

文件号: QMSKX—C08/XZP.J

编 号: 241202

密 级: 秘密

苏州市三新材料科技股份有限公司

安全现状评价报告

被评价单位主要负责人: 沈金良

被评价单位经办人: 华湧

被评价单位联系电话: 13372171314



(被评价单位公章)

二〇二五年三月十日

苏州市三新材料科技股份有限公司

安全现状评价报告

法定代表人：施剑波

技术负责人：池忠东

评价项目负责人：王帅

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

APJ-（苏）-007

二〇二五年三月十日





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, 化学品及医药制造业

仅限苏州三新材料科技股份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

苏州市三新材料科技股份有限公司

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

王帅	组长	高工 注册安全工程师	化工工艺	18000000000200407	12	王帅
吴 洪	组员	高工 注册安全工程师	电气	08000000000303946	20	吴洪
刘俊园	组员	工程师 注册安全工程师	化工机械	2021100463200000305 0	10	刘俊园
季栋彬	组员	工程师 注册安全工程师	自动化	0332024103200000370 6	11	季栋彬
杨杰卿	组员	工程师 注册安全工程师	安全	17000000000300858	15	杨杰卿
周玉丽	组员	高工 注册安全工程师	化工工艺	2015033310332015310 105000449	14	周玉丽

编制人员

王帅	组长	高工 注册安全工程师	化工工艺	18000000000200407	12	王帅
季栋彬	组员	工程师 注册安全工程师	自动化	0332024103200000370 6	11	季栋彬

内部审核人

洪 涛	——	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	11000000000202170	20	洪涛
-----	----	------------------	------	-------------------	----	----

技术负责人

池忠东	——	高级工程师 注册安全工程师	安全	12000000000100157	16	池忠东
-----	----	------------------	----	-------------------	----	-----

过程控制负责人

何 清	——	注册安全工程师	安 全	17000000000300755	11	何清
-----	----	---------	-----	-------------------	----	----

编制说明

1.1 该公司现有概况

苏州市三新材料科技股份有限公司始建于1997年,曾用名苏州市三新包装涂料厂,2005年更名为苏州市三新包装涂料有限公司,于2015年6月3日由苏州市三新包装涂料有限公司变更为苏州市三新包装材料科技有限公司,2020年更名为苏州市三新材料科技股份有限公司。公司位于苏州吴中经济开发区郭巷街道尹中南路1788号,注册资本4480万元人民币,公司占地面积24738.69平方米,是一家从事研发:包装材料;危险化学品生产(按安全生产许可证所列项目经营)(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)许可项目:货物进出口,技术进出口,进出口代理,危险化学品经营(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);一般项目:电子专用材料制造(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);公司现有职工人数99人,公司设有独立的安全管理机构安全科,设置安全总监1名;注册安全工程师2名;专职安全管理人员2人。

该公司生产的主要产品为环氧树脂涂料10000吨/年、烯类树脂涂料1000吨/年、聚酯树脂涂料4000吨/年、丙烯酸酯类树脂涂料1000吨/年、涂料用稀释剂1000吨/年、水性涂料12000吨/年。

其中生产的环氧树脂涂料(序号2828,(6))、烯类树脂涂料(序号2828,(11))、聚酯树脂涂料(序号2828,(8))、丙烯酸酯类树脂涂料(序号2828,(2))、涂料用稀释剂(序号2828,(79)),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》,企业于2022年7月15日领取了安全生产许可证(证号:(苏)WH安许证字[E00515]),有效期为2022年7月15日至2025年7月14日。自申领安全生产许可证近三年来公司没有发生安全生产事故,领取安全生产许可证的产品生产工艺无改变,已建成的安全设施在生产中运行正常,自正式投产运行以来,未发生过事故,也没有异常情况发生。

根据《危险化学品目录》(2022版),企业生产过程涉及的危险化学品有液态环氧树脂、酚醛树脂、液态聚酯树脂、液态氨基树脂、液态聚氨酯树脂、甲苯

异构体混合物、丁酮、氮[液化的]、乙二醇丁醚、正丁醇、环己酮、醋酸丁酯、乙二醇乙醚醋酸酯、二丙酮醇、液态丙烯酸树脂、100#溶剂油等。

根据《危险化学品目录》（2022版），企业不涉及剧毒化学品。

根据《高毒物品目录》（2003年版、卫法监发[2003]142号），本项目不涉及高毒化学品。

根据《中华人民共和国监控化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令第190号），本项目不涉及监控化学品。

依据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第445号，经国务院令第666号修改）和国办函〔2014〕40号及国办函〔2017〕120号、《国务院办公厅关于同意将a-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）的文件辨识，本项目生产过程涉及的**2-丁酮**为第三类易制毒化学品，实验室使用的**盐酸、丙酮、甲苯、醋酸酐**属于易制毒化学品。

易制爆危险化学品的辨识：根据《易制爆危险化学品名录》（2017版），本公司不涉及易制爆危险化学品。

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告2020年第1号），本项目生产过程不涉及特别管控危险化学品，实验室使用的**无水乙醇、甲醇**属于特别管控化学品。

根据GB50058-2014《爆炸危险环境电力装置设计规范》附录E、《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》（安监总厅管四〔2015〕84号）和对公司使用的原辅材料、产品以及生产作业进行辨识，本项目原辅材料固态酞类树脂、固态环氧树脂、固态聚酯树脂均为可燃固体。本项目半成品生产过程中填料研磨工艺钛白粉和铁黄粉投料时产生粉尘废气，蜡粉分散工艺中蜡粉投料时产生粉尘废气，PVC树脂分散工艺中投料时产生粉尘废气。但企业投料时均使用粉尘收集装置收集粉尘，收尘设施停机后设置报警，停止投料，生产场所不构成爆炸性粉尘区域。

根据国家安全监管总局《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）等文关于高危工艺的要求，本项目不涉及重点监管的危险化工工艺。

重点监管的危险化学品说明：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）、《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）文辨识，苏州市三新材料科技股份有限公司生产过程使用的原辅材料及产品不涉及重点监管的危险化学品，实验室使用的甲醇、甲苯属于重点监管危险化学品。

关于危险化学品重大危险源的说明：根据GB18218—2018《危险化学品重大危险源辨识》辨识表中的物料种类和计算方法，经辨识和计算，苏州市三新材料科技股份有限公司生产单元、储存单元均未构成危险化学品重大危险源。

企业于2022年3月21日通过了《苏州市三新材料有限公司扩建4万吨金属包装涂料(实际年产金属包装涂料2.9万吨，其中环氧树脂涂料10000吨/年、烯类树脂涂料1000吨/年、聚酯树脂涂料4000吨/年、丙烯酸酯类树脂涂料 1000 吨/年、涂料用稀释剂 1000吨/年、水性涂料12000吨/年)项目》安全设施竣工验收。

企业在生产过程中主要存在着火灾、爆炸、中毒窒息、触电、机械伤害、车辆伤害、高处坠落、物体打击、噪声等危险、有害因素。

企业安全风险等级的说明：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》进行辨识，评估，公司安全风险等级为橙色较大风险。

本次评价范围为企业全厂范围内涉及的生产装置、储存设施、公用及辅助设施（含环境治理设施及危险废弃物储存装置）、安全管理、周边环境、平面布置及安全生产条件等，企业目前装置均在正常运行状态中，无停用装置、无在建项目、无试运行装置。

1.2 本次申请危险化学品安全生产许可证情况

新、改、扩建设项目说明：本公司自于2022年7月15日以来未涉及新、改、扩建项目。近三年来在工艺技术、设备设施、产品和产量、周边环境等方面均未发生变更；2024年3月1日更换了法人、主要负责人，已对生产许可证进行了变更。

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

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）名称一致的有环氧树脂涂料（2828序号6）、烯类树脂涂料（2828序号11）、聚酯树脂涂料（2828序号8）、丙烯酸酯类树脂涂料（2828序号2）、涂料用稀释剂（2828序号79）。

公司本次领取安全生产许可证的危险化学品品种、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1。

本次领证品种的对比情况见下表：

表1 本次申报危险化学品安全生产许可证的品种及规模与上次领证品种对比情况表

序号	2022年换证产品名称和产量	2022版目录序号	本次换证产品和产量	危险化学品登记证登记的产品和产量	与上次换证是否有变化	备注
1	环氧树脂涂料（10000t/a）	2828序号6	环氧树脂涂料（10000t/a）	环氧树脂涂料（10000t/a）	否	
2	烯类树脂涂料（1000t/a）	2828序号11	烯类树脂涂料（1000t/a）	烯类树脂涂料（1000t/a）	否	
3	聚酯树脂涂料（4000t/a）	2828序号8	聚酯树脂涂料（4000t/a）	聚酯树脂涂料（4000t/a）	否	
4	丙烯酸酯类树脂涂料（1000t/a）	2828序号2	丙烯酸酯类树脂涂料（1000t/a）	丙烯酸酯类树脂涂料（1000t/a）	否	
5	涂料用稀释剂（1000t/a）	2828序号79	涂料用稀释剂（1000t/a）	涂料用稀释剂（1000t/a）	否	

评价范围内装置设备说明：企业自上次领证以来，生产装置、产品、产能未发生变化，因此公司本次换领安全生产许可证产品总产能装置情况生产，均为正常运行状态。换证前后的生产装置及产能分配情况见下表：

表2 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	环氧树脂涂料	2828 序号6	10000	10000	0	12套	12套	无	无	

苏州市三新材料科技股份有限公司安全现状评价报告

文件号：QMSKX-C08/XZPJ-241202

2	烯类树脂涂料	2828 序号11	1000	1000	0	3套	3套	无	无	
3	聚酯树脂涂料	2828 序号8	4000	4000	0	8套	8套	无	无	
4	丙烯酸酯类树脂涂料	2828 序号2	1000	1000	0	4套	4套	无	无	
5	涂料用稀释剂	2828 序号79	1000	1000	0	2套	2套	无	无	

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号修定）、《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《苏州市三新材料科技股份有限公司安全现状评价报告》。

本报告的编制完成，得到了苏州市三新材料科技股份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 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	3
目 录	6
常用的术语、符号和代号说明	9
1.1 术语和定义	9
1.2 符号和代号说明	10
第1章 评价范围和程序	11
1.1 评价目的	11
1.2 评价依据	11
1.3 评价范围	19
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	23
2.1 企业基本情况	23
2.2 生产工艺	30
2.3 主要设备、设施	66
2.4 主要原辅材料和产品及储存	94
2.5 公用工程	103
2.6 固体废物储存场所与环境治理设施	110
2.7 安全管理机构	123
2.8 企业自上次领证后安全生产条件的变化情况	125
第3章 危险、有害因素分析	127
3.1 危险、有害性因素分析范围	127
3.2 物料的危险、有害因素分析	127
3.3 生产过程的危险、有害因素分析	135
3.4 物料储存、装卸、运输过程的危险、有害因素分析	143
3.5 公用工程的危险、有害因素分析	147
3.6 危险废物和环境治理设施的危险、有害因素分析	155
3.7 选址、周边环境及自然条件的危险、有害因素分析	157
3.8 总平面布置及建（构）筑物的危险、有害因素分析	158
3.9 危险化学品重大危险源辨识	159
3.10 高危装置、储存设施的危险、有害因素分析	164
3.11 爆炸性粉尘环境危险、有害因素分析	164
3.12 安全管理危险、有害因素分析	165
3.13 危险、有害因素分析结论	168

苏州市三新材料科技股份有限公司安全现状评价报告

文件号: QMSKX-C08/XZPJ-241202

第4章 定性、定量分析评价	170
4.1 企业生产合法性评价	170
4.2 选址和规划评价	172
4.3 周边环境评价	175
4.4 总平面布置评价	176
4.5 生产过程危险性评价	185
4.6 储运过程危险性评价	195
4.7 生产过程自动化控制评价	205
4.8 “两重点一重大”监测、监控评价	213
4.9 高危储存设施评价	214
4.10 本质安全诊断治理	215
4.11 公用工程及其他单元危险性评价	216
4.12 环境治理设施危险性评价	229
4.13 剧毒、易制爆危险化学品、爆炸粉尘危险性评价	239
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	240
4.15 安全生产管理评价	250
4.16 应急救援管理评价	266
4.17 重大生产安全事故检查	275
4.18 安全生产信息化平台建设单元	278
4.19 个人风险和社会风险值分析	281
4.20 安全生产条件符合性评价	288
第5章 对可能发生的危险化学品事故的后果预测	294
5.1 丁酮桶火灾、爆炸伤害模型估算	294
第6章 安全对策措施与建议	297
6.1 事故隐患整改情况	297
6.2 建议	297
第7章 安全评价结论和建议	316
7.1 隐患整改复查情况	316
7.2 危险有害因素分析结果	317
7.3 定性、定量分析评价结论汇总	318
7.4 安全生产条件符合性结论	320
7.5 与建设单位交换意见的情况	322
第8章 附件	323
F1.被评价单位提供的原始资料目录	323
F2.涉及的危险化学品SDS及应急处置措施	324
F3.附图	325
F4.从业人员培训台账	328

苏州市三新材料科技股份有限公司安全现状评价报告

文件号：QMSKX-C08/XZPJ-241202

F5.相关检验检测	332
F6.本质安全诊断治理资料	379
F7.物料危险性鉴定报告	379
F8.上次领证以来的专项评价报告	379
F9.其他附件	379

常用的术语、符号和代号说明

1.1 术语和定义

序号	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	
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	

序号	常用的术语、符号和代号	说明	备注
13	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	
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	
16	安全卫生防护装置	配置在生产设备上，起保障人员、生产过程和设备安全卫生作用的附属物件或设施	

1.2 符号和代号说明

本公司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		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

第1章 评价范围和程序

1.1 评价目的

- 1) 苏州市三新材料科技股份有限公司生产的产品环氧树脂涂料（序号2828，（6））、烯类树脂涂料（序号2828，（11））、聚酯树脂涂料（序号2828，（8））、丙烯酸酯类树脂涂料（序号2828，（2））、涂料用稀释剂（序号2828，（79））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，本评价就苏州市三新材料科技股份有限公司是否具备申领安全生产许可证条件进行分析评价和论证。
- 2) 对苏州市三新材料科技股份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，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) 为提高苏州市三新材料科技股份有限公司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) 为应急管理局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352号，2002年5月12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，2014年修订）
- 6) 《易制毒化学品管理条例》（国务院令第445号，703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) 《易制爆危险化学品目录》（公安部2017年版及国务院办公厅关于同意将N-