

建设单位名称	合肥世纪金芯半导体有限公司
建设单位地址	合肥高新区集成电路产业园
评价报告名称	合肥世纪金芯半导体有限公司 6 英寸 SiC 单晶衬底生产线项目职业病防护设施设计
项目简介	近年来，全球半导体产业规模在宏观经济与电子信息产业不断发展的背景下呈上升趋势，根据WSTS统计，2014至2019年全球半导体行业销售规模年化复合增长率为4.09%。在政策大力支持与下游应用快速繁荣等因素的推动下，同期我国半导体行业销售额年化复合增长率达到9.46%，占全球销售额比例也由2014年的27.32%上升至2019年的35.15%，目前已经成为全球最大的半导体消费市场。 2019年中央经济工作会议首次提出“新基建”概念，内涵为5G通讯、人工智能、工业互联网等“新型基础设施建设”。2020年以来，我国加快“新基建”建设力度，明确新基建涉及“5G基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网”等七大领域。上述领域与我国半导体产业的发展密切相关，将成为我国新一轮半导体产业快速发展的驱动因素，为产业带来新的机遇。 北京世纪金光半导体有限公司以“自主创新”为己任，专注于战略新型半导体的研发与生产，经过多年的发展，已创新性地解决了高纯碳化硅粉料提纯技术、6英寸碳化硅单晶制备技术、高压低导通电阻碳化硅SBD、MOSFET结构及工艺设计技术等。目前已完成从碳化硅功能材料生长、功率元器件和模块制备、行业应用开发和解决方案提供等关键领域的全面布局。“世纪金光”碳化硅6英寸单晶已量产：功率器件和模块制备已覆盖额定电压650-1700V、额定电流5-100A的碳化硅肖特基二极管(SBD)，额定电压650-1200V、

	额定电流20-100A的金属氧化物半导体场效应晶体管（MOSFET），50-600A的全桥、半桥混合功率模块及全碳化硅功率模块等。在终端应用方面，世纪金光碳化硅功率器件已经成熟应用于电源PFC、充电桩充电模组、光伏逆变器、特种电源等领域；基于碳化硅技术的新能源汽车电机驱动系统的技术开发已经获得重要进展。 为了促进我国上游半导体行业的持续发展，进一步提高半导体企业在国际市场的影响力，为了迎接新机遇，北京世纪金光半导体有限公司于2019年12月注册了合肥世纪金芯半导体有限公司，拟租赁集成电路封装测试产业园A1号楼（一层西边（102）和三层西边（302））建设6英寸SiC单晶衬底生产线项目，项目于2021年3月29日由合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案，总投资37129.86万元，建筑面积为7216平方米，建设一条含碳化硅粉料合成、单晶生长、晶体加工和材料表征为一体的生产线，建成后可形成年产3万片6英寸碳化硅衬底片的能力。合肥高新技术产业开发区经济贸易局于2022年3月28日予以备案通过（项目编码为2020-340161-39-03-1010322）。目前企业已完成项目厂房改建和设备设施安装等前期工作。
建设单位 职业卫生管理机构	综合部
评价过程	我公司依据防护设施设计方案启动评价工作，相继开展了防护设施设计报告编制及内审，并于2023.6.20通过了建设单位组织的专家技术评审。
评审照片	



评价结论与建议

5.2 预期效果评价

依据《国家卫生健康委办公厅关于公布建设项目职业病危害风险分类管理目录的通知》（国卫办职健发〔2021〕5号）规定的要求，拟建项目行业类别归类于第三大项制造业中“电子元件及电子专用材料制造”，属于职业病危害程度严重建设项目。

该项目职业病防护设施设计针对存在的职业病危害因素，采用多种职业卫生防护措施，项目建成投产后，生产操作环境中粉尘、化学毒物（硫酸、氢氧化钠、氢氧化钾、氨、氢氟酸/氟化氢、盐酸/氯化氢）浓度预测能符合《工作场所有害因素职业接触限值第1部分：化学因素》（GBZ 2.1-2019）标准要求；预测作业场所噪声、高温、工频电场物理因素强度预测能符合《工作场所有害因素职业接触限值第2部分：物理因素》（GBZ2.2-2007）标准要求。

通过对该项目的工程分析，参考本次设计各项职业病防护设施的性能参数指标，该项目建成投产后，项目总体职业卫生防治措施应满足国家法律法规与标准规范要求。

建设单位除进一步抓好职业卫生管理等环节外，尤其要加强操作人员的岗位技术培训及职业卫生培训，普及职业卫生知识，督促操作人员遵守职业病防治法律、法规、规章和操作规程，指导操作人员

	正确使用职业病防护设备和正确穿戴个人防护用品。操作人员上岗前必须进行技术培训和职业卫生培训，以确保操作人员身体健康。同时开展职业健康监护，及时发现职业禁忌证和疑似职业病病例，以采取有效防控措施。 5.3 建议 （1）本报告评审通过后，建设单位应当按照《关于做好建设项目职业病防护设施“三同时”的通知》（合卫职健〔2020〕81号）的规定，形成书面的职业病防护设施设计工作过程报告并存档备查。 （2）建设单位应当按照评审通过的设计和有关规定组织职业病防护设施的采购和施工。 （3）该项目职业病防护设施设计在完成评审后，项目生产规模、工艺等发生变更导致职业病危害风险发生重大变化的，建设单位应当对变更的内容重新进行职业病防护设施设计和评审。 （4）该项目完工后，需要进行试运行的，其配套建设的职业病防护设施必须与主体工程同时投入试运行。试运行时间应当不少于30日，最长不得超过180日，国家有关部门另有规定或者特殊要求的行业除外。建设项目在竣工验收前或者试运行期间，建设单位应当进行职业病危害控制效果评价。 （5）建设单位应当对职业病防护设备、应急救援设施进行经常性的维护、检修和保养，确保其处于正常状态，不得擅自拆除或者停止使用。 （6）该项目建成投产后，应当及时、如实向卫生行政部门申报职业病危害因素项目，并接受卫生行政部门的监督管理。 。
技术审查专家组评审时间	2023. 6. 20
技术审查专家组评审意见	专家组同意《设计》通过技术评审。编制单位按照上述建议及专家提出的其他意见对《设计》进行修改，经专家组组长签字确认后，由建设单位存档备查，并在项目建设过程中落实。