024）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

具体标准值见下表。

**表 3-6 无组织排放限值 mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准名称
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第5部分 电子工业》（DB 34/4812.6-2024） 上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2015）
	20	监控点处任意一次浓度值		
颗粒物	0.5	/	厂界	
锡及其化合物	0.060			
非甲烷总烃	4.0			

**(三) 噪声**

本次扩建项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体标准限值见下表。

表 3-7 噪声排放标准值 单位：dB (A)

执行时段	昼间	夜间	执行标准
营运期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准

(四) 固体废物

项目固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订版) 要求管控；一般工业固体废物处理处置参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 相关要求执行。

总量控制指标

根据安徽省人民政府《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》(皖政〔2013〕89 号) 中第(四)类 19 条和《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标工作的通知》(皖环发〔2017〕19 号) 中的规定，严格实施主要污染物排放总量控制，水污染物总量控制指标为 COD、氨氮，大气污染物总量指标在二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>) 的基础上增加烟(粉)尘、挥发性有机物(VOCs) 两项指标。

(1) 水污染物总量控制指标

本项目生活污水经化粪池处理、划片废水与研磨废水经沉淀槽自然沉淀与纯水制备废水达到《半导体行业水污染物排放标准》(DB34/4294-2022) 表 2 中间接排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准后进入合肥西部组团污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准中的 A 标准和《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016) 中相关标准后排入蒋口河，最终汇入巢湖。

本项目废水排放口依托国科智安智慧安全谷现有排口，COD、NH<sub>3</sub>-N 排放浓度分别为 173mg/L、7mg/L，污水处理厂接管量分别为 0.4437t/a、0.0170t/a。新增污染物排入外环境总量 COD: 0.1027t/a，NH<sub>3</sub>-N: 0.0051t/a (其中 COD、NH<sub>3</sub>-N 按《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB 34/2710-2016) 标准限值要求核定，已纳入合肥市西部组团污水处理厂的总量范围内，本项目不再另外申请)。

(2) 大气污染物总量控制指标

本项目建成后，不新增有组织废气，无需申请废气污染物总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	<p>本项目租赁安徽省合肥市高新区华佗巷路469号国科智安智慧安全谷4号楼102、103、105、106室，施工期主要是对厂房和附属辅助设施进行装修和设备安装，环境影响较小。</p> <p><b>（一）施工期大气环境保护措施</b></p> <p>施工阶段的大气污染源主要来自建设期间房屋装修的油漆废气和改造产生的粉尘颗粒，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为颗粒物和苯系物等挥发性有机物。由于选用的油漆品牌、装修时间持续等存在不确定性，废气源难以确定，本次评价不做定量分析。施工场地颗粒物的排放管理按照安徽省《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）进行控制。</p> <p>目前对于装修所产生的废气暂无较为有效的治理方法，建设单位可要求装修施工单位选用环保型涂料，减少装修废气的产生。</p> <p><b>（二）施工期水环境保护措施</b></p> <p>施工期员工集中，施工队伍的生活活动产生一定量的生活污水。本项目租赁安徽省合肥市高新区华佗巷路469号国科智安智慧安全谷4号楼102、103、105、106室，依托现有生活污水系统，施工期水环境影响可以忽略。</p> <p><b>（三）施工期声环境保护措施</b></p> <p>本项目施工期主要噪声源为装修设备、生产设备进场及安装，在采一层取以下措施后，施工期噪声污染可最大程度的降低，对周围环境的影响可忽略。</p> <p>①施工期严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）有关规定，加强管理。</p> <p>②对于施工期间的敲击、人声喊叫等施工声源，要求施工队通过文明施工、加强有效管理加以缓解。</p> <p>③加强施工期施工车辆管理，避免夜间（22:00~次日06:00）进行建筑材料及生产设备等运输，减少夜间交通噪声影响，并减速慢行减少鸣笛。</p> <p><b>（四）施工期固体废物防治措施</b></p> <p>建设施工期的固体废弃物主要为施工期装修产生的建筑垃圾及施工人员的少量生活垃圾等。</p>
--------------------------------------	--

	<p>对施工现场的垃圾要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。施工过程中产生的生活垃圾交由环卫部门处置，防止产生二次污染。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(一) 废气</p> <p>1、主要废气污染源</p> <p>涉及商业秘密，不予公示。</p>

## 2、本项目废气产生、收集及排放情况

本项目废气收集及排放情况见下表。

表 4-2 项目废气污染源汇总表

编号	名称	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	处理措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	年排放小时数(h)	排放源参数(m)
1	钢网清洗废气	非甲烷总烃	0.05	0.0252	二级活性炭吸附装置	0.0095	0.0048	1984	50*20*2.2
2	焊接废气	锡及其化合物	0.00001	0.000007		0.00001	0.000007		
		非甲烷总烃	0.005032	0.002536		0.00096	0.00048		
3	气相清洗废气	非甲烷总烃	0.6920	0.3488		0.1315	0.0663		
4	擦拭废气	非甲烷总烃	0.0112	0.0056	0.0021	0.0011			
合计		锡及其化合物	0.00001	0.000007	/	0.00001	0.000007		
		非甲烷总烃	0.7582	0.3821	/	0.1441	0.0726		

### 3、大气环境影响分析

#### (1) 项目废气处理措施可行性分析

本项目废气处理措施如下：

表 4-3 废气污染防治措施及预期治理效果情况表

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	排放去向	预期治理效果
大气污染物	打标烟尘	颗粒物	管道收集+二级活性炭吸附装置 (TA002)，收集效率 90%	无组织排放	去除率为 90%
	钢网清洗废气	非甲烷总烃			
	擦拭废气	非甲烷总烃			
	焊接废气	锡及其化合物、非甲烷总烃			非甲烷总烃去除率为 90%
	气相清洗废气	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附装置 (TA002)，收集效率 90%		去除率为 90%

依据《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》要求：(十五) 对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53 号)，低浓度有机废气宜采用活性炭吸附处理。由于本项目产生的非甲烷总烃浓度较低，收集的废气中 NMHC 初始排放速率远小于 2kg/h，因此，可采用活性炭吸附，为保证有机废气治理效率，本项目活性炭吸附箱设计参数见下表，能满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 技术要求

表 4-4 活性炭吸附装置主要设计参数

序号	参数名称	指标
1	风机风量	5000m <sup>3</sup> /h
2	吸附单元尺寸(mm)	L1500×W1000×H500 (1 套)
3	吸附层横截面积(m <sup>2</sup> )	单套吸附装置内设置 2 层吸附层，单层吸附面积 1.5m <sup>2</sup> ，单套总吸附面积 3m <sup>2</sup>
4	气体流速 (m/s)	0.62
5	过滤停留时间 (s)	1.2
6	吸附层数	2 层
7	吸附层厚度 (mm)	单层吸附层厚度 500mm，总吸附层厚度 1000mm
8	填充量	0.68t
9	更换频次	42 天更换一次

活性炭吸附装置处理技术成熟运行稳定，也是电子元件行业使用的处理技

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

术。技术成熟运行稳定，污染物去除效果稳定。对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），本项目有机废气处理技术属于技术规范中表 2-3 中的可行技术。

**活性炭填充量：**本项目二级活性炭吸附装置内活性炭总填充量为  $0.68\text{m}^3$ （停留时间以 1.2s 计， $5000 \div 3600 \times 1.2 = 1.7\text{m}^3$ ， $1\text{m}^3 = 0.4\text{t}$  蜂窝活性炭， $1.7\text{m}^3 = 0.68\text{t}$ ）。

**活性炭更换频次：**活性炭吸附量按动态吸附  $0.15\text{kg}$  废气/ $\text{kg}$  计算，本项目有机废气被活性炭吸附量为  $0.6141\text{t/a}$ ，则需活性炭用量为  $4.0942\text{t/a}$ ，二级活性炭吸附装置内活性炭总填充量为  $0.68\text{t}$ ，二级活性炭装置更换频次为  $4.0942 \div 0.68 = 6.02$  次/a，约 42 天更换 1 次，废活性炭的产生量（含吸附的有机废气）为  $0.6141 + 4.0942 = 4.7083\text{t/a}$ 。

### （2）无组织废气治理措施可行性分析

为控制车间无组织废气，减少废气无组织排放量，对本项目提出如下控制措施建议：

尽量保持生产车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

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

无组织废气经上述治理措施后可使无组织监控浓度达到《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 5 部分 电子工业》（DB 34/4812.6-2024）要求。因此，无组织治理措施可行。

### （3）项目大气环境影响分析

本项目区域为环境空气质量达标区，基本污染物质量均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，区域 TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中日均值限值  $0.3\text{mg}/\text{m}^3$  要求，非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中小时均值  $2\text{mg}/\text{m}^3$  标准限值要求。根据废气污染物排放量核算结果，项目废气非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物等经处理后排放量较小，本项目对周边大气环境影响较小。

## 4、非正常排放

非正常排放原因主要是生产设施停机、污染治理设施运行异常等情况时，

导致治理设施未达到正常水平，污染物没有得到有效治理，会导致短时间内的污染物排放量增加。当发生废气非正常工况排放时，废气处理设施出现故障时，立即停止生产并快速检修。

本项目开、停机不存在异常废气排放，主要考虑废气处理设施运行异常导致情况下的非正常排放情况。非正常排放情景仅考虑发生故障等情况下，本项目废气排放对环境的影响和措施。

根据建设单位提供资料，项目每年可能出现的非正常运行次数约为 1~2 次，每次持续时间约 1h，考虑废气处理装置因故障而造成处理效率下降的问题（按处理效率降为 50%考虑）的情况，非正常排放情况见下表。

表 4-5 非正常工况排放情况一览表

污染源名称	非正常工况原因	产污工序	污染物	产生速率 (kg/h)	治理措施	排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次
生产车间	设备故障	钢网清洗废气	非甲烷总烃	0.0252	二级活性炭吸附装置	0.0126	1h	1~2次
		焊接废气	锡及其化合物	0.000007		0.000003		
			非甲烷总烃	0.002536		0.0013		
		气相清洗废气	非甲烷总烃	0.3488		0.1744		
		擦拭废气	非甲烷总烃	0.0056		0.0028		

### 5、运营期监测计划

本项目监测要求根据对照《排污许可证申请与核发技术规范-电子工业》（HJ1031-2019）及《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）等要求确定。

表 4-6 本项目废气监测要求一览表

污染物	监测布点	监测因子	监测频次	标准
废气	厂房外设置监控点	非甲烷总烃	1次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第5部分 电子工业》（DB 34/4812.6-2024）
	厂界	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）

### (二) 废水

## 1、废水类别

本项目划片、研磨使用纯水，项目废水包括生产废水、生活污水、纯水制备废水。

生产废水主要为：划片废水、研磨废水等。

### (1) 生活污水

本次扩建项目新增劳动定员 51 人，员工生活用水参照《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019），生活用水量以每人每天 60L 计，则生活用水量为 3.06m<sup>3</sup>/d，排污系数以 0.8 计，则生活污水产生量 2.448m<sup>3</sup>/d。

涉及商业秘密，不予公示。

表 4-7 本项目废水产生排放情况一览表

污染源	生产工序	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放去向	排入外环境	
			核算方法	废水量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理效率 (%)	核算方法	废水量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
纯水制备废水	纯水制备	pH	类比法	570.4	6~9	/	/	/	类比法	570.4	6~9	/	废水总排口	/	/
		COD			60	0.0342					60	0.0342		/	/
		SS			20	0.0114					20	0.0114		/	/
划片废水	划片工序	pH	类比法	1190.4	6~9	/	自然沉淀	/	类比法	1190.4	6~9	/	废水总排口	/	/
		COD			150	0.1786		0			150	0.1786		/	/
		SS			500	0.5952		60			200	0.2381		/	/
研磨废水	焊接工序	pH	类比法	198.4	6~9	/	自然沉淀	/	类比法	198.4	6~9	/	废水总排口	/	/
		COD			200	0.0397		0			200	0.0397		/	/
		SS			800	0.1587		60			320	0.0635		/	/
生活污水	办公用水	pH	类比法	607.104	6~9	/	化粪池	/	类比法	607.104	6~9	/	废水总排口	/	/
		COD			350	0.2125		10			315	0.1912		/	/
		BOD <sub>5</sub>			150	0.0911		15			127.5	0.0774		/	/
		SS			200	0.1214		40			120	0.0729		/	/
		NH <sub>3</sub> -N			35	0.0212		20			28	0.0170		/	/
废水总排口	废水总排口	pH	/	2566.304	/	/	/	/	/	2566.304	6~9	/	合肥西部组团污水处理厂	6-9	/
		COD			/	/		/			173	0.4437		40	0.1027
		BOD <sub>5</sub>			/	/		/			30	0.0774		10	0.0257
		SS			/	/		/			150	0.3858		10	0.0257
		NH <sub>3</sub> -N			/	/		/			7	0.0170		2	0.0051

2、废水污染物排放清单

项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息见表 4-8。

表 4-8 废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准			年排放许可量 t/a
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息								标准名称	污染物	浓度限值	
1	纯水制备废水	pH、COD、SS	/	/	/	/	/	合肥西部组团污水处理厂	间接排放	间断排放	DW001	废水总排口（依托国科智安智慧安全谷）	是	一般排放口	《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）表2中间排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准	pH	6-9	/
2	划片废水	pH、COD、SS	TW001	沉淀槽	自然沉淀	是	/									COD	350	/
3	研磨废水	pH、COD、SS														BOD <sub>5</sub>	180	/
4	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	TW002	生活污水处理系统	化粪池	是	/									NH <sub>3</sub> -N	250	/
								SS	35	/								

表 4-9 项目污水接管情况一览表

废水名称	污染物接管情况				处理措施	污水处理厂外环境排放情况			
	废水量(t/a)	污染物名称	浓度(mg/L)	产生量(t/a)		废水量(t/a)	污染物名称	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
综合废水	2566.304	pH	6~9	/	进入市政污水管网排入合肥市西部组团污水处理厂处理	2566.304	pH	6~9	/
		COD	173	0.4437			COD	40	0.1027
		NH <sub>3</sub> -N	7	0.0170			NH <sub>3</sub> -N	2	0.0051
		BOD <sub>5</sub>	30	0.0774			BOD <sub>5</sub>	10	0.0257
		SS	150	0.3858			SS	10	0.0257

根据上表可知，本项目废水排放可满足《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）表2中间排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准。

**基准排水量核算：**

项目全厂废水总量为 2566.304m<sup>3</sup>/a，本项目建设 100 万只/年封测能力，单位产品的基准排水量为 0.026m<sup>3</sup>/只产品，满足安徽省地方标准《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294—2022）中圆片级封装产品的单位产品基准排水量 11m<sup>3</sup>/片。

**3、废水环境影响分析****（1）废水产生及处理措施可行性分析**

本项目产生的废水主要为研磨废水、划片废水、纯水制备废水和员工日常办公产生的生活污水。项目生活污水经化粪池处理后、生产废水经沉淀槽自然沉淀与纯水制备废水达到《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）表 2 中间接排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准后进入合肥西部组团污水处理厂。本项目生产废水主要污染物为 SS，经自然沉淀后可去除大部分 SS，水质较简单，可满足《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）表 2 中间接排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准。

**（2）污水处理厂接管可行性分析****①基本情况**

合肥市西部组团污水处理厂一期工程位于肥西县玉兰大道以西、派河大道以北区域；二期工程位于派河大道与创新大道交口东北角。该污水处理厂规划污水处理能力为 50×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d，现有污水处理能力为 30×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d，其中一期工程污水处理能力为 10×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d，于 2014 年 4 月由合肥市环境保护局以环建审〔2014〕83 号予以批复，2017 年 9 月由合肥市环境保护局以合环验〔2017〕22 号予以验收；二期工程污水处理能力为 20×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d，于 2024 年验收运营。

**②收水范围**

合肥市西部组团污水处理厂规划收水范围包括合肥市高新区、南岗工业园、柏堰科技园、紫蓬工业园以及华南城、上派镇等区域，服务面积约 165.8km<sup>2</sup>。现有工程主要服务于高新区、柏堰科技园和华南城。本项目位于合肥市高新区长宁大道 02826 号，属于合肥高新区南岗科技园规划范围内，属于合肥市西部组团污水处理厂收水范围内。

**③处理工艺**

污水进入污水处理厂后，经粗格栅除去污水中无机性的砂粒和漂浮物后，经潜

水提升泵提升至细格栅、曝气沉砂池，以除去污水中无机性的砂粒，沉砂池的出水经进水电磁流量计计量后，进入 A/A/O 生物反应池、二沉池处理系统，生物处理系统的出水经絮凝、沉淀、反硝化滤池过滤后，再经紫外线消毒后排入蒋口河，最终进入巢湖。

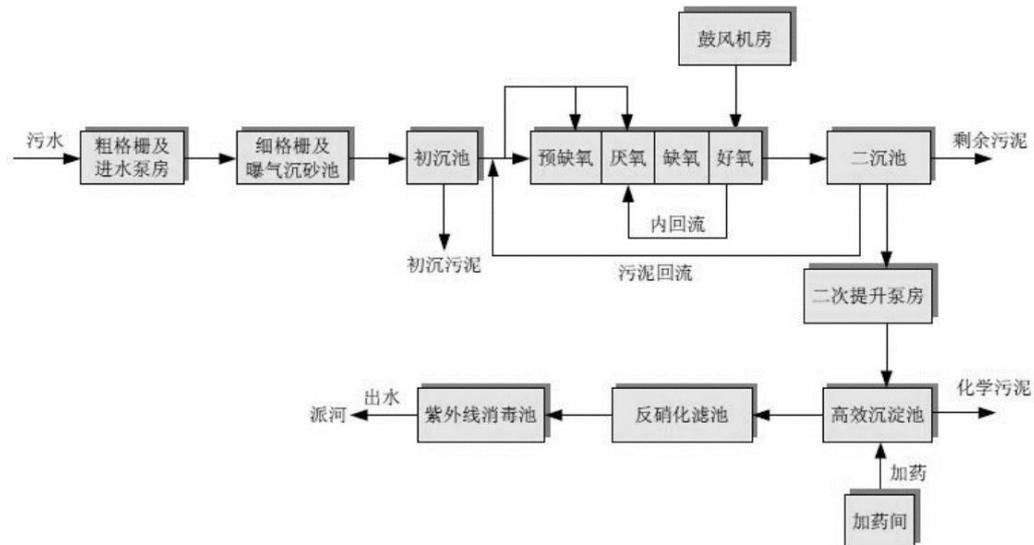


图 4-1 西部组团污水处理厂污水处理工艺流程图

#### ④接管水质

本次扩建项目污水主要污染因子主要表征为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，工程分析可知厂区综合废水经处理后能够满足合肥市西部组团污水处理厂接管标准。

#### ⑤接管可行性分析

合肥市西部组团污水处理厂现状处理能力 30 万 m<sup>3</sup>/d，项目实施后全厂接管污水量 10.348m<sup>3</sup>/d，仅占污水厂处理能力的 0.0034%。根据合肥市西部组团污水处理厂的处理能力和计划接管水量的统计，从水量上分析项目废水接管至合肥市西部组团污水处理厂是可行的。

### (三) 噪声

本项目新增高噪声设备源强及采取治理措施见下表。

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (声压级 dB(A))	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内 边界声 级	运行 时段	建筑 插入 损失	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压 级 /dB(A)	建筑物 外距离
1	生产车间	贴片机	/	70	减振消 声、厂 房隔声	3	7	1.0	3	60	9-17	12	58	1
2		印刷机	/	70		4	6	1.0	4	58				
3		回流焊炉	/	75		19	6	1.0	6	59				

4	共晶炉	/	75	2	1	1.0	2	69
5	划片机	/	75	30	7	1.0	7	58
6	气相清洗机	/	75	29	12	1.0	12	53
7	激光打标机	/	70	20	12	1.0	12	48
8	钢网清洗机	/	75	33	6	1.0	6	59

注：以厂界西南角为坐标原点

表 4-8 项目噪声源调查清单（室外源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (声压级 dB(A))	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	29	13	3.5	85	减振、隔声	9-17

注：以厂界西南角为坐标原点

备注：①以项目西南角为坐标原点（0,0,0）。

本项目通过选用低噪设备、安装减振基座，并经厂区建筑物的隔声、距离的衰减，厂界噪声排放预测模式选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，其数学表达式如下：

本项目生产设备均布置在厂房内，通过选用低噪设备、安装减振基座，并经厂区建筑物的隔声、距离的衰减，厂界噪声排放预测模式选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，其数学表达式如下：

①若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级：

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

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

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

TL—隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB

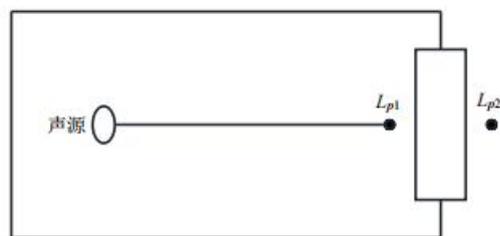


图 7 室内声源等效为室外声源图例

②计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

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

$L_w$ —点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

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

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ —围护结构i倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $L_w$ —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ —透声面积， $m^2$ 。

⑤工业企业噪声计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^N t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ —用于计算等效声级的时间，s；

$N$ —室外声源个数；

$t_i$ —在T时间内i声源工作时间，s；

$M$ —等效室外声源个数；

$t_j$ —在T时间内j声源工作时间，s。

利用上述的预测数字模型，将参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向

厂界的影响如下：

表 4-11 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点名称	预测值 dB(A)	标准值 dB(A)	是否达标
4 号楼东厂界	50	昼间：65	达标
4 号楼南厂界	55		达标
4 号楼西厂界	51		达标
4 号楼北厂界	58		达标

本次扩建项目与一期项目为单独厂界，因为本次噪声预测只针对二期新增设备，本项目只在昼间运行，经预测厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。项目建成后对区域声环境质量影响较小。

按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，扩建项目厂界噪声监测要求如下：

表 4-12 噪声监测要求

测点编号	监测点位	测点位置	监测因子	监测频次
N1	b 栋厂界东	东厂界外 1m	连续等效 A 声级 Leq	1 次/季
N2	b 栋厂界南	南厂界外 1m		
N3	b 栋厂界西	西厂界外 1m		
N4	b 栋厂界北	北厂界外 1m		

#### （四）固体废物

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、废 RO 膜、沉淀槽沉渣、废包装袋、不合格品、废活性炭、危化品废包装物、废针筒、废棉球、废清洗剂等。本项目固体废物产生及处置具体情况如下。

##### （1）生活垃圾

本项目员工 51 人，其生活垃圾产生量均以 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 6.324t/a，由环卫部门收集处置。

##### （2）废 RO 膜

纯水制备工艺的产生废 RO 膜，产生量约 1.0t/a，由厂商回收处理。

##### （3）沉淀槽沉渣

本项目划片废水和研磨废水自然沉淀时会产生沉淀槽沉渣，产生量约 0.01 t/a，主要成分为 PCB 板粉末，委托环卫部门进行处理。

##### （4）废包装袋

在原料拆包、包装过程中会产生废包装袋，产生量约为 0.001t/a，统一收集后

外售给物资回收公司。

(5) 不合格品

本项目生产过程中会产生不合格品，根据建设单位提供的资料，不合格品产生量 0.1t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

(6) 废活性炭

根据前文所述，本项目废活性炭产生量为 4.7083t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

(7) 危化品废包装物

本项目清洗剂、环氧树脂胶等在使用后产生废桶、废罐等，产生量约 0.1t/a，属于危险废物，密闭收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

(8) 废针筒

本项目在使用锡膏时需用针筒将锡膏进行分装，根据建设单位提供的资料，废针筒产生量为 0.03t/a，属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

(9) 废棉球

本项目擦拭时使用棉球蘸取酒精，根据建设单位提供的资料，废棉球产生量为 0.25t/a，属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

(10) 废清洗剂

企业焊接和气相清洗均需使用清洗剂，未挥发的钢网清洗剂和 PRIME FX405 清洗剂 0.338t/a，属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定，本项目固体废物和危险废物产生及排放情况详见下表。

表 4-13 本项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	产生环节	固体废物名称	固体废物属性	废物类别	固废代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险性	产生量 (t/a)	贮存方式	处置/利用方式	利用/处置量 (t/a)
1	办公生活	生活垃圾	一般固废	/	900-999-99	/	固态	/	6.324	分类收集, 暂存于垃圾桶内	交由环卫部门统一清运	6.324
2	纯水制备	废 RO 膜	一般固废	/	305-999-99	RO 膜等	固态	/	1	暂存于一般固废间	厂商回收处理	1
3	废水处理	沉淀槽沉渣	一般固废	/	305-999-99	PCB 板粉末	固态	/	0.01		委托环卫部门进行处理	0.01
4	原料包装	废包装袋	一般固废	/	305-999-99	塑料等	固态	/	0.001		外售给物资回收公司	0.001
5	检验	不合格品	危险废物	HW49	900-045-49	PCB 板	固态	/	0.1	暂存于危废库	委托资质单位处置	0.1
6	废气处理	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	活性炭、有机废气	固态	T	4.7083			4.7083
7	原料包装	危化品废包装物	危险废物	HW49	900-041-49	废有机溶剂	固态	T/In	0.1			0.1
8	焊接	废针筒	危险废物	HW49	900-041-49	锡膏	固态	T/In	0.03			0.03
9	气相清洗	废棉球	危险废物	HW49	900-041-49	乙醇	固态	T/In	0.25			0.25
10	气相清洗、焊接	废清洗剂	危险废物	HW06	900-404-06	有机溶剂	液态	T/I/R	0.338			0.338

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

**固体废物环境管理要求：**

本项目危险废物依托现有的危废暂存间，危废暂存间位于负一层，占地10m<sup>2</sup>，贮存能力约10t，现有项目危废产生量为0.8193t/a，本项目危险废物产生量为5.5263t/a，处置周期为次/1季度，储存量需求为6.3456t/a，因此危废暂存间能够满足项目使用需求。

**表 4-14 本项目危险废物贮存场所基本情况表**

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	不合格品	HW49	900-045-49	负一层	10m <sup>2</sup>	密闭袋装	10t	3个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49					
3		危化品废包装物	HW49	900-041-49					
4		废针筒	HW49	900-041-49					
5		废棉球	HW49	900-041-49					
6		废清洗剂	HW06	900-404-06			密闭桶装		

本项目危废暂存间的建设和临时贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求，并做到了以下防范措施：①贮存场所地面与裙脚要用坚固、防渗（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，周围应设置围墙或其他防护栅栏；②不相容的危险废物不能堆放在一起，必须将危险废物装入容器内，且容器必须完好无损，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；③必须有泄漏液体收集装置、气体导出口；④设施内要有安全照明设施和观察窗口；⑤用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无缝隙。

根据《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令[2019]第42号）有关规定，在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①做好每次外运处置废弃物的运输登记，按照危险废物转移规定开展网上申报。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解

运营期环境影响和保护措施

所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

本项目产生的危险废物委托有资质单位进行处置，项目周边区域危废处置单位有安徽浩悦环境科技有限责任公司、安徽昕盛行环保科技有限公司、芜湖海创环保科技有限公司等，本项目危废产生类别以及处理量均在其处置范围内，因此项目区附近资质单位有能力接纳本项目产生的危废，项目危险废物处置去向合理。

## （五）地下水、土壤

### 1、污染源分析

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物介质体，又是污染物的净化场所和防护层。污染物对土壤的影响主要是由于大气沉降、污染物泄露等直接进入土壤环境。

污染物从污染源进入地下水/土壤所经过路径称为地下水/土壤污染途径，本项目可能对地下水/土壤造成污染的区域为危废库和原辅料仓库，污染物因事故进入土壤进而影响地下水环境。地下水/土壤污染源、污染物类型和污染途径统计如下：

表 4-15 地下水/土壤污染源

序号	污染源	事故可能原因	污染物类型	污染途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废库	暂存物质泄漏	有机污染物	渗透	地下水、土壤
2	危化品库	危化品泄漏	有机污染物	渗透	地下水、土壤

## 2、防控措施

地下水、土壤污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，地下水、土壤污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。

(1) 源头控制：对清洗剂、环氧树脂胶等的储存、输送和使用时，采取相应的防渗漏、泄漏措施。

(2) 防渗措施：本项目租赁厂房已地面硬化，并涂有环氧树脂层，能够满足项目生产防渗需求；危险废物暂存间依托一期工程，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设。

### (3) 危险废物转运过程二次污染防治措施

在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。危险废物要根据其成分，用专门容器分类收集，装运危险废物的容器应不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。

在危险废物贮存和运输过程中应避免泄露，造成二次污染。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄露、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

危险废物转移过程中应严格执行“危险废物转移联单”制度。建立健全危险废物管理档案，记录危险废物名称、产生时间、产生数量、处置利用方式和去向，与有回收利用能力的企业签订回收协议，建立完善的出入库台账，监控其流向。

项目产生的固体废物均已落实了可行的处置措施，对周围环境保护目标无影响，不会造成二次污染；项目的危险废物临时贮存场所，暂存期不得超过一年。对危险废物临时贮存场所应加强管理和维护，保证其正常运行和使用，并设置醒目的标志牌。

综上，本次评价认为，建设单位在运营期规范操作，加强管理的前提下，本项目发生事故的极小，经采取以上防治措施后，不会对地下水、土壤造

成污染影响，防治措施可行。

## (六) 环境风险

### 1、环境风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目建成后全厂涉及的危险性物质为乙醇、废清洗剂、锡膏等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算公式计算后，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）结果下表。

本项目 Q 值计算结果如下表所示：

表 4-16 全厂 Q 值确定表

序号	名称	涉及危险物质	CAS 号	最大存储量 (t)	临界量 Qn (t)	Q 值
1	乙醇	乙醇	/	0.07	500	0.00014
2	无铅锡膏(锡银铜)	银	/	0.0000225	0.25	0.00009
3		铜	/	0.00001	0.25	0.00004
4	无铅锡膏(锡铈)	铈	/	0.0001	0.25	0.0004
5	无铅锡球(锡银铜)	银	/	0.000006	0.25	0.000024
6		铜	/	0.000001	0.25	0.000004
7	废清洗剂	健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)	/	0.0845	50	0.00169
项目 Q 值Σ						0.002388

由上表计算结果，本项目最大存在总量中各危险物质实际量与临界量比值之和为 0.002388<1。依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目不用设置环境风险专项评价。

### 2、环境风险防范措施

项目主要的环境风险为乙醇、清洗剂、胶水、锡膏清等的泄露，本项目建成运营后，应采取如下防范措施：

#### (1) 源头控制措施

主要包括在工艺、设备、助剂储存方面采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；危险废物暂存间设置泄漏液体收集池和收集沟，防止可能的残留物质外溢。

## (2) 加强火灾事故风险防范措施及应急措施

①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定（如动火、高处作业、进入设备作业等规定）、要求，确保安全生产。

④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度。

## (3) 应急预案

为有效防范突发环境事件的发生，及时、合理处置可能发生的各类环境污染事故，保障人民群众身心健康及正常生产、生活活动，依据国家与地方相关应急预案的编制要求，编制应急预案，报所在地生态环境主管部门备案，并定期组织学习应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行修订。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。

## 3、环境风险评价结论

根据风险分析和以上风险防范措施的设立，可以较为有效的防范风险事故的发生和有效处置，营运过程中进一步加强监控，项目的环境风险可控。

## (七) 环境管理要求

①在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行环保“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②本项目应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度；此外，在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，确保污染治理设施稳定运行。

## 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	生产车间无组织废气	打标废气	颗粒物	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31933-2015)、《固定源挥发性有机物综合排放标准第5部分 电子工业》(DB34/4812.6-2024)
		钢网清洗废气	非甲烷总烃	
		焊接废气	锡及其化合物、非甲烷总烃	
		擦拭废气	非甲烷总烃	
		气相清洗废气	非甲烷总烃	
废水	划片废水	pH、COD、SS	经沉淀槽自然沉淀后接管至西部组团污水处理厂	《半导体行业水污染物排放标准》(DB34/4294-2022)表2中间接排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准
	研磨废水	pH、COD、SS		
	纯水制备废水	pH、COD、SS	接管至西部组团污水处理厂	
	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后接管至西部组团污水处理厂	
声环境	厂界噪声	连续等效 A 声级 L <sub>eq</sub>	通过选用低噪设备、安装减振基座，经厂区建筑物的隔声、距离的衰减的降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准
电磁辐射	无			
固体废物	不合格品、废活性炭、危化品废包装物、废针筒、废棉球、废清洗剂等依托现有危废暂存间(面积10m <sup>2</sup> )暂存后定期委托有资质单位处置；废包装材料定期外售处理，废RO膜厂商回收处理；生活垃圾、沉淀槽沉渣交由环卫部门统一清运			
土壤及地下水污染防治措施	项目生产车间采取一般防渗措施；危废暂存间、危化品库依托现有重点防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	储备相应环境应急物资与装备，编制突发环境事件应急预案并备案。			
其他环境管理要求	在严格进行环境管理的同时还应遵照国家对排污口规范的要求，在项目“三废”及噪声排放点设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995)及《环境保护图形固体废物贮存(处置)场》GB15562.2-1995(2023年修改)中有关规定。排放口图形标志见下表。			

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	
<b>环保图形标志</b>					
	序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
	1			废水排放	表示污水向水体排放
	2			废气排放	表示废气向大气环境排放
	3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
	4			一般固体废物	表示一般固废贮存、处置场
	5	/		危险固体废物	表示危险废物贮存、处置场
<p>固体废物堆放场所规范化：项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护图形标志牌。</p>					

## 六、结论

合肥市晶结科技半导体先进封测二期批产线项目符合国家和地方产业政策，只要严格落实本环境影响报告表提出的环保措施，确保本项目产生的污染物达标排放，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

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	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	360.2512	/	/	2566.304	/	2826.5552	+2566.304
	COD	0.0144	/	/	0.1027	/	0.1131	+0.1027
	氨氮	0.0007	/	/	0.0051	/	0.0057	+0.0051
一般工业固体废物		0.1562	/	/	1.011	/	1.1672	+1.011
危险废物		0.8193	/	/	5.5263	/	6.3456	+5.4263
生活垃圾		2.48	/	/	6.324	/	6.8755	+6.324

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①