昆山晶科微电子材料有限公司

安全现状评价报告

被评价单位主要负责人：童晨

被评价单位经办人：胡美艳

被评价单位联系电话：15950180615

（被评价单位公章）

二〇二四年十月

昆山晶科微电子材料有限公司

安 全 现 状 评 价 报 告

法定代表人：施剑波

技术负责人：池忠东

评价项目负责人：陈慧娜

苏州科信安全评价有限公司

二〇二四年十月

安全评价机构
资质证书

（副　本）　（1-1）

统一社会信用代码：91320508762402620J

机构名称： 苏州科信安全评价有限公司

办公地址： 苏州市东环路657号创智赢家1幢503室

法定代表人： 施剑波

证书编号： APJ-（苏）-004

首次发证： 2005年07月08日

有效期至： 2025年02月18日

业务范围： 石油加工业，化学原料、化学品及医药制造业
*****

仅限昆山晶科微电子材料有限公司安全现状评价报告使用，复印无效

（发证机关盖章）

2020 年 02 月 19 日

昆山晶科微电子材料有限公司

安全现状评价报告

评 价 人 员

姓名	组内职务	职称	专业特长	资格证书编号及评价师级别	从业年限	本人签字
项目组成员						
陈慧娜	组长	安全评价师 注册安全工程师	安全	S011032000110192001101二级评价师	15	陈慧娜
洪　涛	组员	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	1100000000202170 二级评价师	19	洪涛
韩叶坤	组员	注册安全工程师 安全评价师	化工工艺	S011032000110193000749三级评价师	9	韩叶坤
吴　洪	组员	高级工程师 注册安全工程师	电气自动化	0800000000303946 三级评价师	19	吴洪
王健	组员	工程师 安全评价师	仪表自动化	0800000000100744 一级评价师	18	王健
魏顺清	组员	工程师 安全评价师	化工机械	0800000000304237 三级评价师	18	魏顺清
编制人员						
陈慧娜	组长	安全评价师 注册安全工程师	安全	S011032000110192001101二级评价师	15	陈慧娜
韩叶坤	组员	注册安全工程师 安全评价师	化工工艺	S011032000110193000749三级评价师	9	韩叶坤
内部审核人						
王帅	——	工程师 安全评价师	土木工程	1800000000200407 二级评价师	8	王帅
技术负责人						
池忠东	——	高级工程师 注册安全工程师	安全	1200000000100157 一级评价师	17	池忠东
过程控制负责人						
何　清	——	注册安全工程师	安　全	1700000000300755 三级评价师	11	何清

安全评价检测检验机构从业告知书

江苏省应急管理厅：

我单位承接了昆山晶科微电子材料有限公司安全现状 安全评价项目，拟于近期开展技术服务活动，现按照规定将有关信息告知如下。

机构名称	苏州科信安全评价有限公司					
机构资质证书编号	APJ-（苏）-004		机构信息公开网址	www.szkxaj.com		
办公地址	苏州东环路 657 号创智赢家 B 栋 503 室				邮政编码	215006
法定代表人	施剑波	联系人	胡坚	联系电话	13901572366	
项目名称	昆山晶科微电子材料有限公司安全现状					
项目详细地址	千灯镇致威路 259 号					
项目所属行业	石油加工业，化学原料、化学品及医药制造业					
项目组长	陈慧娜		联系电话	0512-65207138		
技术服务期限	180 个工作日					
计划现场勘验（检测检验）时间	2024/09/30--2024/10/11					

项目组成员、专业及工作任务

姓名	专业	工作任务
王健	仪表自动化	安全管理分析和建议
吴洪	电气自动化	危险有害因素分析和对策措施
韩叶坤	化工工艺	资料收集，安全管理分析和建议
魏顺清	化工机械	定性定量分析
陈慧娜	安全	设备等安全分析
洪涛	化工工艺	工艺安全分析

抄送：苏州市应急管理局，昆山市应急管理局，苏州市高新区应急管理局

机构（盖章）

苏州科信安全评价有限公司 3205042912173

2024 年 09 月 29 日

编制说明

1.1 该公司现有概况

昆山晶科微电子材料有限公司位于昆山市千灯镇致威路259号，占地面积13333.3m^2，成立于2001年7月13日，注册资本6000万元。公司主要从事各类高纯电子化学品、化学试剂、半导体专用蚀刻液、抛光液和各种电镀药剂等精细化工产品生产、销售。公司现有员工83人，设置安全部作为安全管理机构，并配备1名安安全部主管、2名专职安全管理人员（均取得安全管理人员培训合格证）、1名注册安全工程师和任命有安全总监从事安全管理工作。公司于2022年4月2日领取《安全生产许可证》（编号：（苏）WH安许证字[E00314]），有效期：2022年4月2日至2025年4月1日，领证产品及产量为：硫酸：400t/a、硝酸[含硝酸＜70%]：100t/a、氨溶液[含氨＞10%]：50t/a、氢氟酸：50t/a。

昆山晶科微电子材料有限公司于2017年收购了昆山市金益精细化工有限公司的全部资产，昆山市金益精细化工有限公司厂区占地面积 14931.8m^2。原昆山市金益精细化工有限公司生产的产品有氯化钯/碳酸钙催化剂5t/a、N.N-对溴二甲基苯胺3t/a、无水溴化锂30t/a、四丁基溴化铵40t/a、氯米芬柠檬酸盐2t/a，不涉及领取危险化学品安全生产许可证，在2018年12月22日前原昆山市金益精细化工有限公司的所有生产设备设施已经拆除完成，同时停用原昆山市金益精细化工有限公司所有生产车间，仅保留一座甲类仓库、一座乙类仓库、一座丙类仓库、办公楼继续使用，不再从事化学品的的生产，仅领取危险化学品经营许可证，其中过氧化氢溶液[含量＞8%]、石油醚等部分经营品种设置储存，于2021年12月28日，注销了昆山市金益精细化工有限公司营业执照，于2022年1月注销了原昆山市金益精细化工有限公司危险化学品经营许可证，将昆山晶科微电子材料有限公司与昆山市金益精细化工有限公司合并为一个厂区，合并后注册资本变更为6000万元，总占地面积变为28265.1m^2。于2022年8月25日委托苏州科信安全评价有限公司编制完成了《昆山晶科微电子材料有限公司经营许可证换证安全现状评价报告》，将原昆山市金益精细化工有限公司甲类仓库、乙类仓库、丙类仓库变更至昆山晶科微电子材料有限公司名下作为经营带储存仓库使用，并于2022年10月完成危化品经营许可证的变更。本次变更后原有储存设施新增原金益甲类仓库、乙类仓库、丙类仓库，分装设施不变，将原乙酸[含量＞80%]分装变为乙酸溶液[10%＜含量≤

80%]分装，乙酸[含量＞80%]变更为带储存经营。企业于2023年8月22日立项启动半导体级高纯度电子化学品改扩建项目，目前原昆山市金益精细化工有限公司地块上乙类仓库、甲类仓库、甲类车间、丙类车间、生产辅房已全部拆除，保留办公楼、丙类仓库继续使用，昆山晶科微电子材料有限公司半导体级高纯度电子化学品改扩建项目正在建设中。

公司于2022年11月22日取得《危险化学品经营许可证》，有效期至2025年11月21日。公司分装设储存经营的危险化学品有13个品种：过氧化氢溶液[含量＞8%]、氢氧化钾、氢氧化钠、乙醇[无水]、2-丙醇、乙酸溶液[10%＜含量≤80%]、盐酸、丙酮、氢氟酸、次氯酸钠溶液[含有效氯＞5%]、氢氧化钾溶液[含量≥30%]、氢氧化钠溶液[含量≥30%]、正磷酸；设储存经营的危险化学品有44个品种：四氢呋喃、亚硫酸氢钠、三氯甲烷、甲酸、乙醚、重铬酸钾、氟化铵、石油醚 、乙酸[含量＞80%]、甲醇、丁酮、正庚烷、甲苯、乙酸乙酯、乙酸正丁酯、二甲苯异构体混合物、乙二醇乙醚、过硫酸钠、硫酸、硝酸、氨溶液[含氨＞10%]、二氯甲烷、2-氨基乙醇、高锰酸钾、四甲基氢氧化铵、硼酸、正丁醇、丙二醇甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯、氟化氢铵、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、4-甲基-2-戊酮、吡啶、2-甲基-1-丙醇、重铬酸铵、氟硼酸、氢氧化锂、亚硝酸钠、氯酸钾、氯酸钠、三氯化铁溶液、甲醛溶液、乙二醇丁醚（2-丁氧基乙醇）；不设储存经营的危险化学品有21个品种：环己烷、正丙醇、氨基磺酸、氯化镍、过二硫酸铵、过二硫酸钾、N,N-二甲基苯胺、N-甲基苯胺、石脑油、过乙酸、氯化铝、三氧化铬[无水]、环己酮、硝酸钠、N,N-二甲基甲酰胺、苯、香蕉水、二乙醇胺、碘酸、氯化铜、硫酸汞。经营带储存及分装的产品不在本次换证范围内。

根据《江苏省化工（危险化学品）企业安全风险评估和分级办法》进行评估计算，昆山晶科微电子材料有限公司风险等级为红色重大风险企业。

根据《关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》安监总管三〔2009〕116号和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3号）文件，公司生产工艺中不涉及危险化工工艺。

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三[2011]95号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12号）文件，公司生产过程中涉及的

氢氟酸、氟化氢、液氨等属于首批重点监管的危险化学品；公司经营带储存的危险化学品氢氟酸、甲醇、甲苯、乙酸乙酯、三氯甲烷属于首批重点监管的危险化学品，乙醚、氯酸钾和氯酸钠属于第二批重点监管的危险化学品。公司经营不带储存的石脑油、过乙酸【含量≤43%，含水≥5%，含乙酸≥35%，含过氧化氢≤6%，含有稳定剂】、苯属于首批重点监管的危险化学品。

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》辨识，公司生产过程中涉及的液氨属于特别管控的危险化学品。公司经营带储存的乙醇、甲醇、氯酸钾、氯酸钠属于特别管控危险化学品。

根据GB18218－2018《危险化学品重大危险源辨识》标准的辨识，公司氢氟酸生产单元构成重大危险源，等级为一级重大危险源。

根据《危险化学品目录》（2022年调整）文件，公司生产过程中涉及的危险化学品有：硫酸、硝酸[含硝酸＜70%]、氨溶液[含氨＞10%]、氢氟酸；公司分装设储存经营的危险化学品有13个品种：过氧化氢溶液[含量＞8%]、氢氧化钾、氢氧化钠、乙醇[无水]、2-丙醇、乙酸溶液[10%＜含量≤80%]、盐酸、丙酮、氢氟酸、次氯酸钠溶液[含有效氯＞5%]、氢氧化钾溶液[含量≥30%]、氢氧化钠溶液[含量≥30%]、正磷酸；设储存经营的危险化学品有44个品种：四氢呋喃、亚硫酸氢钠、三氯甲烷、甲酸、乙醚、重铬酸钾、氟化铵、石油醚 、乙酸[含量＞80%]、甲醇、丁酮、正庚烷、甲苯、乙酸乙酯、乙酸正丁酯、二甲苯异构体混合物、乙二醇乙醚、过硫酸钠、硫酸、硝酸、氨溶液[含氨＞10%]、二氯甲烷、2-氨基乙醇、高锰酸钾、四甲基氢氧化铵、硼酸、正丁醇、丙二醇甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯、氟化氢铵、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、4-甲基-2-戊酮、吡啶、2-甲基-1-丙醇、重铬酸铵、氟硼酸、氢氧化锂、亚硝酸钠、氯酸钾、氯酸钠、三氯化铁溶液、甲醛溶液、乙二醇丁醚（2-丁氧基乙醇）；不设储存经营的危险化学品有21个品种：环己烷、正丙醇、氨基磺酸、氯化镍、过二硫酸铵、过二硫酸钾、N,N-二甲基苯胺、N-甲基苯胺、石脑油、过乙酸、氯化铝、三氧化铬[无水]、环己酮、硝酸钠、N,N-二甲基甲酰胺、苯、香蕉水、二乙醇胺、碘酸、氯化铜、硫酸汞。

根据《危险化学品目录》（2015版，2022年调整）文件，生产的产品及使用的原料不涉及剧毒化学品，经营的产品不涉及剧毒化学品。

根据《易制爆危险化学品名录》（2017年版）文件，生产的产品及使用的原料硝酸属于易制爆危险化学品；经营带储存的过氧化氢溶液[含量＞8%]、硝酸、

高锰酸钾、重铬酸钾、重铬酸铵、氯酸钾和氯酸钠属于易制爆危险化学品，经营不带储存的硝酸钠、过乙酸【含量≤43%，含水≥5%，含乙酸≥35%，含过氧化氢≤6%，含有稳定剂】属于易制爆危险化学品。

根据《高毒物品目录》（2003版），生产涉及的液氨、氢氟酸、氟化氢[无水]，经营带储存涉及的重铬酸钾、重铬酸铵、氟化氢铵、氟硼酸、氟化铵及经营不带储存的三氧化铬[无水]、氯化镍、N-甲基苯胺、苯属于高毒物品

根据《各类监控化学品名录》（中华人民共和国工业和信息化部令第52号）文件，本公司不涉及监控化学品。

根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第445号）文件，生产的产品及使用的原料硫酸属于第三类易制毒化学品；储存经营的三氯甲烷、乙醚、甲苯、丙酮、盐酸、2-丁酮、硫酸、高锰酸钾属于易制毒危险化学品。

1.2 本次申请危险化学品安全生产许可证情况

企业建厂至今项目如下：

表1.2-1 现有项目建设及运营情况

序号	项目名称	建设内容 产品/产能	批复文件及相关日期		备注2
1	昆山晶科微电子材料有限公司半导体级高纯度电子化学品改扩建项目	新建乙类仓库、甲类仓库、氢氟酸硝酸车间、硫酸车间及办公综合楼等。 年产400吨硫酸（试剂级）、100吨硝酸（试剂级）、50吨氢氟酸（试剂级）、50吨氨 水（试剂级）、200吨盐酸。	立项批文	昆计投（2003）字第1664号，关于昆山晶科微电子材料有限公司建造厂房及办公综合楼、仓库等项目）	目前产品为：年产400吨硫酸（试剂级）、100吨硝酸（试剂级）、50吨氢氟酸（试剂级）、50吨氨 水（试剂级）、1000吨洗涤剂，正常生产无变更，涉及的建筑：乙类仓库、甲类仓库、综合车间、办公楼、扩建办公楼等正常使用无变更
			安全条件审查	/	
			安全设施设计审查	劳动安全卫生专篇（合同号：03125）	
			竣工验收审查	江苏省建设工程项目劳动安全卫生验收审批表，于2005.10.14昆山市安全生监督管理局验收签字。	
			消防验收	昆公消[2005]验字第596号	
2	昆山晶科微电子材料有限公司提高安全等级厂房	新建综合车间、消防水池、消防泵房、储罐区（地下罐），改建甲类仓库、乙类仓库，扩建办公楼。 年产400吨硫酸（试剂级）、100吨硝酸（试剂级）、50吨氢氟酸（试	立项批文	（昆计投[2003]字第1664号）（提高安全等级厂房仓库扩建项目，备案号：3205001404823）	
			环评批复	（苏环建[2015]211号）	
			安全条件审查	安全条件审查准予行政许可决定意见书（苏安监项条件	

	仓库改扩建项目	剂级）、50吨氨 水（试剂级）、1000吨洗涤剂。		（危）字[2015]030号)	
			安全设施设计审查	安全条件审查准予行政许可决定意见书（苏安监项设计（危）字[2015]033号）	
			试生产审查	2015年12月22日取得同意试生产意见	
			竣工验收审查	2016年3月2日取得专家同意竣工验收意见	
			消防验收	苏公消验字[2015]第0482号 苏公消验字[2016]第0135号	
3	昆山市金益精细化工有限公司建造厂房及辅助用房项目	办公楼、丙类仓库、甲类仓库、甲类车间、丙类车间、生产辅房 年产氯化钯/碳酸钙催化剂5t/a、N.N-对溴二甲基苯胺3t/a、无水溴化锂30t/a、四丁基溴化铵40t/a、氯米芬柠檬酸盐2t/a	立项批文	昆山市发展计划委员会（昆计投【2004】字第403号）	生产产品放弃，车间停产，两厂合并之后甲类仓库作经营带储存使用，目前甲类仓库、甲类车间、丙类车间、生产辅房已全部拆除，保留办公楼、丙类仓库在昆山晶科微电子材料有限公司半导体级高纯度电子化学品改扩建项目中利旧使用，原有经营带储存项目变更为经营不带储存，待项目建设完成后重新变更经营许可证
			安全条件审查	2007年3月	
			安全设施设计审查	2008年8月6日	
			竣工验收审查	2009年4月16日验收	
			消防验收	昆公消[2007]验字第757号	
4	昆山晶科微电子材料有限公司半导体级高纯度电子化学品改扩建项目	新建仓库、车间共计8426平方米及其他配套设施。 年产丙酮 800 吨、无水乙醇800吨、异丙醇1800吨，双氧水纯化8000吨、高纯磷酸 6000 吨；新增年产半导体化学材料清洗剂5000吨、酸性蚀刻液5000吨、碱性蚀刻液5000吨、显影液5000吨、剥离液7000吨、蚀刻液（ITO）5000吨、BOE蚀刻液5000吨。取消氟化氢原料，对现在氢氟酸生产设备和原材料（由氟化氢改为氢氟酸）进行改造提升，提高年产能达15000吨。	立项批文	2023年8月22日取得由昆山市行政审批局颁发的《江苏省投资项目备案证》(备案证号：昆行审备〔2023〕295号；项目代码：2306-320583-89-01-569440)	目前安全条件审查已经取得批复，安全设施设计审查正在进行中。
			会议纪要	《2023年千灯镇涉化建设项目第二次联合会审会议纪要》（昆山市千灯镇人民政府2023年6月3日）	
			环评批复	苏环建〔2024〕83第0022号	

			安全条件审查	苏应急项条件(危)字〔2024]20号	

近三年新、改、扩建设项目说明：企业于2017年收购了昆山市金益精细化工有限公司的全部资产，昆山市金益精细化工有限公司厂区占地面积14931.8㎡，原昆山市金益精细化工有限公司生产的产品有氯化钯/碳酸钙催化剂5t/a、N.N-对溴二甲基苯胺3t/a、无水溴化锂30t/a、四丁基溴化铵40t/a、氯米芬柠檬酸盐2t/a，不涉及领取危险化学品安全生产许可证，在2018年12月22日前原昆山市金益精细化工有限公司的所有生产设备设施已经拆除完成，同时停用原昆山市金益精细化工有限公司所有生产车间，仅保留一座甲类仓库、一座乙类仓库、一座丙类仓库、办公楼继续使用，不再从事化学品的的生产，仅领取危险化学品经营许可证，其中过氧化氢溶液[含量＞8%]、石油醚等部分经营品种设置储存，于2021年12月28日，注销了昆山市金益精细化工有限公司营业执照，于2022年1月注销了原昆山市金益精细化工有限公司危险化学品经营许可证，将昆山晶科微电子材料有限公司与昆山市金益精细化工有限公司合并为一个厂区，合并后注册资本变更为6000万元，总占地面积变为28265.1㎡。于2022年8月25日委托苏州科信安全评价有限公司编制完成了《昆山晶科微电子材料有限公司经营许可证换证安全现状评价报告》，将原昆山市金益精细化工有限公司甲类仓库、乙类仓库、丙类仓库变更至昆山晶科微电子材料有限公司名下作为经营带储存仓库使用，并于2022年10月完成危化品经营许可证的变更；昆山晶科微电子材料有限公司半导体级高纯度电子化学品改扩建项目于2023年8月22日取得由昆山市行政审批局颁发的《江苏省投资项目备案证》(备案证号：昆行审备〔2023〕295号；项目代码：2306-320583-89-01-569440)，于《2023年千灯镇涉化建设项目第二次联合会审会议纪要》（昆山市千灯镇人民政府2023年6月3日）中原则上同意项目按相关政策和规定程序进行报批，于2024年6月15日取得安全条件审查的批复：苏应急项条件(危)字〔2024]20号，于2024年12月31日取得安全设施设计专篇审查的批复：苏应急项设计(危)字〔2024]76号，目前原昆山市金益精细化工有限公司地块上乙类仓库、甲类仓库、甲类车间、丙类车间、生产辅房已全部拆除，保留办公楼、

丙类仓库，项目正在建设中。

公司于2022年4月2日换领了《安全生产许可证》，许可生产的产品为：硫酸、硝酸[含硝酸＜70%]、氨溶液[含氨＞10%]、氢氟酸。本次换领许可生产的产品为：硫酸、硝酸[含硝酸＜70%]、氨溶液[含氨＞10%]、氢氟酸。

企业生产的5种洗涤剂产品，经过鉴定均不在危险化学品目录（2015版）（2022年调整）内，根据鉴定原则属于危险化学品，且主要成分在危险化学品目录（2015版）（2022年调整）内的均小于70%，根据《危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）的通知》（安监总厅管三〔2015〕80号）第六条：对于主要成分均为列入《目录》的危险化学品，并且主要成分质量比或体积比之和小于70%的混合物或危险特性尚未确定的化学品，生产或进口企业应根据《化学品物理危险性鉴定与分类管理办法》（国家安全监管总局令第60号）及其他相关规定进行鉴定分类，经过鉴定分类属于危险化学品确定原则的，应根据《危险化学品登记管理办法》（国家安全监管总局令第53号）进行危险化学品登记，但不需要办理相关安全行政许可手续，因此本公司5种洗涤剂产品需要根据《危险化学品登记管理办法》（国家安全监管总局令第53号）进行危险化学品登记，不办理理相关安全行政许可手续。

生产能力说明：自上次领证以来，危险化学品品种、生产能力、生产工艺均与上次领取安全生产许可证一致，并与企业申请书、危险化学品登记证中的品种和生产能力一致，本公司产能情况见下表本次领证与上次领证品种及产量对比情况见下表：

表1.2-2　　本次领证与上次领证品种及产量对比情况表

序号	产品名称	危化品序号	生产能力（t/a）			放弃设备及产能	停产设备及产能
			上次领证许可	本次申领	变更数量		
1	硫酸（400t/a）	1302	400	400	0	0	0
2	硝酸[含硝酸＜70%](100t/a)	2285	100	100	0	0	0
3	氨溶液[含氨＞10%](50t/a）	35	50	50	0	0	0
4	氢氟酸（50t/a）	1650	50	50	0	0	0

本次领证与上次领证生产装置和场所运行情况如下表：企业在建项目、试运行装置。

表1.2-3　本次领证与上次领证生产装置和场所运行情况表

生产车间	项目(产品)名称	设计能力	本次领证生产装置运行情况	上次领证生产装置运行情况	与上次领证生产装置是否发生变化
综合车间	硫酸	400t/a	正常运行	正常运行	无变化
	硝酸[含硝酸＜70%]	100t/a	正常运行	正常运行	无变化
	氨溶液[含氨＞10%]	50t/a	正常运行	正常运行	无变化
氢氟酸车间	氢氟酸	50t/a	正常运行	正常运行	无变化

评价范围内装置设备说明：硫酸（400t/a）配置了8组蒸馏器（每组5个蒸馏器）正常生产，硝酸[含硝酸＜70%](100t/a)配置了18套蒸发器正常生产，氨溶液[含氨＞10%](50t/a）配备了1套吸收器正常生产，氢氟酸（50t/a）配备了2套吸收釜正常生产。

公司目前经营带储存的产品种类与2022年11月22日取得《危险化学品经营许可证》证书时一致，因改扩建需要拆除(原金益)甲类仓库、(原金益)乙类仓库，故(原金益)甲类仓库、(原金益)乙类仓库储存经营的产品在改扩建期间无法储存，将变更为无储存经营，待项目建成重新变更经营许可证。

公司遵照《中华人民共和国安全生产法》、《江苏省危险化学品生产企业安全生产许可证实施细则》（苏安监规〔2017〕1号）、《关于进一步加强危险化学品生产企业安全生产行政许可工作的通知》（苏安监〔2017〕39号）和《关于做好换发危险化学品安全生产许可证有关工作的通知》（苏安监危化[2008]14号）、《省应急管理厅关于进一步加强危险品生产企业安全生产行政许可工作的通知》（苏应急〔2020〕32号）等法律法规文件的要求，委托苏州科信安全评价有限公司进行了换领安全生产许可证的安全评价。根据国家、省、市、区应急管理部门等的规定和要求，对公司作业现场和提供的有关安全资料进行了认真勘查核对和分析评价，在此基础上编制完成了《昆山晶科微电子材料有限公司安全现状评价报告》。

本报告的编制完成得到了昆山晶科微电子材料有限公司的有效配合和协助，在此，一并表示我们诚挚的感谢。

目　录

编制说明 1
1.1 该公司现有概况 1
1.2 本次申请危险化学品安全生产许可证情况 4

目　录 9

常用的术语、符号和代号说明 15
1.3 术语和定义 15
1.4 符号和代号说明 16

第1章 评价范围和程序 17
1.1 评价目的 17
1.2 评价依据 17
1.2.1 国家法律 17
1.2.2 行政法规 17
1.2.3 部门规章 19
1.2.4 标准和规范 22
1.2.5 地方性法规及文件 24
1.2.6 有关文件依据 25
1.3 评价范围 25
1.3.1 评价范围 25
1.3.2 具体评价内容 26
1.4 评价单元和评价方法 27
1.4.1 评价单元划分 27
1.4.2 评价方法 27
1.5 评价程序 28

第2章 企业概况 30
2.1 企业基本情况 30
2.1.1 企业基本情况概述 30
2.1.2 公司地理位置 33
2.1.3 自然环境条件 33
2.1.4 周围环境 34
2.1.5 厂区平面布置 35
2.1.6 主要建（构）筑物 36
2.2 生产工艺 37
2.2.1 试剂级硫酸 37
2.2.2 试剂级硝酸工艺 39
2.2.3 试剂级氨水工艺 41
2.2.4 试剂级氢氟酸工艺 43
2.2.5 洗涤剂工艺 44
2.2.6 分装工艺 47
2.2.7 自动控制情况 49
2.3 主要设备、设施 62

2.3.1 主要生产设备设施 62
2.3.2 与其他企业外管相连的安全管理权限 76
2.3.3 特种设备 76
2.3.4 安全设施情况 77
2.3.5 主要装置、设施布局及其上下游生产装置设施的关系 86
2.4 主要原、辅材料和产品及储存 88
2.4.1 主要原辅材料 88
2.4.2 生产的产品情况 90
2.4.3 储存情况 91
2.5 公用工程 96
2.5.1 供电系统 96
2.5.2 给排水 96
2.5.3 蒸汽系统 97
2.5.4 氮气系统 97
2.5.5 压缩空气系统 97
2.5.6 循环水系统 98
2.5.7 纯水系统 98
2.5.8 消防系统 98
2.5.9 事故应急池设施情况 99
2.5.10 消防设施及应急物资分布情况 100
2.5.11 配套和辅助工程主要设备设施情况 105
2.6 固体废物储存场所与环境治理设施 107
2.6.1 固体废物储存场所 107
2.6.2 废水处理 107
2.6.3 废气处理 108
2.7 安全管理机构 111
2.7.1 安全管理机构 111
2.7.2 安全管理机构设置和安全生产管理人员配备情况 113
2.8 企业自上次领证后安全生产条件的变化情况 113
2.8.1 工艺技术、产品和产量、周边环境等变更情况 113
2.8.2 工艺原料及设备设施停用、变更情况 114
2.8.3 法人及管理人员变更情况 114
2.8.4 专项评价报告 114
2.8.5 事故情况 114

第3章 危险、有害因素分析 115
3.1 危险、有害因素分析范围 115
3.2 物料的危险、有害因素分析 115
3.2.1 危险化学品的主要危险、有害性分析 115
3.2.2 危险化学品的危险性分析 122
3.3 生产过程的危险、有害因素分析 127
3.3.1 试剂级硫酸生产危险性分析 127
3.3.2 试剂级硝酸生产危险性分析 127
3.3.3 试剂级氢氟酸生产危险性分析 128
3.3.4 试剂级氨水生产危险性分析 129
3.3.5 洗涤剂生产危险性分析 130
3.3.6 分装作业过程主要安全风险辨识分析 130
3.4 物料储存、装卸、运输过程的危险、有害因素分析 131

3.4.1 物料储存的危险、有害因素分析 131
3.4.2 物料装卸、搬运过程的危险、有害因素分析 135
3.4.3 物料运输过程危险、有害因素分析 136
3.5 公用工程的危险、有害因素分析 136
3.5.1 变配电系统危险、有害因素分析 137
3.5.2 发电机系统危险性、有害因素分析 138
3.5.3 蒸汽系统危险性、有害因素分析 138
3.5.4 消防系统的危险、有害因素分析 139
3.5.5 氮气系统危险性、有害因素分析 139
3.5.6 空压系统危险、有害因素分析 140
3.5.7 循环水、纯水系统危险、有害因素分析 140
3.5.8 叉车危险性分析 141
3.5.9 电梯的危险、有害因素分析 141
3.5.10 仪表用气危险性分析 142
3.5.11 受限空间的危险、有害因素分析 142
3.5.12 检维修作业的危险、有害因素分析 142
3.6 危险废物和环境治理设施的危险、有害因素分析 143
3.6.1 危险废物储存的危险、有害因素分析 143
3.6.2 废气处理作业过程的危险、有害因素分析 144
3.6.3 废水处理系统危险、有害因素分析 144
3.7 选址、周边环境及自然条件的危险、有害因素分析 145
3.7.1 选址 145
3.7.2 周边环境 145
3.7.3 自然条件 146
3.8 总平面布置及建（构）筑物的危险、有害因素分析 147
3.9 危险化学品重大危险源辨识 148
3.9.1 危险化学品重大危险源辨识定义 148
3.9.2 单元划分 148
3.9.3 辨识方法 148
3.9.4 危险化学品重大危险源辨识 148
3.9.5 重大危险源辨识结果 152
3.9.6 危险化学品重大危险源分级 152
3.10 高危储存设施的危险、有害因素分析 156
3.11 爆炸性粉尘环境危险、有害因素分析 157
3.12 安全管理的危险有害因素分析 157
3.13 危险、有害因素分析小结 158

第4章 定性定量分析评价 160
4.1 企业生产合法性评价 160
4.1.1 相关法律法规符合性检查表 160
4.1.2 检查结论 161
4.2 选址和规划评价 161
4.2.1 选址布局、规划设计符合性检查 161
4.2.2 检查结论 163
4.3 周边环境评价 163
4.3.1 周边环境的检查分析 163
4.3.2 周边环境评价结论 167
4.3.3 周边重要公共设施检查 167

4.4 总平面布置评价 167
4.4.1 主要建构筑物间距情况 167
4.4.2 总平面布置图与现场一致性检查 170
4.4.3 二道门设置评价 172
4.4.4 其他 173
4.4.5 总平面布置评价结论 174
4.5 生产过程危险性评价 174
4.5.1 生产过程危险性检查 174
4.5.2 涉及重点监管危险化工工艺和金属有机物合成反应（包括格氏反应）的间歇和半间歇反应的精细化工反应安全风险评估 180
4.5.3 生产场所原料、中间体、中间产品、产品的存放地点及周转量符合性评价 181
4.6 储运过程危险性评价 182
4.6.1 储运系统分区分类储存情况 182
4.6.2 仓库符合性评价 187
4.6.3 储罐区符合性评价 193
4.7 生产过程自动化控制评价 196
4.7.1 生产过程自动化控制情况检查 196
4.7.2 检查结论 201
4.8 “两重点一重大”监测、监控评价 202
4.8.1 重点监管危险化学品监测、监控 202
4.8.2 重点监管危险化工工艺检测、监控评价 218
4.8.3 危险化学品重大危险源检测、监控评价 220
4.8.4 HZAOP分析的措施、建议落实情况检查 225
4.9 高危储存设施评价 226
4.9.1 高危储存设施安全检查表分析评价 226
4.9.2 检查结论 229
4.10 本质安全诊断治理 229
4.11 公用工程及其他单元危险性评价 232
4.11.1 公用工程单元安全分析评价 232
4.11.2 特种设备、安全设施定期检定情况进行分析评价 236
4.11.3 其他单元进行安全分析评价 239
4.12 环境治理设施危险性评价 242
4.12.1 危废仓库安全检查 243
4.12.2 废气处理设施安全检查 244
4.12.3 废水处理设施安全检查 248
4.12.4 检查结论 250
4.13 剧毒品、易制爆危险化学品、爆炸性粉尘环境危险性评价 250
4.13.1 剧毒品危险性评价 250
4.13.2 易制爆危险化学品危险性评价 250
4.13.3 爆炸性粉尘环境危险性评价 251
4.14 安全生产管理机构和从业人员安全生产基本条件评价 251
4.14.1 设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员情况 251
4.14.2 企业法定代表人评价 253
4.14.3 企业的管理人员从业条件评价 253
4.14.4 安全总监、安全管理人员、注册安全工程师从业条件 255
4.14.5 特种作业人员、化工生产装置操作人员从业条件 256
4.15 安全生产管理评价 259
4.15.1 安全生产责任制评价 260

4.15.2 企业安全生产管理制度评价.....264
4.15.3 安全风险研判与承诺公告制度评价.....269
4.15.4 企业岗位操作安全规程评价.....272
4.15.5 安全风险分区分级符合性评价.....277
4.15.6 安全生产费用提取符合性评价.....279
4.16 应急救援管理评价.....282
4.16.1 应急救援组织.....282
4.16.2 应急预案.....285
4.16.3 应急救物资、器材、设施评价.....288
4.17 重大生产安全事故隐患评价.....290
4.17.1 化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患检查.....290
4.17.2 检查结论.....292
4.18 安全生产信息化平台建设.....293
4.18.1 安全生产信息化管理平台建设安全检查.....293
4.18.2 评价结论.....296
4.19 个人风险和社会风险分析.....296
4.19.1 风险标准.....296
4.19.2 资料数据收集.....299
4.19.3 风险模拟结果.....301
4.19.4 结论.....309
4.20 安全生产条件符合性评价.....310
4.20.1 《办法》规定的各项条款符合性分析评价.....310
4.20.2 申请换发安全生产许可证应具备的安全生产条件评价.....313
4.20.3 事故隐患及紧迫程度.....317

第5章 对可能发生的危险化学品事故的后果预测.....319
5.1 对可能发生的危险化学品事故后果的模拟分析评价.....319
5.1.1 方法概述.....319
5.1.2 有毒有害物质泄漏扩散事故后果模拟.....319

第6章 安全对策措施与建议.....322
6.1 事故隐患整改对策措施.....322
6.2 建议.....322
6.2.1 安全管理方面对策措施和建议.....322
6.2.2 设备设施方面对策措施和建议.....323
6.2.3 工艺操作方面对策措施和建议.....324
6.2.4 “两重点一重大”方面对策措施和建议.....325
6.2.5 高危储存设施方面对策措施和建议.....326
6.2.6 化学品仓库储存方面对策措施和建议.....326
6.2.7 检维修作业方面对策措施和建议.....328
6.2.8 公用工程方面对策措施和建议.....328
6.2.9 污染防治设施方面对策措施和建议.....333
6.2.10 职业健康方面对策措施和建议.....335
6.2.11 应急救援方面对策措施和建议.....336

第7章 评价结论.....342
7.1 隐患整改复查情况.....342
7.2 危险、有害因素分析结果汇总表.....343

7.3 定性、定量分析评价结论 344
7.4 安全生产条件符合性结论 346
7.4.1 领证情况 346
7.4.2 安全评价结论 346
7.5 与企业交换意见 349

第8章 附件 350
F1.被评价单位提供的原始资料目录 350
F2.涉及的危险化学品 352
F3.附图 353
F4.从业人员培训台账 356
F5.相关检验检测 359
F6.本质安全诊断治理资料 365
F7.物理危险性鉴定报告 366
F8.上次领证以来的专项评价报告 367
F9.其他附件 368

第7章 评价结论

7.1 隐患整改复查情况

表7.1 事故隐患整改复查情况表

序号	隐患和问题	整改措施和建议	整改情况	备注
1	液氨钢瓶间有一静电跨接线失效	重新接上新的静电跨接线	已完成	
2	盐酸计量罐出料泵输送管道软管损坏	更换新的输送软管。	已完成	
3	综合车间 2 楼硝酸精制车间有一电机腐蚀严重，外壳部分掉落	对硝酸车间的电机进行除锈保护并更换部分零件	已完成	
4	综合车间 2 楼硝酸精制车间蒸汽管道上压力表表针缺失，外壳腐蚀掉落	更换硝酸车间蒸汽管道上的压力表	已完成	
5	综合车间 2 楼部分应急灯故障	逐一排查原因，维修或更换应急灯	已完成	

评价单位检查人员（签字）：

2024年10月15日
（单位盖章）

被评价单位项目主要负责人（签字）：

2024年10月15日
（单位盖章）

44个品种：四氢呋喃、亚硫酸氢钠、三氯甲烷、甲酸、乙醚、重铬酸钾、氟化铵、石油醚 、乙酸[含量＞80%]、甲醇、丁酮、正庚烷、甲苯、乙酸乙酯、乙酸正丁酯、二甲苯异构体混合物、乙二醇乙醚、过硫酸钠、硫酸、硝酸、氨溶液[含氨＞10%]、二氯甲烷、2-氨基乙醇、高锰酸钾、四甲基氢氧化铵、硼酸、正丁醇、丙二醇甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯、氟化氢铵、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、4-甲基-2-戊酮、吡啶、2-甲基-1-丙醇、重铬酸铵、氟硼酸、氢氧化锂、亚硝酸钠、氯酸钾、氯酸钠、三氯化铁溶液、甲醛溶液、乙二醇丁醚（2-丁氧基乙醇）。

11）根据《危险化学品目录》（2015版，2022年调整）文件，生产的产品及使用的原料不涉及剧毒化学品，经营的产品不涉及剧毒化学品。

12）根据《易制爆危险化学品名录》（2017年版）文件，生产的产品及使用的原料硝酸属于易制爆危险化学品；经营带储存的过氧化氢溶液[含量＞8%]、硝酸、高锰酸钾、重铬酸钾、重铬酸铵、氯酸钾和氯酸钠属于易制爆危险化学品，经营不带储存的硝酸钠、过乙酸【含量≤43%，含水≥5%，含乙酸≥35%，含过氧化氢≤6%，含有稳定剂】属于易制爆危险化学品。

13）根据《高毒物品目录》（2003版），生产涉及的液氨、氢氟酸、氟化氢[无水]，经营带储存涉及的重铬酸钾、重铬酸铵、氟化氢铵、氟硼酸、氟化铵及经营不带储存的三氧化铬[无水]、氯化镍、N-甲基苯胺、苯属于高毒物品

14）根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第445号）文件，生产的产品及使用的原料硫酸属于第三类易制毒化学品；储存经营的三氯甲烷、乙醚、甲苯、丙酮、盐酸、2-丁酮、硫酸、高锰酸钾属于易制毒危险化学品。

15）生产的产品：硫酸、硝酸[含硝酸＜70%]、氨溶液[含氨＞10%]、氢氟酸，在2022年4月2日领取了《危险化学品生产企业安全生产许可证》，目前需换领安全生产许可证。

本评价组对昆山晶科微电子材料有限公司本项目总的安全评价结论是：本项目符合安全生产条件的要求，符合换领《安全生产许可证》的条件。

7.5 与企业交换意见

项目评价人员就建设项目安全评价中各个方面的情况，与建设单位反复、充分交换意见，具体情况参见下表：

表7.5 与建设单位意见交换表

序号	交换意见内容	结果	备注
1	报告收集的建设项目资料文件和情况是否与建设项目现场和实际情况一致、真实有效	与实际情况一致、真实有效	
2	安全评价报告中对企业、建设项目的情况描述、分析是否和企业提供的资料一致	与企业提供的资料和实际情况一致	
3	危险有害因素辨识是否充分并符合建设项目特点、实际情况	危险有害因素辨识符合项目特点	
4	报告提出的对策措施是否符合本项目的特点、具有针对性和可操作性	对策措施符合法律法规的要求	
5	评价结论是否客观、正确并符合实际情况	结论符合实际情况	

被评价单位主要负责人（签字）：

2024年10月16日

（单位盖章）

安全评价单位项目检查人员（签字）：

2024年10月16日

（单位盖章）

昆山晶科微电子材料有限公司
KUNSHAN JING
MICRO-ELECTRONICS MATERIAL CO.,LT

昆山晶科微电子材料有限公司
KUNSHAN JINGKE MICRO-ELECTRONICS MATERIAL CO.,LTD.

昆山晶科微电子材料有限公司