

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：合肥芯谷微电子有限公司微波芯片
设计及模组项目

建设单位（盖章）：合肥芯谷微电子有限公司

编制日期：2022 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	合肥芯谷微电子有限公司微波芯片设计及模组项目		
项目代码	2209-340161-04-05-642349		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省合肥高新区创新大道 425 号安徽省科技成果转化示范基地 E 幢		
地理坐标	(117 度 7 分 35.436 秒, 31 度 50 分 41.866 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 80 电子器件制造 397 集成电路制造
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	合肥高新区经贸局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.1	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《合肥城市近期建设规划（2016-2020年）》； 审批机关：合肥市人民政府； 审批文件和文号：《合肥城市近期建设规划（2016-2020年）》的批复，合政秘（2017）5号。		
规划环境影响评价情况	1、环境影响评价文件名称：《合肥高新技术产业开发区规划环境影响评价报告书》； 召集审查机关：原中华人民共和国环境保护部； 审查文件名称及文号：《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响评价报告书的审查意见》（环审（2008）143号），2008年5月27日。 2、规划环境影响跟踪评价文件名称：《关于合肥高新技术产业开发区规划环境		

	影响跟踪评价报告》； 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部； 审查文件名称及文号：《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），2020年8月19日。										
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划相符性分析 （1）规划符合性分析 根据《合肥市城市近期建设规划（2016-2020年）》建设土地利用规划图，本项目所在位置用地类型为工业用地；根据《合肥市城市近期建设规划（2016-2020年）》内容，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、光机电一体化及其它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。 本项目主要从事集成电路制造，属于电子信息产业，故本项目符合合肥高新技术产业开发区产业规划，符合《合肥市城市近期建设规划（2016-2020年）》中相关内容。 （2）与规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析 根据《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）可知，合肥市高新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。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。对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，印染类项目控制进入园区，对炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目禁止进入园区。 本项目为集成电路制造，属于电子信息产业，为园区重点发展产业，项目建设符合合肥高新技术产业开发区的产业定位，并满足合肥高新技术产业开发区规划环评环境准入要求： 表 1-1 本项目与规划环评及审查意见符合性一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>规划环境影响跟踪评价审查意见</th><th>本项目情况</th><th>符合评价</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>产业定位为电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其他国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产</td><td>本项目为集成电路制造，属于电子信息产业，符合高新区技术</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			序号	规划环境影响跟踪评价审查意见	本项目情况	符合评价	1	产业定位为电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其他国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产	本项目为集成电路制造，属于电子信息产业，符合高新区技术	符合
序号	规划环境影响跟踪评价审查意见	本项目情况	符合评价								
1	产业定位为电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其他国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产	本项目为集成电路制造，属于电子信息产业，符合高新区技术	符合								

	品目录”的高新技术产业	产业开发区产业定位	
2	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	本项目为扩建项目，属于电子信息产业，符合合肥高新技术产业开发区发展定位和环境保护要求	符合
3	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；	本项目位于高新技术产业开发区创新大道425号，不在大蜀山森林公园，蜀山干渠、柏堰湖、王咀湖生态空间内，不属于严禁开发建设项目	符合
4	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，用绕主导产业，确保工艺先进、技术创新、排污量少并达到清洁生产国际先进水平。	本项目属于电子信息产业，不在《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》	符合
5	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。	本项目不涉及电镀加工类项目	符合

(3) 与规划环境影响跟踪评价的符合性分析

由《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》可知，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政策和符合“中国高新技术产业产品目录”的高新技术产业。

本项目为集成电路制造，属于电子信息产业，为园区重点发展产业，符合合肥高新技术产业开发区产业规划，符合《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《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）的相关内容。

表 1-2 《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》符合性一览表

文件要求	本项目	符合性
(一)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、资源利用上线、生态环境	本项目符合《巢湖流域水污染防治条例》相关要求；且本项目符合“三线一单”相关要求。	符合

	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。		
	(二)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。	本项目为电子信息产业,为园区重点发展产业,本项目符合合肥高新区产业规划。本项目属于扩建项目,项目用地为购置科技转化基地已建成厂房,属于工业用地,项目场地无遗留的环境问题	符合
	(三)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。	本项目用地属于工业用地,距离大蜀山森林公园,蜀山干渠、柏堰湖、王咀湖等地表水体、绿地等较远,符合合肥高新技术产业开发区土地利用规划要求。	符合
	(四)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。	项目严格落实环境质量底线,各项污染物排放落实管控措施。废气经有效处理处置措施后,减少挥发性有机物的排放	符合
	(五)完善高新区环境基础设施建设。提升高新区技术装备和污染治理水平,推动企业间中水梯级利用,减少废水排放量。推进完善集中供执,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。	本项目生活垃圾统一收集后由环卫部门集中回收处理;挥发性有机物收集后经二级活性炭吸附通过 15m 高排气筒排放。	符合
	(六)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)要求用绕主导产业,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	本项目为电子信息产业,不属于《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》所列项目	符合
	(七)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	本次评价要求建设单位落实相关环境管理要求	符合

	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		
	综上所述,项目建设符合《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)、符合《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)中相关要求。		
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析		
	表1-3 本项目与“三线一单”符合性分析		
	“三线一单”	项目情况	相符性
	生态保护红线	本项目位于合肥高新技术产业开发区创新大道425号,属于城市规划区。项目区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围。	符合
	环境质量底线	根据合肥市生态环境局2022年6月6日发布的《2021年合肥市生态环境状况公报》,2021年合肥市NO ₂ 、SO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO以及O ₃ 年平均浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,因此本项目所在区域为环境空气质量达标区。本项目废气污染物为颗粒物、锡及其化合物、VOCs,通过废气处理装置处理后,本项目废气污染物能够实现达标排放,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,因此项目的建设能够满足区域大气环境质量底线要求。 根据合肥市生态环境局发布的《2021年合肥市生态环境状况公报》,2021年派河水质属于轻度污染,不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。目前合肥市通过了《南淝河、十五里河、派河、双桥河水体达标方案》,其中派河方案列出重点工程17项,拟通过外源截污、底泥清淤、水生生态修复、旁路人工湿地净化、生态补水,加强周边企业监管,严格环境执法、完善排污许可制度和总量控制等措施,确保派河水质达标。本项目食堂废水和生活污水预处理后各污染物浓度满足西部组团污水处理厂接管标准后,排入西部组团污水处理厂深度处理达标后排入派河。本项目的建设不会对区域地表水环境质量产生明显影响,不会降低区域地表水环境质量功能,能够满足区域地表水环境质量底线要求。 本项目运营期产生的各类废水、废气、噪声经采取本环评提出的防治措施后,均能做到达标排放,各类固废均做到妥善处置,对外环境的影响较小。本项目的建设不会降低项目所在区域的环境功能级别。	符合

	资源利用 上线	本项目购买科技转化示范基地已建成厂房，项目水电均有园区供应，项目采用自来水年用量1320t，用电 50 万 kw.h，能耗小，余量充足。项目建设符合资源利用上线	符合
	生态环境准入清单	1、本项目位于合肥高新技术产业开发区内，根据《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)”和“《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)审查意见”，园区禁止炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目，禁止引入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、印染类等项目。 本项目属电子信息产业，不属于园区禁止入驻的项目，属于国家鼓励类，在高新区发展规划准入行列，亦不属于高能耗、高污染产业，符合相关要求。 2、根据《安徽省人民政府关于公布巢湖流域水环境保护区范围的通知》(皖政秘(2017)254 号)可知，本项目位于合肥高新技术产业开发区内，属于巢湖流域水环境三级保护区。本项目为电子信息产业，不属于《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》中水环境三级保护区中禁止类和限制类产业，符合相关要求。 3、根据《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，本项目位于合肥市高新技术产业开发区创新大道 425 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心区的岸线和河段范围内，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。 4、本项目属于电子信息产业，参照国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录》(2019 年本)，本项目建设鼓励类中第二十八类“信息产业类”第 19 款“集成电路设计，线宽 0.8 微米以下集成电路制造，及球栅阵列封装 (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) 等先进封装与测试”。因此，本项目符合国家产业政策。 5、根据国务院发布的《市场准入负面清单(2022 年版)》，项目不在负面清单所列禁止准入类的范围内，为许可准入类项目，符合《市场准入负面清单(2022 年版)》规定。 6、根据《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录(2020 年版)》，本项目位于合肥高新技术产业开发区创新大道 425 号，属于巢湖流域水环境三级保护区，不属于巢湖流域禁止和限制的产业目录中水环境三级保护区所列禁止与限制类范围，符合《巢	符合

	湖流域禁止和限制的产业、产品目录(2020 年版)》要求。 综上，本项目建设符合“三线一单”要求。	
2、其他规划符合性分析 (1) 与“中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见”相符性分析 表 1-4 与“中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见”符合性分析		
计划要求	企业状况	相符性
积极推动长江经济带成为我国生态优先绿色发展主战场，深化长三角地区生态环境共保联治。	企业位于安徽省合肥市，属于长三角地区	符合
在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。“十四五”时期，严控煤炭消费增长，非化石能源消费比重提高到 20% 左右，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量分别下降 10%、5% 左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长。	本项目不使用煤炭	符合
严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉一转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目不属于高耗能高排放项目，项目产品不属于淘汰落后产能和过剩产能；项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工企业	符合
深化工业污染治理。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	项目位于重点区域，本项目不使用锅炉，运营期产生的 VOCs、颗粒物、锡及其化合物全面执行上海市《大气污染物排放标准》（DB31/933-2015）中排放标准限值要求	符合
衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，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。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	距离本项目最近的生态红线管控区大蜀山国家森林公园的距离约 2500m；本项目废气污染物能够实现达标排放，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，因此项目的建设能够满足区域大气环境质量底线要求；本项目属电子信息产业，不属于园区禁止入驻的项目，属于国家鼓励类，	符合

		在高新区发展规划准入行列，亦不属于高能耗、高污染产业，符合相关要求。故本项目符合三线一单中的要求	
	把生态文明教育纳入国民教育体系，增强全民节约意识、环保意识、生态意识。因地制宜推行垃圾分类制度，加快速度包装绿色转型，加强塑料污染全链条防治。深入开展绿色生活创建行动。建立绿色消费激励机制，推进绿色产品认证、标识体系建设，营造绿色低碳生活新时尚。	本项目产生的垃圾统一收集后由环卫部门运走处理	符合
表 1-5 与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》的相符性			
分类要求	行动计划实施方案要求	企业状况	相符性
着力打好重污染天气消除攻坚战	聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。京津冀及周边地区、汾渭平原持续开展秋冬季大气污染综合治理专项行动。东北地区加强秸秆禁烧管控和采暖燃煤污染治理。天山北坡城市群加强兵地协作，钢铁、有色金属、化工等行业参照重点区域执行重污染天气应急减排措施。科学调整大气污染防治重点区域范围，构建省市县三级重污染天气应急预案体系，实施重点行业企业绩效分级管理，依法严厉打击不落实应急减排措施行为。到 2025 年，全国重度及以上污染天数比率控制在 1%以内。	本项目不属于钢铁、有色金属、化工等行业	符合
加强大气面源和噪声污染治理	强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。强化秸秆综合利用和禁烧管控。	项目购置已建好的厂房	符合
综合分析，项目的建设符合《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》要求。			
(2) 与《关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》皖发[2021]19 号相符性分析			
2021 年 9 日，皖发[2021]19 号文件《中共安徽省委文件、安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》中			

		提出“坚决拿下不符合要求的高耗能、高排放项目。打造一批资源节约型、环境友好型产业，建设一批低碳绿色的循环产业园区、战略性新兴产业基地和现代服务业集聚区,培育一批具有核心竞争力的先进制造业、战略性新兴产业和现代服务业企业。”																
		相符性分析：本项目位于合肥高新技术产业开发区内，不在长江主要支流岸线 15km 范围内，项目为集成电路制造，不属于高耗能、高排放项目，符合要求。 （3）与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析 《巢湖流域水污染防治条例》（以下简称《条例》）于 2019 年 12 月 21 日安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第十四次会议修订，自 2020 年 3 月 1 日起施行。本项目位于合肥高新技术产业开发区，属于巢湖流域水环境三级保护区。项目与条例的相符性详见下表。 表 1-6 与《巢湖流域水污染防治条例》的符合性 <table><tr><th>项目</th><th>巢湖流域水污染防治条例</th><th>拟建项目情况</th><th>符合分析</th></tr><tr><td rowspan="2">第一章 总则</td><td>第二条</td><td>本条例所称巢湖流域，包括巢湖湖体，巢湖市、肥西县、肥东县、舒城县和合肥市庐阳区、瑶海区、蜀山区、包河区的全部行政区域。</td><td>本项目位于合肥高新技术产业开发区，属于巢湖流域区域</td></tr><tr><td>第三条</td><td>巢湖湖体，巢湖岸线外延一千米范围内陆域，入湖河道上溯至一 万米及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一区；巢湖岸线外延一千至三千米范围内陆域，入湖河道上溯至一 万米沿岸两侧各二百至一 千米范围内陆域为二级保护区；其他地区为三级保护区。巢湖流域水环境一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府确定并公布。</td><td>本项目距离巢湖 22.4km，在巢湖流域水环境三级保护区范围内</td></tr><tr><td>第二章 监督管理</td><td>第十二条</td><td>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 环境影响报表未依法经有审批权的生态环境主管部门</td><td>本项目为集成电路制造项目，不属于直接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，项目依法履行环境影响评价</td></tr></table>		项目	巢湖流域水污染防治条例	拟建项目情况	符合分析	第一章 总则	第二条	本条例所称巢湖流域，包括巢湖湖体，巢湖市、肥西县、肥东县、舒城县和合肥市庐阳区、瑶海区、蜀山区、包河区的全部行政区域。	本项目位于合肥高新技术产业开发区，属于巢湖流域区域	第三条	巢湖湖体，巢湖岸线外延一千米范围内陆域，入湖河道上溯至一 万米及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一区；巢湖岸线外延一千至三千米范围内陆域，入湖河道上溯至一 万米沿岸两侧各二百至一 千米范围内陆域为二级保护区；其他地区为三级保护区。巢湖流域水环境一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府确定并公布。	本项目距离巢湖 22.4km，在巢湖流域水环境三级保护区范围内	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 环境影响报表未依法经有审批权的生态环境主管部门	本项目为集成电路制造项目，不属于直接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，项目依法履行环境影响评价
项目	巢湖流域水污染防治条例	拟建项目情况	符合分析															
第一章 总则	第二条	本条例所称巢湖流域，包括巢湖湖体，巢湖市、肥西县、肥东县、舒城县和合肥市庐阳区、瑶海区、蜀山区、包河区的全部行政区域。	本项目位于合肥高新技术产业开发区，属于巢湖流域区域															
	第三条	巢湖湖体，巢湖岸线外延一千米范围内陆域，入湖河道上溯至一 万米及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一区；巢湖岸线外延一千至三千米范围内陆域，入湖河道上溯至一 万米沿岸两侧各二百至一 千米范围内陆域为二级保护区；其他地区为三级保护区。巢湖流域水环境一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府确定并公布。	本项目距离巢湖 22.4km，在巢湖流域水环境三级保护区范围内															
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 环境影响报表未依法经有审批权的生态环境主管部门	本项目为集成电路制造项目，不属于直接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，项目依法履行环境影响评价															

第三章污染防治		审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。							
	第二十一条	巢湖流域水质适用《地表水环境质量标准》。巢湖湖体和丰乐河、杭埠河、白石天河、兆河、柘皋河、裕溪河、派河入湖水质按Ⅲ类护，南淝河、十五里河入湖水质按Ⅳ类水标准保护。	本次环评地表水（派河）环境质量执行《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准限值	符合					
	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。	本项目食堂废水、生活污水依托现有污水处理设施预处理达到西部组团污水处理厂接管标准后，经市政污水管网进入西部组团污水处理厂深度处理	符合					
	第三十四条	巢湖流域重点排污单位及城镇污水集中处理设施运营单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用水污染物排放自动监测设备，保障运行，并与生态环境主管部门的监控设备联网。污染物原始监测记录应当妥善保存。	本项目不属于重点排污单位	符合					
	第四十三条	贮存液体化学原料、油类等地下工程设施的单位，应当采取防止渗漏的有效措施。	本项目涉及无水乙醇、焊渣清洗剂的使用，焊渣清洗剂、无水乙醇使用专用桶装，锡焊膏及助焊剂使用专用罐装，导电银胶专用密封盒装	符合					
(4) 与《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》（皖发改环资〔2021〕6号）的符合性 符合性分析：本项目所在地属于巢湖流域，水环境三级保护区。根据《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》（皖发改环资〔2021〕6号），本项目从事集成电路制造，不在名录规定的限制和禁止产业以及产品范围内。 表 1-7 与《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》的符合性 <table> <tr> <td>保护</td><td>禁止类</td><td>限制类</td><td>本项目</td><td>符合</td></tr> </table>					保护	禁止类	限制类	本项目	符合
保护	禁止类	限制类	本项目	符合					

	区				性
	水环境三级保护区	1、化学纸浆造纸；2、制革；3、化工；4、印染；5、酿造；6、水泥；7、石棉；8、玻璃；9、其他（电镀、含磷洗涤）。新建小型项目	1、制革；2、化工；3、印染；4、酿造；5、水泥；6、石棉；7、玻璃；8、其他（电镀）。新建大中型项目	项目位于巢湖流域，属于水环境三级保护区，项目属于集成电路制造，不属于三级水环境保护区禁止类与限制类行业。	符合
	水环境二级保护区	二级除禁止三级禁止目录外，还禁止 1、化学纸浆造纸；2、制革；3、化工；4、印染；5、酿造；6、水泥；7、石棉；8、玻璃；9、其他（电镀、含磷洗涤）。新建、扩建项目			/
	水环境一级保护区	一级除禁止二级、三级禁止目录外，还禁止 1、新建、扩建排放水污染物的建设项目；2、运输国家规定禁止通过内河运输的剧毒化学品和其他危险化学品；3、设置剧毒物质、危险化学品的贮存、运输设施；4、从事围网养殖；5、捕捞作业；6、水上餐饮；7、养殖；8、占用湿地；9、其他污染水质活动。			/
(5) 项目与其他产业政策相符性分析					
表1-8 项目与其他产业政策相符性分析					
政策相关内容		本项目情况		相符性	
《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》					
2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。		本项目选址位于合肥高新技术产业开发区，属于重点区域，厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》。		相符	
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。		本项目使用的乙醇、焊渣清洗剂采用密闭桶装，锡焊膏及助焊剂使用专用罐装，导电银胶专用密封盒装，储存于专用化学品库内的干燥柜、防爆柜，采用密封的桶装进行物料转移。非使用状态下瓶子为密闭状态。		相符	
除恶臭异味治理外，一般不采用低温等		本项目产生的挥发性有机废		相符	

	离子、光催化、光氧化等技术。	气经二级活性炭处理，不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	
	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目生产车间为封闭车间操作，挥发性有机废气经集气罩收集后由活性炭吸附装置处理。	相符
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》			
	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环境准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	本项目位于合肥高新技术产业开发区，属于重点区域，主要从事集成电路制造，为区域主导产业，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	相符
	强化新增污染物排放控制。新建涉 VOCs 排放的建设项目，实行区域内等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。扩建项目要强化源头控制，使用低 VOCs 含量原辅材料，加强废气收集与处理，减少污染排放。推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。	本项目乙醇、焊渣清洗剂采用密闭桶装，锡焊膏及助焊剂使用专用罐装，导电银胶专用密封盒装，采用密封的瓶装进行物料转移。本项目厂区内 VOCs 均为有组织排放	相符
	优化生产工艺过程。采取密闭生产工艺，推广使用无泄漏、低泄漏设备。	本项目挥发性有机废气由收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放	相符
《挥发性有机物无组织排放控制标准》			
	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳、和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。VOCs 物料储罐应密封良好。VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	本项目涉及的 VOCs 物料储存于密闭桶装、盒装内；盛装 VOCs 物料的容器非取用状态下封口，保持密闭	相符
	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目使用的 VOCs 物料，每次使用仅取少许，不涉及管线输送，因此不需要开展泄漏检测与修复工作。	相符
	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行	本项目厂区内无组织排放 VOCs（非甲烷总烃）执行特别排放限值。	相符

	监控，监控要求见附录 A。		
	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）		
	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表1中VOC含量限量	项目胶粘剂使用导电银胶，根据导电银胶MSDS成分，项目使用导电银胶主要由银粉、环氧树脂、活性稀释剂（功能性丙烯酸酯）、助剂组成，导电银胶VOCs含量375g/L，属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表1中丙烯酸酯类低挥发性胶粘剂	符合
3、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》发布，项目为集成电路制造，属《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类中第二十八类“信息产业类”第 19 款“集成电路设计，线宽 0.8 微米以下集成电路制造，及球栅阵列封装（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）等先进封装与测试”。项目符合高新区技术产业开发区产业定位。 2022 年 9 月 22 日，合肥高新区经贸局予以备案，备案号为 2209-340161-04-05-642349，项目的建设符合地方产业政策。 综上，项目的建设符合国家和地方产业政策要求。 4、选址合理性分析 项目位于安徽省合肥高新技术产业开发区创新大道425号，项目用地为工业用地，符合用地性质，项目用地不涉及生态保护红线和自然保护地，项目选址合理可行。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设项目概况及组成			
	建设单位依托现有车间 1 层进行扩建，不新增用地，现有项目总占地面积 7748.42m²，总建筑面积约为 6043.77m²。 项目基于客户对多功能芯片技术指标需求，本项目对客户定制多功能芯片技术指标电脑拆解分析及电路版图绘制，委外 Founday 线代工流片，委外代工流片后返回本项目厂区内进行测试、封装工序。项目生产研发设计、测试、封装，属于本项目具体工序，项目研发设计仅涉及电路版图绘图设计研发，不涉及具体研发生产工序，项目不涉及芯片制造。 项目芯片及组件主要服务对象为军工裸芯片使用，少量芯片涉及陶瓷封装外售，项目不涉及塑封工序。项目具体建设内容见下表：			
	表2-1 建设项目组成一览表			
	工程类别	工程名称	在建工程内容及规模	扩建工程建设内容和规模
	主体工程	生产车间	1 栋，三层，建筑面积 6043.77m²。一楼分为四个区域，调试区、装配区、晶圆操作区、展示区；二层为生产研发办公区域，三层为健身区域、休闲区域及职工食堂。 生产研发：位于车间二层办公区域，主要涉及 SOI 工艺芯片的电路版图及砷化镓芯片电路版图设计、多功能芯片技术指标电脑拆解分析及版图绘制、封装研发设计（包含封装 BOM 选型、封装装配图制作、封装仿真根据封装装配图初稿，采用 HFSS 软件建模仿真）。 无尘晶圆操作区（无尘等级为万级净化车间），主要配置有光学显微镜、探针台、自动分拣机、晶圆划片机、晶圆清洗机、晶圆扩膜机等； 无尘装配区（无尘等级为万级净化车间）：激光打标机、烘箱、贴片机、键合机、推拉力测试仪、微点焊等设备； 调试区（一般区域）：手工电烙铁焊、气相清洗机、高低温测试烘箱、噪声源探头、脉冲功率探头、脉冲功率计、频谱分析仪等检测设备。 项目完全建成后可实现年产 MMIC 单芯片 100 万只及研发组件 3000 只的生产能力。	占地面积约 500m²，利用装配区和晶圆操作区新建 1 条微波芯片及模组生产线，主要设备有 1 套微波芯片设计软件及硬件平台、1 套微波集成电路在片测试系统及仪器设备、1 套模块功率/线性/噪声/可靠性测试系统及仪器设备、1 套微波芯片系列产品版图设计设备、1 套芯片测试系统、1 套模组产品设计系统等，形成年产微波芯片 200 万只、微波模块组件 1000 只的产能
储运工程	芯片仓库		位于晶圆操作区西南角配套设置 1 个芯片仓库，面积 45m ²	依托现有
	冰箱		位于装配区西南角，分别配深冷冰箱 1 台-40℃用于保存导电银胶的保存；常规冰箱一台 0-5℃，用于锡焊膏及助焊剂保存	依托现有

		化学 品库	位于调试区西北角，建筑面积 10m ² ，用于存放无水乙醇、焊渣清洗剂，内设干燥柜及防爆柜分别存储无水乙醇及焊渣清洗剂	依托现有
	辅助 工程	办公室	位于车间二楼，设置办公区、会议室。建筑面积约 1700m ²	依托现有
		健身 娱乐 区	位于车间三楼，建筑面积约 700m ²	依托现有
		更衣 室	位于一楼装配区旁	依托现有
		员工 食堂	位于车间三楼，建筑面积面积约 150m ²	依托现有
	公用 工程	供水	依托市政供水管网，年用水量 3300 吨	依托现有
		排水	依托科技成果转化示范基地已建雨水管网，实行雨污分流； 生活污水：食堂废水经油水分离器处理后，与生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网； 项目废水统一接管至西部组团污水处理厂统一处理。	依托现有
		供电	依托市政供电线路，年用电量 50 万 kw.h	依托现有
		空气 净化 系统	空调机组主要采用组合式空调机组和全新风机组，经过净化空调机组内的粗效，中效，高中效三级过滤和温湿度处理后，再经吊顶上的高效过滤器风口送入无尘组装车间。其中生产车间（晶圆操作区及装配区）洁净度要求为万级。	依托现有
	环保 工程	废水 治理	依托科技转化基地已建雨水管网，实行雨污分流； 生活污水：食堂废水经油水分离器处理后，与生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网； 项目废水统一接管至西部组团污水处理厂统一处理。	依托现有
		废气 治理	（1）1#排气筒：装配区裸片清理、粘接固化挥发性有机废气，裸片清理上方安装集气罩收集，固化出气口管道收集，合计配套风机风量 6000m ³ /h，二级活性炭吸附装置处理，废气处理后经 15 米高内径 0.3m 排气筒排放，排放口编号 DA001； （2）2#排气筒：调试区焊接烟尘：焊接工位固定上方安装集气罩收集，采用焊烟净化器处置，与焊渣清洗工序进入二级活性炭吸附后，1 根 15 米高排气筒排放，排放口编号 DA002； （3）无组织废气：使用乙醇、导电银胶、焊渣清洗剂采用密闭存储，固化废气密闭收集。 （4）食堂油烟：经净化效率不低于 60% 的油烟净化器处理后专用烟道排放。	装配区裸片清理、粘接固化挥发性有机废气，裸片清理上方安装集气罩收集，固化出气口管道收集，依托现有二级活性炭吸附装置处理后通过 1#排气筒排放；焊接工位固定上方安装集气罩收集，依托现有焊烟净化器处置，与依托现有二级活性炭吸附处理后的焊渣清洗工序废气一起通过 2#排气筒排放
		噪声 治理	优选低噪设备，设备安装减振装置；厂房吸声隔声；距离衰减	优选低噪设备，设备安装减振装置

		固体废物治理	（1）生活垃圾：设置垃圾桶，由环卫部门统一回收处理； （2）一般固废：拟计划位于厂区西南角设 1 座 10m² 的一般固废暂存库，不合格晶圆片、不合格芯片收集后返回厂家再利用；废蓝膜、废焊渣、纯水制备过程废物（包括废滤芯、废活性炭、废反渗透膜、废离子交换树脂）收集后作为一般固废统一处置； （3）危险废物：废气治理废活性炭、废乙醇、废焊渣清洗剂、化学品包装材料、划片残渣、沉淀沉渣、焊烟净化废滤芯及废活性炭；拟计划位于项目地南侧设 1 座 10m² 的危废暂存间，危险废物分类暂存收集后，委托资质单位处置。	依托现有
		土壤及地下水污染防治措施	简单防渗区（办公区）地面进行一般硬化处理；一般防渗区（生产车间）一般污染防治区地面进行防腐防渗。重点防渗区（化学品库、危废暂存间、划片清洗废水收集桶、污水处理设施、污水收集管线）对地面进行防腐防渗，采用 2mm 厚高密度聚乙烯；防渗技术要求满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）执行；设置专用防腐防渗围堰或拖盘，保证泄漏废液的收集	依托现有
		环境风险防范措施	化学品库、危废暂存间、废水收集桶、污水处理设施、污水收集管线为重点防渗区，设置围堰、托盘等防渗措施。企业建立风险物质泄漏应急预案，建立应急响应体系，编制突发环境事件应急预案，定期进行消防演练，培养员工的消防意识。	依托现有
	依托工程	排水系统	项目依托科技成果转化基地已建成雨污管网，实行雨污分流体制；依托科技成果转化基地已建成化粪池，项目生活污水经化粪池预处理后接管进入市政污水管网	依托现有

2、产品及产能

表2-2 项目扩建后主要产品方案一览表

序号	产品名称	现有项目产量	新增年产量	扩建后全厂总产量
1	微波芯片	100 万只	200 万只	300 万只
2	微波模块组件	3000 只	1000 只	4000 只

3、主要生产设备

主要设备详见下表：

表2-3 项目扩建后主要生产设备清单

4、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料见下表。

表2-4 项目扩建后主要原辅材料消耗表

项目主要原辅料理化性质见下表

表2-5 项目主要原辅材料消耗表

表 2-6 主要成分理化性质一览表

5、水平衡

本项目营运期用水主要为生活用水和食堂用水。项目用水及排水情况分析如下：

①办公用水

本项目新增员工 40 人，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019），办公生活用水以 60L/人·d 计，则办公生活用水为 2.4m³/d，720m³/a，办公生活污水产污系数以 0.85 计，办公污水产生量为 2.04m³/d，612m³/a。

②食堂用水

本项目新增员工 40 人，职工食堂为员工提供午餐，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019），职工食堂内每人每次用水定额为 50L，则职工食堂用水为 2m³/d，600m³/a。食堂废水产生量以 80%计，则食堂废水产生量为 1.6m³/d，480m³/a。

表 2-7 建设项目用水情况一览表 单位：t/d

序号	名称	标准	用水量		排污系数	排水量	
			日用水量（t/d）	年用水量（t/a）		日排水量（t/d）	年排水量（t/a）
1	办公用水	60L/（人·d）	2.4	720	0.85	2.04	612
2	食堂用水	50L/（人·次）	2	600	0.8	1.6	480

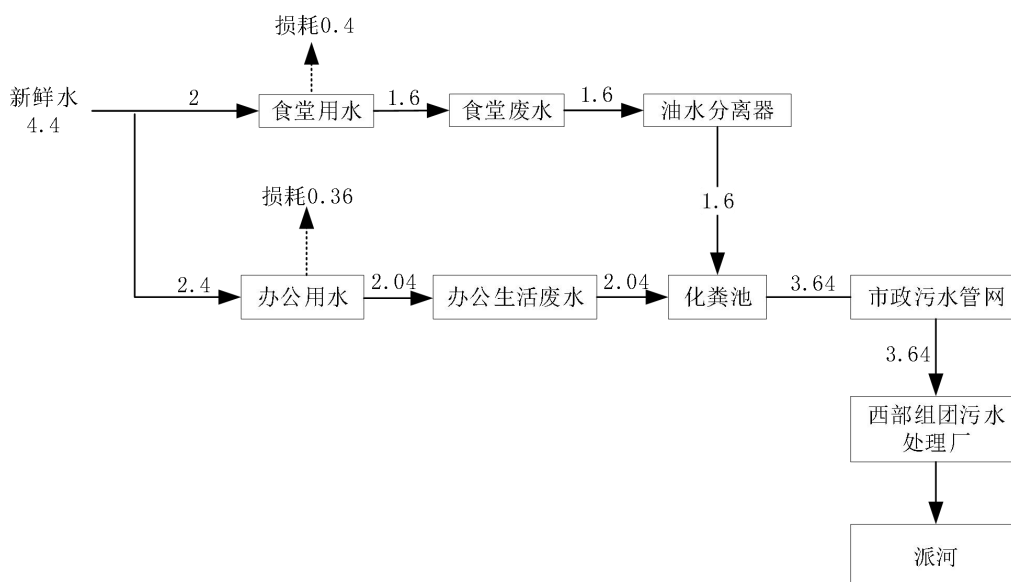


图 2-1 建设项目水平衡图 单位：t/d

扩建后全厂水平衡

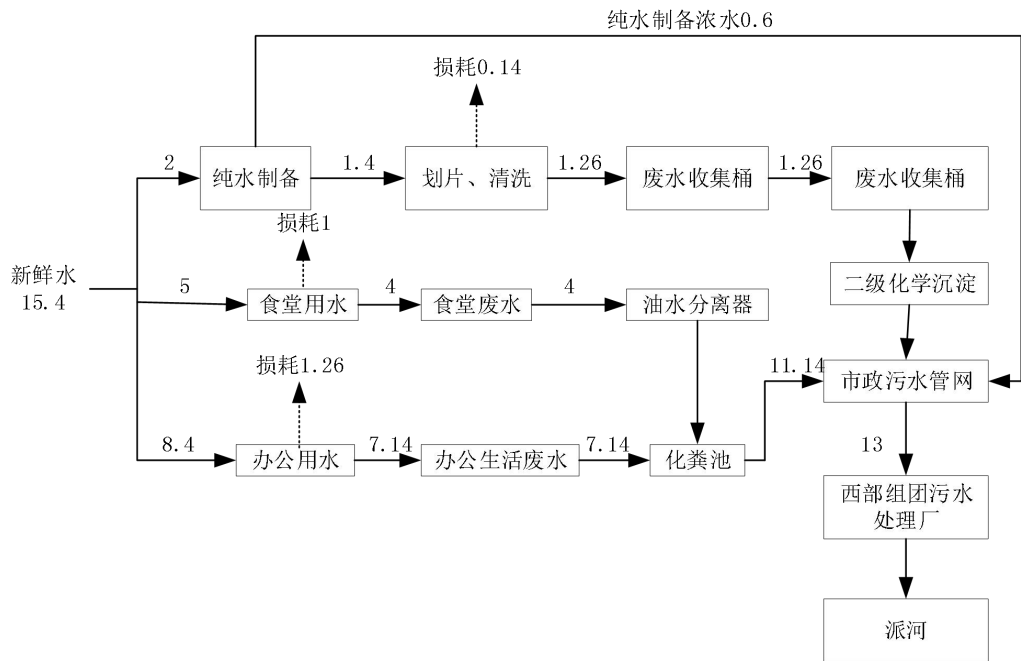


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 单位：t/d

6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 40 人，单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，厂内就餐无住宿。

7、总平面布置

本项目位于合肥高新技术产业开发区创新大道 425 号，购买科技转化基地已建 E 栋三层厂房。项目周边无文物保护单位、自然保护区、风景名胜区和生态敏感点等环境敏感区域，外环境相对单纯，外环境制约条件较小。

项目根据工艺明确划分功能布局，车间一层根据产品工艺分布调试区、装配区、晶圆操作区、展示区，充分考虑人流、物料运输，工序之间功能布局合理；车间二层为办公区域，生产与办公分开，最大可能降低生产对办公的影响；三层作为健身区域、休闲区域及职工食堂，充分考虑员工健康积极心态。项目选址位于高新技术产业开发区创新大道 425 号，所在地地理位置条件较好，交通便利，区域水、电、通讯等基础配套设施齐全。化粪池位于 E 栋西侧，便于废水的收集及处理；废气处理设施位于一楼装配区及调试区，便于废气的收集及处理。

综上所述，本项目各个功能区将充分考虑大小结合，通风采光好，建筑面积在合理程度下最大化使用的原则，项目平面布置基本合理。

与项目有关的原有环境问题

1、在建工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况

项目用地依托已购置的安徽省科技成果转化示范基地 E 栋，于 2004 年成立，建立安徽省科技成果转化示范基地项目办公楼 A 栋，研发厂房 B、C、D、E 栋；并以租赁、出售形式对外出租，安徽省科技成果转化示范基地建设项目于 2007 年 3 月取得合肥高新技术产业开发区经济贸易局批复，合高经贸环【2007】1 号；安徽省科技成果转化示范基地项目查阅环评批复及验收资料，未对入驻及禁止入驻企业类型定位，根据原合肥市环境保护局高新分局关于“安徽省科技成果转化示范基地项目办公楼 A、研发厂房 B、C、D、E”（5 个单体）的环保验收意见，科技成果转化基地已认真执行环评，并于 2009 年 3 月对建筑工程环保验收（合高环验第 09-014 号）。

安徽省科技成果转化示范基地主要以租赁、出售形式提供厂房，购置厂房前租赁给合肥中鼎信息科技股份有限公司，主要从事商品物流分拣配送技术，合肥中鼎信息科技股份有限公司于 2022 年 1 月已全部搬迁完毕。

合肥芯谷微电子有限公司于 2022 年 2 月投资建设合肥芯谷微电子有限公司 SOI 工艺的 Ka 波段相控阵雷达幅相多功能芯片及封装研发项目，该项目已试生产。

在建工程环境保护“三同时”执行情况见下表。

表 2-10 在建工程环境保护“三同时”执行情况一览表

工程名称	环评情况	批准内容	建设情况	验收情况
合肥芯谷微电子有限公司 SOI 工艺的 Ka 波段相控阵雷达幅相多功能芯片及封装研发项目	2022 年 5 月 19 日合肥市高新区生态环境分局以环建审〔2022〕10045 号文通过审批	1 栋生产厂房及配套设施，形成年生产年生产 100 万微波芯片以及 3000 只微波模块组件的生产能力	1 栋生产厂房及配套设施，形成年生产年生产 100 万微波芯片以及 3000 只微波模块组件的生产能力	正在进行

2、在建工程实际污染物排放总量

根据企业提供资料以及《合肥芯谷微电子有限公司 SOI 工艺的 Ka 波段相控阵雷达幅相多功能芯片及封装研发项目环境影响报告表》可知在建项目污染物排放量如下表。

表 2-11 项目在建工程污染物排放量一览表 单位：t/a

种类	污染物名称	在建工程
废水	废水量（m ³ /a）	2718
	COD	0.451
	BOD ₅	0.257
	SS	0.04
	NH ₃ -N	0.4146
	动植物油	0.024

废气	颗粒物	0.000025
	锡及其化合物	0.000005
	VOCs	0.005023
固废产生量	生活垃圾	18
	一般工业固废	0.54071
	危险废物	0.96378

3、排污许可手续情况

本项目主要进行微波芯片和微波模块组件的生产，国民经济行业分类为“C3973集成电路制造”，根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版），排污许可类别应为“登记管理”，建设单位正在进行排污许可登记。

4、在建工程存在的主要环境问题

经现场踏探，合肥芯谷微电子有限公司相关环保设施均正常稳定运行，目前存在的主要问题为：

- 1、废气、废水排放口未设置标识标牌，根据排污口规范化管理要求应规范设置标识标牌。
- 2、未进行自主验收。
- 3、未履行排污许可手续。

上述问题需在本项目审批之前整改完成。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状				
	(1) 项目区达标情况				
	本项目位于合肥市高新技术产业开发区创新大道 425 号，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）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。 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）》，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目位于合肥市高新技术产业开发区创新大道425号，根据合肥市生态环境局发布的《2021年合肥市生态环境状况公报》中监测数据，项目区2021年环境空气基本污染物质量浓度见下表。				
	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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	7	60	11.67% 达标
	NO ₂	年平均浓度	36	40	90.00% 达标
	PM ₁₀	年平均浓度	63	70	90.00% 达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	92.86% 达标
	CO	年平均浓度	1.0mg/m ³	4.0mg/m ³	25.00% 达标
	O ₃	年平均浓度	143	160	89.38% 达标
综上，评价区大气中 NO₂、SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO 以及 O₃ 年平均浓度值均满足《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。					
(2) 其他污染物质量现状					
①非甲烷总烃质量现状					
本项目环境质量空气非甲烷总烃质量现状引用《合肥高新技术产业开发区“环境影响区域评估+环境标准”报告》监测数据，复兴家园监测点位距项目地约 2.8 公里，监测时间为 2021 年 5 月 17 日~5 月 23 日，因此引用该点位监测数据具有可行性。具体监测结果如下表。					
表3-2 非甲烷总烃质量现状监测结果单位mg/m³					
项目	监测点位	小时值			
		浓度范围	Iij 范围	超标率%	

	非甲烷总烃	复兴家园	0.31~1.06	0.16~0.53	0.00
--	-------	------	-----------	-----------	------

项目所在地大气环境中非甲烷总烃 1 小时平均浓度，未超出《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃 2.0mg/m³ 的浓度限值。

②锡及其化合物质量现状

本项目环境空气锡及其化合物质量现状引用《合肥晶澳太阳能科技有限公司 1.5GW 高效太阳能组件项目》监测数据，该项目位于本项目东侧，直线距离为 3.7 公里，监测时间为 2020 年 7 月 5 日~2020 年 7 月 11 日，因此引用该项目监测数据具有可行性。具体监测结果如下。

表3-3 锡及其化合物质量现状监测结果单位mg/m³

监测项目	日期	项目地上风向 G1	项目地上风向 G2	项目地上风向 G3
锡及其化合物	2020 年 7 月 5 日	<0.03	<0.03	<0.03
	2020 年 7 月 6 日	<0.03	<0.03	<0.03
	2020 年 7 月 7 日	<0.03	<0.03	<0.03
	2020 年 7 月 8 日	<0.03	<0.03	<0.03
	2020 年 7 月 9 日	<0.03	<0.03	<0.03
	2020 年 7 月 10 日	<0.03	<0.03	<0.03
	2020 年 7 月 11 日	<0.03	<0.03	<0.03

根据监测结果，项目所在区域环境空气锡及其化合物质量现状能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值 0.12mg/m³ 要求。

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域地表水体为派河，根据《2021 年合肥市生态环境状况公报》，水环境质量情况如下：

环湖河流水质：2021 年，纳入国家考核的 20 个地表水断面，20 个均达到年度考核要求。与去年同期相比，丰乐河、杭埠河、白石天河、裕溪河、双桥河、柘皋河、兆河、十五里河、滁河、罗昌河、西河等河流总体水质保持优良，派河水质由轻度污染好转为良好，南淝河水质由中度污染好转为轻度污染。主要污染指标中，南淝河的氨氮和化学需氧量，派河的氨氮和总磷浓度均呈下降趋势。南淝河氨氮和化学需氧量浓度分别为 1.46mg/L 和 16.2mg/L，较去年同期分别下降 12.57% 和 16.92%；派河氨氮和总磷浓度分别为 0.89mg/L 和 0.145mg/L，较去年同期分别下降 24.57% 和 4.61%。

地表水体派河不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。目前合肥市通过了《南淝河、十五里河、派河、双桥河水体达标方案》，其中派河方案列出重点工程 17 项，拟通过外源截污、底泥清淤、水生生态修复、旁路人工湿地净化、生态补水，加强周边企业监管，严格环境执法、完善排污许可制度和总量控制等措施，确保派

	河水质达标。 3、声环境质量现状调查 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无须对声环境现状展开调查。 4、地下水、土壤环境质量现状 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）》，土壤和地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。本次建设项目不新增用地，仅利用现有构筑物进行生产活动。本项目不存在地下储罐，且项目厂区严控分区防渗，不存在土壤和地下水环境污染途径。 故无需对土壤和地下水环境进行现状调查。																																																																																
环境保护目标	大气环境：项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，距离项目 500m 范围内有皖水公寓、安医大高新分院、合肥市高新创新实验中学、圣联时代广场、悦湖山院、合肥高新技术产业 开发区农村工作局、博纳向日葵公寓、安徽省科学技术研究院、阳光·御湖苑。 表 3-5 大气环境保护目标一览表 <table> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> <tr> <td>安医大高新分院</td><td>+317</td><td>+325</td><td>医院</td><td>约 1207 人</td><td rowspan="9">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二类区</td><td>NE</td><td>372</td></tr> <tr> <td>皖水公寓</td><td>+400</td><td>+86</td><td>居民</td><td>约 3500 人</td><td>NE</td><td>354</td></tr> <tr> <td>合肥高新创新实验中学</td><td>+365</td><td>0</td><td>学校</td><td>约 6000 师生</td><td>E</td><td>320</td></tr> <tr> <td>圣联时代广场</td><td>+282</td><td>+102</td><td>居民</td><td>约 1000 人</td><td>NE</td><td>263</td></tr> <tr> <td>悦湖山院</td><td>0</td><td>-445</td><td>居民</td><td>约 682 人</td><td>W</td><td>410</td></tr> <tr> <td>合肥高新技术产业开发区农村工作局</td><td>-234</td><td>+320</td><td>行政办公</td><td>约 84 人</td><td>NW</td><td>384</td></tr> <tr> <td>博纳向日葵公寓</td><td>+137</td><td>+137</td><td>居民</td><td>约 342 人</td><td>SE</td><td>129</td></tr> <tr> <td>安徽省科学技术研究院</td><td>0</td><td>+246</td><td>行政办公</td><td>约计 124 人</td><td>N</td><td>227</td></tr> <tr> <td>阳光·御湖苑</td><td>-412</td><td>+440</td><td>居民</td><td>约 1206 人</td><td>NW</td><td>595</td></tr> </table> 注：以项目厂区中心为坐标原点。							名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m	X	Y	安医大高新分院	+317	+325	医院	约 1207 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二类区	NE	372	皖水公寓	+400	+86	居民	约 3500 人	NE	354	合肥高新创新实验中学	+365	0	学校	约 6000 师生	E	320	圣联时代广场	+282	+102	居民	约 1000 人	NE	263	悦湖山院	0	-445	居民	约 682 人	W	410	合肥高新技术产业开发区农村工作局	-234	+320	行政办公	约 84 人	NW	384	博纳向日葵公寓	+137	+137	居民	约 342 人	SE	129	安徽省科学技术研究院	0	+246	行政办公	约计 124 人	N	227	阳光·御湖苑	-412	+440	居民	约 1206 人	NW	595
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m																																																																										
	X	Y																																																																															
安医大高新分院	+317	+325	医院	约 1207 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二类区	NE	372																																																																										
皖水公寓	+400	+86	居民	约 3500 人		NE	354																																																																										
合肥高新创新实验中学	+365	0	学校	约 6000 师生		E	320																																																																										
圣联时代广场	+282	+102	居民	约 1000 人		NE	263																																																																										
悦湖山院	0	-445	居民	约 682 人		W	410																																																																										
合肥高新技术产业开发区农村工作局	-234	+320	行政办公	约 84 人		NW	384																																																																										
博纳向日葵公寓	+137	+137	居民	约 342 人		SE	129																																																																										
安徽省科学技术研究院	0	+246	行政办公	约计 124 人		N	227																																																																										
阳光·御湖苑	-412	+440	居民	约 1206 人		NW	595																																																																										

	声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
--	--

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目废气颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中标准限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值；本项目职工食堂共有两个灶头，餐饮油烟排放参考执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模执行。具体标准限值见下表。

序号	污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放浓度监控限值		执行标准
			排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 (mg/m³)	
1	颗粒物	30	15	1.5	周界外浓度最高点	0.5	上海市《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 中标准限值
2	非甲烷总烃	70	15	3.0	周界外浓度最高点	4.0	
3	锡及其化合物	5	15	0.22	周界外浓度最高点	0.06	

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

污染源	规模	油烟最高允许排放浓度（mg/m³）	油烟净化器效率
食堂油烟	小型	2.0	>60%

2、废水排放标准

项目废水预处理后满足合肥西部组团污水处理厂接管标准，接管标准中尚未规定的执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，西部组团污水处理厂的出水执行《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）（其中未规定污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准）。具体标准值见下表。

污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油
西部组团污水处理厂接管标准	6~9	350	180	250	35	6	50	/
污水综合排放标准	6-9	500	300	400	/	/	/	100
本项目废水执行标准	6~9	350	180	250	35	6	50	100

西部组团污水处理厂出水执行标准	6-9	40	10	10	2	0.3	10	1
-----------------	-----	----	----	----	---	-----	----	---

3、噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体标准值如下表所示。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：[Leq: dB（A）]

类别	昼间	夜间	依据
项目区域	≤65	≤55	（GB12348-2008）3 类

4、固体废物污染控制标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求。危险废物的按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中的有关规定执行，并参照执行《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 指标	根据《国务院关于印发<“十三五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发[2013]37号）和《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19号），目前安徽省对化学需氧量 COD、氨氮 NH₃-N、二氧化硫 SO₂、氮氧化物 NO_x、烟粉尘、VOCs 等六种主要污染物纳入排放总量控制计划管理。 根据本项目工程分析计算，项目总量控制建议值：本项目废水为生活污水和食堂废水，废水中 COD、NH₃-N 接管进入西部组团污水处理厂处理，达标后排入派河，纳入西部组团污水处理厂总量控制指标内，故不再申请总量控制指标。 本项目需申请废气最终有组织排放为颗粒物 0.000003t/a，VOCs0.001906t/a。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目依托创新大道 425 号科技成果转化基地已建成 E 栋厂房作为生产用房，用地性质为工业用地，厂房等建筑物已经建成，施工期主要内容是生产设备的安装及调试等。施工期产生的施工垃圾等固体废物委托物资公司处理，施工期施工人员生活污水依托现有厂房化粪池预处理后排入市政污水管网进西部组团污水处理厂处理。设备安装、调试产生的噪声通过设备减振、厂房隔声等降噪措施。施工期经过采取以上措施后对外环境影响较小。
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																
	1.1 污染物排放核算																
	本项目运营期产生的废气污染物主要为调试区：焊接废气、焊渣清洗废气；装配区：裸片清理废气、导电银胶粘接固化废气以及食堂油烟。																
	表 4-1 项目有组织大气污染物产生及预计排放情况一览表																
	产污环节	污染物种类		产生情况			排放形式	治理设施					排放情况				
				产生量 (kg/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)		处理措施	处理能力 (m³/h)		收集效率	去除率	是否可行技术	排放量 kg/a	速率 (kg/h)	浓度 mg/m³	排气筒编号
	裸片清理	非甲烷总烃		3.22	0.0486	7.48	有组织	二级活性炭吸附	1200	6500	85%	90%	是	1.46	0.0048	0.74	1#排气筒
	粘接			3.57					2300								
	固化			7.8					3000								
	焊接	颗粒物		0.031	0.0021	0.07	有组织	焊烟净化装置	3500		85%	90%	是	0.003	0.0002	0.007	2#排气筒
其中		锡及其化合物	0.006	0.0004	0.013	0.0007								0.0003	0.0043		
非甲烷总烃		0.013	0.0008	0.027	二级活性炭吸附	6000								85%	90%	是	
焊渣清洗	非甲烷总烃		4.443	0.0297				4.937	有组织								
表 4-2 项目无组织废气排放情况一览表																	
产污区			产污节点			污染物名称			无组织废气产生量kg/a								
装配区			裸片清理			非甲烷总烃			0.568								
			粘接			非甲烷总烃			0.63								

调试区	焊接	颗粒物		0.0053			
		其中	锡及其化合物	0.001			
		非甲烷总烃		0.0023			
	焊渣清洗	非甲烷总烃		0.783			

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

编号	名称	地理坐标		高度	内径	温度	类型
		经度	纬度				
DA001	1#排气筒排放口	E117.126553°	N31.845099°	15m	0.3m	25℃	一般排放口
DA002	2#排气筒排放口	E117.126199°	N31.844962°	15m	0.2m	25℃	一般排放口

根据《2017 年国民经济行业分类注释》（按第 1 号修改单修订），本项目生产属于“集成电路制造”，行业代码为 C3973，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“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 80 电子元件及电子专用材料制造 397”，实行登记管理。

表 4-4 废气监测要求一览表

污染物	监测布点	监测因子	监测频次	监测方式	标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	手工监测	上海市《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 中标准限值
	DA002	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	手工监测	
	厂界	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	手工监测	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	手工监测	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

废气核算过程：

（1）装配区废气

1) 裸片清理废气 G1

装配区来料裸片经目检后，针对表面残留污渍部分裸片采用无水乙醇清理，项目裸片清理无水乙醇使用量为 240L/a。操作步骤：将无水乙醇倒入清洗槽，单次倒入乙醇量仅需浸没过芯片表面即可，后清洗槽上盖密闭，在清洗槽中使用超声波常温清洗 5-10s；清洗结束后，取出裸片，并采用气枪吹扫表面残留乙醇。类比同类企业裸片表面残留乙醇量按照使用总量的 2%计，表面残留乙醇气枪吹扫，乙醇挥发量总挥发量为 4.8L/a，此工段总挥发量为 3.788kg/a。

	2) 导电银胶贴片、粘接废气 (G2、G6) 项目导电银胶使用主要在芯片贴片及芯片组件粘接工段, 芯片贴片及组件粘接均位于装配区导电胶粘接工位进行。导电银胶由 A、B 组分 1:1 配制, 使用过程中位于胶粘工位电子计量配比, 根据导电银胶 MSDS 成分报告, 导电银胶 A 组分为环氧树脂 (30-60%) 及银粉 (60-100%), B 组分银 (60-100%)、活性稀释剂 (10-30%)、取代咪唑 (5-10%), 其中 B 组分挥发份按照最大量 30%计; 在常温调配、粘接挥发份占比 35%, 则配制、胶粘非甲烷总烃产生量 4.2kg/a。 3) 固化废气 (G3、G7) 本工段使用烘箱对贴片器件及粘接器件进行加热固化, 烘箱加热固化温度保持 120℃, 导电银胶合计使用量约为 80kg/a, A 组分 40kg/a, B 组分 40kg/a。固化烘干段非甲烷总烃产生占比 65%, 固化烘干段非甲烷总烃产生量 7.8kg/a。 【收集措施】: 裸片清理位于装配区, 单独设置两个材料清洗工作台位, 裸片清洗废气位于工作台位上方设置 2 个固定工位集气罩, 集气罩口对准工件表面, 收集效率可达 85%, 其余微量挥发废气, 通过空气换风系统抽出室外无组织形式排放; 单台烘箱出气口配套 1 个集气管道, 废气收集效率 100%, 年工作时长 300h。 排风量计算: 项目共计 2 个清洗工位, 4 个粘接工位, 单个集气罩面积为 0.0385m²。 根据《大气污染控制工程》中集气罩收集风量计算公式: $Q=KPHv$ Q--风量, m³/s K--考虑沿高度速度分布不均的安全系数, 通常取 1.4。 P--集气罩敞开面周长, m, 总周长为 0.7m。 H--集气罩开口面距污染源距离, m, H 取 0.3m。 V--集气罩开口面最远处风速, m/s, V 取 0.5m/s。 经计算, $Q=0.147\text{m}^3/\text{s}$, 即 529.2m³/h。焊渣清洗工段 2 个集气罩, 风量至少为 1058.4m³/h, 粘接工位 4 个集气罩, 风量至少为 2116.8m³/h; 考虑管道风阻等因素, 焊渣清洗设计风量 1200m³/h, 粘接工位设计风量 2300m³/h, 年工作 300 天。 固化烘箱由建设单位配套设置风机风量 3000m³/h, 合计总风量 6500m³/h。 【治理措施】: 废气经收集后, 引入装配区废气 (裸片清理废气、粘接、固化废气) 治理系统 (二级活性炭吸附装置) 处理, 二级活性炭去除效率 90%, 处理后引入 15 米高排气筒 (DA001) 排放。
--	---

	【排放情况】：DA001 排气筒：装配区非甲烷总烃总计产生量 15.788kg/a（裸片清理废气 3.788kg/a，粘接废气 4.2kg/a、固化废气 7.8kg/a），有组织废气产生量 14.59kg/a，产生速率 0.0486kg/h，产生浓度 7.48mg/m³；有组织排放量 1.46kg/a，排放速率 0.0048kg/h，排放浓度 0.74mg/m³，无组织排放量 1.198kg/a。 （2）调试区废气 1) 焊接废气 G4 ①焊接烟尘（颗粒物、锡及其化合物） 项目键合采用超声波焊接及微点焊，根据工程分析工段，超声波焊接工段无焊接烟尘产生。手工电烙铁焊位于调试区，共计 6 个固定焊接工位。 本工段焊接主要采用手工电烙铁进行焊接，本次环评对手工烙铁焊分析。手工电烙铁焊位于调试区北侧两排工位，焊接烟尘主要来自锡焊膏及焊接件。 根据《焊接工作的劳动保护》中“各种焊接工艺及焊条烟尘产生量”，焊接烟尘产生量 3.33kg/t，锡及其化合物的产生系数按原料的 0.2%计。项目锡焊膏及助焊剂合计使用量 3.7kg/a，项目焊接烟尘产生量 0.037kg/a，锡及其化合物 0.007kg/a 电烙铁焊年工作 300 天，每天焊接时长 0.5h 计算，年工作时长 150h。 【收集措施】：本项目焊接工段为固定焊接工位，焊接工位上方设集气罩对焊接烟尘进行收集（收集效率为 85%），项目共设 6 个焊接工位，采用集气罩收集，单个集气罩面积为 0.0385m²。 根据《大气污染控制工程》中集气罩收集风量计算公式： $Q=KPHv$ Q-风量，m³/s K--考虑沿高度速度分布不均的安全系数，通常取 1.4。 P--集气罩敞开面周长，m，总周长为 0.7m。 H--集气罩开口面距污染源距离，m，H 取 0.3m。 V--集气罩开口面最远处风速，m/s，V 取 0.5m/s。 经计算，Q=0.147m³/s，即 529.2m³/h。焊接工段 6 个集气罩，风量至少为 3175.2m³/h；考虑管道风阻等因素，焊接工段设计风量 3500m³/h。 【治理措施】：项目废气采取集气罩收集后，配套 1 套焊烟净化器处理后，与焊渣清洗一并引入二级活性炭吸附装置处理，后引入 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放。焊接烟尘经焊烟净化装置处理去除效率可达 90%。 【排放情况】：则项目有组织烟尘产生量 0.031kg/a，0.00021kg/h，产生浓度 0.07mg/m³；
--	--

	有组织排放量 0.003kg/a，排放速率 0.00002kg/h，排放浓度 0.007mg/m³；其中锡及其化合物有组织产生量 0.006kg/a，产生速率 0.00004kg/h，产生浓度 0.013mg/m³；锡及其化合物有组织排放量 0.0007kg/a，排放速率 0.000003kg/h，排放浓度 0.0013mg/m³。焊接烟尘无组织排放量 0.0053kg/a，其中锡及其化合物 0.001k/a。 ②非甲烷总烃 在电烙铁焊工段时需要用到助焊剂，用量为 0.5kg/a，主要成分为石蜡（6-9%）、氯化铵（1-3%）、凡士林（80-90%）、氯化锌（4-6%）、水（2-4%），石蜡闪点为 113℃，凡士林闪点为 290℃；焊接时温度约为 220℃，未达到凡士林挥发温度；项目助焊剂含微量氯化铵，使用过程中未达到氯化铵分解温度，不做定量分析。焊接段石蜡以全挥发 9%计，非甲烷总烃挥发量 0.015kg/a。 【收集措施】：焊接工位设集气罩收集后，配套 1 套焊烟净化器处理后，与焊渣清洗一并引入二级活性炭吸附装置处理，引入 15m 高排气筒（DA002）排放，则非甲烷总烃有组织产生量 0.013kg/a，有组织排放量 0.0013kg/a，无组织排放量 0.0023kg/a。 2) 清洗废气 G5 本工段主要针对元器件残留焊渣配套采用气相清洗机清洗，使用焊渣清洗剂为有机溶剂（正溴丙烷 92%、添加剂 8%）。气相清洗机自带冷却系统，清洗的同时开启冷却系统，控制温度在零下 4℃到 0℃。清洗工段持续 3-5min，整个操作过程密闭操作，仅器件进、出工段少量气体挥发，该工序焊渣清洗剂消耗量 253.4kg/a，挥发有机废气产生量约占使用量的 2%，即 5.068kg/a。元器件经清洗后，特殊电路板对清洗精度要求相对较严，配套一个清洗槽采用无水乙醇进一步清洗，无水乙醇量 10L/a，单次清洗后，清洗槽乙醇作为废乙醇作为危险废物暂存后，委托资质单位处置。针对清理后元器件表面残留乙醇采用气枪吹扫，该部分乙醇以全挥发计。元器件表面残留乙醇量按照使用总量的 2%计，乙醇挥发量总挥发量为 0.2L/a，此工段总挥发量为 0.16kg/a。 【收集措施】：清洗机上方自带集气系统收集后（收集效率 85%），无水乙醇清洗槽上方配套安装集气罩，配套设计 6000m³/h。 风量确定： 根据《大气污染防治工程》中集气罩收集风量计算公式： $Q=KPHv$ Q-风量，m³/s K--考虑沿高度速度分布不均的安全系数，通常取 1.4。 P--集气罩敞开面周长，m，气相清洗机总周长 6.2m，无水乙醇清洗台集气罩总周长为
--	---

0.7m。

H--集气罩开口面距污染源距离，m，H取0.3m。

V--集气罩开口面最远处风速，m/s，V取0.5m/s。

经计算，Q无水乙醇清洗槽集气风量=0.147m³/s，即529.2m³/h，考虑管道风阻等因素，无水乙醇清洗槽设计风量600m³/h；Q气相清洗机集气风量=1.302m³/s，即4687.2m³/h，考虑管道风阻等因素，气相清洗机设计风量5200m³/h；合计总风量6000m³/h。

【治理措施】：废气经收集后配套1套二级活性炭吸附装置处理，处理效率90%，与焊接废气合并引入DA002排气筒排放。

【排放情况】：DA002排气筒：二级活性炭吸附装置配套风机风量6000m³/h，有组织废气产生量4.443kg/a，产生速率0.0297kg/h，产生浓度4.937mg/m³，有组织排放量0.443kg/a，排放速率0.003kg/h，排放浓度0.493mg/m³，无组织排放量0.783kg/a。

1.2 污染防治措施及达标性分析

表 4-5 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	预期治理效果
大气污染物	焊接	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	焊接工位固定，焊接工位上方安装集气罩，收集后统一引入焊烟净化器处理，处理后与焊渣清洗废气一并依托二级活性炭吸附装置处理，引入1根15米高排气筒排放	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中标准限值要求
	裸片清理	非甲烷总烃	集气罩收集，与粘接固化废气一并依托一套二级活性炭吸附装置处理，处理后引入1根15米高排气筒排放	
	粘接固化废气	非甲烷总烃	粘接工位上设集气罩，烘箱出气口集气管道收集，废气经收集后依托一套二级活性炭吸附装置处理，处理后引入1根15米高排气筒排放	
	焊渣清洗	非甲烷总烃	气相清洗机自带集气系统收集，无水乙醇清洗槽上方安装集气罩收集后，依托一套二级活性炭吸附装置处理，处理后引入1根15米高排气筒排放	

(1) 焊接废气治理可行性分析

目前通常采用焊接烟尘净化器净化焊接烟尘，焊接烟尘净化器的工作原理为：通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。

焊接废气经集气罩收集后引入焊烟净化装置，焊烟净化装置去除效率保守估计可达

90%以上，废气经收集处理后满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中标准限值要求，项目废气可实现达标排放。

（2）挥发性有机废气治理方案可行性分析

裸片清理废气采用集气罩收集，粘接工位上方安装集气罩，粘接固化废气烘箱密闭废气经出气口集气管道收集后，气相清洗机自带集气系统，焊渣无水乙醇清洗槽上方安装集气罩集气收集，废气经收集处理后配套二级活性炭吸附装置处理，活性炭去除效率可达90%。根据《排污许可证申请与核发技术规范-电子工业》（HJ1031—2019），活性炭吸附装置被列入可行性技术。

1.3 大气环境影响简要分析

项目位于合肥高新技术产业开发区，根据环境空气质量现状，合肥市为环境空气质量达标区。

项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，本项目各废气产生源废气污染物排放量均较小，且配备了技术可行的废气处理装置，废气捕集效率高，废气经收集处理后通过15m高排气筒排放；在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。综上，本项目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，本项目废气排放对周边环境影响可接受。

2、废水

2.1 废水排放核算

（1）废水源强

根据用水排水分析，项目营运期污水产生情况详见下表。

表 4-6 项目废水产排情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	产生情况		治理设施						排放情况					
			产生量 t/a	浓度 mg/L	污染治理设施名称	污染治理设施编号	处理效率	处理工艺	处理能力 m ³ /d	是否可行技术	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放口编号	排放方式	排放去向	排放规律
职工办公生活	生活污水和食堂	水量	1092	/	油水分离器+化	TW001	/	/	/	是	1092	/	DW002	间接排放	西部组团污水处理处	间断排放，流量
		CO _D	0.3276	300			30%				0.2293	210				
		BO _D ₅	0.1638	150			15%				0.1398	128				
		NH ₃ -H	0.0218	20			0				0.0218	20				

	废水	SS	0.21 84	200	粪池		70 %				0.0 655	60			理厂	不稳定
		动植物油	0.04 37	40			70 %				0.0 131	12				

(2) 废水监测计划

对照《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）内容，项目不属于《关于进一步加强重金属污染防治的意见》中6大重点行业，不在重点排污单位名录内，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39电子器件制造397”实行登记管理，为掌握企业排水情况，对照《排污许可证申请与核发技术规范-电子工业》（HJ1031—2019）中表5-2简化管理要求，对项目废水检测提出以下要求：

表 4-7 项目污水排放口情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		受纳污水处理厂	污染物排放标准		监测要求		
				经度	纬度		污染物种类	排放标准	监测点位	监测因子	监测频次
1	DW002	厂区总排放口	一般排放口	117.12 6799	31.84 4935	西部组团污水处理厂	pH	6~9	厂区总排放口	pH	1次/年
							SS	250 mg/L		SS	1次/年
							BOD ₅	180 mg/L		BOD ₅	1次/年
							COD	350 mg/L		COD	1次/年
							NH ₃ -N	35 mg/L		NH ₃ -N	1次/年
							动植物油	100 mg/L		动植物油	1次/年

2.2 废水污染防治措施

项目食堂废水经油水分离器，与生活污水经化粪池预处理后满足西部组团污水处理厂接管标准，接管进入市政污水管网，排入西部组团污水处理厂集中处理，处理后尾水入派河。

2.3 废水达标排放分析

(1) 废水水质情况

项目废水主要为职工生活污水，废水水质成分简单，废水产生量少。

(2) 废水纳管可行性分析

①西部组团污水处理厂

西部组团污水处理厂位于派河大道、玉兰大道、文山路及派河所围区域内。设计处理规模约 50 万吨/天，其中一期工程建设规模为 10 万吨/天，收水范围由合肥高新技术产业开发区、南岗科技园、科学城、柏堰园、上派镇、紫蓬镇及华南城等区域整体或部分共同组成，服务面积为 160.6km²。西部组团污水处理厂的一期工程处理规模 10 万 m³/d。本项目废水总量约为 2.4m³/d，仅占西部组团污水处理厂日处理能力的 0.0024%，西部组团污水处理厂可消纳本项目产生废水。

②西部组团污水处理厂工艺简介

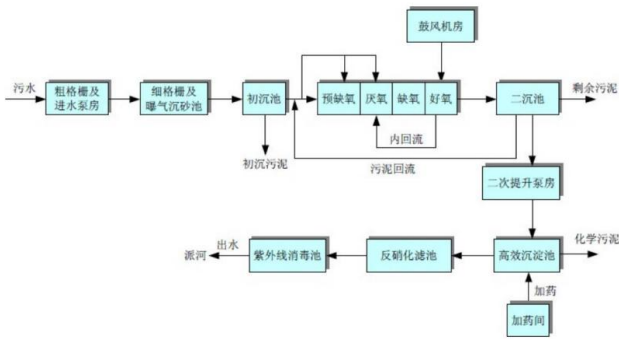


图 4-1 污水处理工艺流程图

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派河。废水采用“预处理+二级生物处理+混凝沉淀+反硝化过滤”工艺处理，出水设计值达到《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）表 1 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，达标后最终排入派河。

③接管可行性分析

安徽省科技成果转化示范基地已建管网位于车间南侧，项目办公生活经内部管网直接接管至基地内已建管网，无需管网改造。

西部组团污水处理厂：总服务范围由合肥高新区、南岗工业园柏堰园、紫蓬工业园及华南城、上派镇等区域整体或部分共同组成，共约 1700km²。拟建项目位于合肥高新技术产业开发区创新大道 425 号，项目所在地属于西部组团污水处理厂的收水范围，因此本项目废水经市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂可行。

综上所述，项目位于西部组团污水处理厂接管范围，项目废水满足西部组团污水处理厂的接管标准，项目废水能得到合理有效的处置措施。

3、噪声

(1) 噪声源强及拟采取的防治措施

本项目主要噪声设备为电热鼓风箱、贴片机、键合机、微点焊、平行缝焊机、真空炉等生产设备，噪声值在 60-80dB(A)之间，其噪声设备源强及采取治理措施见下表。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施 1	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声						
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离					
1	生产车间	自动分拣机	DE35-ST	60-70	隔声减振+厂房、门窗隔声+距离衰减+合理布局	-26	8	1.5	4	42-52	00-24	18	/	/					
2						-24	8	1.5	6				/	/					
3		电热鼓风箱	AH-72-N2-2	70-80		23	2	1	7	52-62			/	/					
4						26	2	1	4				/	/					
5		贴片机	3880	60-70		-1	1	1.5	16	42-52			/	/					
6		键合机	7476D/7476E	60-70		-3	2	1.5	15	42-52			/	/					
7						-3	2.5	1.5	14.5				/	/					
8						S450-W	60-70	-3	3	1.5			14	42-52	/	/			
9								-3	3.5	1.5			13.5		/	/			
10								HB16	60-70	-3			4		1.5	13	42-52	/	/
11										BJ-855			60-70		-3	4.5	1.5	12.5	42-52
12		微点焊	W300	65-75		2	2	1.5	15	47-57			/	/					
13		平行缝焊机	V4	65-75		4	3	1.5	14	47-57			/	/					
14		真空炉	V3	70-80		6	6	2	11	52-62			/	/					
15						6	8	2	9				/	/					

(2) 声环境影响分析

本项目生产设备均布置在生产厂房内，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室内声源等效室外声源源功率级计算方法

如图 5 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源源功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

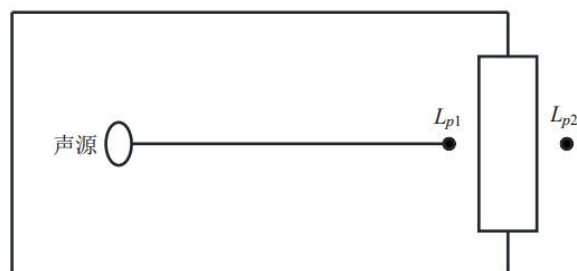


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

②工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

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

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。

③贡献值计算

噪声贡献值（ $Leqg$ ）计算公式为：

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

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

LA_i —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

表 4-9 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	贡献值
东厂界	43.4

南厂界	46.6
西厂界	41.5
北厂界	42.1

经预测厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，项目周边50m范围内无声环境保护目标，因此本项目建设对区域声环境造成的不利影响较小。

本项目厂界噪声监测要求如下：

表 4-10 本项目厂界噪声检测要求

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

4、固体废弃物

4.1 固体污染物排放核算

项目运营期固废主要包括一般固废：不合格晶圆片、焊渣、废金丝、不合格品；危险废物：废活性炭、废乙醇、废焊渣清洗剂、化学品包装材料、焊烟净化废滤芯及活性炭；生活垃圾。

根据《国家危险废物名录》（2021 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 4-11 固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	废物名称	属性	废物代码	物理性状	产生量 kg/a	储存方式	处置去向	处置量 kg/a	环境管理要求
1	金丝键合	废金丝	一般固废	900-999-99	固态	0.42	盒装	外售	0.42	
2	检测	不合格晶圆	一般固废	380-001-14	固态	29	盒装	厂家回收	29	
3	测试	不合格品	一般固废	380-001-14	固态					
4	焊接	焊渣	一般固废	380-001-14	固态	0.7	袋装	外售	0.7	
5	职工办公	生活垃圾	一般固废	900-99-99	/	6000	袋装	环卫处置	6000	
6	裸片清洗	废乙醇	危险废物	900-402-06	液态	230	密闭桶装	资质单位	230	

	理、焊渣清洗								处置		
7	焊渣清洗	废清洗剂	危险废物	900-404-06	液态	248	密闭桶装			248	
8	废气治理	废活性炭	危险废物	900-039-49	固态	76	桶装			76	
9	原材料包装	化学品包装材料	危险废物	900-047-49	固态	17	/			17	
10	焊接处理废气	过滤装置	危险废物	900-039-49	固态	0.32	固态			0.32	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对项目运营期危险废物进行统计，详见下表：

表 4-12 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 kg/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
1	废乙醇	HW06	900-402-06	230	焊渣、裸片清理	液态	乙醇	乙醇	每月	T, I, R	危废暂存间暂存，委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	248	废气治理	固态	VOCs	VOCs	2 年	T	
3	化学品包装材料	HW49	900-047-49	76	化学品包装	固态	乙醇	乙醇	每月	T	
4	废焊渣清洗剂	HW06	900-404-06	17	焊渣清洗	液态	溴丙烷	溴丙烷	15d	T, I, R	
5	焊接废气处理过滤装置	HW49	900-039-49	0.32	废气治理	固态	VOCs	VOCs	2 年	T	

4.2 污染防治措施可行性分析

根据工程分析，拟建项目运营期新增的固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物以及生活垃圾。

化学品包装材料、废乙醇、废活性炭、废焊渣清洗剂依托现有 10m² 的危废暂存间，危险废物分类暂存后，委托资质单位处置；不合格晶圆片、焊渣、废金丝、不合格品收集后作为一般固废统一处置；生活垃圾袋装分类收集后，交由环卫部门统一清运，一般固废依托现有车间西南角 1 座 10m² 的一般固废库，一般固废收集后综合利用，合理处置。

	综上所述，评价认为建设项目产生的固体废物均采取了较为有效的治理措施，对周围环境造成二次污染的可能性较小。 4.3 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施 项目依托危险废物贮存场所位于厂区南侧，占地约 10m²，废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及其修改单的规定进行设置，设置环境保护图形标志。危险废物暂存设施及临时储存地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设施内要有安全照明设施和观察窗口；硬化地面必须耐腐蚀，表面无裂隙，且基础必须防渗。 危险废物应尽快送往委托有资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，危废暂存场所应防腐、防水、防火，避免造成二次污染，应做到以下几点： i 应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。 ii 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。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，且表面无裂隙。 iii 基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。 iv 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。 v 衬里放在一个基础或底座上，要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。衬里材料与堆放危险废物相容。 4.4 固体废物环境管理要求 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，项目针对运营期固体废物的环境管理需要遵守以下环境管理要求： （1）环境影响评价 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十七条建设产生、贮存、利用、处置固体废物的项目，应当依法进行环境影响评价，并遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。 （2）环保自主验收 《固废法》第十八条 建设单位应当依照有关法律法规的规定,对配套建设的固体废物污染环境防治设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开。 （3）贮存场所 《固废法》第二十条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自
--	--

	倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。 (4) 制台账 《固废法》第三十六条产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度,建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,实现工业固体废物可追溯、可查询,并采取防治工业固体废物污染环境的措施。 (5) 排污许可 《固废法》第三十九条产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。 拟建项目应严格按照以上管理要求,对项目运营期产生的一般工业固体废物和危险废物按照上述要求进行严格管理。 4.5 危险废物风险防范措施 ①危险废物收集过程风险防范措施 危险废物在收集时,应清楚废物的类别及主要成份,以方便委托处理单位处理,根据危险废物的性质和形态,可采用不同大小和不同材质的容器进行包装,所有包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。对危险废物进行安全包装,并在包装的明显位置附上危险废物标签。 ②危险废物暂存过程风险防范措施 危险废物应尽快送往委托单位处理,不宜存放过长时间,确需暂存的,应做到以下几点: 贮存场所应符合 GB18597-2001 规定的贮存控制标准,有符合要求的专用标志; 贮存区内禁止混放不相容危险废物; 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施; 贮存区符合消防要求; 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其他人工材料,渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 ③危险废物运输防范措施 危险废物运输中应做到以下几点: 危险废物的运输车辆须经主管单位检查,并持有有关单位签发的许可证,负责运输的司机应通过培训,持有证明文件; 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号,以引起注意;
--	--

载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

5、土壤及地下水环境影响和保护措施

本项目危险危废暂存间、化学品库、车间地面、一般固废暂存库等均按分区进行防渗处理，采取上述措施后基本不影响地下水和土壤。

表 4-13 本项目分区防渗一览表

装置、单元名称	污染防治区类别	防渗设计要求	现有情况
危险废物暂存库、化学品库	重点防渗区	严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的相关要求建设危险废物暂存库，防止危险废物对地下水造成威胁。基础防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；模具清洗间采用砖砌并采用高标水泥硬化，水池全池铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯，渗透系数不大于 1×10^{-10} cm/s	危废暂存间和化学品库已按照设计要求做好防渗措施，满足相应防渗要求
车间厂房、一般固废暂存库	一般防渗区	防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。	已有一般防渗措施，满足相应防渗要求

6、环境风险分析

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，氧化剂、乙醇、焊渣清洗剂、砷及其化合物、为风险物质。根据调查识别，对照建设项目，项目运营期涉及到的危险物质数量和分布详见下表。

表 4-14 风险调查一览表

序号	物料名称	风险物质	形态	年用量/t	包装规格	最大存在量/t	所在位置
1	乙醇	乙醇	液体	0.1973	20L/桶	0.04735	化学品库
2	废乙醇	乙醇	液体	/	20L/桶	0.19335	危废暂存间
3	焊渣清洗剂	正溴丙烷	液体	0.2534	20L/桶	0.02333	化学品库
4	废焊渣清洗剂	正溴丙烷	液体	/	20L/桶	0.02333	危废暂存间
5	氧化剂	次氯酸钠	液体	0.0047	20L/桶	0.00833	化学品库

(1) Q 值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1.q2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1.Q2……Qn——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。具体判别情况见下表。

表 4-20 危险物质数量与临界量对比

序号	风险物质名称	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	乙醇	0.04735	500	0.0000947
2	废乙醇	0.19335	500	0.0003867
3	溴丙烷	0.02333	5	0.00466
4	废溴丙烷	0.02333	5	0.00466
5	次氯酸钠	0.00833	5	0.001666
6	合计			0.0114674

根据上表可知，全厂涉及的有毒有害以及易燃易爆物质存储量均未超过临界量，因此不需要设置环境风险专题。

(2) 环境风险分析

1) 大气环境风险分析

本项目涉及的大气风险物质为乙醇、焊渣清洗剂。一旦发生泄露乙醇、焊渣清洗剂遇明火引起火灾，火灾伴生污染物对下风向居民产生不利影响，可能对大气环境造成影响。

建设单位需要加强危化品管理，液态危化品一旦发生泄露，可初步收集在桶内，并及时对地面进行清理，且项目运营期废乙醇、废焊渣清洗剂一次暂存量较少，泄露情况下，挥发的废气较少，对大气环境影响较小

2) 地表水环境风险分析

本项目涉及的液态危险化学品为乙醇、焊渣清洗剂，其贮存、运输、使用过程中，若操作或管理不善，可能发生危险化学品泄漏，液态危化品可初步收集在桶内。危险化学品均在车间内得到有效收集，不会对地表水造成影响。

	3) 地下水环境风险分析 化学品库、危废暂存间应特别注意地坪与墙面交接处的防腐防渗；对地面进行防腐防渗，采用 2mm 厚高密度聚乙烯；防渗技术要求满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）执行；设置专用防腐防渗围堰或拖盘，保证泄漏废液的收集。 （3）环境风险防范措施和应急要求 1) 机构设置 ①项目建成后，企业将设置专人负责日常安全和环保管理，对项目的安全、环保设施、应急措施进行管理，负责组织应急预案编制、演练等工作。此外，各车间还配备了兼职安全员、环保员和消防员，协助进行车间的安全和环保管理。 ②制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。 2) 环保设施运行风险防范措施 对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。 （3）环境风险应急预案 依据《安徽省环保厅转发环保部企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》（皖环函[2015]号 221 号），建设单位应参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》，编制环境风险应急预案，并报当地环境主管部门备案，组织专业队伍学习和演练，提高队伍实战能力，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施		执行标准
大气环境	DA001	裸片清理废气	非甲烷总烃	集气罩	废气经收集后依托现有二级活性炭吸附装置，经处理引入1根15米高排气筒排放	上海市《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）中标准限值要求，《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）中无组织排放标准
		粘接固化废气	非甲烷总烃	集气管道		
	DA002	焊接废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	集气罩收集，依托现有焊烟净化器，与焊渣清洗废气一并依托二级活性炭吸附，废气经处理后引入15米高排气筒排放（2#排气筒）		
		焊渣清洗废气	非甲烷总烃	气相清洗机集气系统收集，无水乙醇清洗槽工作台上安装集气罩，废气经收集后依托现有二级活性炭吸附装置收集后，引入1根15米高排气筒排放（2#排气筒）		
	车间无组织废气		颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	原料密闭存储，固化废气密闭收集		
地表水环境	生活污水		COD、BOD、SS、NH ₃ -H、动植物油	食堂废水经油水分离器处理后，与生活污水一并进入化粪池预处理，接管进入西部组团污水处理厂处理		西部组团污水处理厂接管标准
声环境	各产噪设备		LAeq	采购低噪声设备，基础减振、墙体隔声，合理布局，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态。针对产生噪声较大洁净空调系统，设置专用的设备间		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/		/	/		/
固体废物	化学品包装材料、废乙醇、废焊渣清洗剂、废活性炭、焊烟净化废滤芯及废活性炭分类暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置；不合格晶圆片、焊渣、废金丝、不合格品等作为一般固废处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运。					
土壤及地下污染防治措施	简单防渗区（办公区）地面已进行一般硬化处理；一般防渗区（生产车间）一般污染防治区地面已进行防腐防渗。重点防渗区（化学品库、危废暂存间、污水收集管线）已对地面进行防腐防渗，采用2mm厚高密度聚乙烯；已设置专用防腐防渗拖盘，保证泄漏废液的收集					

生态保护措施	/
环境风险防范措施	化学品库、危废暂存间等重点防渗区，已设置托盘等防渗措施。企业建立风险物质泄漏应急预案，建立应急反应体系，编制突发环境事件应急预案，定期进行消防演练，培养员工的消防意识。
其他环境管理要求	(1) 根据《2017年国民经济行业分类注释》(按第1号修改单修订)，本项目生产属于“集成电路制造”，行业代码为C3973，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“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业80电子元件及电子专用材料制造397”，实行登记管理，建设单位应当在启动生产设施或发生实际排污之前办理排污管理手续。 (2) 项目环保竣工验收：建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 (3) 环境管理与监测：环境管理环境管理要求运行期间，企业应设立环境管理机构，负责其企业的环境管理工作，主要负责管理、维护各项环保设施，确保其正常运转和达标排放，并做好日常环境监测工作，及时掌握各项环保设施的运转情况、环境动态，必要时采取适当的环保措施。排污口规范化管理废气排放口、废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存必须按照规范要求建设。同时要求按照《环境保护图形标志实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。结合环评文本中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。

六、结论

本项目符合国家有关产业政策，厂址选择符合规划要求。对项目产生的废气、废水、固体废物和噪声，经采取治理措施进行有效治理后，通过对本项目各项污染防治措施的分析表明，各项污染治理措施经济技术可行，污染治理措施有效，能够实现各项污染物达标排放，不会对地表水、环境空气、声环境、地表水产生明显影响。因此，从环境影响角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工 程 许可排 放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物产生 量)④	以新带老削减 量 (扩建项目不 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			0.000025	0.000003		0.000003	+0.000003
	锡及其化合物			0.000005	0.0000007		0.0000007	+0.0000007
	VOCs			0.005023	0.001906		0.001906	+0.001906
废水	COD			0.451	0.2293		0.6803	+0.2293
	BOD ₅			0.257	0.1398		0.3968	+0.1398
	NH ₃ -H			0.04	0.0218		0.0618	+0.0218
	SS			0.4146	0.0655		0.4801	+0.0655
	动植物油			0.024	0.0131		0.0371	+0.0131
一般工业固体废物				0.54071	0.03012		6.01508	+6.01508
危险废物				0.96378	0.57132		0.96343	+0.96343

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

