

文件号: QMSKX - C08/XZPJ

编 号: 20220307

密 级: 秘密

富士胶片电子材料（苏州）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）-004

二〇二二年五月二十三日

富士胶片电子材料（苏州）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

项目负责人：徐瑶琦



评价报告完成日期：2020年五月二十三日



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



富士胶片电子材料（苏州）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	工程师 注册安全工程师	安全	1100000000300534 三级评价师	12	陈慧娜
徐瑶琦	组员	工程师 注册安全工程师	自动化	S011032000110192000586 二级评价师	8	徐瑶琦
洪涛	组员	高级工程师 注册安全工程师	化工机械	1100000000202170 二级评价师	15	洪涛
季栋彬	组员	工程师	化学工程与 工艺	S011032000110193000701 三级评价师	5	季栋彬
吴洪	组员	高级工程师 注册安全工程师	电气	0800000000303946 三级评价师	15	吴洪
张晓庆	组员	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	1100000000200585 二级评价师	17	张晓庆

编制人员

陈慧娜	组长	工程师 注册安全工程师	安全	1100000000300534 三级评价师	12	陈慧娜
徐瑶琦	组员	工程师 注册安全工程师	自动化	S011032000110192000586 二级评价师	8	徐瑶琦

内部审核人

王帅	组员	工程师 注册安全工程师	土木工程	1800000000200407 二级评价师	8	王帅
----	----	----------------	------	---------------------------	---	----

技术负责人

刘莉	—	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	1700000000100076 一级评价师	12	刘莉
----	---	------------------	------	---------------------------	----	----

过程控制负责人

何清	—	注册安全工程师	安全	1700000000300755 三级评价师	6	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：

我单位承接了富士胶片电子材料（苏州）有限公司安全现状评价报告 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	富士胶片电子材料（苏州）有限公司安全现状评价报告				
项目详细地址	苏州工业园区龙潭路206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	0512-65658773		
技术服务期限	一年				
计划现场勘验（检测检验）时间	2022/05/23—2022/05/23				
项目组成员、专业及工作任务					
姓名	专业	工作任务			
徐瑶琦	工业电气自动化	现场勘查，报告编制			
洪涛	化工机械	现场勘查，资料收集			
季栋彬	化学工程与工艺	现场勘查，危险有害因素辨识			
吴洪	电气	现场勘查，危险有害因素辨识			
张晓庆	化工工艺	现场勘查，危险有害因素辨识			

抄送：苏州市应急局，吴中区应急局



2022年05月23日

目 录

目 录	1
非常用的术语、符号和代号说明	4
前 言	6
第1章 概述	8
1.1 安全评价前期准备情况	8
1.2 评价目的	8
1.3 评价原则	9
1.4 评价对象和范围	9
1.5 评价内容	9
第2章 项目概况	10
2.1 项目建设单位简介	10
2.2 地理位置、周边环境和总平布置	10
2.3 本项目产品和主要原辅材料情况	20
2.4 分装工艺流程及项目主要装置（设备）	25
2.5 环保设备设施及作业流程	42
2.6 配套和辅助工程	45
2.7 安全生产管理情况	48
第3章 项目主要危险、有害因素辨识及分析	50
3.1 危险、有害因素分析的目的	50
3.2 危险化学品危险性类别	50
3.3 自然环境的危险、有害因素分析	53
3.4 周边环境、总图、建筑物方面的危险、有害因素辨识和分析	54
3.5 分装作业的危险有害因素分析	54
3.6 配套和辅助工程的危险、有害因素分析	57
3.7 危险废物和环境治理设施的危险、有害因素分析	65
3.8 其他危险有害因素分析	67
3.9 主要职业危害因素分析	68
3.10 危险化学品重大危险源辨识	69
3.11 重点监管的危险化学品辨识	73
3.12 危险、有害因素分布	74
第4章 评价方法、评价程序及评价单元的确定	76
4.1 评价方法简介	76
4.2 评价方法的选择	76
4.3 评价单元的确定	76
4.4 评价程序	77

第5章	作业条件危险性 (LEC)评价	79
5.1	简述	79
5.2	取值与计算方法	79
5.3	评价内容	80
5.4	评价结果	80
5.5	评价小结	81
第6章	安全检查表分析评价	83
6.1	方法概述	83
6.2	安全检查目的	83
6.3	安全检查方法	83
6.4	安全检查表检查	84
6.5	易制爆、易制毒危险化学品评价	118
6.6	安全检查表检查结论	125
第7章	事故树 (FTA) 分析法	127
第8章	存在事故隐患及整改措施	131
第9章	安全对策措施	134
9.1	安全对策措施基本要求	134
9.2	安全管理方面的对策措施	134
9.3	建筑与总图布置方面的安全对策措施	137
9.4	分装作业及设施的安全对策措施	137
9.5	配套和辅助设施的安全对策措施	140
9.6	废气处理方面的对策和建议	140
9.7	废水处理方面的对策和建议	142
9.8	危废仓库储存方面的对策和建议	143
9.9	其它危险、有害因素对策措施	150
9.10	职业卫生方面的对策措施	154
9.11	危险化学品事故应急救援	155
第10章	安全评价的结论	161
10.1	本项目的主要危险、危害因素	161
10.2	定性定量分析评价结果	161
10.3	总体评价结论	162
第11章	评价依据	164
11.1	国家法律	164
11.2	行政法规	164
11.3	部门规章	165
11.4	技术标准	166
11.5	有关文件依据	168
第12章	附件、附表和附图	169

12.1	附件	169
12.2	附表：危险化学品物性数据表	169
12.3	附图	194

非常用的术语、符号和代号说明

一、非常用术语和定义

序号	非常用的术语、符号和代号	说明	备注
1	化学品	指各种化学元素、由元素组成的化合物及其混合物，包括天然的或者人造的	
2	危险化学品	具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。	
3	安全设施	指企业（单位）在生产经营活动中将危险因素、有害因素控制在安全范围内以及预防、减少、消除危害所配备的装置（设备）和采取的措施	
4	作业场所	指可能使从业人员接触危险化学品的任何作业活动场所，包括从事危险化学品的生产、操作、处置、储存、搬运、运输、废弃危险化学品的处置或者处理等场所	
5	安全评价单元	根据建设项目安全评价的需要，将建设项目划分为一些相对独立部分，其中每个相对独立部分称为评价单元	
6	危险化学品事故	指由一种或数种危险化学品或其能量意外释放造成的人身伤亡、财产损失或环境污染事故	
7	应急救援	指在发生事故时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施	
8	危险化学品重大危险源	长期或临时地生产、加工、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元	
9	危险目标	指因危险性质、数量可能引起事故的危险化学品所在场所或设施	
10	预案	指根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别、危害程度，而制定的事故应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及危险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导事故应急救援行动	
11	分类	指对因危险化学品种类不同或同一种危险化学品引起事故的方式不同发生危险化学品事故而划分的类别	
12	分级	指对同一类别危险化学品事故危害程度划分的级别	

二、非常用符号和代号说明

本项目涉及的符号和代号情况参见下表：序表——符号和代号表。

序表——符号和代号表

序号	符号和代号	说明	备注	序号	符号和代号	说明	备注
1	t、ton	吨		11	kg	公斤	
2	g	克		12	L	升	
3	m	米		13	m ³	立方米	
4	m ²	平方米		14	Φ, D	直径	
5	a	年		15	h	小时	
6	min	分钟		16	s	秒	
7	DN	公称通径	mm	17	rpm	每分钟转速	
8	kW.h	度	电量	18	pcs	片	
9	bar, atm	巴, 大气压	大气压单位	19	MPa	兆帕	压强单位
10	ppm	百万分之一		20	Nm ³	标准立方米	体积

前 言

富士胶片电子材料（苏州）有限公司位于苏州工业园区龙潭路206号，是一家外商独资经营单位，成立于2005年1月12日，注册资金77000万日元，占地面积33245.88m²。公司经营范围：研究开发并半导体、液晶、新型平板显示器件、元器件的专用器材及其关连产品；以及研究开发并生产新型电子元器件、新型仪表元器件和材料及其关连产品；销售本公司所生产的并提供售后服务。从事本公司生产产品的同类商品的批发、进出口、佣金代理及相关业务；自有多余厂房出租等。

富士胶片电子材料（苏州）有限公司在分装生产及产品检测过程中涉及到氮[压缩的或液化的]、氨[压缩的]、氩[压缩的或液化的]、丙酮、石油醚、1,2-二氯乙烯、正硅酸乙酯、硝酸、硫酸、盐酸、氢氧化钠、氢氧化钾溶液、四甲基氢氧化铵水溶液、NTI光刻胶、二甲苯混合溶液、丙二醇甲醚醋酸酯、丙二醇甲醚、醋酸丁酯、甲基异丁基甲醇等危险化学品，属于危险化学品使用企业，因此在分装生产过程中存在着潜在的火灾、爆炸、灼伤、中毒、窒息等危险、有害因素。

根据《易制爆危险化学品名录》（2017年版）名录，本项目硝酸在易制爆危险化学品目录中。

根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令445号），本项目涉及的危险化学品：盐酸、硫酸、丙酮属于第三类易制毒化学品。

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），本项目未涉及重点监管的危险化学品。

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《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），本项目工艺不属于重点监管的危险化工工艺。

根据GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》标准的辨识，本项目未构成重大危险源。

为了保证安全生产，保证生产中潜在的危险得到有效控制，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，本项目须进行现状安全评价，以确保本项目的安全运行。

受富士胶片电子材料（苏州）有限公司的委托，苏州科信安全评价有限公司承担了该公司的安全现状评价工作。本评价组在富士胶片电子材料（苏州）有限公司有效、积极配合协助下，经过现场勘查、查验和现状安全生产条件、安全管理等方面的检查，对该公司进行了危险、有害因素的辨识分析评价，对本项目安全生产条件现状进行了定性和定量分析评价，在此基础上编制完成了该公司的安全现状评价报告。

本报告的编制完成，得到苏州工业园区应急管理局的关心和支持，同时得到了富士胶片电子材料（苏州）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！

第10章 安全评价的结论

10.1 本项目的**主要危险、危害因素**

本安全评价报告根据对富士胶片电子材料（苏州）有限公司分装作业场所、设备装置及危险化学品储存贮存场所的危险、有害因素分析，可以看出：

- 1) 危险化学品在分装、贮存过程中，一旦发生意外泄漏或保管中发生事故，极易导致火灾爆炸、中毒、灼伤等事故。
- 2) 分装场所、设备装置、储存场所还存在着：灼伤、触电、机械伤害、腐蚀、物体打击、车辆伤害等事故的可能性。
- 3) 另外作业现场的毒物、噪声等有害因素对作业人员的健康也构成潜在危害。

10.2 定性定量分析评价结果

10.2.1 作业条件危险性评价

本项目作业条件危险性评价共有 16 项，根据评价结果可知：

- 1) 属于3级显著危险的作业有1项，即：灌装作业。在灌装作业中使用贮存危险化学品石油精、1,2-二氯乙烯、正硅酸乙酯、NTI光刻胶、二甲苯混合溶液、丙二醇甲醚醋酸酯、丙二醇甲醚、醋酸丁酯等易燃液体存在着一定的危险，必须加强安全管理等措施，制定相关的操作规程。
- 2) 属于2级“可能危险、需要注意”的作业有11项，即：清洗作业，原料、产品出入库房作业，物料投加作业，稀释搅拌作业，叉车作业，起重作业，电工作业、设备检修作业，空压机作业，危险化学品仓库装卸运输作业，钢瓶运输作业。在这些作业的过程中存在着职业安全卫生的危险性，作业时要遵守有关安全操作规程，精心作业，防止意外事故发生。
- 3) 属于1级“稍有危险、或许可以接受”的作业有4项，即：干燥作业，原料、产品出入库房作业，废水处理作业，安全检查作业。在这些作业的过程中虽然危险性不大，但仍要注意防止意外事故的发生。
- 4) 从以上各作业条件危险性评价结果分析，可以认为：本评价项目在生产作业和贮存时存在着：火灾、爆炸、中毒、灼伤、起重伤害、物体打击、触电、车辆伤害等危险性。在生产过程和贮存过程中严格执行安全作业规程

和岗位安全操作规程，以防各类人身伤害事故的发生。

10.2.2 现场安全检查表评价

- 1) 富士胶片电子材料（苏州）有限公司建立了安全生产管理组织机构，配置了安全生产管理专职管理员；建立了比较完善的“危险化学品应急救援预案”。
- 2) 企业对各类教育、培训较重视，特种设备、电工等特种作业人员均参加安全管理的培训并持证上岗。
- 3) 从总平面布局、外部周边环境进行检查和分析评价，本项目总平面布置和周边环境符合相关技术标准、规范的要求。
- 4) 生产现场安全生产管理检查，该公司对安全重点部位基本采取了安全防范措施，该公司生产现场安全检查评价结论符合要求。
- 5) 该公司建筑均经苏州市公安消防局的消防验收合格，在厂房周围设置了环形消防通道，灭火器均放置在便于取用的地点，按规定布置了消防栓，且有消防泵房保证供水量。公司消防给水和消防器材方面符合安全生产条件。
- 6) 该公司建立了危险化学品仓库安全管理制度，库房安装了避雷装置，检测结果合格；夏季采取降温措施；危险化学品库为持有资质证书的专人管理。
- 7) 特种设备安全检查，压力容器等均为有资质的单位制造、安装。建立了特种设备安全管理制度。特种设备按规定定期检验。
- 8) 在电气、防雷防静电安全方面，按规范、标准执行。
- 9) 企业职业安全健康方面按规范、要求执行。

10.3 总体评价结论

- 1) 本项目选址在苏州工业园区内，是政府规划的工业园区，根据苏州工业园区现有用地规划情况，本建项目所在地块为工业用地，符合所在地的产业定位。
- 2) 本项目与周边企业建筑的安全防护距离符合有关法律法规和标准要求，和周边环境相容。
- 3) 本项目的安全管理技术力量配置和安全机构设置符合规定要求，安全生产管理制度和安全作业规程齐全。
- 4) 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，经辨识、计算，本项目危险化学品使用和贮存场所未构成重大危险源。
- 5) 根据《易制爆危险化学品名录》（2017年版）名录，本项目硝酸涉及易制爆危险化学品。
 - 6) 根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第445号），本项目使用储存的危险化学品：丙酮、硫酸、盐酸属于第三类易制毒化学品。
 - 7) 根据《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）、《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）对照识别，本项目未涉及重点监管的危险化学品。
 - 8) 根据《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），《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）等有关文件对照识别，本项目未涉及具有较高危险的生产工艺和较高危险反应工艺生产装置。
 - 9) 根据GB/T29639-2020《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》的要求，公司应依据实际情况变化对《危险化学品事故应急救援预案》进行修改和完善，并取得当地安全生产监督管理部门的危险化学品应急预案备案通知书。
 - 10) 根据第8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。
 - 11) 经过以上多种评价方法进行评价，富士胶片电子材料（苏州）有限公司“符合安全生产条件要求”。



FUJIFILM
富士膠片電子材料(蘇州)有限公司

FUJIFILM
富士膠片電子材料

