

**张家港保税区江苏诺米亚涂料有限公司
“6·18”一般火灾事故调查报告**

苏州市人民政府事故调查组

目录

一、事故相关情况	2
(一) 事故单位情况	2
(二) 建筑基本情况	3
(三) 事故车间情况	5
(四) 事发当日生产情况	6
(五) 事故现场勘验和技术分析情况	7
二、事故发生经过和救援处置情况	8
(一) 事故发生经过	8
(二) 救援处置情况	9
三、事故原因	9
(一) 直接原因	9
(二) 间接原因	9
四、事故暴露出的主要问题	10
(一) 有关企业	10
(二) 有关部门	11
(三) 地方党委政府	11
五、对事故有关单位及人员的处理建议	11
(一) 建议追究刑事责任的人员	11
(二) 建议给予党纪政纪处分的人员	11
(三) 建议给予行政处罚的相关企业	12
(四) 建议给予行政处罚的相关人员	12

(五) 相关单位处理建议	13
六、事故防范和整改措施	13
(一) 牢固树立安全发展理念，坚守安全红线	13
(二) 持续推进安全生产整治，强化隐患排查	13
(三) 压紧压实企业主体责任，提升本质安全	14

2024年6月18日8时52分许，位于张家港保税区的江苏诺米亚涂料有限公司（以下简称诺米亚公司）作业人员在油墨事业部涂料一车间一楼灌装区域作业时发生火灾，造成2人死亡，直接经济损失约288万元。

事故发生后，省委、省政府和市委、市政府高度重视，省应急管理厅、省消防救援总队派出工作组赴事故现场指导事故处置工作，市政府主要领导批示要求提级调查，严肃追究责任。市应急管理局、市消防救援支队等部门主要领导第一时间赶赴现场指导救援处置工作，张家港市委、市政府在事故发生后立即组织应急救援和善后处置等工作。

根据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第493号）《苏州市生产安全事故提级调查办法》（苏府办〔2016〕34号）等法律法规和规定，苏州市人民政府成立由市政府副秘书长任组长，市公安局、市应急管理局、市总工会、市消防救援支队以及张家港市人民政府参加的张家港保税区江苏诺米亚涂料有限公司“6·18”事故调查组（以下简称事故调查组），聘请有关专家参与事故调查，并邀请市纪委监委、市检察院参与事故调查工作。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘验、调查取证、检测鉴定、综合分析等方式，查明了事故经过、人员伤亡和直接经济损失情况，查清了事故原因，认定了事故性质、事故单位和相关人员责任，查明了有关地方党委政府和相关部门存在的问题，并针对事故

原因及暴露的突出问题，提出了事故防范和整改措施建议。

事故调查组认定，张家港保税区江苏诺米亚涂料有限公司“6·18”火灾事故是一起一般生产安全责任事故。

一、事故相关情况

（一）事故单位情况

诺米亚公司成立于2010年10月12日，注册地位于江苏扬子江化学工业园东海路北侧，法定代表人沈某，统一社会信用代码91320592562932547N，注册资本5500万元，公司类型为有限责任公司。经营范围包括生产树脂、涂料（限按许可证所列项目经营）、销售自产产品、化工产品（危险化学品除外）的批发、进出口业务。

诺米亚公司持有安全生产许可证书，证书编号为（苏）WH安许证字〔E00800〕，有效期为2022年12月27日至2025年12月26日，发证机关为江苏省应急管理厅；持有安全生产标准化三级企业（化工）证书，编号为AQBWHEIII1612，有效期至2026年7月，发证机关为张家港市应急管理局。该公司现有员工72人¹，安全管理机构为EHS部（安环部），汤某能为EHS部负责人，配有2名专职安全管理人员（强某，陈某裕）、2名注册安全工程师（汤某能，强某）²，汤某能同时担任公司安全总监。该公司分为

1 《江苏省安全生产条例》第十六条 矿山、金属冶炼、建筑施工、船舶修造、船舶拆解、运输单位和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，应当按照下列规定设置安全生产管理机构、配备专职安全生产管理人员：（二）从业人员三十人以上不足一百人的，设置专门的安全生产管理机构，并配备两名以上专职安全生产管理人员。第十八条 危险物品的生产、储存、装卸单位以及矿山、金属冶炼单位，应当按照国家有关规定配备相关专业的注册安全工程师从事安全生产管理工作。

2 汤某能持有中级注册安全工程师（化工）证书，执业证号为32220296984。
强某持有注册安全工程师证书，管理号为201810033320000533，不分专业。

涂料事业部、树脂事业部、油墨事业部。各事业部负责原料采购、生产管理、产品销售等事务。各事业部每月上缴 20 万元作为公司安环部和财务部的运行费用，其他收益由各事业部负责人自行支配，并承担事业部各项费用。该公司涉及的重点监管的危险化学品为苯乙烯、甲苯-2, 4-二异氰酸酯（TDI）、过氧化二苯甲酰（含量 $\leq 77\%$ ，含水 $\geq 23\%$ ）、甲苯、乙酸乙酯，不涉及重点监管危险化工工艺，不涉及重大危险源。诺米亚公司于 2019 年 2 月被列管为二级消防安全重点单位，由张家港市消防救援大队负责消防监督管理。

（二）建筑基本情况

诺米亚公司厂区位于江苏扬子江国际化学工业园东海路 12 号，共有综合楼、综合仓库、生产车间、甲类仓库、罐区、辅房等建筑。该公司生产车间占地面积 3813.44m^2 ，建筑面积 6023.57m^2 ，划分为 4 个防火分区，生产车间各事业部布局见图。

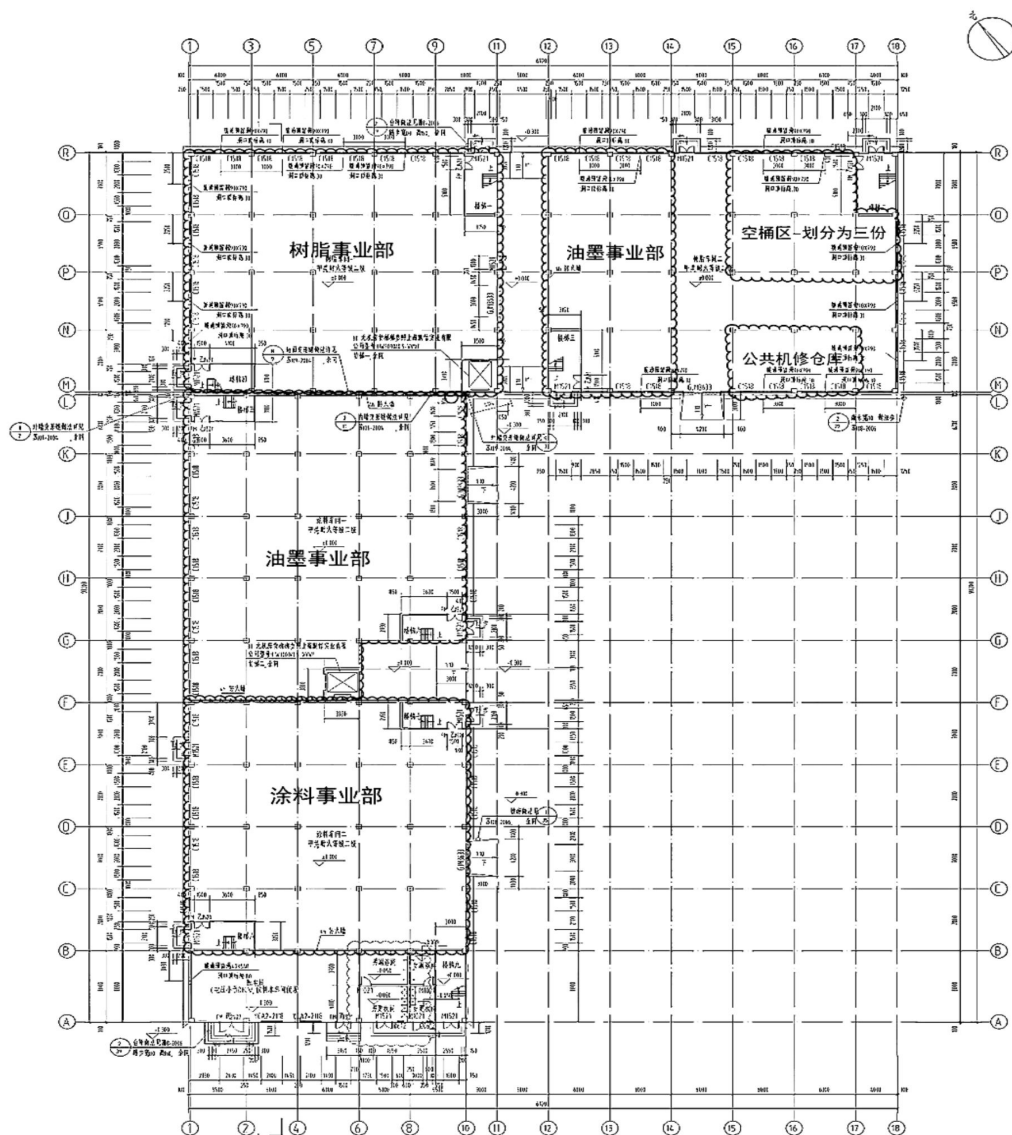


图 诺米亚公司各事业部布局

起火建筑为诺米亚公司油墨事业部的涂料一车间，该车间占用其中一个防火分区，占地面积 1214.5m²，建筑面积 2429m²，火灾危险性类别甲类，耐火等级二级。涂料一车间共有各类设施设备 75 台，一楼有卧式磨砂机 14 台，三辊机 5 台，高速分散机 6 台，自动包装机 2 台，升降机 1 台，防爆电子秤 3 台，移动式加料隔膜泵 3 台，二楼主要有卧式砂磨机 18 台，高速分散机 8 台，高速调漆釜 14 台，防爆电子

秤 1 台。

（三）事故车间情况

涉事车间为诺米亚公司厂房中部的油墨事业部涂料一车间，该车间总共有三层，一二层为钢混结构。一楼为灌装区，二楼为配料、分散、砂磨区，三楼为非生产区（用于存放非危险品的粉料和空吨箱及拉缸）。袁某芬³负责该车间的生产、安全、管理等事项；梁某⁴接到袁旗芬的订单指令后，具体安排作业人员进行配料、分散、砂磨、灌装等操作。

事发当天，油墨事业部涂料一车间共有 10 人，一楼有 5 名作业人员，分别为梁某、赵某明、蔡某清、袁某旗、施某泉，梁某驾驶叉车运送货物，赵某明、蔡某清在灌装区进行无苯溶剂油墨灌装作业，袁某旗、施某泉在备料区卸空桶；二楼有 4 名作业人员，分别为张某南、袁某英、陈某明、邵某东，张某南负责配料、砂磨等作业，袁某英、陈某明、邵某东进行辅助；三楼有 1 名作业人员为钱某平，负责卫生等杂活，不参与生产工作。涂料一车间内配备干粉灭火器、室内消火栓、应急照明灯、疏散标志等消防设施。

涉事油墨事业部涂料一车间无苯溶剂油墨生产工艺主要为投料、分散、磨砂、检验、灌装等，产品生产工艺为物理混合，无化学反应，常温、常压，生产工艺流程见图。

³ 袁某芬为诺米亚公司油墨事业部主管。

⁴ 梁某为诺米亚公司油墨事业部涂料一车间的车间主任。

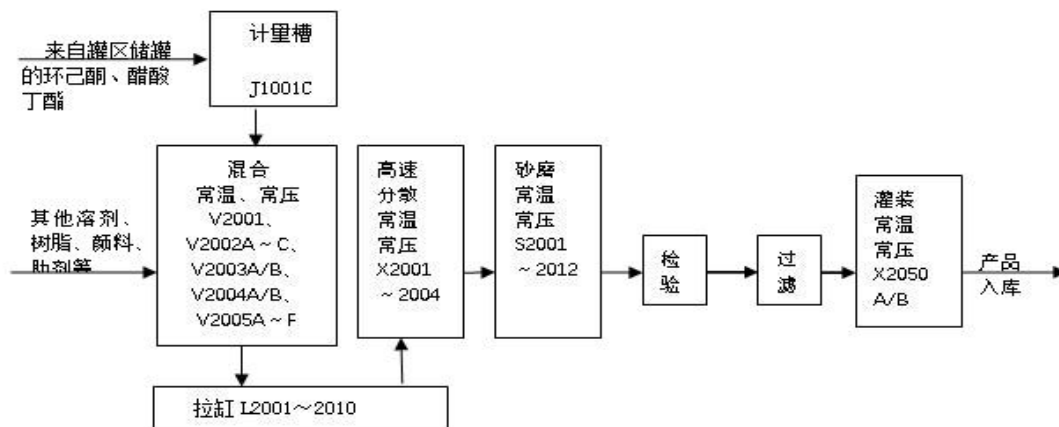


图 油墨事业部涂料一车间生产工艺流程图

油墨事业部涂料一车间的主要原材料一般分为树脂、溶剂、助剂和颜料四大类，具体原材料见表。

表 涂料一车间原材料情况表

序号	名称	危化品序号	成份/规格	年使用量(t)	最大库存(t)	物态	包装/储存方式	火灾危险性	储存地点	储存条件	停用与更情况	运输方式	备注
凹版油墨（无苯溶剂油墨）													
1	乙酸乙酯	2651	99%	375	不存储	液体	桶装	甲类 /	/	/	无	汽运	
2	乙酸正丁酯	2657	98%	112.5	70	液体	50m ³ 储罐	甲类	罐区 V3001/V3008	常温常压	无	槽车	
3	环己酮	952	99.50%	250	38	液体	50m ³ 储罐	乙类	罐区V3005	常温常压	无	槽车	
4	2-丁酮	236	95%	375	8	液体	桶装	甲类	甲类仓库分区一	常温常压	无	汽运	
5	乙醇[无水]		2568	95%	125	2	液体	桶装	甲类	甲类仓库分区一	常温常压	无	汽运
6	丙酮		137	99%	125	2	液体	桶装	甲类	甲类仓库分区二	常温常压	无	汽运
7	颜料（着色力100%）	永固黄	未列入	DCB/3	500	1	固体粉末 100目	袋装	丙类	综合仓库分区一	常温常压	无	汽运
8		新宝红	未列入	吐氏酸/2-萘酚		1	固体粉末 100目	袋装	丙类	综合仓库分区一	常温常压	无	汽运
9		酞菁蓝	未列入	CUPC		1	固体粉末 120目	袋装	丙类	综合仓库分区一	常温常压	无	汽运
10		酞菁绿	未列入	CUPC		1	固体粉末 120目	袋装	丙类	综合仓库分区一	常温常压	无	汽运
11		钛白粉	未列入	二氧化钛等		2	固体粉末 100目	袋装	戊类	综合仓库分区一	常温常压	无	汽运
12		炭黑	未列入	碳		3	固体粉末 500目	袋装	乙类	甲类仓库分区一	常温常压	无	汽运
13		聚酯树脂		未列入		VCM	625	10	固体粉末	袋装	丙类	综合仓库分区一	常温常压
14	助剂（聚羧酸分散剂）		未列入	聚羧酸四甲	16.25	1	液体	桶装	丙类	综合仓库分区一	常温常压	无	汽运

（四）事发当日生产情况

事发当天上午，油墨事业部涂料一车间在进行调漆釜 V2002A 出料灌装作业。调漆釜内为前一天混配好待灌装的产品（无苯溶剂油墨，为有机液体，闪点为-4℃）。调漆釜材

质为不锈钢，生产过程中保持常温、常压，无化学反应。

（五）事故现场勘验和技术分析情况

事发当天，涂料一车间灌装作业的无苯溶剂油墨自调漆釜靠重力自流进入 200L 铁质包装桶，不涉及电力等其他动力输送装置。该车间无动火、临时用电等检维修作业。调查中未发现可导致包装桶着火的人为纵火、雷电影响、外部火源侵入、物体撞击、电源等可提供反应起始能量的线索。

事发前一阶段，操作工蔡某清用抹布蘸取正在灌装物料包装桶上接料漏斗（材质为不锈钢）内的无苯溶剂油墨擦拭另一个包装桶表面，该行为不符合操作规定要求⁵，但与火灾发生没有直接关系。

操作工赵某明在进行灌装作业过程中，打开釜底部出料管线上的手动阀门，无苯溶剂油墨靠重力自流，经过一个接料漏斗进入桶中，同时在漏斗下垫有 5cm 高镂空绝缘 PVC 套管。无苯溶剂油墨为非导电性易燃液体，在放料过程中，液体因冲刷、流层剪切、摩擦、喷溅等原因，形成静电积聚。作业人员仅在地秤金属面板上连接静电夹，包装桶、接料漏斗未进行静电接地及跨接，影响静电导除。上述操作不符合规定要求⁶。

5 《涂料生产企业安全技术规程》（AQ 5204-2008）6.4.4：...不应使用易燃溶剂等擦洗设备、地坪、工具和衣物等。

6 《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006）6.1.2 使静电荷尽快地消散：在静电危险场所，所有属于静电导体的物体必须接地...在生产现场使用静电导体制作的操作工具应接地。6.3.2：在输送和灌装过程中，应防止液体的飞散喷溅，从底部或上部人罐的注油管末端应设计成不易使液体飞散的倒 T 形等形状或另加导流板；或在上部灌装时，使液体沿侧壁缓慢下流。

《涂料生产企业安全技术规程》（AQ 5204-2008）4.6.2.1：...灌注设施...以及产生静电积聚的生产设施岗位都应有防静电接地措施。4.6.2.3：装、卸和输送易燃液体时，采取以下措施防止静电急剧产生：a) 在输送和灌装过程时，应防止液体的飞散喷溅。

涂料一车间按照规范设置了火灾自动报警系统、消火栓、灭火器。车间入口处设置了人体静电消除装置，符合规定要求⁷。火灾现场的两名操作工穿着防静电服、防静电鞋，符合规定要求⁸。

经调查询问、现场勘验、视频分析及检测鉴定等，认定起火时间为6月18日上午8时52分左右，排除人为纵火、雷电影响、外部火源侵入、物体撞击、电源等可提供反应起始能量引发起火的可能，判断起火原因为在无苯溶剂油墨放料过程中，包装桶和接料漏斗未采取静电接地的措施，仅在地秤上进行静电接地，液体物料在放料时产生静电，进而引燃包装桶内的易燃液体蒸气。

二、事故发生经过和救援处置情况

（一）事故发生经过

根据现场监控显示，2024年6月18日8时38分许，诺米亚公司2名作业人员在油墨事业部涂料一车间一楼平台下方灌装区域进行无苯溶剂油墨灌装作业，其中赵某明将空桶置于反应釜下方进行灌装，蔡某清在准备灌装的空桶并用抹布蘸取反应釜下方接料漏斗中的无苯溶剂油墨对空桶表面进行擦拭。8时52分许，灌装作业区域正在灌装物料的包装桶突然闪燃起火，进而引燃周围物品。

起火后，一楼5名作业人员（梁某、赵某明、蔡某清、

7 《涂料生产企业安全技术规程》（AQ 5204-2008）4.6.2.4：在重点防火、防爆区的人口处，应设置人体静电消除装置（接地裸露金属体如栏杆、金属支架等）。

8 《涂料生产企业安全技术规程》（AQ 5204-2008）4.12.4.1：对作业人员应采取个体防护措施，配备专用的劳动防护用品。易燃易爆场所作业人员应配用防静电工作服、防静电鞋、防毒口罩、工作手套等。

施某泉、袁某旗)立刻使用灭火器进行扑救,但火势很快蔓延,火焰及烟尘很快波及涂料一车间的二楼及三楼区域,5名作业人员灭火无效后进行撤离。涂料一车间中,一楼区域的5人全部安全撤离;二楼区域的4人中,3人安全撤离,袁某英未能撤离不幸遇难;三楼区域的钱某平未能撤离不幸遇难。

(二) 救援处置情况

8时56分,119报警中心接报称江苏诺米亚涂料有限公司车间发生火灾。

经消防救援人员全力处置,至9时55分,明火被扑灭;11时55分,第1名失联人员在二楼被发现;12时28分,第2名失联人员在三楼被发现。经120现场确认,2人均已死亡。

三、事故原因

(一) 直接原因

诺米亚公司员工赵某明在进行无苯溶剂油墨灌装作业过程时,液体物料通过接料漏斗尾管流入包装桶产生静电,当静电达到一定程度具备静电放电条件时,引起正在灌装的无苯溶剂油墨蒸气闪燃起火并蔓延成灾。

(二) 间接原因

(1) 诺米亚公司制定的《油墨工艺工段安全操作规程》未明确灌装作业时静电防范具体措施和要求,在无苯溶剂油墨灌装作业期间,员工灌装作业时未对包装桶和接料漏斗采取静电接地的措施,仅在地秤上进行静电接地。

(2) 诺米亚公司对危险化学品生产区域的风险辨识和

隐患排查不到位，灌装方式变更后没有全面辨识和管控变更带来的安全风险；对生产一线员工相关培训不到位，组织开展的应急演练缺乏针对性，员工安全意识和应急技能薄弱。

四、事故暴露出的主要问题

（一）有关企业

诺米亚公司。（1）安全生产管理不细致。制定的油墨工艺工段操作规程指导性不强⁹，未严格制止作业人员违规进行灌装作业的行为。（2）安全风险辨识和隐患排查不到位。企业变更为人工灌装方式后没有全面辨识和管控变更带来的安全风险，导致员工对灌装安全风险管控措施掌握不充分、落实不到位；未及时排查灌装作业易产生静电且静电接地不到位容易引发闪燃等隐患。（3）安全培训缺乏针对性。对生产一线员工相关培训不足且未如实记录员工安全生产教育培训情况，员工对本岗位存在的危险、有害因素认识不足，以致操作过程不规范。（4）应急演练没有结合化工行业风险特点开展。公司的应急演练资料中参与人员未签字，经询问多名员工未参与演练，演练针对性不强，员工的应急响应能力没有实质性提高；没有结合企业风险特点和应急逃生能力开展应急演练，没有做到全员覆盖，没有考虑到初始火灾情景失控后的人员疏散组织管理，导致事故时相关员工疏散撤离不及时。

⁹ 诺米亚公司制定的《油墨工艺工段安全操作规程》中安全注意事项不完善，对于灌装方式仅明确了自动灌装机操作步骤和安全注意事项，未明确采取 200L 包装桶进行人工灌装的静电防范措施，导致员工未对漏斗和包装桶采取静电接地等措施而造成静电接地不规范、不到位的问题。

（二）有关部门

张家港保税区安环局（江苏扬子江国际化学工业园管理办公室）。在危险化学品企业安全生产监督管理方面存在薄弱环节¹⁰，督促检查辖区危险化学品企业落实安全生产主体责任不力，没有发现诺米亚公司制定的油墨工艺工段操作规程指导性不强、安全风险辨识和隐患排查不到位、违规灌装作业等问题。

（三）地方党委政府

张家港保税区。安全发展理念树得不牢，落实属地管理职责不到位，对危险化学品企业风险隐患排查整治工作监督检查不细致，督促相关职能部门履行危险化学品企业安全生产监管职责不严格。

五、对事故有关单位及人员的处理建议

（一）建议追究刑事责任的人员

1.沈某，诺米亚公司法定代表人，作为公司安全生产主要负责人，对事故的发生负有责任。建议由司法机关追究其刑事责任。

2.贾某民，诺米亚公司油墨事业部负责人，对事故的发生负有责任。建议由司法机关追究其刑事责任。

3.汤某能，诺米亚公司安全总监，对事故的发生负有责任。建议由司法机关追究其刑事责任。

¹⁰ 《关于同意张家港保税区内设科室设置的批复》（张编办〔2023〕12号）七、安全环保局危化科：依赋权负责新改扩化工项目安全行政许可、化工行业安全生产监督管理等相关工作。八、江苏扬子江国际化学工业园管理办公室：设环保办公室、安监办公室，其中，环保办公室与安全环保局污染防治科合署办公，安监办公室与安全环保局危化科合署办公。

（二）建议给予党纪政纪处分的人员

对在事故调查过程中发现的公职人员履职方面的问题线索及相关材料，移交市纪委监委。对有关人员的党政纪处分和有关部门的处理意见，由市纪委监委提出。

（三）建议给予行政处罚的相关企业

诺米亚公司，对事故发生负有责任，建议由张家港市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条¹¹对其作出行政处罚。

（四）建议给予行政处罚的相关人员

1.袁某芬，诺米亚公司油墨事业部主管，对车间的安全生产管理不到位，对事故的发生负有管理责任，违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条¹²。建议张家港市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条¹³规定对其予以处罚。

2.梁某，诺米亚公司油墨事业部涂料一车间主任，对灌装作业区域的安全风险辨识和隐患排查不到位，未严格制止作业人员长期违规进行灌装作业的行为，对事故的发生负有

11《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条：发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：

（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款。

12《中华人民共和国安全生产法》第二十五条：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；（四）组织或者参与本单位应急救援演练；（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；（六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；（七）督促落实本单位安全生产整改措施。

13《中华人民共和国安全生产法》第九十六条：生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

管理责任，违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条。建议张家港市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条规定对其予以处罚。

（五）相关单位处理建议

责成张家港保税区向张家港市政府作出深刻书面检查，认真总结和吸取事故教训，进一步加强安全生产工作。

六、事故防范和整改措施

（一）牢固树立安全发展理念，坚守安全红线。全市各地特别是张家港市，要深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产的重要指示批示精神，进一步提高政治站位，强化底线思维、红线意识，树牢安全发展理念。要深刻汲取此次火灾事故教训，全面举一反三，抓好安全生产“网格化、专业化、数字化”监管，切实把防控化解安全风险隐患摆在更加突出的位置，聚焦安全生产基础性、源头性、瓶颈性问题，通过完善体制、健全制度、创新机制等方式，强化责任、强化管理、强化监督，切实将安全生产责任制和安全防范措施落到实处，有效防范各类事故的发生。

（二）持续推进安全生产整治，强化隐患排查。全市各地特别是张家港市，要根据省应急管理厅《关于开展涂料生产企业事故类比排查的通知》要求，深入开展涂料生产企业（含油墨、染料、胶粘剂等生产企业）事故类比排查，理清重点检查事项，采取逐家过堂的方式，全面摸清相关企业风险底数，列出问题清单、明确整改要求、限期完成整改，有效防范同类事故再次发生。要按照《苏州市化工和危险化学品

品安全生产治本攻坚三年行动实施方案（2024-2026年）》（苏应急〔2024〕43号）部署要求，结合《危险化学品安全生产“六化”建设工作指导意见》（苏危化安专办〔2024〕2号），深入开展危化品企业大排查大整治，准确掌握管辖区域、行业风险底数，对于同类型企业，要加强针对性监管。要切实加大执法检查力度，严格执法检查，按照“一家一清单”实施跟踪管控，重点核查企业自查问题隐患闭环整改情况及现场安全状况，逐步提升危化品企业安全管理水平。

（三）压紧压实企业主体责任，提升本质安全。事故单位要深刻汲取此次事故教训，全面举一反三，按照“全员化、实体化、手册化”要求，对照《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》《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》，深入彻底开展隐患排查，分级分类开展隐患治理，加强对关键区域位置、高风险工艺环节等方面的安全管理和巡检，特别是事故风险较大的区域要加大巡查和监护力度。要对照企业生产经营范围、危险程度、工作性质等，特别是涉及危险化学品等高风险工艺，依据相关法律法规、规章制度和行业标准，严格制定有针对性、操作性、安全性的岗位安全生产规章制度和操作规程，进一步规范员工日常作业行为。要严格落实员工三级培训教育，提升员工安全生产意识，定期开展各类应急预案和逃生演练，全体员工特别是危险作业岗位员工、危险区域作业人员等要熟悉安全逃生措施，提升应急自救能力。