

江苏新泰材料科技有限公司

安全现状评价报告

江苏新泰材料科技有限公司

二〇二四年三月二十六日



江苏新泰材料科技有限公司

安全现状评价报告

法定代表人：施剑波

技术负责人：池忠东

项目负责人：王 帅



评价报告完成日期：二〇二四年三月二十六日

江苏新泰材料科技有限公司
安全现状评价报告安全评价人员

姓名	组内职务	职称	专业特长	资格证书编号	安全评价师级别	从业年限	签字
----	------	----	------	--------	---------	------	----

项目组成员

王 帅	组长	注册安全工程师	土木工程	18000000000200407	二级	12	王帅
洪 涛	组员	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	11000000000202170	二级	26	洪涛
季栋彬	组员	工程师 注册安全工程师	化工工艺	S011032000110193000 701	三级	10	季栋彬
陈慧娜	组员	工程师	安 全	S011032000110192001 101	二级	15	陈慧娜
吴 洪	组员	高级工程师 注册安全工程师	电 气	08000000000303946	三级	25	吴洪
周玉丽	组员	高级工程师 注册安全工程师	化工机械	S011032000110192001 051	二级	12	周玉丽
王 健	组员	工程师	仪表自动 化	08000000000100744	一级	14	王健

编制人员

王 帅	组长	注册安全工程师	土木工程	18000000000200407	二级	12	王帅
周玉丽	组员	高级工程师 注册安全工程师	化工机械	S011032000110192001 051	二级	12	周玉丽

内部审核

杨杰卿	——	工程师	安 全	17000000000300858	三级	14	杨杰卿
-----	----	-----	-----	-------------------	----	----	-----

技术负责人

池忠东	——	高级工程师 注册安全工程师	安 全	12000000000100157	一级	16	池忠东
-----	----	------------------	-----	-------------------	----	----	-----

过程控制负责人

何 清	——	注册安全工程师	安 全	17000000000300755	三级	10	何清
-----	----	---------	-----	-------------------	----	----	----



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

仅限江苏新泰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)

2020 年 02 月 19 日

安全评价检测检验机构从业告知书

江苏省应急管理厅：

我单位承接了江苏新泰材料科技有限公司安全现状评价 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	江苏新泰材料科技有限公司安全现状评价					
项目详细地址	海虞镇海丰路 88 号（江苏常熟新材料产业园内）					
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	王帅		联系电话	18915548981		
技术服务期限	180 天					
计划现场勘验（检测检验）时间		2023/11/10--2023/11/30				
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		对策措施			
洪涛	化工工艺		资料收集			
陈慧娜	安全		对策措施			
周玉丽	化工机械		隐患排查			
吴洪	电气		定量分析			
季栋彬	化工工艺		定量分析			

抄送：苏州市应急管理局，常熟市应急管理局，苏州市高新区应急管理局



编制说明

1.1 该公司现有概况

江苏新泰材料科技有限公司成立于 2011 年 8 月,厂址位于江苏高科技氟化学工业园(海虞镇福山),主要生产六氟磷酸锂、氟化盐系列产品(氟硼酸钾、氟钛酸钾、氟锆酸钾)、盐酸、氯化钙、氯化钠。

江苏新泰材料科技有限公司目前“年产 1080 吨六氟磷酸锂项目(以下简称‘一期项目’)”、“年产 6000 吨六氟磷酸锂、副产 19400 吨氟化盐系列产品(氟硼酸钾、氟钛酸钾、氟锆酸钾)、副产 40000 吨盐酸及 13000 吨氯化钙项目(以下简称‘二期项目’)”、“六氟磷酸锂(一期)生产线进行优化工艺技术改造项目(以下简称‘一期技改项目’)”、“六氟磷酸锂结晶工艺、干燥工艺调整;新增副产品氯化钙固体 18400t/a、副产品氯化钠固体 3100t/a、副产品氟钛酸钾 5900t/a 技改项目(以下简称‘二期技改项目’)”、“环保提升改造及分析室搬迁项目(以下简称‘环保提升项目’)”、“仓库智能化、投料及包装线无组织减排安全环保提升改造(以下简称‘零星工程项目’)”、“工艺优化技改项目”、“一般固废堆场、无水氟化氢密闭卸车安全环保提升改造项目”,以上项目均已通过安全三同时验收。

公司现有职工人数 296 人,公司设有独立的安全管理机构,设置安全总监 1 名;专职安全管理人员 6 人。

江苏新泰材料科技有限公司现有生产的副产品氟锆酸钾(739)、副产品盐酸(2507)已领取危险化学品安全生产许可证(生产许可证编号(苏)WH 安许证字[E00022])。领证产能:盐酸(70634.5 吨/年)、氟锆酸钾(635.288 吨/年),证书有效期:2021-5-22 至 2024-5-21。

根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(安监总局令第 41 号,79 号修改,89 号修改)、《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)的要求,需对原安全生产许可证进行三年一次的换证评价。

自上次领证以来三年内,江苏新泰材料科技有限公司发生的变化如下:

1) 产品生产工艺变化情况: 企业产品为六氟磷酸锂, 此次领证范围的盐酸、氟锆酸钾为副产品, 其余一般化学品副产品有氟硼酸钾、氟钛酸钾、氯化钙; 近三年来在工艺优化技改项目中优化了产品六氟磷酸锂工艺, 主要为每 1 台五氟化磷发生器 (2 台五氟化磷发生器合并为 1 台, 设备容积增大) 给 1 台合成釜投料, 将原有的总计 72 台五氟化磷发生器, 减少合并至 36 台五氟化磷发生器。主反应路径无变化。且在工艺优化技改项目建设验收完成后已进行了安全生产许可证的变更, 并取得变更后的危化品安全生产许可证。

2) 新改扩建情况:

为提升安全环保管理水平, 本公司在 2021 年换证以来进行过以下方面的技改:

序号	许可文件	文号	时间
一	环保提升项目（环保提升改造及分析室搬迁项目）（非危化品建设项目）		
项目主要内容：1、添置水洗塔、冷凝换热器、水洗塔釜、污泥低温干化设备等辅助设备 25 套，对废气和污泥干化系统进行环保提升改造。2、添置洗桶设备、回用水储槽、热风干燥系统等辅助设备 6 套，对洗桶进行环保提升改造，实现原洗桶车间需对内壁清洗的桶自己清洗后全部回收再利用。对原混酸处理车间进行改造,作为新增洗桶场所，增加桶内壁清洗设备，用于清洗压力不满足生产要求的进厂周转桶。3、分析室搬迁改造。添置新风系统、活性炭处理装置、废水收集槽、废水泵等辅助设备 4 套。			
1	常熟市化治办会议纪要	常化治办纪（2021）2 号	2021. 3. 26
2	江苏省投资项目备案文件	常海行审备（2021）176 号	2021. 6. 18
3	环评批复文件	苏环建[2021]81 第 0118 号	2021. 10. 15
4	安全预评价报告专家评审意见	/	2021. 12. 5 （通过专家评审）
5	安全设施设计专篇专家评审意见	/	2022. 12. 15 （通过专家评审）
6	安全设施竣工验收报告专家评审意见	/	2022. 12. 23（通过专家评审） 2023. 1. 10（整改报告通过专家复核）
二	零星工程项目（仓库智能化、投料及包装线无组织减排安全环保提升改造）（非危化品建设项目）		
项目主要内容：1、添置智能仓库系统、智能叉车、自动缠绕膜机等设备，在现有 2 号仓库内进行仓库智能化改造 2、添置自动投料系统（含料气分离器）、二级碱洗、新风除湿系统等设备，在综合车间一现有厂房内对五氯化磷投料进行密闭自动投料无组织减排安全环保提升改造 3、添置盘式干燥机、料气分离、震动筛分机、罗茨风机、自动包装设备等设备，在综合车间三现有厂房内对氟化盐干燥、包装系统进行无组织减排安全环保提升改造 4、添置码垛机、自动化包装系统、输送辐道系统等设备，在综合车间二现有厂房内对六氟磷酸锂包装系统进行包			

江苏新泰材料科技有限公司安全现状评价报告

文件号：QMSKX-C08/XZPJ-230411

装自动化安全提升改造 5、添置应急槽等设备，对生产装置区设置应急槽安全提升 6. 取消原混酸处理车间氟铝酸钠生产线。

1	常熟市化治办会议纪要	常化治办纪（2021）8 号	2021. 11. 11
2	江苏省投资项目备案文件	常海行审备（2021）295 号	2021. 11. 12
3	环评批复文件	苏环建[2021]81 第 0219 号	2021. 12. 8
4	安全生产条件与设施综合分析报告专家评审意见	/	2021. 12. 6 (通过专家评审)
5	安全设施设计专篇专家评审意见	/	2021. 12. 15 (通过专家评审)
8	安全设施竣工验收报告专家评审意见	/	2023. 1. 13 (通过专家评审)

三 工艺优化技改项目（危化品建设项目）

项目主要内容：优化了产品六氟磷酸锂工艺，主要为每 1 台五氟化磷发生器（2 台五氟化磷发生器合并为 1 台，设备容积增大）给 1 台合成釜投料，将原有的总计 72 台五氟化磷发生器，减少合并至 36 台五氟化磷发生器。主反应路径无变化。实现新增年产六氟磷酸锂 3840 吨、32%氯化钙溶液 17412.9 吨及副产品 21%盐酸 14634.5 吨。不新增建（构）筑物和用地。

1	苏州市化治办会议纪要	苏化治办纪发（2022）6 号	2022. 10. 19
2	江苏省投资项目备案证	苏州审批备（2022）36 号	2022. 10. 21
3	环评批复文件	苏环建[2021]81 第 0219 号	2022. 9. 7
4	安全条件审查意见	苏应急项条件（危）字[2022]37 号	2022. 11. 14
5	安全设施设计审查批复	苏应急项设计（危）字[2022]54 号	2022. 12. 26
6	试生产（一阶段）专家审查意见	/	2023. 3. 10
7	试生产（二阶段）专家审查意见	/	2023. 4. 7
8	试生产（三阶段）专家审查意见	/	2023. 5. 12
9	安全设施竣工验收报告专家评审意见	/	2023. 9. 5（通过专家评审） 2023. 10. 17（整改报告通过专家复核）
10	安全生产许可证变更	/	2024. 2. 4 已完成变更

四 一般固废堆场、无水氟化氢密闭卸车安全环保提升改造项目（非危化品建设项目）

项目主要内容：1#仓库西侧新建一个一般固废棚用于存放一般固废；氟化氢罐区北侧新增扩建一个卸车房，防止卸车过程中发生异常泄露，进一步完善应急处置设。

1	常熟市化治办会议纪要	常化治办纪（2022）7 号	2022. 10. 27
2	江苏省投资项目备案证	常海行审备（2022）230 号	2022. 10. 28
3	环评批复文件	常开管审（2023）32 号	2023. 4. 17

江苏新泰材料科技有限公司安全现状评价报告

文件号: QMSKX-C08/XZPJ-230411

4	安全预评价专家审查意见	/	2023. 11. 25 (通过专家评审)
5	安全设施设计专篇专家审查意见	/	2023. 12. 26 (通过专家评审)
6	安全设施竣工验收报告专家评审意见	/	2024 年 1 月 26 日 (通过专家评审)

3) 一般变更情况:

江苏新泰材料科技有限公司自上次领证以来 3 年内的一般变更情况如下

表:

序号	变更名称	具体内容	变更时间	变更手续执行情况	变更合规性结论
1	主要负责人变更	为更好的加强我公司安全生产管理、消防安全管理及职业卫生管理工作,经公司决定,任命王向东担任公司安全生产的负责人,全面负责公司安全生产工作。	2021. 11. 12- 2021. 12. 16	2021. 11. 12 进行变更申请、风险分析、风险控制措施确认并通过变更批准, 2021. 12. 16 进行了变更验收	手续齐全,符合安全生产要求
2	安全机构人员变更	为了进一步加强我公司的安全生产管理工作,防止和减少生产安全事故,保障生命和财产安全,促进公司安全发展,我公司设置安全部为企业安全生产管理部门,负责企业安全生产监督管理。支国贤、沈东一、陆志丹同志为我公司注册安全工程师,任命刘文秀、褚飏、王庆华、张嘉禾、陆志丹、沈东一、王开涛同志担任我公司的安全生产专职管理人员,任命张青、杨殿来、罗丹、赵东学、蔡宏、褚敏飞同志担任我公司的安全生产兼职管理人员,刘文秀为安全部负责人。	2022. 7. 30- 2022. 8. 1	2022. 7. 30 进行变更申请、风险分析、风险控制措施确认并通过变更批准, 2022. 8. 1 进行了变更验收	手续齐全,符合安全生产要求
3	安全机构人员变更	为了进一步加强我公司的安全生产管理工作,防止和减少生产安全事故,保障生命和财产安全,促进公司安全发展,我公司设置安全部为企业安全生产管理部门,负责企业安全生产监督管理。支国贤、陆志丹同志为我公司注册安全工程师。任命刘文秀、褚飏、王庆华、张嘉禾、陆志丹、蔡宏、王开涛	2022. 12. 30- 2023. 1. 4	2022. 12. 30 进行变更申请、风险分析、风险控制措施确认并通过变更批准, 2023. 1. 4 进行了变更验收	手续齐全,符合安全生产要求

江苏新泰材料科技有限公司安全现状评价报告

文件号: QMSKX-C08/XZPJ-230411

序号	变更名称	具体内容	变更时间	变更手续执行情况	变更合规性结论
		同志担任我公司的安全生产专职管理人员, 任命张青、杨殿来、罗丹、赵东学、褚敏飞同志担任我公司的安全生产兼职管理人员, 刘文秀为安全部负责人。			
4	安全总监变更	为更好的加强我公司安全生产管理、消防安全管理及职业卫生管理工作, 经公司决定, 任命刘文秀为本公司安全总监, 作为本单位专门负责安全的分管负责人, 全面负责本公司安全、消防、职业健康管理工作。	2023. 7. 30- 2023. 8. 1	2023. 7. 30 进行变更申请、风险分析、风险控制措施确认并通过变更批准, 2023. 8. 1 进行了变更验收	手续齐全, 符合安全生产要求
5	安全管理人员变更	为了进一步加强我公司的安全生产管理工作, 防止和减少生产安全事故, 保障生命和财产安全, 促进公司安全发展, 我公司设置安全部为企业安全生产管理部门, 负责企业安全生产监督管理。陈凯同志为我公司注册安全工程师。任命陈凯、张嘉禾、王开涛、蒋晓佳、邓鸣、褚敏飞同志担任我公司的安全生产专职管理人员, 任命张青、杨殿来、罗丹、赵东学、蔡宏同志担任我公司的安全生产兼职管理人员, 陈凯为安全部负责人。	2023. 9. 12- 2023. 9. 15	2023. 9. 12 进行变更申请、风险分析、风险控制措施确认并通过变更批准, 2023. 9. 15 进行了变更验收	手续齐全, 符合安全生产要求
6	安全管理人员变更	为了更好的加强我公司安全生产管理工作, 经公司决定, 任命王文祥担任公司安全管理人员, 代替王开涛。	2024. 3. 29- 2024. 3. 29	2023. 3. 29 进行变更申请、风险分析、风险控制措施确认并通过变更批准, 2023. 3. 29 进行了变更验收	手续齐全, 符合安全生产要求
7	无水氟化氢卸车鹤管	保障无水氟化氢卸车安全	2021. 5. 6- 2022. 5. 28	2021. 5. 6 进行变更申请、风险分析、风险控制措施确认并通过变更批准, 2022. 5. 25 进行了设备试压, 2022. 5. 26 进行了培训, 2022. 5. 28 进行了变更验收	手续齐全, 符合安全生产要求
8	DCS 室搬迁变更	DCS 室搬迁至综合楼	2022. 4. 28- 2022. 5. 31	2022. 4. 28 进行变更申请、风险分析、风险控制措施确认并于	手续齐全, 符合安全生产要求

江苏新泰材料科技有限公司安全现状评价报告

文件号：QMSKX—C08/XZPJ—230411

序号	变更名称	具体内容	变更时间	变更手续执行情况	变更合规性结论
				2022. 5. 5 通过变更批准，编制了搬迁方案并于组织了交底会议，搬迁过程中履行了联锁摘除、恢复等手续，2022. 5. 31 进行了变更验收	
9	二车间水洗塔釜更换，8m³ 换 10m³	二车间水洗塔釜 601/603/802/902/804/904 更换，由 8m³ 换 10m³	2023. 3. 9— 2023. 9. 30	2023. 3. 9 进行变更申请、风险分析、风险控制措施确认并于 2023. 4. 10 通过变更批准，2023. 9. 30 进行了变更验收	手续齐全，符合安全生产要求
10	一车间冷冻机变更（烟台深冷机组）	因旧冷冻机组（烟台）老旧换新，相关新冷冻机组（复叠制冷机组：冰轮 LG20L20SFD）参数更新，顾申请变更。	2023. 4. 03— 2023. 8. 11	2023. 4. 3 进行变更申请、风险分析、风险控制措施确认并于 2023. 4. 24 通过变更批准，进行了培训，2023. 8. 11 进行了变更验收	手续齐全，符合安全生产要求
11	一车间普冷由二车间普冷机组供液改管	现有一车间普冷系统由车间深冷机组供，对深冷系统带来负荷，改管有二车间普冷机组供，减轻深冷机组负担。	2023. 6. 12— 2023. 7. 20	2023. 6. 12 进行变更申请、风险分析、风险控制措施确认并于 2023. 7. 6 通过变更批准，之后制定了方案并按方案执行，2023. 7. 20 进行了变更验收	手续齐全，符合安全生产要求
12	二车间一级碱洗塔 701、二级碱洗塔 801 和一级碱洗塔 703、二级碱洗塔 803 容积换大	二车间一级碱洗塔 701、二级碱洗塔 801 和一级碱洗塔 703、二级碱洗塔 803 更换塔釜，容积换大。1. 塔釜高度由 7.2 米提高到 8.2 米；2. 二级碱洗塔对径由 1.8 米扩大到 2.5 米，一级碱洗塔对径保持原来的 2.5 米；3. 每套碱洗塔增加一组 11KW 电机。4. 原风机不变。	2023. 8. 1— 2023. 10. 9	2023. 8. 1 进行变更申请、风险分析、设计院出具变更单、风险控制措施确认并于 2023. 8. 7 通过变更批准，2023. 10. 9 进行了变更验收	手续齐全，符合安全生产要求
13	无水氟化氢储罐区应急罐进出口设置切断阀	无水氟化氢储罐区应急罐进出口未设置切断阀（整改项），更新图纸。	2023. 8. 8— 2023. 10. 10	2023. 8. 8 进行变更申请、风险分析、风险控制措施确认并于 2023. 8. 8 通过变更批准，设计院出具变更单及相关图纸等材料，23. 9. 29 进行了培训，2023. 10. 10 进行了变更验收	手续齐全，符合安全生产要求

江苏新泰材料科技有限公司安全现状评价报告

文件号: QMSKX-C08/XZPJ-230411

序号	变更名称	具体内容	变更时间	变更手续执行情况	变更合规性结论
14	一车间空压机房增加一台微热吸附干燥机	一车间空压机房增加一台微热吸附干燥机, 供五氯化磷自动发送用。(替代氮气发送, 降低成本)	2023. 8. 15- 2023. 10. 10	2023. 8. 15 进行变更申请、风险分析、风险控制措施确认并于 2023. 8. 15 通过变更批准, 23. 8. 27 进行了培训, 2023. 10. 10 进行了变更验收	手续齐全, 符合安全生产要求
15	3#空压机更换	为满足生产供气量, 将 37KW 的 3#空压机更换成 160KW 的空压机	2023. 10. 18- 2023. 10. 3	2023. 10. 18 进行变更申请、风险分析、风险控制措施确认并于 2023. 10. 24 通过变更批准, 制定了方案, 23. 10. 30 进行了培训, 2023. 11. 3 进行了变更验收	手续齐全, 符合安全生产要求
16	IAZOP 整改相关变更	1. 建议五氯化磷发生器 W-2A~H、W-2J~N、W-2P~Z 上分别增设爆破片, 泄放物料收集后妥善处理。 2. 由于蒸发发生罐 W-1A~H、W-1J~M 上 SIS 和 DCS 压力计为共用, 建议 SIS 和 DCS 仪表分开设置。 3. 建议合成反应釜 W-5A~H/W-5J~M 分别增设爆破片, 泄放物料收集至尾气处理装置处理。 4. 建议普冷冷冻水总管设压力低报警, 同时总管设压力低报警信号和联锁停车信号发送给服务装置 5. 建议合成反应釜 W-5A~H/W-5J~M 增设应急倒料至应急槽的措施。 6. 建议吸收反应器 W-5N/W-5P/W-5Q 分别增设爆破片, 泄放物料收集至尾气处理装置处理。 7. 建议吸收反应器 W-5N/W-5P/W-5Q 分别增设应急倒料至应急槽的措施。 8. 建议合成尾气冷凝接收罐 V-01C/D 分别新增一只远传液位计和出料切断阀, 做高报警, 高高报警时联锁打开出料阀至 W-7E/W-7C (V-01C 对应 W-7C, V-01D 对应 W-7E) 的措施。 9. 建议五氯化磷发生器 R-	2023. 12. 1- 2023. 12-22	2023. 12. 1 进行变更申请、风险分析、风险控制措施确认并于 2023. 12. 1 通过变更批准, 2023. 12. 22 进行了变更验收	手续齐全, 符合安全生产要求

江苏新泰材料科技有限公司安全现状评价报告

文件号: QMSKX-C08/XZPJ-230411

序号	变更名称	具体内容	变更时间	变更手续执行情况	变更合规性结论
		020101/3/5/7/9/11/13/15/17/19/21/23/25/27/29/31/33/35/37/39/41/43/45/47 上分别增设爆破片, 泄放物料收集后妥善处理。 10. 由于蒸发发生罐 V-020401~24 的 SIS 和 DCS 压力计为共用, 建议 SIS 和 DCS 仪表分开设置。 11. 建议合成反应釜 R-020201~24 分别增设应急倒料至应急槽的措施。 12. 建议吸收反应釜 R-020301~04 增设爆破片, 泄放物料收集至尾气处理装置处理。 13. 建议吸收反应器 R-020301~04 分别增设应急倒料至应急槽的措施。			
17	氟化氢储罐及应急罐变更为常压容器	由于储罐顶部尾气直接连通尾气处理设施(常压), 经过企业多年实际使用发现, 无水氟化氢储罐正常操作压力<50KPa, 即使在卸车过程中采用氮气压料, 整个压料过程中储罐操作压力仍然保持 50KPa 以下, 故决定将 3 台氟化氢储罐及 1 台应急罐由压力容器变更为常压容器。	2024. 3. 15- 2024. 3. 26	2024. 3. 15 进行变更申请, 企业内部进行了风险分析。委托设计院进行了风险分析、设计变更并请苏州市安全生产专家进行了变更论证出具了结论。2024. 3. 26 完成变更验收	手续齐全, 符合安全生产要求

4) 正式投产运行以来, 未发生过重大安全事故。

根据江苏省安监局《关于做好危险化学品目录调整后安全生产许可有关工作的通知》(苏安监〔2015〕80 号), 危险化学品目录(2015 版)实施指南、危险化学品分类信息表, 公司生产的危险化学品已经按《危险化学品目录(2015 版)》的产品进行了危险化学品登记。

江苏新泰材料科技有限公司在危险化学品生产、使用和储存过程中存在着潜在的中毒、窒息等危险、有害因素。

关于危险化工工艺的说明: 根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》(安监总管三〔2009〕116 号, 2009 年 06 月 12 日施行)、《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）文件辨识，江苏新泰材料科技有限公司涉及重点监管的危险化工工艺：氟化工艺。

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，江苏新泰材料科技有限公司涉及重点监管的危险化学品：氟化氢[无水]、氢氟酸。

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》表 1、2 中所列辨识标准要求，江苏新泰材料科技有限公司综合车间一、综合车间二、氟化氢罐区构成一级危险化学品重大危险源，20-副产品酸罐区构成三级危险化学品重大危险源，企业已进行重大危险源备案，备案编号：BA 苏 320581（2023）004（海虞）。

剧毒化学品辨识：根据《危险化学品目录》（2015 版，应急管理部等十部委 2022 年 8 号令修订）进行辨识：本公司未涉及剧毒化学品。

高毒化学品辨识：根据《高毒物品目录》（2003 版），本公司生产、使用的物料涉及高毒物品：氟化锂、氟化氢[无水]、氢氟酸、氟锆酸钾、氟硼酸钾、氟钛酸钾、六氟磷酸锂、五氟化磷。

易制毒危险化学品的辨识：根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第 445 号），本公司使用的盐酸属于第三类易制毒化学品。

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），本公司未涉及易制爆危险化学品。

监控化学品辨识：根据《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令（2020）第 52 号），本公司涉及第三类监控化学品五氯化磷。

特别管控危险化学品辨识：根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》，本公司未涉及特别管控危险化学品。

关于工艺安全可靠性说明：本公司生产工艺均已成熟运行多年，不属于国内首次工艺，不需要进行工艺安全可靠性论证。但工艺优化技改项目建设时考虑五氟化磷发生器设备容积增大，已委托江苏省化工行业协会出具工艺可靠性论证。论证报告见附件。

关于精细化工反应安全风险说明：根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116号，2009年06月12日施行）、《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）文件辨识，工艺优化技改项目建设时考虑六氟磷酸锂工艺调整涉及现有的装置能力发生变更，需进行精细化工反应安全风险评估，企业已委托南京理工大学出具评估报告。评估报告见附件。

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，江苏新泰材料科技有限公司安全风险等级为红色，重大风险。

1.2 本次申请安全生产许可证情况

企业申报安全生产许可证的危险化学品品种及其生产能力情况说明：本次申请延期《安全生产许可证》许可生产的产品及对比上次领证许可产品情况如下表：

表 1.2 本次领证品种与上次领证对比情况表

序号	商品名	危化品 序号	生产能力（t/a）			放弃设 备及产 能	停产生 产设备 及产能	备注
			上次领证 许可	本次申请	变更数 量			
1	氟锆酸钾	739	635.288	635.288	0	0	0	副产品
2	盐酸	2507	70634.5	70634.5	0	0	0	副产品

为了确保公司的安全运行，提高危险化学品生产企业的本质安全度，提高安全管理水平，使生产运行的安全风险控制在安全、合理范围内，江苏新泰材料科技有限公司遵照《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》（国家安全生产监督管理总局第41号令）和《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）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申请《安全生产许可证》延期换证安全评价。

苏州科信安全评价有限公司根据国家、省、市、区应急等部门的规定和要求，对该公司生产、储存危险化学品的安全生产条件、安全管理组织机构、安全生产管理制度、安全技术措施、安全设施等方面进行安全生产条件现状评价。评价组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《江苏新泰材料科技有限公司安全现状评价报告》。

本报告的编制完成，得到了得到了江苏新泰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 该公司现有概况	1
1.2 本次申请安全生产许可证情况	10
目 录	12
非常用的术语、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
1.3 评价范围	22
1.4 评价单元和评价方法	23
1.5 评价程序	24
第 2 章 企业概况	27
2.1 企业基本情况	27
2.2 生产工艺	45
2.3 主要设备、设施	135
2.4 主要原辅材料和产品及储存	187
2.5 公用工程	193
2.6 固体废物储存场所与环境治理设施	210
2.7 安全管理机构	217
2.8 企业自上次领证后安全生产条件的变化情况	220
第 3 章 危险、有害因素分析	229
3.1 危险、有害性因素分析范围	229
3.2 物料的危险、有害因素分析	229
3.3 生产过程的危险、有害因素分析	236
3.4 物料储存、装卸、运输过程的危险、有害因素分析	242
3.5 公用工程的危险、有害因素分析	248
3.6 危险废物和环境治理设施的危险、有害因素分析	254
3.7 选址、周边环境及自然条件的危险、有害因素分析	259
3.8 总平面布置及建（构）筑物的危险、有害因素分析	260
3.9 危险化学品重大危险源辨识	260
3.10 高危储存设施的危险、有害因素分析	269
3.11 爆炸性粉尘环境危险、有害因素分析	269
3.12 安全管理的危险、有害因素分析	269
3.13 危险、有害因素分析结论	270
第 4 章 定性、定量分析评价	272

4.1	企业生产合法性评价	272
4.2	选址和规划评价	272
4.3	周边环境评价	277
4.4	总平面布置评价	284
4.5	生产过程危险性评价	297
4.6	储运过程危险性评价	313
4.7	生产过程自动化控制评价	327
4.8	“两重点一重大”监测、监控评价	332
4.9	高危储存设施评价	341
4.10	本质安全诊断治理	342
4.11	公用工程及其他单元危险性评价	343
4.12	环境治理设施危险性评价	357
4.13	剧毒、易制爆危险化学品、爆炸粉尘危险性评价	365
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	365
4.15	安全生产管理评价	382
4.16	应急救援管理评价	407
4.17	重大生产安全事故隐患评价	422
4.18	安全生产信息化平台建设	425
4.19	个人风险和社会风险值分析	428
4.20	安全生产条件符合性评价	435
第 5 章	对可能发生的危险化学品事故的后果预测	442
第 6 章	安全对策措施与建议	450
6.1	事故隐患整改情况	450
6.2	建议	450
6.3	危险废物安全对策措施	454
第 7 章	安全评价结论和建议	456
7.1	隐患整改复查情况	456
7.2	危险有害因素分析结果	459
7.3	定性、定量分析评价结论汇总	460
7.4	安全生产条件符合性结论	463
第 8 章	附件	464
F1	被评价单位提供的原始资料目录	464
F2	涉及的危险化学品	707
F3	附图	729
F4	从业人员培训台账	1136
F5	相关检验检测	1177

F6 本质安全诊断治理资料 1279

F7 物理危险性鉴定报告 1298

F8 上次领证以来的专项评价报告 1299

F9 其他附件 1374

第7章 安全评价结论和建议

7.1 隐患整改复查情况

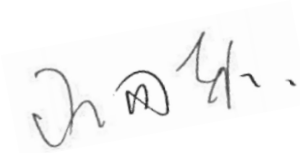
通过对生产过程、储存过程、公辅设施、环保设施、安全设施、应急救援方面和安全管理等内容的查验，提出了进一步提高和改进对策措施，企业对存在的设计缺陷和事故隐患进行了认真、有效的改进和整改。具体内容参见下表：

表 7.1-1 隐患整改复查情况表

序号	事故隐患	进一步采取的 整改措施和建议	整改情况	
1	一车间二楼中过道上方 HF 排气管法兰应做好防喷溅措施	一车间二楼中过道上方 HF 排气管	已整改，整改后照片： 	
2	一车间 T-91002 碱洗塔风机防护网不到位	重新安装防护网	已整改，整改后照片： 	
3	一车间五氯化磷投料吊装处，缺失相关警示标志	标识牌张贴	已整改，整改后照片：	

				
4	接收罐 V-01A 侧面阀门出口缺少盲板	加装盲板	已整改，整改后照片： 	
5	48 号晶析釜旁氮气包压力表上下限标识	黏贴范围标识	已整改，整改后照片： 	

被评价单位主要负责人（签字）：

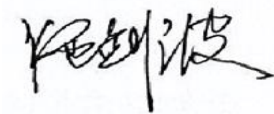


（单位盖章）



2024 年 1 月 29 日

安全评价单位主要负责人（签字）：



（单位盖章）



2024 年 1 月 29 日

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 7.1-2 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企业特点、实际情况。	危险有害因素辨识符合企业特点。	
4	报告提出的对策措施是否符合本企业的特点、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。	
6	报告提出的提高和改进措施企业是否符合法律法规的要求。	改进措施已经基本完成。	
7	提出生产现场安全不符合项和安全隐患。	已按照意见进行了整改和完善。	

被评价单位主要负责人（签字）：

孙同东

2024年1月29日

（单位盖章）



安全评价单位主要负责人（签字）：

张剑波

2024年1月29日

（单位盖章）



7.2 危险有害因素分析结果

表 7.2 危险、有害因素分析结论

评价机构（盖章）：苏州科信安全评价有限公司

序号	危险、有害因素	结论	备 注
1	涉及的剧毒化学品	不涉及	按照《危险化学品目录》（2015版）填写危险化学品名称，或“不涉及”
2	涉及的高毒物品	氟化锂、氟化氢[无水]、氢氟酸、氟锆酸钾、氟硼酸钾、氟钛酸钾、六氟磷酸锂、五氯化磷	按照《高毒物品目录》（2003版）（卫法监发 2003 第 142 号）填写危险化学品名称
3	涉及的易制毒化学品及类别	盐酸（第三类）	按照《易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 445 号）填写危险化学品名称
4	涉及的易制爆危险化学品	不涉及	按照《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）填写危险化学品名称
5	涉及的监控化学品及类别	五氯化磷	按照《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令〔2020〕第 52 号）填写危险化学品名称
6	涉及的特别管控危险化学品	不涉及	按照《特别管控危险化学品目录（第一版）》填写危险化学品名称
7	涉及的重点监管危险化学品	氟化氢[无水]、氢氟酸	按照《重点监管的危险化学品名录》（2013 年完整版）填写危险化学品名称
8	涉及的危险废物及类别	滤芯（含滤渣）（HW49） 含氟固废（六氟磷酸锂粉尘预处理后的固废）（HW32） 洗桶废水滤渣（HW32） 沉渣（氟锆酸钾）（HW32） 沉渣（氟钛酸钾）（HW32） 废清洗杂物（HW49） 包装材料（五氯化磷、氟化锂）（HW49） 滤芯、滤布（HW49） 废机油（HW08） 化验室废液、在线分析废液（HW49） 废活性炭（HW49）	填写危险废物名称及类别

江苏新泰材料科技有限公司安全现状评价报告

文件号: QMSKX-C08/XZPJ-230411

9	涉及的重点监管危险化工工艺	氟化工艺	填写重点监管危险化工工艺名称, 或“不涉及”
10	危险化学品重大危险源	综合车间一、综合车间二、氟化氢罐区构成一级危险化学品重大危险源, 20-副产品酸罐区构成三级危险化学品重大危险源	填写构成重大危险源的单元及级别, 或“不构成重大危险源”
11	高危储存设施	公司氟化氢储罐区的氟化氢储罐属于高危储罐	填写高危储存设施名称, 或“不涉及”
12	爆炸性粉尘环境	不涉及	粉尘名称、作业地点

7.3 定性、定量分析评价结论汇总

表 7.3 定性、定量分析评价结论

评价机构（盖章）：苏州科信安全评价有限公司



江苏新泰材料科技有限公司安全现状评价报告

文件号: QMSKX-C08/XZPJ-230411

序号	定性、定量分析评价内容	结论	备 注
1	4.1 企业生产合法性评价	符合	评价结论为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”或“不涉及”
2	4.2 选址和规划评价	符合	评价结论为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”或“不涉及”
3	4.3 周边环境评价	符合	评价结论为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”或“不涉及”
4	4.4 总平面布置评价	符合	评价结论为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”或“不涉及”
5	4.5 生产过程危险性评价	否	企业是否采用国家明令淘汰、禁止使用和危及安全生产的工艺、设备
6		符合	生产工艺来源及安全可靠性结论
7		不需要	明确企业是否需要开展精细化工反应安全风险评估
8		符合	生产过程安全性总体结论, 填写“符合”、“不符合”
9	4.6 储运过程危险性评价	符合	评价结论为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”或“不涉及”
10	4.7 生产过程自动化控制评价	DCS SIS 设置紧急停车系统	全流程自动化控制、安全仪表系统情况, 需明确生产工艺采取的自动化控制措施(如: DCS/PLC/ESD等), 是否设置紧急停车系统或紧急切断, 可按生产单元分栏填写
11		符合	评价结论为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”或“不涉及”
12	4.8 “两重点一重大”监测、监控评价	符合	重点监管危险化学品监测、监控评价结论, 为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”或“不涉及”
13		符合	重点监管危险化工工艺的自动化控制系统及安全仪表系统的符合性评价结论, 为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”或“不涉及”
14		符合	构成重大危险源的生产、存储单元的安全监测监控体系、自动化控制措施等情况, 需明确生产工艺采取的自动化控制措施(如: DCS/PLC/ESD等)、安全仪表系统, 是否设置紧急停车系统或紧急切断, 可按单元分栏填写, 评价结论为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”或“不涉及”
15		已落实	HAZOP 分析结论及措施、建议采纳落实情况, 仅填写“已落实”、“未落实”或“不涉及”

江苏新泰材料科技有限公司安全现状评价报告

文件号: QMSKX-C08/XZPJ-230411

16	4.9 高危储存设施评价	符合	高危储存设施自动化控制、监测监控情况, 仅填写“符合”、“不符合”或“不涉及”。
17	4.10 本质安全诊断治理	符合	企业全流程自动化控制情况, 结论为“符合”、“未完成治理”或“不涉及”。若未完成治理, 备注中注明发现隐患项数、已整改项数及未整改项承诺完成治理的时间。
18	4.11 公用工程及其他单元危险性评价	符合	评价结论为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”或“不涉及”
19	4.12 环境治理设施危险性评价	符合	评价结论为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”或“不涉及”
20	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	不涉及	剧毒品治安防范状况评价结论, 为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”或“不涉及”
21		不涉及	易制爆危险化学品治安防范状况评价结论, 为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”或“不涉及”
22		不涉及	爆炸性粉尘环境评价结论, 为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”或“不涉及”
23	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	符合	企业依法设置安全生产管理机构和从业人员基本从业条件的评价结论, 为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”。
24	4.15 安全生产管理评价	符合	企业安全生产管理的评价结论, 为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”。
25	4.16 应急救援管理评价	符合	企业应急救援管理的评价结论, 为确认企业整改完成后, 给出的明确结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”。
26	4.17 重大生产安全事故隐患评价	不涉及	企业重大隐患分析评价结论, 若存在重大隐患, 需列出隐患内容, 若不存在重大隐患, 填写“不涉及”。
27	4.18 安全生产信息化平台建设	符合	安全生产信息化平台建设评价结论, 不得有前置条件, 与第四章结论一致, 仅填写“符合”、“不符合”, 尚未完成的备注承诺完成时间。
28	4.19 个人风险和社会风险分析	符合	明确外部防护距离内是否有敏感目标, 个人风险和社会风险是否可以接受。 不需要计算的企业填写“不涉及”
29	4.20 安全生产条件评价	符合	企业安全生产条件符合性评价结论, 仅填写“符合”、“不符合”。

7.4 安全生产条件符合性结论

7.4.1 领证情况

本公司本次申领危险化学品安全生产许可证品种及生产能力见下表:

表 7.4.1 申领安全生产许可证产品一览表

序号	生产场所	领证名称	产品名称	危化品 序号	生产能力 (t/a)	备注
1	江苏新泰材料科技有限公司位于常熟海虞镇(新材料产业园)海丰路 88 号	氟锆酸钾	氟锆酸钾	739	635.288	副产品
2		盐酸	盐酸	2507	70634.5	副产品

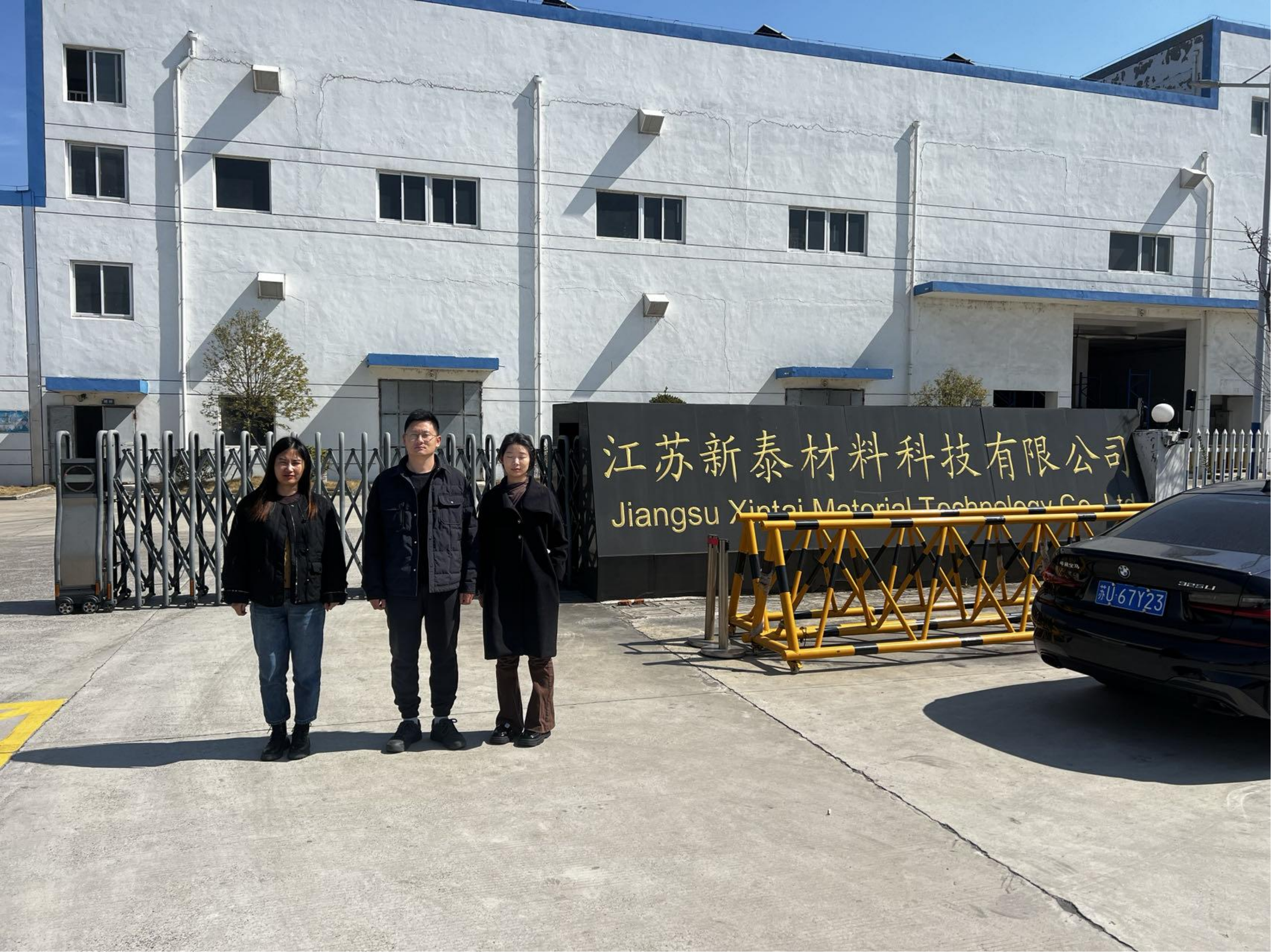
7.4.2 评价结论

根据《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)的要求,对本公司进行了延期申领安全生产许可证安全生产条件的符合性进行定性、定量评价,江苏新泰材料科技有限公司具备换领“安全生产许可证”的安全生产条件。江苏新泰材料科技有限公司符合安全生产条件。

第8章 附件

F1 被评价单位提供的原始资料目录

- 1) 《营业执照》
- 2) 消防验收意见书
- 3) 主要负责人、分管安全负责人、安全总监、安全管理机构、安全管理人员等任命文件
- 4) 2021~2023 安全投入费用提取、使用、结余表
- 5) 为从业人员缴纳工伤保险费的缴费凭证
- 6) 安全生产责任险发票、保单
- 7) 应急救援预案备案登记表及应急预案演练报告
- 8) 二级安全标准化证书
- 9) 安全培训记录
- 10) 劳动防护用品发放记录
- 11) 原《安全生产许可证》
- 12) 五位一体验收专家意见
- 13) 重大危险备案材料
- 14) 一般变更手续
- 15) 混酸物理危险性鉴定报告
- 16) 与消防队签订的应急救援协议



江苏新泰材料科技有限公司

Jiangsu Xintai Material Technology Co., Ltd.

苏U·67Y23



江苏新泰材料科技有限公司
Jiangsu Xintai Materials Technology Co., Ltd.

苏E-6681Y

