

过程控制编号: 苏 EA2019982516

文件号: QMSKX - C08/XZPJ

编 号: 190730

密 级: 秘密

江苏南大光电材料股份有限公司

安全现状评价报告

Kexin

苏州科信安全评价有限公司

Suzhou Kexin Safety Evaluation Co.,Ltd

APJ (苏) 322

二〇一九年十月三十一日

江苏南大光电材料股份有限公司

安全现状评价报告

法定代表人：施剑波

技术负责人：刘 莉

评价项目负责人：吴苏民

评价报告完成日期：二〇一九年十月三十一日





安全评价机构 资质证书

(副本)



机构名称: 苏州科信安全评价有限公司

资质等级: 乙级

评价区域: 江苏省范围内

证书编号: APJ-(苏)-322

首次发证: 2005 年 07 月 08 日

有效期至: 2020 年 06 月 30 日

遵守法律法规 诚信公正评价
服务安全生产 承担法律责任

业务范围

石油加工业, 化学原料、化学品及医药制造业。*****

本资质仅限 江苏南大化学试剂有限公司 使用;
股份有限公司因搬迁停用;
复印无效, 项目编号: 190730
苏州科信安全评价有限公司



二〇一七年六月

年度 考核 记录	年度 考核 记录
----------------	----------------

颁发资质证书后的第二年起, 每年须进行年度考核, 无考核记录则资质证书失效。

江苏南大光电材料股份有限公司安全现状评价报告

评 价 人 员

项目	姓名	资格证书编号	专业特长	职称	签名
项目组长	吴苏民	1500000000200606	安全	高级工程师	吴苏民
项目副组长	吴 洪	0800000000303946	仪表自动化	高级工程师	吴洪
项目组人员	洪 涛	1100000000202170	化工工艺	高级工程师	洪涛
	陈剑英	1100000000300820	机械	工程师	陈剑英
	吴 洪	0800000000303946	仪表自动化	高级工程师	吴洪
	吴苏民	1500000000200606	安全	高级工程师	吴苏民
	王 帅	1800000000200407	土木工程	工程师	王帅
	陈慧娜	1100000000300534	电气	工程师	陈慧娜
报告编制人	吴苏民	1500000000200606	安全	高级工程师	吴苏民
	吴 洪	0800000000303946	仪表自动化	高级工程师	吴洪
报告审核人	张晓庆	1100000000200585	土木工程	高级工程师	张晓庆
过程控制负责人	何 清	1700000000300755	化工工艺	工程师	何清
技术负责人	刘 莉	1700000000100076	化工工艺	高级工程师	刘莉

编制说明

江苏南大光电材料股份有限公司成立于2000年12月28日,办公场所位于苏州工业园区翠薇街9号月亮湾国际中心七楼,生产场所位于苏州工业园区平胜路40号,注册资本为40689.0845万元人民币,占地面积约24495.33m²。公司主要生产高纯度的金属有机化合物(MO源),产品包括:三甲基镓、三甲基铟、三甲基铝等。

公司在作业过程中生产、使用、储存有乙醚、乙醇[无水]、碘甲烷、三正辛胺、正己烷、丙酮、煤油、硝酸、液氮、活性碳、三甲基铝、三甲基镓、三甲基铟等化学品属于危险化学品(易燃易爆物、有毒品、腐蚀品等)生产、贮存、使用企业,在生产过程中潜在着火灾爆炸、中毒、窒息、腐蚀等危险、有害因素。

为了保证系统使用危险化学品过程的安全,使危险化学品得到有效控制和安全使用,遵照《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、国家安全生产监督管理局《关于开展危险化学品生产、储存企业安全生产状况评估工作的通知》等要求,进行危险化学品现状安全评价。

根据《危险化学品目录》(2015版),公司生产的三甲基铝需领取危险化学品经营许可证。

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,本项目生产工艺不属于重点监管的危险化工工艺。

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、使用、储存的危险化学品乙醚属于第二批重点监管危险化学品。

根据《危险化学品目录(2015版)》,公司生产、使用、储存的化学品无剧毒化学品。

根据《易制爆危险化学品名录》(2011年版)名录,公司生产、使用、储存的化学品无易制爆危险化学品。

根据《易制毒化学品管理条例》(国务院令第445号)和(国办函(2017)120

号), 公司生产、使用、储存的乙醚属于第二类易制毒化学品, 丙酮属于第三类易制毒危险化学品。

根据GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》标准规定的物料种类和计算方法, 经计算公司各生产和储存单元的危险化学品均未构成重大危险源。

为了保证系统使用危险化学品过程的安全, 使危险化学品得到有效控制和安全使用, 遵照《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、国家安全生产监督管理局《关于开展危险化学品生产、储存企业安全生产状况评估工作的通知》等要求, 进行危险化学品现状安全评价。

受江苏南大光电材料股份有限公司的委托, 苏州科信安全评价有限公司承担了本项目的危险化学品安全评价工作。评价项目组经过对公司生产关系现场勘查和收集了评价项目相关资料后, 对使用危险化学品单元进行了危险、有害因素的辨识分析, 并进行了职业健康安全定性、定量分析评价, 编制完成了江苏南大光电材料股份有限公司危险化学品现状安全评价报告。

本报告的编制完成, 得到了苏州工业园区安全生产监督管理局和相关专家的支持和指导, 同时得到了江苏南大光电材料股份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
目 录	3
常用的术语、符号和代号说明	6
1.1 术语和定义	6
1.2 符号和代号说明	7
第1章 安全评价范围和程序	8
1.1 评价目的	8
1.2 评价原则	8
1.3 评价范围	8
1.4 评价内容	8
第2章 项目概况	9
2.1 生产经营单位概况	9
2.2 项目选址及总图概况	9
2.3 主要建筑与安全设施	12
2.4 产品方案和原辅材料	19
2.5 生产工艺和设备	21
2.6 公用工程	45
2.7 危废处理	47
2.8 安全管理机构	47
第3章 危险、有害因素分析评价	49
3.1 危险化学品物化的危险、有害性因素分析评价	49
3.2 生产过程的主要危险、有害因素分析	50
3.3 危险化学品贮存的危险性	54
3.4 公用工程及辅助系统危险、有害因素分析	56
3.5 选址、周边环境及自然条件主要危险性分析	59
3.6 平面布置分析	60
3.7 项目主要有害因素辨识	60
3.8 重大危险源辨识	61
3.9 危险、有害因素分析评价结论	65
第4章 评价方法、评价单元和评价程序	66
4.1 评价方法简介	66
4.2 评价方法的选择	66
4.3 评价单元的确定	66
4.4 评价程序	66

第5章	作业条件危险性分析评价	68
5.1	简介	68
5.2	取值与计算方法	68
5.3	作业条件危险性评价	69
5.4	评价小结	70
第6章	安全检查表分析评价	71
6.1	安全检查表方法、概述和目的	71
6.2	安全检查表分析	72
6.3	安全检查表检查结论	95
第7章	对可能发生的危险化学品事故后果的模拟分析评价	97
7.1	方法概述	97
7.2	乙醚泄漏爆炸模型分析	97
第8章	危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离	101
8.1	计算方法	101
8.2	计算结果	108
8.3	小结	110
第9章	化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定	111
9.1	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情况	111
9.2	结论	113
第10章	存在事故隐患及整改措施	114
第11章	安全对策措施	115
11.1	安全对策措施基本要求	115
11.2	安全管理方面的对策措施	115
11.3	生产过程安全对策措施	118
11.4	危险化学品贮运对策措施	121
11.5	电气方面的安全对策措施	122
11.6	防雷、防静电方面安全对策措施	122
11.7	公用辅助设备、设施的对策措施	123
11.8	职业卫生方面的对策措施	124
第12章	安全评价的结论	126
12.1	本项目的危险、危害因素	126
12.2	定性定量分析评价结果	126
12.3	安全评价结论	127
第13章	安全生产法律、法规和部门规章及标准	129
13.1	国家法律	129
13.2	行政法规	129
13.3	部门规章	129
13.4	标准和规范	131

13.5	有关文件依据	132
第14章	附件、附表和附图	133
14.1	被评价单位提供的基本资料复印件	133
14.2	附表	134
14.3	图表附件目录	145

第10章 存在事故隐患及整改措施

本评价组通过以上评价,对江苏南大光电材料股份有限公司提出如下安全隐患和相应的安全对策措施,具体内容参见下表:

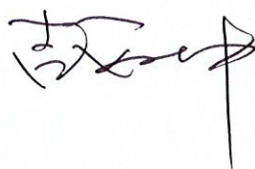
表10 存在事故隐患、整改紧迫程度和应进一步采取的对策措施表

序号	隐患和问题	整改措施和建议	复查情况
1	配电室未设置疏散指示标志、安全出口标志	设置配电室的疏散指示标志、安全出口标志	整改完成
2	生产车间二、原料库防爆电气设备外壳未接地	完善生产车间二、原料库防爆电气设备外壳的保护接地措施	整改完成
3	未开展应急救援预案的培训	开展应急救援预案的培训	整改完成
4	可燃气体报警仪综端未设置UPS电源	增加10KVA的UPS电源	整改完成
5	生产车间二配电间未设置绝缘手套、绝缘靴、验电笔	现场配置绝缘手套、绝缘靴、验电笔并有检测合格标签	整改完成

评价单位检查人员 (签字):




被评价单位项目主要负责人 (签字):




并持证上岗。

- 2) 公司对安全重点部位已采取了相应的安全防范措施。
- 3) 公司生产装置中易产生易燃易爆气体挥发的部位采取了吸风和消除静电措施,散发易燃易爆气体的场所基本已设可燃气体报警装置。
- 4) 公司建筑均经苏州市公安局消防支队的消防验收合格,在主厂房周围设置了环形消防通道,灭火器基本设置在便于取用的地点,按规定足额布置了消防栓。
- 5) 公司化学品贮存建筑、设施等安装了避雷装置,检测结果合格。
- 6) 公司职业安全健康方面基本按规范、要求执行,并定期对作业环境和人员进行检测,检测结果总体上符合相关要求。
- 7) 公司应根据存在的安全隐患的风险程度和紧迫程度,加强安全投入,严格安全管理,有计划、有步骤地逐步实现整改和改进,以降低生产、经营、贮存、运输活动过程中的风险。

12.3 安全评价结论

- 1) 公司生产场所地址在苏州工业园区平胜路40号,所在区域为工业区,符合所在地的产业定位。
- 2) 经辨识本项目周边附近无重要公共设施和公众聚集场所(学校、医院等),因此项目选址较为合理。与周边建筑安全防护距离符合有关法律法规和标准要求,满足安全防护距离和周边环境相容。
- 3) 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,本项目不涉及重点监管的危险工艺。
- 4) 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目录的通知》(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、使用、储存的危险化学品乙醚属于第二批重点监管危险化学品。
- 5) 根据《危险化学品目录》(2015版),公司生产、使用、储存的化学品不涉及剧毒化学品。

- 6) 根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第445号），公司生产、使用、储存的乙醚为易制毒化学品第二类，丙酮为易制毒化学品第三类。
- 7) 根据《易制爆危险化学品名录》（2011年版），公司生产、使用、储存的化学品无易制爆化学品。
- 8) 根据GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》所列辨识标准和辨识方法，公司各生产和储存单元均未构成重大危险源。
- 9) 公司已定期修订《生产安全事故应急救援预案》，并组织员工进行预案的演练。
- 10) 根据GB/T37243-2019《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》，项目周边无文件规定的防护目标（指在发生危险化学品事故时，易造成群死群伤的危险化学品单位周边的人员密集场所或敏感场所，包括居民区、村镇、商业中心、公园、学校、医院、影剧院、体育场（馆）、养老院、车站等）因此，本项目基于风险外部安全防护距离符合规范要求。
- 11) 根据《国家安全监管总局关于印发〈化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉和〈烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）〉的通知》（安监总管三〔2017〕121号）所列重大生产安全事故隐患判定：公司无所列的重大生产安全事故隐患。
- 12) 根据第10章节“存在事故隐患、整改紧迫程度和应进一步采取的措施”要求，对本报告所提及的各项安全对策措施予以重视并落实到位，保证安全投入资金，落实整改措施，落实整改责任人，使安全风险降至可以接受的程度。
- 13) 评价结论：江苏南大光电材料股份有限公司在生产、使用、贮存危险化学品过程“符合安全生产条件要求”。

