

文件号：QMSKX—C08/XZPJ

编 号：241124

密 级：秘密

江苏泰际材料科技有限公司

安全现状评价报告

被评价单位主要负责人：王健

被评价单位经办人：陆志忠

被评价单位联系电话：13962487959



江苏泰际材料科技有限公司

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：邵家宁

苏州科信安全评价有限公司
Suzhou Kexin Safety Evaluation Co.,Ltd

APJ-(苏)-007

二〇二五年五月





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 号创智赢家商务中心 B 座 501 室 -513 室

法定代表人: 施剑波

证书编号: APJ-(苏)-007

首次发证: 2025 年 03 月 03 日

有效期至: 2030 年 03 月 02 日

业务范围: 石油加工业, 化学原料、化学产品及医药制造业

仅限江苏泰际材料科技有限公司安全现状评价报告使用, 复印无效

(发证机关盖章)

2025 年 03 月 03 日

江苏泰际材料科技有限公司

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	从业年限	本人签字
----	------	----	------	--------	------	------

项目组成员

邵家宁	组长	工程师 注册安全工程师	化工工艺	0800000000204873	19	邵家宁
吴 洪	组员	高工 注册安全工程师	电气	0800000000303946	20	吴 洪
刘俊园	组员	工程师 注册安全工程师	化工机械	20211004632000003050	10	刘俊园
季栋彬	组员	工程师 注册安全工程师	自动化	03320241032000003706	11	季栋彬
杨杰卿	组员	工程师 注册安全工程师	安全	1700000000300858	15	杨杰卿
周玉丽	组员	高工 注册安全工程师	化工工艺	20150333103320153101 05000449	14	周玉丽

编制人员

邵家宁	组长	工程师 注册安全工程师	化工工艺	0800000000204873	19	邵家宁
季栋彬	组员	工程师 注册安全工程师	自动化	03320241032000003706	11	季栋彬

内部审核人

王帅	内审	高工 注册安全工程师	化工工艺	1800000000200407	12	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	16	池忠东
-----	----	------------------	----	------------------	----	-----

过程控制负责人

何 清	——	注册安全工程师	安 全	1700000000300755	11	何 清
-----	----	---------	-----	------------------	----	-----



编制说明

1.1 公司现有概况

江苏泰际材料科技有限公司（原名常熟市新华化工有限公司，2021年派生分立为现名）成立于2021年11月，位于江苏常熟新材料产业园海平路20号，注册资本50000万元。公司注册地址：江苏常熟新材料产业园海平路20号。主要经营范围为：危险化学品生产；有毒化学品进出口(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)；化工产品生产(不含许可类化工产品)；化工产品销售(不含许可类化工产品)；专用化学产品制造(不含危险化学品)；专用化学产品销售(不含危险化学品)；合成材料制造(不含危险化学品)；合成材料销售；生态环境材料制造；工业酶制剂研发；货物进出口；技术进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。按国民经济行业分类（GB/T4754-2017）公司属于无机盐制造类（2613）。属于危险化学品生产企业；公司现有职工243人，公司设有独立的安全管理机构安全部，企业法人、安全主要负责人均为王健，设置安全总监1名，安全总监具有注册安全工程师证书并取得安全管理人员证书；配备的专职安全管理人员5人，均取得安全管理人员培训合格证，均具有化工学历、化工相关专业中级职称或注册安全工程师。

该公司主要生产的产品，一期：新型电池电解液添加剂500吨（250t/a双氟代磺酰亚胺锂、100t/a二氟磷酸锂、100t/a草酸二氟硼酸锂、50t/a双草酸硼酸锂）、改性聚丙烯酰胺阳离子絮凝剂1500吨、硫酸稀释液1000吨、氟化盐43000吨（1000t/a氟锆酸、1000t/a氟硼酸、1000t/a氟硅酸、500t/a氟钛酸、6000t/a氢氟酸、1500t/a氟锆酸钾、500t/a氟硼酸钠、6000t/a氟硼酸钾、2000t/a氟钛酸钾、500t/a氟化氢钾、500t/a氟铝酸钾、500t/a氟硅酸钾、1000t/a氟化镁、20000t/a无水氟化钾、800t/a金属表面成膜剂、200t/a含氟蚀刻液）、副产品（亚硫酸钠2165t/a、乙醚107t/a、氟硼酸锂73t/a、二氧化硅17.4t/a、盐酸34863.6t/a）；二期：六氟磷酸锂10000吨/年、副产品氟硼酸钾4000吨及20%盐酸76000吨。

该公司已领取了安全生产许可证(苏)WH安许证字(E00842)，有效期至2025年7

月6日。生产的产品为：盐酸(110046.8吨/年)、乙醚(107吨/年)、氟硼酸(1000吨/年)、氟硅酸(1000吨/年)、氢氟酸(6200吨/年)、氟锆酸钾(1500吨/年)、氟化氢钾(500吨/年)、氟硅酸钾(500吨/年)、氟化钾(20000吨/年)、硫酸(1000吨/年)。自换领安全生产许可证近三年来公司没有发生安全生产事故。

该公司生产的盐酸(危序号：2507)、乙醚(危序号：2625)、氟硼酸(危序号：771)、氟硅酸(危序号：740)、氢氟酸(危序号：1650)、氟锆酸钾(危序号：739)、氟化氢钾(危序号：758)、氟硅酸钾(危序号：739)、氟化钾(危序号：751)，列入《危险化学品目录（2022年版）》，属于危险化学品生产企业范畴，需要换领危险化学品《安全生产许可证》。

该公司在产品生产、使用和储存过程中存在着潜在的火灾、爆炸、中毒、窒息等危险、有害因素。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，本项目双氟代磺酰亚胺锂、六氟磷酸锂生产过程中涉及到氟化反应属于重点监管危险化工工艺。

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、储存的危险化学品氢氟酸、天然气、乙醚、乙酸乙酯、氟化氢[无水]属于重点监管的危险化学品。

根据《危险化学品目录》（2022年版）辨识，该公司不涉及剧毒化学品。

根据《高毒物品目录》（卫生部，2003年）辨识，该公司涉及高毒化学品氢氟酸、氟锆酸钾、氟硅酸、氟硅酸钾、氟化钾、氟化氢[无水]、氟化氢钾、氟硼酸、双氟代磺酰亚胺锂、二氟磷酸锂、草酸二氟硼酸锂、氟锆酸、氟钛酸、氟硼酸钠、氟硼酸钾、氟硼酸锂、氟钛酸钾、氟铝酸钾、氟化镁、混酸（含氟化氢）、五氟化磷、氟化锂、六氟磷酸锂。

根据《中华人民共和国监控化学品管理条例》（国务院令第190号）辨识，该公司二氯亚砷、五氯化磷属于第三类监控化学品。

根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第445号，666号修订）辨识，该公司生产、使用、储存的危险化学品硫酸（第三类）、盐酸（第三类）、乙醚（第

二类)列入易制毒危险化学品名录中。

根据《易制爆危险化学品名录》(2017年版)辨识,该公司使用、储存的危险化学品不涉及易制爆危险化学品。

根据《特别管控危险化学品目录》(2020版)该公司二氯亚砷属于特别管控危险化学品目录。

根据GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》标准的辨识,本项目戊类罐区及罐区用房、六氟磷酸锂车间构成危险化学品重大危险源,级别为一级;氟化盐生产车间、戊类罐区、戊类罐区二构成重大危险源,级别为三级;丙类仓库构成危险化学品重大危险源,级别四级。

根据《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)附录 E 进行辨识及《工贸行业重点可燃性粉尘目录(2015版)》辨识,该公司使用的活性炭(双氟代磺酰亚胺锂、双草酸硼酸锂的脱色釜)被列入《工贸行业重点可燃性粉尘目录(2015版)》,属于可燃性粉尘。本项目投料处设置了吸尘装置,能够有效的防止爆炸性粉尘的积聚,不构成爆炸性粉尘作业环境。

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》计算,江苏泰际材料科技有限公司安全风险等级为红色,重大风险企业。

1.2 本次申请安全生产许可证情况

新、改、扩建设项目说明:本公司自2022年7月7日换证以来,2022年11月21日完成“增建戊类罐区辅助用房项目(非化工)”安全“三同时”,2023年2月13日二期项目(六氟磷酸锂10000吨/年、副产品氟硼酸钾4000吨及20%盐酸76000吨)完成安全“三同时”,并变更安全生产许可证。在建“产品结构优化项目(原10000t/a六氟磷酸锂产能优化为9000t/a六氟磷酸锂1000t/a六氟磷酸钠)”于2023年9月11日取得了安全条件审查批复,2023年11月27日取得了安全设施设计审查批复。

2024年1月23日更换了法人,已对生产许可证进行了变更,近三年来在设备设施、产品方面发生变更;工艺技术、周边环境,未发生变化,自上次换领安全生产许可证后近三年来公司,公司拆除了氟化盐车间部分设备,取消了含氟蚀刻液(200t/a)、硫酸稀释液(1000t/a)、金属表面成膜剂(800t/a)、改性聚丙烯酰胺阳离子絮凝剂(1500t/a)。

公司本次领取安全生产许可证取消含氟蚀刻液、硫酸稀释液两个领证产品，其余的危险化学品品种、生产能力、生产工艺均与上次领取安全生产许可证时保持一致，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，本次换证产品名称和产量情况见表2。

表2 本次换证产品名称和产量情况表

序号	上次领证产品名称和产量	2022版目录序号	本次领证产品和产量	与上次换证是否有变化	备注
1	氟硼酸 (1000t/a)	771	氟硼酸 (1000t/a)	否	产品
2	氟硅酸 (1000t/a)	740	氟硅酸 (1000t/a)	否	产品
3	氢氟酸 (6200t/a)	1650	氢氟酸 (6000t/a)	-200t/a	产品,放弃含氟蚀刻液 (200t/a), 装置已拆除
4	氟锆酸钾 (1500t/a)	739	氟锆酸钾 (1500t/a)	否	产品
5	氟化氢钾 (500t/a)	758	氟化氢钾 (500t/a)	否	产品
6	氟硅酸钾 (500t/a)	742	氟硅酸钾 (500t/a)	否	产品
7	氟化钾 (20000t/a)	751	氟化钾 (20000t/a)	否	产品
8	乙醚 (107t/a)	2625	乙醚 (107t/a)	否	副产品
9	盐酸 (110046.8t/a)	2507	盐酸 (110046.8t/a)	否	副产品
10	硫酸稀释液 (1000t/a)	1302	硫酸稀释液 (0t/a)	已停产	放弃,装置已拆除

依据《省安监局关于印发江苏省危险化学品生产企业安全生产许可证实施细则的通知》（苏安监规[2017]1号）和《省应急管理厅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》（苏应急〔2020〕32号）本项目生产的产品与现行《危险化学品目录》（2022版）名称一致的有盐酸(危序号：2507)、乙醚(危序号：2625)、氟硼酸(危序号：771)、氟硅酸(危序号：740)、氢氟酸(危序号：1650)、氟锆酸钾(危序号：739)、氟化氢钾(危序号：758)、氟硅酸钾(危序号：739)、氟化钾(危序号：751)。

公司遵照《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品生产企业安全生产

许可证实施办法》（安监总局令41号、79号修订）、《省安监局关于印发江苏省危险化学品生产企业安全生产许可证实施细则的通知》（苏安监规[2017]1号）和《省应急管理厅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安全现状评价。该公司根据国家、省、市、区应急部门等的规定和要求，对该公司从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《江苏泰际材料科技有限公司安全现状评价报告》。

本报告的编制完成，得到了江苏泰际材料科技有限公司的有效配合和协助，在此一并表示诚挚的感谢！

目 录

编制说明	1
1.1 公司现有概况	1
1.2 本次申请安全生产许可证情况	3
目 录	6
非常用的术语、符号和代号说明	8
1.1 术语和定义	8
1.2 符号和代号说明	9
第1章 评价范围和程序	10
1.1 评价目的	10
1.2 评价依据	10
1.3 评价范围	18
1.4 评价单元和评价方法	19
1.5 评价程序	20
第2章 企业概况	22
2.1 企业基本情况	22
2.2 生产工艺	36
2.3 主要设备、设施	205
2.4 主要原、辅材料和产品及储存	373
2.5 公用工程	389
2.6 固体废物储存场所与环境治理设施	411
2.7 安全管理机构	426
2.8 企业自上次领证后安全生产条件的变化情况	428
第3章 危险、有害因素分析	431
3.1 危险、有害因素分析范围	431
3.2 物料的危险、有害因素分析	431
3.3 生产过程的危险、有害因素分析	445
3.4 物料储存、装卸、运输过程的危险、有害因素分析	450
3.5 公用工程的危险、有害性分析	456
3.6 危险废物和环境治理设施的危险、有害因素分析	465
3.7 选址、周边环境及自然环境危险、有害因素分析	468
3.8 总平面布置及建（构）筑物的危险、有害因素分析	469
3.9 危险化学品重大危险源辨识	470
3.10 高危储存设施的危险、有害因素分析	483
3.11 爆炸性粉尘环境危险、有害因素分析	485
3.12 安全管理的危险有害因素分析	486
3.13 危险、有害因素分析小结	487
第4章 定性、定量分析评价	489
4.1 企业生产合法性评价	489
4.2 选址和规划评价	490

江苏泰际材料科技有限公司安全现状评价报告

文件号: QMSKX—C08/XZPJ-241124

4.3 周边环境评价	493
4.4 总平面布置评价	498
4.5 生产过程危险性评价	509
4.6 储运过程危险性评价	521
4.7 生产过程自动化控制评价	540
4.8 “两重点一重大”监测、监控评价	550
4.9 高危储存设施评价	580
4.10 本质安全诊断治理	583
4.11 用工程及其他单元危险性评价	584
4.12 环境治理设施危险性评价	596
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	606
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	606
4.15 安全生产管理评价	630
4.16 应急救援管理评价	648
4.17 重大生产安全事故隐患评价	663
4.18 安全生产信息化平台建设	666
4.19 个人风险和社会风险分析	670
4.20 安全生产条件符合性评价	678
第5章 对可能发生的危险化学品事故的后果预测	684
5.1 对可能发生的危险化学品事故后果的预测过程	684
5.2 事故预测与案例	687
第6章 安全对策措施与建议	695
6.1 事故隐患整改对策措施	695
6.2 建议	695
第7章 评价结论	714
7.1 隐患整改复查情况	714
7.2 危险、有害因素分析结果汇总表	715
7.3 定性、定量分析评价结论	717
7.4 该公司安全评价结论	719
7.5 与建设单位交换意见的情况	720
第8章 附件	721
F1.被评价单位提供的原始资料目录	721
F2.涉及的危险化学品（见另本）	721
F3.附图（见另册）	722
F4.从业人员培训台账	724
F5.相关检验检测	741
F6.本质安全诊断治理资料	929
F7.物理危险性鉴定报告	930
F8.上次领证以来的专项评价报告（报告封面、结论页）	931
F9.其他附件	932

非常用的术语、符号和代号说明

1.1 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	新建项目	指拟依法设立的企业建设伴有危险化学品产生的化学品或者危险化学品生产、储存装置（设施）和现有企业（单位）拟建与现有生产、储存活动不同的伴有危险化学品产生的化学品或者危险化学品生产、储存装置（设施）的建设项目	
4	改建项目	指企业对在役伴有危险化学品产生的化学品或者危险化学品生产、储存装置（设施），在原址或者易地更新技术、工艺和改变原设计的生产、储存危险化学品种类及主要装置（设施、设备）、危险化学品作业场所的建设项目	
5	扩建项目	指企业（单位）拟建与现有伴有危险化学品产生的化学品或者危险化学品品种相同且生产、储存装置（设施）相对独立的建设项目	
6	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	
7	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	
8	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	
9	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	
10	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	

江苏泰际材料科技有限公司安全现状评价报告

文件号: QMSKX—C08/XZPJ-241124

序号	非常用的术语、符号和代号	说明	备注
11	危险化学品重大危险源	长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。	
12	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	
13	预案	指根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类型、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	
14	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	
15	分级	指对同一类别危险化学品事故危害程度划分的级别	

1.2 符号和代号说明

该公司涉及的符号和代号情况参见下表：序表——符号和代号表。

表1.2 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		2	kg	公斤	
3	g	克		4	L	升	
5	m	米		6	m ³	立方米	
7	m ²	平方米		8	Φ, D	直径	
9	a	年		10	H、hr、h	小时	
11	min	分钟		12	s	秒	
13	DN	公称通径	Mm	14	rpm	每分钟转速	
15	kW·h	度	电量	16	pcs	片	
17	bar, atm	巴，大气压	大气压单位	18	MPa	兆帕	压强单位
19	ppm	百万分之一		20	Nm ³	标准立方米	体积
21	℃	温度	摄氏度	22			

第1章 评价范围和程序

1.1 评价目的

- 1) 江苏泰际材料科技有限公司生产的盐酸(危序号：2507)、乙醚(危序号：2625)、氟硼酸(危序号：771)、氟硅酸(危序号：740)、氢氟酸(危序号：1650)、氟锆酸钾(危序号：739)、氟化氢钾(危序号：758)、氟硅酸钾(危序号：739)、氟化钾(危序号：751)产品为《危险化学品目录》（2022版）中所列产品，需凭《安全生产许可证》进行生产，本评价就江苏泰际材料科技有限公司是否具备换领安全生产条件进行分析法评价和论证。
- 2) 针对江苏泰际材料科技有限公司安全生产条件和安全管理现状，依据安全系统工程的要求，运用科学的评价方法进行评价，是查找、分析和预测工程、系统存在的危险、有害因素及可能导致的危险、危害后果和可接受程度，提出合理可行的安全对策措施，指导危险源监控和事故预防，以达到最低事故率、最少损失和最优的安全投资效益。
- 3) 为提高江苏泰际材料科技有限公司的整体安全管理水平和促进实现本质安全化生产，实施全过程安全控制，为实现安全技术、安全管理的标准化和科学化创造条件。
- 4) 为应急管理部门和上级主管部门进行安全生产监察提供依据。

1.2 评价依据

1.2.1 国家法律

- 1) 《中华人民共和国消防法》（国家主席令第81号，2021年4月29日）
- 2) 《中华人民共和国劳动合同法》（国家主席令第73号）
- 3) 《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第88号，2021年9月1日）
- 4) 《中华人民共和国职业病防治法》（国家主席令第24号）
- 5) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（国家主席令第54号）
- 6) 《中华人民共和国特种设备安全法》（国家主席令第4号）
- 7) 《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令第9号）
- 8) 《固体废物污染环境防治法》（国家主席令第43号，2020年修订）

9)《中华人民共和国大气污染防治法》(国家主席令16号,2018年修订)

10)《中华人民共和国水污染防治法》(国家主席令第12号,2017年修订)

1.2.2 行政法规

- 1)《中华人民共和国监控化学品管理条例》(国务院令第190号,1995年12月27日施行)
- 2)《危险化学品安全管理条例》(国务院令第591号,按照国务院令645号修订)
- 3)《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》(国务院令第797号,2025年1月20日施行)
- 4)《工伤保险条例》(国务院令第586号,2011年1月1日施行)
- 5)《安全生产许可证条例》(国务院令第397号,2004年1月13日施行)
- 6)《易制毒化学品管理条例》(国务院令第445号,666号修订)《国务院办公厅关于同意将N-苯乙基-4-哌啶酮、4-苯胺基-N-苯乙基哌啶、N-甲基-1-苯基-1-氯-2-丙胺、溴素、1-苯基-1-丙酮列入易制毒化学品品种目录的函》(国办函〔2017〕120号)和《国务院办公厅关于同意将 α -苯乙酰乙酸甲酯等6种物质列入易制毒化学品品种目录的函》(国办函〔2021〕58号)
- 7)《江苏省安全生产条例》(江苏省人大常委会、2023年修改,2023年7月1日施行)
- 8)《江苏省特种设备安全条例》(修改版)(江苏省人大常委会、2021年5月27日修改)
- 9)省应急管理厅《关于进一步做好危险化学品厂库加固工程工作的通知》(苏应急函〔2021〕199号)
- 10)省应急管理厅关于印发《江苏省重点化工企业全流程自动化控制改造验收规范(试行)》的通知(苏应急〔2021〕48号)
- 11)《特种设备安全监察条例》(中华人民共和国国务院令第373号)

1.2.3 部门规章

- 1)《危险化学品目录》(2022年版)
- 2)《高毒物品目录》(卫生部卫法监发〔2003〕142号、2003年)

- 3) 《易制爆危险化学品名录》（2017年版）
- 4) 《特别管控危险化学品目录》（2020版）
- 5) 《国家危险废物名录》（2021年版）
- 6) 《危险化学品建设项目安全评价细则(试行)》的通知（安监总危化[2007]255号）
- 7) 《生产安全事故应急预案管理办法》（国家应急管理局第2号令修订）
- 8) 《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录的通知》（应急厅〔2020〕38号）
- 9) 《省应急管理厅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》（苏政办发〔2020〕32号）
- 10) 省应急管理厅关于印发《江苏省重点化工企业全流程自动化控制改造验收规范（试行）》的通知（苏应急〔2021〕48号）
- 11) 《生产安全事故应急条例》（国务院令第708号）
- 12) 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令第41号，79号修订）
- 13) 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安监总局令第45号，按照国家安监总局79号令修订，2015年7月1日施行）
- 14) 《国家安全监管总局关于废止和修改劳动防护用品和安全培训等领域十部规章的决定》（国家安全生产监督管理总局令第80号，2015年7月1日施行）
- 15) 《国家安全监管总局关于修改和废止部分规章及规范性文件的决定》（国家安全生产监督管理总局令第89号，2017年3月6日实施）
- 16) 《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第90号，2017年5月1日实施）
- 17) 《关于加强化工安全仪表系统管理的指导意见》（安监总管三〔2014〕116号，2014年11月13日施行）
- 18) 《危险化学品安全使用许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令第89号修正）
- 19) 《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）

- 20) 《国家安监总局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）
- 21) 《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）
- 22) 《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三（2011）142号）
- 23) 《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品目录的通知》（安监总管三（2013）12号）
- 24) 《国家安全监管总局关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》（安监总管三（2014）68号）
- 25) 《国家安全监管总局办公厅关于具有爆炸危险性危险化学品建设项目界定标准的复函》（安监总厅管三函（2014）5号）
- 26) 《国家安全监管总局 住房城乡建设部关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知》（安监总管三（2013）76号）
- 27) 省安监局关于转发《国家安全监管总局关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知》的通知（苏安监办（2014）55号）
- 28) 《关于规范化工企业自动控制技术改造工作的意见》（苏安监（2009）109号）
- 29) 《特种设备目录》（质检总局2014年第114号）
- 30) 《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）
- 31) 《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）
- 32) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安监总局令第40号，2015年5月27日按照79号令修改）
- 33) 《省安监局关于开展化工（危险化学品）企业“智能化二道门”建设的通知》（苏安监[2017]37号）

- 34) 江苏省安监局《关于开展重点化工（危险化学品）企业本质安全诊断治理专项行动的通知》苏安监〔2018〕87号
- 35) 省应急管理厅关于印发《江苏省生产安全事故应急预案管理办法实施细则》的通知（苏应急〔2020〕24号）
- 36) 《苏州市重点化工（危险化学品）企业污染防治环保设施安全风险评估治理专项行动工作方案》（苏安监督三〔2018〕54号）
- 37) 《关于印发江苏省危险化学品安全综合治理方案的通知》（苏政办发〔2019〕86号）
- 38) 《省应急管理厅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》（苏应急〔2020〕32号）
- 39) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）
- 40) 《省安监局关于开展重点化工（危险化学品）企业本质安全诊断治理专项行动的通知》（苏安监〔2018〕87号）
- 41) 《苏州市重点化工（危险化学品）企业本质安全诊断治理专项行动工作方案》（苏安监督三〔2018〕54号）
- 42) 苏州市公安局和苏州市应急管理局公办发〔2021〕126号《关于持续推动易制爆危险化学品储存场所治安防范状况进行安全评价的通知》
- 43) 《江苏省工业企业安全生产风险报告规定》（2020年11月9日经省人民政府第69次常务会议讨论通过，江苏省人民政府令第140号令，自2021年2月1日起施行）
- 44) 省安委办关于印发《江苏省工业企业较大以上安全生产风险目录（第一批）》的通知（苏安办〔2021〕7号）
- 45) 省应急管理厅《转发应急管理部关于印发危险化学品企业安全分类整治目录的通知》（苏应急函〔2021〕27号）
- 46) 省安委办关于印发《江苏省工业企业较大以上安全生产风险目录（第三批）》的通知（苏安办〔2021〕17号）
- 47) 江苏省应急管理厅《关于精细化工企业防火间距适用标准有关问题的复函》（苏应急函〔2020〕129号）
- 48) 省安委会关于印发《江苏省危险化学品安全风险集中治理实施方案》

的通知（苏安〔2022〕1号）

- 49)《江苏省化工（危险化学品）企业安全风险评估和分级办法》（苏安监〔2017〕77号）
- 50)《省应急管理厅关于加强危险化学品生产企业安全生产许可事中事后监管的通知》（苏应急函〔2022〕177号）
- 51)《安全生产治本攻坚三年行动方案》（2024-2026年）安委〔2024〕2号）
- 52)《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号）
- 53)《应急管理部办公厅关于印发〈淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）〉的通知（应急厅〔2024〕86号）》
- 54)《产业结构调整指导目录(2024年本)》

1.2.4 技术标准

- 1) AQ3009—2007《危险场所电气防爆安全规范》
- 2) AQ3018—2008《危险化学品储罐区作业安全通则》
- 3) AQ8001—2007《安全评价通则》
- 4) GB/T29639—2020《生产经营单位安全生产事故应急救援预案编制导则》
- 5) GB30077—2023《危险化学品单位应急救援物资配备要求》
- 6) GB30871—2022《危险化学品企业特殊作业安全规范》
- 7) GB12158—2015《防止静电事故通用导则》
- 8) AQ/T3034-2022《化工过程安全管理导则》
- 9) GB12331—2019《有毒作业分级》
- 10) GB12358-2006《作业场所环境气体检测报警仪通用技术要求》
- 11) GB13690—2009《化学品分类和危险性公示通则》
- 12) GB15603—2022《危险化学品仓库贮存通则》
- 13) GB15630—2021《消防安全标志设置要求》
- 14) GB17914—2013《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》
- 15) GB 17916-2013《毒害性商品储藏养护技术条件》
- 16) GB 17915-2013《腐蚀性商品储藏养护技术条件》
- 17) GB18218—2018《危险化学品重大危险源辨识》
- 18) GB190—2009《危险货物包装标志》

- 19) GB / T 2893. 5-2020 《图形符号 安全色和安全标志 第5部分: 安全标志使用原则与要求》
- 20) GB/T 50011-2010 《建筑抗震设计规范》 (2024年版)
- 21) GB50016-2014 《建筑设计防火规范》 (2018版)
- 22) GB50019-2015 《采暖通风与空气调节设计规范》
- 23) GB50033-2013 《建筑采光设计标准》
- 24) GB50034-2024 《建筑照明设计标准》
- 25) GB50052-2009 《供配电系统设计规范》
- 26) GB50053-2013 《20KV及以下变电所设计规范》
- 27) GB50054-2011 《低压配电设计规范》
- 28) GB50057-2010 《建筑物防雷设计规范》
- 29) GB50058-2014 《爆炸危险环境电力装置设计规范》
- 30) GB/T 50493-2019 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》
- 31) GB50187-2012 《工业企业总平面设计规范》
- 32) GB12158-2006 《防静电事故通用导则》
- 33) GB50116-2013 《火灾自动报警系统设计规范》
- 34) GB50140-2005 《建筑灭火器配置设计规范》
- 35) GB50351-2014 《储罐区防火堤设计规范》
- 36) GB50515-2010 《导(防)静电地面设计规范》
- 37) GB50223-2008 《建筑工程抗震设防分类标准》
- 38) GB50019-2015 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》
- 39) GBZ 2.1-2019/XG1-2022 《工作场所有害因素职业接触限值第1部分: 化学有害因素》
- 40) GBZ 2.2-2007 《工作场所有害因素职业接触限值第2部分: 物理因素》
- 41) TSG 21-2016/XG1-2020 《固定式压力容器安全技术监察规程》
- 42) GB 51283-2020 《精细化工企业工程设计防火标准》
- 43) GB 36894-2018 《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》
- 44) GB/T 37243-2019 《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》
- 45) GBZ230-2010 《职业性接触毒物危害程度分级》

- 46) GB 39800.1-2020《个体防护装备配备规范 第1部分: 总则》
- 47) GB/T 50483-2019《化工建设项目环境保护工程设计标准》
- 48) HJ2000-2010《大气污染治理工程技术导则》
- 49) HJT386-2007《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》
- 50) HJ2026-2013《吸附法工业有机废气处理工程技术规范》
- 51) HJ 1093-2020《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》
- 52) GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》
- 53) HJ2042-2014《危险废物处置工程技术导则》
- 54) HJ2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》
- 55) HGT20510—2014《仪表供气设计规范》
- 56) GB / T38565-2020《应急物资分类及编码》
- 57) TSGD7006-2020《压力管道监督检验规则》
- 58) GB / T38942-2020《压力管道规范 公用管道》
- 59) T/CCSAS014-2022《化工企业承包商安全管理指南》
- 60) T/CCSAS015-2022《气体检测报警仪安全使用及维护规程》
- 61) GB55036-2022《消防设施通用规范》
- 62) GB55037-2022《建筑防火通用规范》
- 63) (TSG Z6001-2019)《特种设备作业人员考核规则》
- 64) (TSG 08-2017)《特种设备使用管理规则》
- 65) (TSG 11-2020)《锅炉安全技术规程》
- 66) (TSG 81-2022)《场(厂)内专用机动车辆安全技术规程》
- 67) (TSG T7001-2009)《电梯监督检验和定期检验规则-曳引与强制驱动电梯》
- 68) (TSG T7003-2011)《电梯监督检验和定期检验规则-防爆电梯》
- 69) GB55036-2022《消防设施通用规范》
- 70) GB55037-2022《建筑防火通用规范》
- 71) TSG ZF001-2006《安全阀安全技术监察规程》
- 72) (GB/T 20801-2020)《压力管道规范 工业管道》
- 73) (TSG ZF001-2006)《安全阀安全技术监察规程》

1.2.5 相关文件和资料

- 1) 企业提供并确认的建设项目设计文件资料、相关技术文件资料和数据
- 2) 江苏泰际材料科技有限公司和苏州科信安全评价有限公司签订的安全现状评价委托合同

1.3 评价范围

- 1) 江苏泰际材料科技有限公司在役的生产工艺与设备、储存设施、电气仪表、公用和辅助工程、安全管理、安全设施、外部环境、总平面布置、安全生产条件等进行综合分析评价。在役的生产装置包括新型电池电解液添加剂（双氟代磺酰亚胺锂、二氟磷酸锂、草酸二氟硼酸锂、双草酸硼酸锂）生产装置、氟化盐（氟锆酸、氟硼酸、氟硅酸、氟钛酸、氢氟酸、氟锆酸钾、氟硼酸钠、氟硼酸钾、氟钛酸钾、氟化氢钾、氟铝酸钾、氟硅酸钾、氟化镁、无水氟化钾）生产装置、六氟磷酸锂（副产盐酸）生产装置，含副产品盐酸外供华虞环境管道。
- 2) 依据经过环保主管部门审批（备案）、确认的环境治理设施及危险废物品种、数量，评价其采取的安全措施情况。
- 3) 本评价不包含企业在建项目情况。
- 4) 本评价放弃含氟蚀刻液、硫酸稀释液等生产产品并拆除生产装置。
- 5) 企业自上次领证以来，生产装置、产品、产能发生变化，具体变化情况见下表1.3，公司本次换领安全生产许可证其他产品总产能装置情况生产，均为正常运行状态。领证前后的生产装置及产能分配情况见下表1.3：

表1.3 领证产品生产装置及产能分配与上次领证对比表

序号	产品名称	危化品 序号	生产能力（t/a）			生产装置（套）				备注
			上次领证 许可	本次申请	变更数 量	上次领 证许可	本次申 请	停用情 况	放弃 情况	
1	氟硼酸	771	1000	1000	0	5	5	无	无	
2	氟硅酸	740	1000	1000	0	3	3	无	无	
3	氢氟酸	1650	6000	6000	0	2	2	无	无	
4	氟锆酸钾	739	1500	1500	0	13	13	无	无	

江苏泰际材料科技有限公司安全现状评价报告

文件号: QMSKX-C08/XZPJ-241124

5	氟化氢钾	758	500	500	0	12	12	无	无	
6	氟硅酸钾	742	500	500	0	6	6	无	无	
7	氟化钾	751	20000	20000	0	18	18	无	无	
8	含氟蚀刻液	1650	200	0	-200	2	0	停用	放弃	
9	硫酸稀释液	1302	1000	0	-1000	3	0	停用	放弃	
10	乙醚	2625	107	107	0	16	16	无	无	
11	盐酸	2507	110046.8	110046.8	0	8	8	无	无	

表1.4 放弃产能产品及所涉及设备明细表

放弃产品名称	放弃产能	拆除主要设备	备注
硫酸稀释液	1000吨/年	硫酸稀释釜、SOP0-50恒温计量槽、SOP0-51计量槽、恒温水槽、石墨改性冷凝器、精密过滤器	领证产品
含氟蚀刻液	200吨/年	氢氟酸稀释釜、氢氟酸中间槽、精密过滤器	领证产品
改性聚丙烯酰胺 阳离子絮凝剂	1500吨/年	溶解釜、硫酸储槽、硫酸计量槽	
金属表面成膜剂	800吨/年	混合槽、合成釜、中间釜、浓缩釜、调配釜、接收槽、冷凝器、磷酸计量槽、氨水计量槽、单宁酸计量槽、稀盐酸计量槽、稀碱液计量槽、离心机、均质机、离子交换柱、精密过滤器	

6) 委托有资质的单位运输危险化学品的内容也不在本评价范围之内。

1.4 评价单元和评价方法

1.4.1 评价单元

该公司根据危险化学品生产和贮存的特性对评价单元的划分如下:

- 1) 企业生产合法性单元;
- 2) 选址和规划单元;
- 3) 周边环境单元;
- 4) 总平面布置单元;
- 5) 生产过程单元;
- 6) 储运过程单元;
- 7) 生产过程自动化控制单元;
- 8) “两重点一重大”监测监控单元;

- 9) 高危储存设施单元;
- 10) 本质安全诊断单元;
- 11) 公用工程及其他单元危险性单元;
- 12) 环境治理设施危险性单元;
- 13) 剧毒、易制爆危险化学品、爆炸粉尘危险性单元;
- 14) 安全生产管理机构和从业人员安全生产基本条件单元;
- 15) 安全生产管理单元;
- 16) 应急救援管理单元;
- 17) 重大生产安全事故单元;
- 18) 安全生产信息化平台建设单元;
- 19) 个人风险和社会风险分析单元;
- 20) 安全生产条件符合性分析单元。

1.4.2 安全评价方法

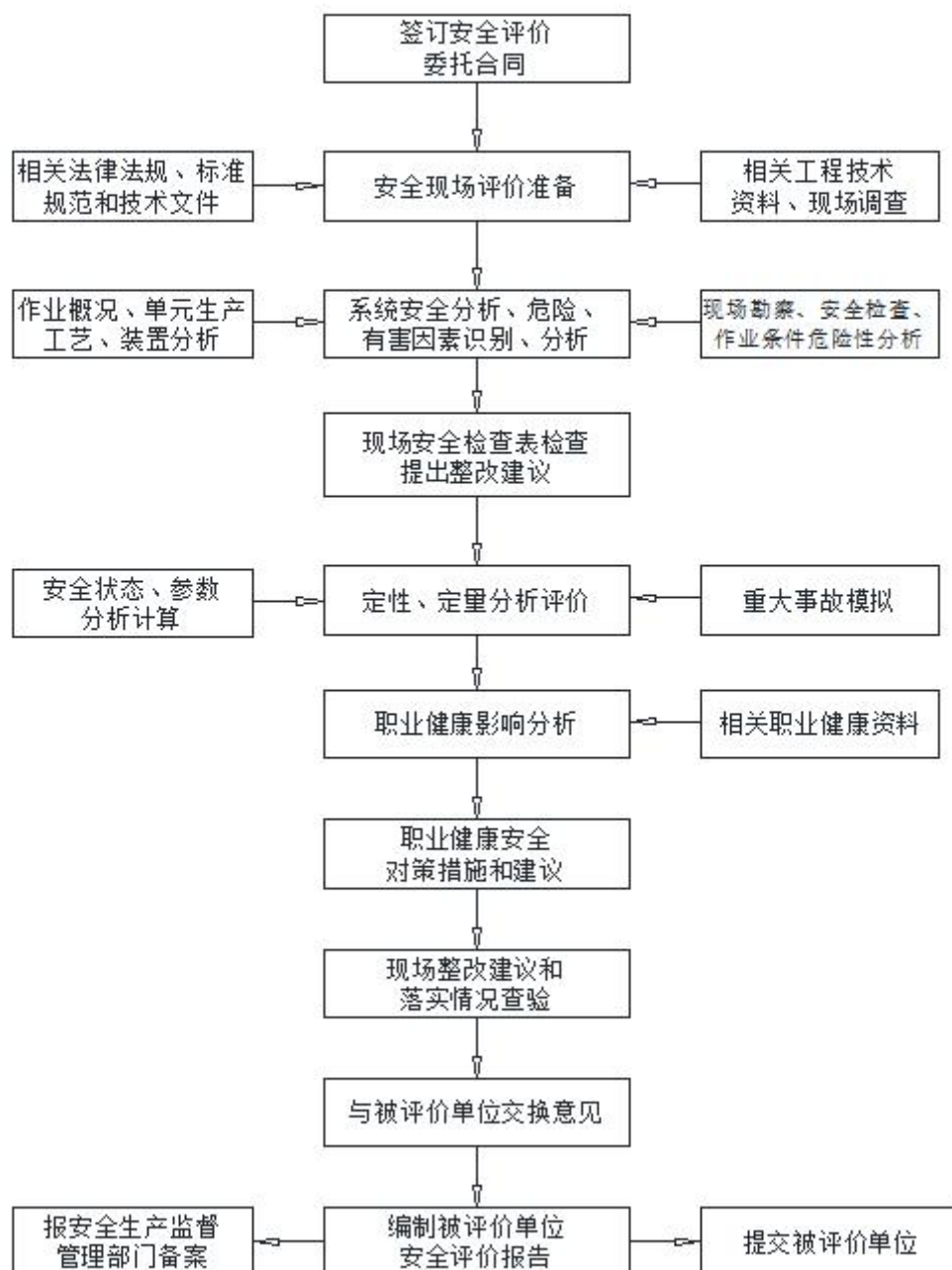
依据对江苏泰际材料科技有限公司危化品换证产品生产、使用、储存过程中主要危险、有害性分析,根据实际情况以及安全生产管理、周边环境等情况,该公司安全评价以安全检查表为主,其它评价方法为辅,采用的评价方法如下:

- 1) 安全检查表;
- 2) 事故原因分析与易燃易爆液体事故模拟分析评价,预测危险化学品事故的后果;
- 3) 个人风险和社会风险分析;
- 4) 安全检查表见第4章,其它评价见第5章。

1.5 评价程序

危险化学品生产企业安全评价程序见图1.5。

图1.5 危险化学品生产企业安全评价工作流程图



第2章 企业概况

2.1 企业基本情况

2.1.1 公司基本情况概述

表2.1.1-1 企业基本情况表

企业名称	江苏泰际材料科技有限公司		
注册地址	江苏常熟新材料产业园海平路20号		
企业网址	——		
电子信箱	——		
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
经济性质	全民所有制 ☐ 集体所有制 ☐ 有限责任公司（自然人投资或控股） ☒		
隶属关系	无		
项目设计单位	河北英科石化工程有限公司		
登记机关	常熟市行政审批局	统一社会信用代码：91320581MA27GQ187J	
法定代表人	王健	主要负责人	王健
职工人数	243人	技术管理人数	11人
安全总监	1人	工作制	三班三倒
安全管理人数	5人	销售额	9.7185亿元
注册资本	50000万元	固定资产	6.1206亿元
开业时间	2021年11月26日	占地面积	47962m ²
建筑面积	55118.12m ²	总建筑面积	55598.12m ²
化工园区	江苏常熟新材料产业园（化工园区）		