

威海市环翠区应急管理局关于印发《全区危险化学品、醇基液体燃料（经营）、烟花爆竹重大事故隐患专项排查整治行动实施方案》的通知

威环应急发〔2023〕9号

各镇政府、街道办事处、里口山管理服务中心，有关单位：

为深刻吸取近期省内危险化学品事故教训，深入贯彻落实上级关于重大事故隐患专项排查整治行动工作要求，按照区委、区政府工作部署安排，依据《全区重大事故隐患专项排查整治2023行动实施方案》（威环安发〔2023〕10号），自即日起至年底，在全区范围内组织开展危险化学品、醇基液体燃料（经营）、烟花爆竹重大事故隐患专项排查整治行动，现将方案印发给你们，请认真抓好落实。

威海市环翠区应急管理局
2023年5月29日

全区危险化学品、醇基液体燃料（经营）、 烟花爆竹重大事故隐患专项排查整治 行动实施方案

为深入贯彻落实上级关于重大事故隐患专项排查整治工作要求，按照区委、区政府工作部署安排，现结合我区危险化学品企业、烟花爆竹生产经营单位实际，制定如下实施方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，坚持人民至上、生命至上，坚持安全第一、预防为主，紧紧围绕“安全生产制度落实年”主题，严格落实安全生产十五条硬措施和“八抓 20 条”创新措施，全面落实企业主体责任、聚焦可能导致群死群伤的设施设备故障、非法违规行为、安全管理缺陷等重大事故隐患，督促推动企业落实落细安全生产工作措施，认真排查和整改重大事故隐患，严密防控危险化学品、烟花爆竹安全风险坚决守牢安全发展底线，以高水平安全保障高质量发展。

二、排查整治范围

全区危险化学品生产企业、危险化学品经营企业（带有储存设施）、醇基液体燃料企业（经营）、其他化工企业和烟花爆竹经营企业。

三、专项行动内容

各镇街（含里口山管理服务中心，下同）安监办要督促企业抓好以下七项工作。

1.落实企业全员安全生产责任。企业主要负责人要严格落实安全生产第一责任人责任，带动企业全员安全生产责任落实，认真对照落实《山东省生产经营单位安全生产主体责任规定》《山东省生产经营单位全员安全生产责任清单》，进一步修订完善本单位全员安全生产岗位责任清单，明确从主要负责人、其他负责人、职能部门负责人、生产车间（区队）负责人、生产班组负责人、一线从业人员（包括劳务派遣人员、实习生等）的安全生产岗位责任，全面消除责任盲区和管理漏洞。要突出管理团队安全责任落实，组织制定企业分管负责人、安全总监安全生产职责清单和本次专项行动工作清单；严格落实企业安全总监委派和双重领导等制度，专项行动期间，企业安全总监要将组织实施重大隐患排查整治情况，向区应急管理局专项述职；结合安全生产诊断工作和企业安全生产实际，聘请行业领域安全生产专家强化技术指导，精准查找重大事故隐患、科学治理重大事故隐患，提高隐患排查和整改的质量。建立健全内部考核奖惩机制，督促一线从业人员（包括劳务派遣人员、实习生等）严格履行安全生产岗位责任，严格遵守规章制度和操作规程，坚决杜绝“三违”行为。

2.对标对表开展自查自改。企业主要负责人要学习研究《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》《烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准》（详见附件），制定实施本企业排查整治具体方案，公开作出重大事故隐患“清零”承诺。严格落实《山东省生产安全事故隐患排查治理办法》，建立健全事故隐患排查治理制度，建立企业重大事故

隐患台账，实行闭环管理，并严格执行重大事故隐患直报制度。能立即整改的，要立查立改；需要一定时间整改的，要明确责任人、措施、资金、期限和应急预案，并按分级属地原则向负有安全监管职责的有关部门报告，整改完成由主要负责人、安全总监（分管负责人）签字销号。做好近期危险化学品生产安全事故警示教育，迅速组织排查整治本企业同类事故隐患。专项行动期间，主要负责人每月要带队对本单位重大事故隐患排查整治情况至少开展1次检查。

3.组织对动火、有限空间、高处作业、临时用电等危险作业开展排查整治。企业主要负责人要深刻吸取近期违规动火引发的重特大事故教训，组织开展1次全员安全警示教育活动；严格按照《山东省企业危险作业报告管理办法》《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022），组织制定并严格落实电气焊和其他动火作业、有限空间作业、高处作业、临时用电等危险作业管理制度，每次作业前都严格履行审批手续，督促作业人员严格遵守安全操作规程，明确现场监护人员，严格落实安全措施检查和作业过程监督，做到未审批不作业、无监护不作业、安全措施不到位不作业。组织对电气焊等设备进行全面安全检查，严禁带病作业，不得使用淘汰或危及安全的电气焊设备。举一反三组织对动火等危险作业人员以及易产生重大事故隐患的其他关键岗位人员落实岗位责任情况进行1次全面排查，严禁聘用和招请未经安全培训合格、未取得相关证书的人员在特种作业岗位上岗作业，明确“谁招请无证人员，谁负责任”的管理制度。

4.组织对外包外租等生产经营活动开展排查整治。企业主要负责人要针对本企业生产经营项目和场所外包外租（包括委托、合作等类似方式）情况组织开展1次全面排查，重点检查是否存在承包承租方不具备安全生产条件或者相应资质以及双方未签订安全生产协议、安全生产管理职责不清、未按规定进行安全技术交底等问题，不符合法律法规规定的要坚决依法处理；将外包外租等生产经营活动纳入本企业安全生产管理体系，加强统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的及时督促整改。

5.组织对安全生产教育培训开展排查整治。企业主要负责人要专题组织对重大事故隐患判定标准或重点检查事项进行全员培训，使全体员工掌握隐患排查相关技能。同时，组织对日常安全教育培训情况进行自查，重点检查是否存在未规范制定落实安全教育培训计划，全员教育培训虚化弱化；培训内容针对性、适用性不强，教育培训质量不高；培训范围未全员覆盖，一线员工安全意识和安全素质不高；过度依赖第三方机构，安全培训搞形式、走过场，甚至弄虚作假；未如实记录安全生产教育和培训情况等问题，补足企业安全教育培训短板弱项。

6.组织对安全生产制度措施落实情况开展排查整治。企业主要负责人要聚焦安全生产相关制度措施，逐条对照、逐项落实，坚决避免“有制度不执行”或“口头执行、纸面落实”等问题，打通制度落实“最后一公里”。重点组织建立符合本单位实际的安全生产“晨会”、“开工第一课”、事故警示教育等制度；严格落实安全生产有奖举报“公告牌”制度，建立本单位内部事故隐患举报奖励

制度机制，设立有奖举报专项资金，鼓励、发动员工发现举报身边隐患，对有功人员给予奖励；建立风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，逐一落实风险防控措施，对重大危险源实施动态监控；严格落实安全生产诊断制度，定期开展安全诊断，推动实现风险自辨自控、隐患自查自治；将接受作业指令的劳务派遣人员、灵活用工人员纳入本单位统一管理，履行安全生产保障责任；同时，结合企业实际抓好其他制度措施落实。

7.组织开展事故应急救援演练活动。企业主要负责人要根据本行业领域事故特点，每半年至少组织开展1次事故应急救援预案演练，推动全体从业人员主动落实安全生产岗位责任，熟知安全逃生出口（或避灾路线），切实提高从业人员应急避险意识。

四、时间安排

专项行动分四个阶段，各镇街安监办和相关企业要按照各阶段工作重点有序压茬推进。

（一）动员部署（2023年5月31日前）

各镇街安监办要按照区政府安委会《全区重大事故隐患专项排查整治2023行动实施方案》（威环安发〔2023〕10号）文件时间要求，制定辖区内实施方案，并于5月31日前，对此次重大事故隐患专项排查整治行动进行动员部署。

（二）企业自查自改和部门帮扶（6月1日—7月31日）

1.危险化学品企业、烟花爆竹经营单位要结合上半年安全生产诊断工作，迅速聘请高水平专家或第三方服务机构，对本单位高风险单元进行一次全面安全生产诊断；其他化工企业也要委托

高水平专家或第三方服务机构开展安全生产诊断，找准查实问题隐患并帮助整改。各企业自查自纠情况要报属地镇街安监办。专项行动期间，主要负责人每月要带队对本单位重大事故隐患排查整治情况至少开展1次检查。

2.7月31日前，各镇街安监办要聘请专家对各企业自查自纠情况进行抽查检查，严防企业自查自纠走过场、质量不高的问题。同时，将辖区内涉及醇基燃料（属于危险化学品的）经营企业一并纳入检查范围。区应急局将结合危险化学品重大危险源专项检查督导活动，对镇街检查及企业自查自纠情况进行抽查核查。

（三）部门精准执法（8月1日—11月30日）

1.各镇街安监办要聚焦安全生产重大事故隐患和重点检查事项，聚焦第一责任人履职情况，深入企业一线不间断开展精准执法检查，对隐患应查未查、应报未报、应改未改的企业，将违法线索上报区应急局。

2.在全面开展执法检查的同时，聚焦重点，靶向发力，结合动火等危险作业和外包外租专项执法，全员教育培训、应急预案和演练专项执法，重点制度措施落实专项执法等执法培训活动，适时对危险化学品企业、烟花爆竹经营单位开展专项执法检查。

（四）总结提高（2023年12月）

1.各镇街要全面总结专项行动开展情况，系统梳理好经验、好做法，积极推动互学互鉴，不断完善安全生产制度措施，健全完善长效机制，抓好巩固提升。加强隐患排查整治成果应用，作

为企业安全生产分类分级管理的重要依据，落实差异化、精准化安全监管措施，推动安全生产治理水平迈上新台阶。

2.区应急局将适时对各镇街行动开展情况进行实地督导，对开展重大事故隐患专项排查整治工作进行评估，及时发现并推动解决突出问题，提高整治成效。

五、有关要求

（一）加强调度通报。排查整治期间，区应急局建立月调度制度，各镇街安监办要明确专人负责数据统计上报工作，结合前期各项工作安排，每月18日前报送《全区危险化学品、烟花爆竹重大事故隐患专项排查整治行动进展情况统计表》（附件3）及开展专项排查整治的经验做法、创新措施、典型案例等书面报告。各镇街要同步建立调度制度，安排人员专门负责调度和统计工作，按时上报工作进展情况和统计报表，及时总结经验，分析存在的问题。

（二）严格执法处罚。对检查发现的问题隐患，要当场向企业负责人反馈，督促企业立即整改，不能立即整改的，当场下达执法文书明确整改要求和期限。涉嫌违法的，要当场启动调查程序，对关键性、时效性证据进行固定，严格依法处罚。特别是，对发现的安全生产重大事故隐患，要依法依规进行处理。

（三）强化隐患闭环。各镇街要督促辖区内企业严格落实问题隐患整改资金、责任、时限、措施、预案五个方面要求，切实做好问题隐患闭环管理，确保整治效果。对未按期进行整改的企业，要利用执法手段倒逼企业落实安全生产主体责任，提升闭环

管理成效。

- 附件： 1.化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故
隐患检查表
- 2.烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患检查表
- 3.全区危险化学品、烟花爆竹重大事故隐患专项排查
整治行动进展情况统计表
- 4.化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故
隐患判定标准解读
- 5.烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定
标准解读

附件 1

化工和危险化学品生产经营单位 重大生产安全事故隐患检查表

企业名称:

检查时间:

序号	检查内容	是否存在问题	问题描述
1	危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员是否依法经考核合格。		
2	特种作业人员是否持证上岗。		
3	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离是否符合国家标准要求。		
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置是否实现自动化控制，系统是否实现紧急停车功能，装备的自动化控		
5	构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区是否实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的		

6	全压力式液化烃储罐是否按国家标准设置注水措施。		
7	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装是否使用万向管道充装系统。		
8	光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道是否穿越除厂区(包括化工园区、工业园区)外的公共区域。		
9	地区架空电力线路是否穿越生产区且不符合国家标准要求。		
10	在役化工装置是否经正规设计、是否进行安全设计诊断。		
11	是否使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。		
12	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所是否按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所是否按国家标准		

13	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧是否满足国家标准关于防火防爆的要求。		
14	化工生产装置是否按国家标准要求设置双重电源供电，自动化控制系统是否设置不间断电源。		
15	安全阀、爆破片等安全附件是否可以正常投用。		
16	是否建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制，是否制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。		
17	是否制定操作规程和工艺控制指标。		
18	是否按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，制度是否有效执行。		
19	新开发的危险化学品生产工艺，工业化生产前是否经过小试、中试、工业化试验；国内首次使用的化工工艺是否经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证；新建装		

20	是否按国家标准分区分类储存危险化学品，是否超量、超品种储存危		
----	--------------------------------	--	--

企业主要负责人签字：

检查人员签字：

专家签字：

附件 2

烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患 检查表

企业名称:

检查时间:

序号	检查内容	是否存在问题	问题描述
1	主要负责人、安全生产管理人员是否依法经考核合格。		
2	特种作业人员是否持证上岗，作业人员是否带药检修设备设施。		
3	职工是否自行携带工器具、机器设备进厂进行涉药作业。		
4	工（库）房实际作业人员数量是否超过核定人数。		
5	工（库）房实际滞留、存储药量是否超过核定药量。		
6	工（库）房内、外部安全距离及防护屏障是否符合要求。		
7	是否有效使用防静电、防火、防雷设备设施。		
8	是否擅自改变工（库）房用途或者违规私搭乱建。		

9	是否存在工厂围墙缺失的情形，分区设置是否符合国家标准。		
10	是否将氧化剂、还原剂同库储存、违规预混或者在同一工房内粉碎、		
11	在用涉药机械设备是否经过安全性论证，是否擅自更改、改变用途。		
12	中转库、药物总库和成品总库的存储能力与设计产能是否匹配。		
13	是否建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制，是否制定实施生产安		
14	是否出租、出借、转让、买卖、冒用或者伪造许可证。		
15	生产经营的产品种类、危险等级是否超许可范围或者生产使用违禁药		
16	是否分包转包生产线、工房、库房组织生产经营。		
17	是否存在一证多厂或者多股东各自独立组织生产经营。		
18	是否存在许可证过期、整顿改造、恶劣天气等停产停业期间组织生产		
19	烟花爆竹仓库是否存放其它爆炸物等危险物品或者生产经营违禁超标		
20	零售点与居民居住场所是否设置在同一建筑物内或者在零售场所使用		

企业主要负责人签字：

检查人员签字：

专家签字：

附件 3

全区危险化学品、烟花爆竹重大事故隐患专项 排查整治行动进展情况统计表

时间：2023年 月 日

总体 情况	1	企业自查发现的 重大事故隐患（个）		2	企业自查发现重大事故隐 患中已完成整改的（个）	
	3	部门检查发现的 重大事故隐患（个）		4	部门检查发现重大事故隐 患中已完成整改的（个）	
	5	政府挂牌督办的 重大事故隐患（个）		6	挂牌督办重大事故隐患中 已完成整改的（个）	
对企业 自查自 改进行 抽查检 查情况	1	部门抽查检查的企业总数（家）		2	企业主要负责人未按要求 亲自研究排查整治工作 （家）	
	3	企业主要负责人 未带队检查（家）		4	企业未制定分管负责人职 责清单（家）	
	5	企业未依法建立安全管理机构和 配足安全管理人员（家）		6	电焊等特种作业岗位 人员无证上岗作业（家）	
	7	外包外租安全管理混乱（家）		8	未按规定开展应急演练、 员工不熟悉逃生出口 （家）	
	9	安全教育培训走过场（家）		10	制度措施不落实（家）	
部门	1	帮扶指导重点市、县（个次）		2	帮扶指导重点企业（家）	

精准 严格 执法 情况					次)	
	3	行政处罚(次,万元)		4	企业和企业主要负责人 “一案双罚”(次)	
	5	移送司法机关(人)		6	责令停产整顿(家)	
	7	曝光、约谈、联合惩戒 企业(家)		8	公布典型执法案例 (个),其中危险作业罪 案例(个)	
	9	责任倒查 追责问责(人)		10	约谈通报 有关地区及部门(次)	

附件 4

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解读

为准确判定、及时整改化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患（以下简称重大隐患），有效防范遏制重特大事故，根据《安全生产法》和《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》，国家安全监管总局制定印发了《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）》（以下简称《判定标准》）。《判定标准》依据有关法律法规、部门规章和国家标准，吸取了近年来化工和危险化学品重大及典型事故教训，从人员要求、设备设施和安全管理三个方面列举了二十种应当判定为重大事故隐患的情形。为进一步明确《判定标准》每一种情形的内涵及依据，便于有关企业和安全监管部门应用，规范推动《判定标准》有效执行，现逐条进行简要解释说明如下：

一、危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。

近年来，在化工（危险化学品）事故调查过程中发现，事故企业不同程度地存在主要负责人和安全生产管理人员法律意识与安全风险意识淡薄、安全生产管理知识欠缺、安全生产管理能力不能满足安全生产需要等共性问题，人的因素是制约化工（危险化学品）安全生产的最重要因素。危险化学品安全生产是一项科学

性、专业性很强的工作，企业的主要负责人和安全生产管理人员只有牢固树立安全红线意识、风险意识，掌握危险化学品安全生产的基础知识、具备安全生产管理的基本技能，才能真正落实企业的安全生产主体责任。

《安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令第3号）均对危险化学品生产、经营单位从业人员培训和考核作出了明确要求，其中《安全生产法》第二十四条要求“生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。危险物品的生产、经营、储存单位以及矿山、金属冶炼、建筑施工、道路运输单位的主要负责人和安全生产管理人员，应当由主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格。考核不得收费”。《生产经营单位安全培训规定》明确要求“危险化学品等生产经营单位主要负责人和安全生产管理人员，自任职之日起6个月内，必须经安全生产监管监察部门对其安全生产知识和管理能力考核合格”。2017年1月25日，国家安全监管总局印发了《化工（危险化学品）企业主要负责人安全生产管理知识重点考核内容（第一版）》和《化工（危险化学品）企业安全生产管理人员安全生产管理知识重点考核内容（第一版）》（安监总厅宣教〔2017〕15号），对有关企业主要负责人和安全管理人員重点考核重点内容提出了明确要求，负有安全生产监督管理的部门应当按照相关法律法规要求对有关企业人员进行考核。

二、特种作业人员未持证上岗。

特种作业岗位安全风险相对较大，对人员专业能力要求较高。近年来，由于特种作业岗位人员由未经培训、未取得相关资质造成的事故时有发生，2017年发生的河北沧州“5·13”氯气中毒事故、山东临沂“6·5”重大爆炸事故、江西九江“7·2”爆炸事故均暴露出特种作业岗位人员无证上岗，人员专业能力不足引发事故的问题。

《安全生产法》、《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安全监管总局令第30号）均对特种作业人员的培训和相应资格提出了明确要求，如危险化学品特种作业人员应当具备高中或者相当于高中及以上文化程度。按照规定，化工和危险化学品生产经营单位涉及到的特种作业，除电工作业、焊接与热切割作业、高处作业等通用的作业类型外，还包括危险化工工艺过程操作及化工自动化控制仪表安装、维修、维护作业（包含光气及光气化工艺、氯碱电解工艺、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解[裂化]工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺等15种危险工艺过程操作，及化工自动化控制仪表安装、维修、维护）。从事上述作业的人员，均须经过培训考核取得特种作业操作证。未持证上岗的应纳入重大事故隐患。

三、涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求。

本条款的主要目的是要求有关单位依据法规标准设定外部安全防护距离作为缓冲距离，防止危险化学品生产装置、储存设施在发生火灾、爆炸、毒气泄漏事故时造成重大人员伤亡和财产损失。外部安全防护距离既不是防火间距，也不是卫生防护距离，应在危险化学品品种、数量、个人和社会可接受风险标准的基础上科学界定。

设置外部安全防护距离是国际上风险管控的通行做法。2014年5月，国家安全监管总局发布第13号公告《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准（试行）》，明确了陆上危险化学品企业新建、改建、扩建和在役生产、储存装置的外部安全防护距离的标准。同时，《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等标准对生产装置、储存设施及其他建筑物外部距离有要求的，涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施也应满足其要求。2009年河南洛染“7·15”爆炸事故企业与周边居民区安全距离严重不足，事故造成8人死亡、8人重伤，108名周边居民被爆炸冲击波震碎的玻璃划伤。

四、涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用。

《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全监管总局令第41号）要求，“涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置装设自动化控制系统；涉及危险化工工艺的大型

化工装置装设紧急停车系统”。近年来，涉及重点监管危险化工工艺的企业采用自动化控制系统和紧急停车系统减少了装置区等高风险区域的操作人员数量，提高了生产装置的本质安全水平。然而，仍有部分涉及重点监管危险化工工艺的企业没有按照要求实现自动化控制和紧急停车功能，或设置了自动化控制和紧急停车系统但不正常投入使用。2017年12月9日，江苏省连云港市聚鑫生物科技有限公司间二氯苯生产装置发生爆炸事故，致使事故装置所在的四车间和相邻的六车间整体坍塌，共造成10人死亡、1人受伤，事故装置自动化控制水平低、现场作业人员较多是造成重大人员伤亡的重要原因。

五、构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统。

《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全监管总局令第40号）要求，“一级或者二级重大危险源，装备紧急停车系统”和“涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级或者二级重大危险源，配备独立的安全仪表系统”。构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区，因事故后果严重，各储罐均应设置紧急停车系统，实现紧急切断功能。对与上游生产装置直接相连的储罐，如果设置紧急切断可能导致生产装置超压等异常情况时，可以通过设置紧急切换的方式避免储罐造成超液位、超压等后果，实现紧急切断功能。2010年7月16日，大连中石油国际储运公司原油库输油管道发生爆炸，引发大火并造成大量原油泄

漏，事故造成 1 人死亡、1 人受伤，直接经济损失为 22330.19 万元。此次事故升级的重要原因是发生泄漏的原油储罐未设置紧急切断系统，原油从储罐中不断流出无法紧急切断，导致火灾扩大。2010 年 1 月 7 日，兰州石化公司合成橡胶厂 316#罐区发生火灾爆炸事故，造成 6 人死亡、1 人重伤、5 人轻伤，由于碳四物料泄漏后在防火堤内汽化弥漫，人员无法靠近关断底阀，且事故储罐未安装紧急切断系统，致使物料大量泄漏。

六、全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施。

当全压力式储罐发生泄漏时，向储罐注水使液化烃液面升高，将泄漏点置于水面下，可减少或防止液化烃泄漏，将事故消灭在萌芽状态。1998 年 3 月 5 日，西安煤气公司液化气管理所液化气储罐发生泄漏着火后爆炸，造成 12 人死亡，主要原因是 400 m³球罐排污阀上部法兰密封失效，堵漏失败后引发着火爆炸。

《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）第 6.3.16 要求，“全压力式储罐应采取防止液化烃泄漏的注水措施”。《液化烃球形储罐安全设计规范》（SH3136-2003）第 7.4 要求，“丙烯、丙烷、混合 C4、抽余 C4 及液化石油气的球形储罐应设注水设施”。

全压力式液化烃储罐注水措施的设置应经过正规的设计、施工和验收程序。注水措施的设计应以安全、快速有效、可操作性强为原则，设置带手动功能的远程控制阀，符合国家相关标准的规定。要求设置注水设施的液化烃储罐主要是常温的全压力式液化烃储罐，对半冷冻压力式液化烃储罐（如乙烯）、部分遇水发

生反应的液化烃（如氯甲烷）储罐可以不设置注水措施。此外，设置的注水措施应保障充足的注水水源，满足紧急情况下的注水要求，充分发挥注水措施的作用。

七、液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统。

液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体充装安全风险高，一旦泄漏容易引发爆炸燃烧、人员中毒等事故。万向管道充装系统旋转灵活、密封可靠性高、静电危害小、使用寿命长，安全性能远高于金属软管，且操作使用方便，能有效降低液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体充装环节的安全风险。

国务院安委会办公室《关于进一步加强危险化学品安全生产工作的指导意见》（安委办〔2008〕26号）和国家安全监管总局、工业和信息化部《关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知〉的实施意见》（安监总管三〔2010〕186号）均要求，在危险化学品充装环节，推广使用金属万向管道充装系统代替充装软管，禁止使用软管充装液氯、液氨、液化石油气、液化天然气等液化危险化学品。《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）对液化烃、可燃液体的装卸要求较高，规范第6.4.2条第六款以强制性条文要求“甲B、乙、丙A类液体的装卸车应采用液下装卸车鹤管”，第6.4.3条规定“1.液化烃（即甲A类易燃液体）严禁就地排放；2.低温液化烃装卸鹤位应单独设置”。2015年9月18日，河南中鸿煤化公

司发生合成氨泄漏事故，造成厂区附近部分村民中毒。事故原因是中鸿煤化公司化工厂区合成氨塔底部金属软管爆裂导致氨气泄漏。

八、光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道穿越除厂区（包括化工园区、工业园区）外的公共区域。

《危险化学品输送管道安全管理规定》（国家安全监管总局令第43号）要求，禁止光气、氯气等剧毒化学品管道穿（跨）越公共区域，严格控制氨、硫化氢等其他有毒气体的危险化学品管道穿（跨）越公共区域。

随着我国经济的快速发展，城市化进程不断加快，一些危险化学品输送管道从原来的地处偏远郊区逐渐被新建的居民和商业区所包围，一旦穿过公共区域的毒性气体管道发生泄漏，会对周围居民生命安全带来极大威胁。同时，氯气、光气、硫化氢密度均比空气大，腐蚀性强，均能腐蚀设备，易导致设备、管道腐蚀失效，一旦泄漏，很容易引发恶性事故。如2004年发生的重庆市天原化工总厂“4·16”氯气泄漏爆炸事故，原因是设备长期腐蚀穿孔，发生液氯储槽爆炸，导致氯气外泄，在事故处置过程中又连续发生爆炸，造成9人死亡、3人受伤、15万群众紧急疏散。

九、地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。

地区架空电力线电压等级一般为35KV以上，若穿越生产区，一旦发生倒杆、断线或导线打火等意外事故，有可能影响生产并引发火灾造成人员伤亡和财产损失。反之，生产厂区内一旦发生火灾或爆炸事故，对架空电力线也有威胁。本条款涉及的国

家标准是指《石油化工设计防火规范》（GB50160-2008）和《建筑设施防火规范》（GB50016-2014）。其中，《石油化工设计防火规范》第 4.1.6 条要求，“地区架空电力线路严禁穿越生产区”，因此石油化工企业及其他按照《石油化工设计防火规范》设计的化工和危险化学品生产经营单位均严禁地区架空电力线穿越企业生产、储存区域。其他化工和危险化学品生产经营单位则应按照《建筑设施防火规范》（GB50016-2014）第 10.2.1 条规定，“架空电力线与甲、乙类厂房（仓库），可燃材料堆垛，甲、乙、丙类液体储罐，液化石油气储罐，可燃、助燃气体储罐的最近水平距离应符合表 10.2.1 的规定。35kV 及以上架空电力线与单罐容积大于 200m³ 或总容积大于 1000m³ 液化石油气储罐（区）的最近水平距离不应小于 40m”执行。

十、在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断。

本条款的主要目的是从源头控制化工和危险化学品生产经营单位安全风险，满足安全生产条件，提高在役化工装置本质安全水平。一些地区部分早期建成的化工装置，由于未经正规设计或者未经具备相应资质的设计单位进行设计，导致规划、布局、工艺、设备、自动化控制等不能满足安全要求，安全风险未知或较大。

2012 年 6 月，国家安全监管总局、国家发展改革委、工业和信息化部、住房和城乡建设部联合下发的《关于开展提升危险化学品领域本质安全水平专项行动的通知》（安监总管三〔2012〕87 号）要求，对未经正规设计的在役化工装置进行安全设计诊

断，全面消除安全设计隐患。2013 年 6 月，国家安全监管总局、住房和城乡建设部联合下发了《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）明确要求，“（危险化学品）建设项目的设计单位必须取得原建设部《工程设计资质标准》（建市〔2007〕86 号）规定的化工石化医药、石油天然气（海洋石油）等相关工程设计资质；涉及重点监管危险化工工艺、重点监管危险化学品和危险化学品重大危险源的大型建设项目，其设计单位资质应为工程设计综合资质或相应工程设计化工石化医药、石油天然气（海洋石油）行业、专业资质甲级”。对新、改、扩建危险化学品建设项目，必须由具备相应资质和相关设计经验的设计单位负责设计，在役化工装置进行安全设计诊断也应按照相应的要求执行。如 2012 年，河北赵县“2•28”重大爆炸事故企业克尔化工有限公司未经正规设计，装置布局、工艺技术及流程、设备管道、安全设施、自动化控制等均存在明显缺陷。

十一、使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。

《安全生产法》第三十五条规定，“国家对严重危及生产安全的工艺、设备实行淘汰制度，具体目录由国务院安全生产监督管理部门会同国务院有关部门制定并公布。法律、行政法规对目录的制定另有规定的，适用其规定。省、自治区、直辖市人民政府可以根据本地区实际情况制定并公布具体目录，对前款规定以外的危及生产安全的工艺、设备予以淘汰。生产经营单位不得使

用应当淘汰的危及生产安全的工艺设备”。因此，本条款中的“淘汰落后安全技术工艺、设备目录”是指列入国家安全监管总局《关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）的通知》（安监总厅科技〔2015〕43 号）、《关于印发淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016 年）的通知》（安监总科技〔2016〕137 号）等相关文件被淘汰的工艺、设备，各地区也可自行制定并公布具体目录。如山西晋城“5·16”事故企业使用国家明令淘汰的落后工艺——间接焦炭法生产二硫化碳，该工艺生产过程中易发生泄漏、中毒等生产安全事故，安全隐患突出。

十二、涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备。

本条款中规定的国家标准是指《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》（GB50493-2009）、《爆炸性环境第 1 部分：设备通用要求》（GB3836.1-2010）和《爆炸性气体环境用电气设备第 16 部分：电气装置的检查和维护（煤矿除外）》（GB3836.16-2006）。其中，《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》要求，化工和危险化学品企业涉及可燃气体和有毒气体泄漏的场所应按照上述法规标准要求设置检测报警装置，检测报警装置设置的内容包括检测报警类别，装置的数量和位置，检测报警值的大小、信息远传、连续记录和存储要求，声光报警要求，检测报警装置的完好性等；《爆炸性环境第 1 部分：设备通用要求》（GB3836.1-2010）和《爆炸性气体环境用电气设备

第 16 部分：电气装置的检查和维护（煤矿除外）》（GB3836.16-2006）对防爆区域的分类进行了明确的界定，对防爆区域电气设备的选型、安装和使用提出了明确要求。如 2008 年 8 月 26 日，广西广维化工股份有限公司有机厂乙炔气泄漏并发生爆炸，造成 21 人死亡，60 多人受伤，事故原因之一是罐区未设置可燃气体报警仪，物料泄漏没有被及时发现。2017 年 6 月 5 日，山东临沂金誉石化公司一辆液化气罐车在卸车作业过程中发生液化气泄漏，引起重大爆炸着火事故。据分析，引发第一次爆炸可能的点火源是临沂金誉石化有限公司生产值班室内在用的非防爆电器产生的电火花。

十三、控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。

本条款的主要目的是要求企业落实控制室、机柜间等重要设施防火防爆的安全防护要求，在火灾、爆炸事故中，能有效地保护控制室内作业人员的安全、控制室及机柜间内重要自控系统、设备设施的安全。涉及的国家标准包括《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）。具有火灾、爆炸危险性的化工和危险化学品企业控制室或机柜间应满足以下要求：

（一）其面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧的安全防护距离应符合《石油化工设计防火规范》（GB50160-2008）表 4.2.12 等标准规范条款提出的防火间距要求，且控制室、机柜间的建

筑、结构满足《石油化工控制室设计规范》（SH/T3006-2012）第4.4.1条等提出的抗爆强度要求；

（二）面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧的外墙应为无门窗洞口、耐火极限不低于3小时的不燃烧材料实体墙。

2007年河北沧州大化“5·11”爆炸事故和2017年山东临沂“6·5”爆炸事故均暴露出控制室不满足防火防爆要求的问题。

十四、化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电，自动化控制系统未设置不间断电源。

本条款的主要目的是从硬件角度出发，通过对化工生产装置设置双重电源供电，以及对自动化控制系统设置不间断电源，提高化工装置重要负荷和控制系统的的天性。涉及的标准主要有《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）和《石油化工装置电力设计规范》（SH3038-2000）。如2017年2月21日，内蒙古阿拉善盟立信化工公司对硝基苯胺车间发生反应釜爆炸事故，造成2人遇难，4人受伤。经调查，事故企业在应急电源不完备的情况下擅自复产，由于大雪天气工业园区全面停电，企业应急电源无法使用，致使对硝基苯胺车间反应釜无法冷却降温，发生爆炸。

十五、安全阀、爆破片等安全附件未正常投用。

2016年7月16日，位于山东日照市的山东石大科技石化有限公司发生液化烃储罐发生着火爆炸事故，根据事故调查报告，罐顶安全阀前后手动阀关闭，瓦斯放空线总管在液化烃罐区界区处加盲板隔离，无法通过火炬系统对液化石油气进行安全泄放，

重要安全防范措施无法正常使用，是导致本次事故后果扩大的主要原因。本条款是通过规范具有泄压排放功能的安全阀、爆破片等安全附件的管理，保障企业安全设施的完好性。

《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）第 5.5 部分“泄压排放和火炬系统”对化工和危险化学品企业具有泄压排放功能的安全阀、爆破片等安全附件的设计、安装与设置等提出了明确要求。安全阀、爆破片等安全附件同属于压力容器的安全卸压装置，是保证压力容器安全使用的重要附件，其合理的设置、性能的好坏、完好性的保障直接关系到化工和危险化学品企业生产、储存设备和人身的安全。

十六、未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。

安全生产责任制是企业中最基本的一项安全制度，也是企业安全生产管理制度的核心，发生事故后倒查企业管理原因，多与责任制不健全和隐患排查治理不到位有关。本条款的主要目的是督促化工和危险化学品企业制定落实与岗位职责相匹配的全员安全生产责任制，根据本单位生产经营特点、风险分布、危险有害因素的种类和危害程度等情况，制定隐患排查治理制度，推进企业建立安全生产长效机制。关于企业的安全生产责任制主要检查两点：一是企业所有岗位都应建立与之一一对应的安全生产责任，责任制的内容应包括但不限于基本的法定职责；二是应采取适当途径告知从业人员安全生产责任及考核情况。隐患排查治理应常态化，并做到闭环管理，且纳入日常考核。

十七、未制定操作规程和工艺控制指标。

《安全生产法》第十八条规定，“生产经营单位的主要负责人应负责组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程”。化工和危险化学品企业的各生产岗位应制定操作规程和工艺控制指标：一是制定操作规程管理制度，规范操作规程内容，明确操作规程编写、审查、批准、分发、使用、控制、修改及废止的程序和职责。二是编制的各生产岗位操作规程的内容应至少包括开车、正常操作、临时操作、应急操作、正常停车和紧急停车的操作步骤与安全要求；工艺参数的正常控制范围，偏离正常工况的后果，防止和纠正偏离正常工况的方法及步骤；操作过程的人身安全保障、职业健康注意事项。三是制定工艺控制指标，如以工艺卡片的形式明确对工艺和设备安全操作的最低要求。四是操作规程、工艺控制指标应科学合理，保证生产过程安全。

化工和危险化学品企业未制定操作规程和工艺控制指标，或制定的操作规程和工艺控制指标不符合以上四项要求的任意一项，都应纳入重大事故隐患进行管理。如河北赵县“2·28”重大爆炸事故暴露出事故企业工艺管理混乱，不经安全审查随意变更生产原料、工艺设施，车间管理人员没有专业知识和能力，违反操作规程，擅自将反应温度大幅调高。

十八、未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行。

近年来，化工和危险化学品生产经营单位在动火、进入受限空间作业等特殊作业环节事故占到全部事故的近 50%。2016 年 4

月 22 日，江苏靖江德桥仓储有限公司储罐区 2 号交换站发生火灾，直接经济损失 2532.14 万元。调查发现，事故的直接原因是德桥公司组织承包商在 2 号交换站管道进行动火作业，在未清理作业现场地沟内油品、未进行可燃气体分析、未对动火点下方的地沟采取覆盖、铺沙等措施进行隔离的情况下，违章动火作业，切割时产生火花引燃地沟内的可燃物引发大火。

本条款的主要目的是促进化学品生产经营单位在设备检修及相关作业过程中可能涉及的动火作业、进入受限空间作业以及其他特殊作业的安全进行。涉及的国家标准是指《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB30871-2014）。

十九、新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产；国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证；新建装置未制定试生产方案投料开车；精细化工企业未按规范性文件要求开展反应安全风险评估。

新工艺安全风险未知，若没有安全可靠性论证、逐级放大试验、严密的试生产方案，风险很难辨识，管控措施很难到位，容易发生“想不到”的事故。本条款中“精细化工企业未按规范性文件要求开展反应安全风险评估”，规范性文件是指国家安全监管总局于 2017 年 1 月发布《关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见》（安监总管三〔2017〕1 号）要求，企业中涉及重点监管危险化工工艺和金属有机物合成反应（包括格氏反应）

的间歇和半间歇反应，有以下情形之一的，要开展反应安全风险评估：

1.国内首次使用的新工艺、新配方投入工业化生产的以及国外首次引进的新工艺且未进行过反应安全风险评估的；

2.现有的工艺路线、工艺参数或装置能力发生变更，且没有反应安全风险评估报告的；

3.因反应工艺问题，发生过事故的。

精细化工生产中反应失控是发生事故的重要原因，开展精细化工反应安全风险评估、确定风险等级并采取有效管控措施，对于保障企业安全生产具有重要意义。2017年浙江林江化工股份有限公司“6•9”爆燃事故就是企业受经济利益驱使，在不掌握反应安全风险的情况下在已停产的车间开展医药中间体的中试研发，仅依据500ml规模小试结果就盲目将试验规模放大至1万倍以上，由于中间产物不稳定，发生分解引发爆燃事故。

二十、未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。

禁配物质混放混存，安全风险大。本条款的主要目的是着力解决危险化学品储存场所存在的危险化学品混存堆放、超量超品种储存等突出问题，遏制重特大事故发生。涉及的国家标准主要有《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《常用危险化学品贮存通则》（GB15603-1995）、《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）、《腐蚀性商品储存养护技术条件》（GB17915-2013）和《毒害性商品储存养护技术条件》（GB179

16-2013)等。2015年8月12日,位于天津市滨海新区天津港的瑞海国际物流有限公司发生特别重大火灾爆炸事故,事故暴露出的突出问题是不同危险特性的危险化学品混存堆放,造成事故后果极度扩大,事故共造成165人遇难,8人失踪,798人受伤,并造成重大经济损失。

烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准解读

为准确判定、及时整改烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患（以下简称重大隐患），有效防范遏制重特大事故，根据《安全生产法》和《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》，国家安全监管总局制定印发了《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）》（以下简称《判定标准》）。《判定标准》从人员要求、设备设施和安全管理的三个方面列举了二十种应当判定为重大隐患的情形，抓住了当前制约烟花爆竹生产经营单位安全生产的最突出矛盾和问题，为了进一步明确《判定标准》每一种情形的内涵及依据，便于有关企业和安全监管部门使用，推动《判定标准》有效执行，现逐条进行简要解释说明如下：

一、主要负责人、安全生产管理人员未依法经考核合格。

根据《安全生产法》第 24 条规定，烟花爆竹生产经营单位的主要负责人、安全生产管理人员必须具备相应的安全生产知识和管理能力，必须经安全监管部门考核合格。烟花爆竹生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员不具备必要安全生产知识和能力，组织生产、违章指挥，极易导致事故发生。如 2011 年的湖南省兴发喜炮厂“12·27”、2013 年的湖南常德安乡县竹林花

炮厂“12•27”等多起事故暴露出企业主要负责人、安全生产管理人员未经考核合格、不具备必要的安全管理知识和能力导致重大人员伤亡的突出问题。

二、特种作业人员未持证上岗，作业人员带药检维修设备设施。

根据《安全生产法》第 27 条规定，烟花爆竹生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。烟花爆竹特种作业人员包括从事药物混合、造粒、筛选、装药、筑药、压药、切引、搬运等危险工序和仓库保管、守护的人员，特种作业人员必须接受培训，经考核合格取证后，方可上岗，否则，极易引发事故。如 2011 年广西壮族自治区玉林市南胜烟花爆竹厂“9•29”事故就是从事混药、装药、搬运的特种作业人员，无证上岗，操作失误导致事故发生，造成 3 人死亡、2 人受伤。

《烟花爆竹作业安全技术规程》（ GB11652-2012 ） 8.4.2 明确要求,在有药工房进行设备检修时，应将工房内的药物、有药半成品、成品搬走，清洗设备及操作台、地面、墙壁的药尘，修理结束应清理修理现场。作业人员带药检维修，摩擦、撞击、静电等均会引发爆炸，无关人员没有撤离会导致事故扩大。如 2013 年的广西壮族自治区岑溪市三堡镇炮竹厂“11•1”重大事故的直接原因就是带药检修切引机、无关人员没有撤离检查现场的情况下发生爆炸，造成 12 人死亡、16 人受伤。

三、职工自行携带工器具、机器设备进厂进行涉药作业。

《安全生产法》、《烟花爆竹工程设计安全规范》（GB50161-2009）、《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB11652-2012）对烟花爆竹生产经营企业涉药工器具、机器设备的安全性能、防护措施等作出了明确规定，而职工自行携带工器具、机器设备进行涉药作业，必然存在机械设备安全性能不过关、安全措施不到位、作业操作不规范、安全管理不严格等突出问题，极易引发事故，造成重大人员伤亡。如广西岑溪“11·1”重大事故就存在职工自行携带切引机进行作业的突出问题。

四、工（库）房实际作业人员数量超过核定人数。

《烟花爆竹工程设计安全规范》（GB50161-2009）、《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB11652-2012）对烟花爆竹生产经营企业各危险性工库房的定级、定员作出了明确规定。超定员作业人员密集，而且与超药量等违法违规行为互为条件相生相伴，在事故中会发生连锁反应，导致严重后果，是烟花爆竹企业发生重特大事故的主要原因。据统计，2010年以来烟花爆竹生产企业发生的5起重特大事故均存在超定员作业的违法行为。

五、工（库）房实际滞留、存储药量超过核定药量。

《烟花爆竹工程设计安全规范》（GB50161-2009）、《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB11652-2012）对烟花爆竹生产经营企业各危险性工库房的定级、核定药量作出了明确规定。超核定药量作业，超过了防护屏障等防爆设施的防护能力，导致作业风险急剧上升，而且与超定员等违法违规行为互为条件相生相伴，在事故中会发生连锁反应，导致严重后果，是烟花爆竹企业发生

重特大事故的主要原因，必须常抓不懈。据统计，2010 年以来烟花爆竹生产企业发生的 5 起重特大事故均存在超药量作业的违法行为。

六、工（库）房内、外部安全距离不足，防护屏障缺失或者不符合要求。

根据各危险性工库房的危险等级、核定药量，《烟花爆竹工程设计安全规范》（GB50161-2009）对烟花爆竹生产经营企业内、外部安全距离和防护屏障的设置、形式、结构等作出了明确规定。企业必须密切关注内、外部安全距离的可能变化，严防安全距离不足，通过不断修缮，确保防护屏障完备有效。安全距离不足、防护屏障缺失或者不符合要求，一旦发生事故很容易殃及周边建筑物乃至全厂甚至厂外的工厂、村庄等，导致重大人员伤亡和财产损失。如 2010 年的黑龙江省伊春华利实业有限公司“8·16”特别重大事故，事故企业由于安全距离不足，爆炸冲击波、抛射物体、燃烧星体又引起厂区其他部位陆续爆炸和相邻泰桦公司等木制品企业着火，造成 34 人死亡、3 人失踪、152 人受伤；2011 年的湖南省娄底市新化县桃林烟花鞭炮厂“1·14”事故，由于防护屏障厚度、宽度、高度均不符合标准规定，引起依山而建的上下 2 条药物线的混药、装药等工房爆炸，造成 5 人死亡。

七、防静电、防火、防雷设备设施缺失或者失效。

烟花爆竹生产主要原材料为烟火药、黑火药、引火线等高危物质，雷电和静电引发的电火花均能引起燃烧、爆炸事故，因此应确保防静电、防火、防雷设备设施完好有效。由于防雷、防

火、防静电设备设施未能发挥防护作用，导致雷击、静电引发的烟花爆竹事故时有发生。如 2013 年的江西省抚州市金山出口烟花制造有限公司“6•21”事故，因雷击引发仓库爆炸事故，共造成 3 人死亡、45 人受伤，总仓库区 13 座库房全部毁坏；2012 年的河北省石家庄市赵县礼花二厂“2•17”事故就是在制药车间在进行混药、筛药操作时，因静电积聚过高产生电火花导致，造成 4 人死亡。

八、擅自改变工（库）房用途或者违规私搭乱建。

烟花爆竹生产经营企业的工（库）房根据其危险等级、核定药量设定了安全距离，防爆、防火、防雷、防静电等安全设备设施，擅自改变工（库）房用途或者违规私搭乱建，均会导致原有工（库）房安全距离不足，防爆、防火、防雷、防静电等安全设备设施的防护能力下降甚至实效，同时伴生超药量、超定员、改变工艺流程作业，一旦发生意外，势必造成严重后果。如黑龙江伊春“8•16”特别重大事故存在擅自扩大生产区域并新建大量工（库）房、随意改变工房设计用途的违法行为。

九、工厂围墙缺失或者分区设置不符合国家标准。

《烟花爆竹工程设计安全规范》（GB50161-2009）对烟花爆竹生产企业的围墙、分区规划进行了明确规定。但是部分企业没有及时修缮破损的围墙，导致厂外人员可随意进入厂区，一旦被违法犯罪分子利用搞破坏或者盗取黑火药、烟火药等高危产品，极易造成重大社会危害。部分企业在取得安全生产许可证后，擅自改变各分区用途，一旦发生意外，极易造成重大人员伤亡。如

2016 年的江西省上饶市广丰县鸿盛花炮制造有限公司“1•20”事故企业将危险品生产区设置员工宿舍，发生爆炸造成 3 人死亡、53 人受伤。

十、将氧化剂、还原剂同库储存、违规预混或者在同一工房内粉碎、称量。

烟花爆竹生产使用的烟火药、黑火药是由氧化剂与还原剂等组成，具有爆炸性质的混合物。将氧化剂、还原剂同库储存、违规预混或者在同一工房内粉碎、称量，使原本没有爆炸属性的单质化工原材料变为具有爆炸属性烟火药，相关工（库）房的危险等级升级为 1.1 级，但缺少相应的安全防护措施，极易引发事故，造成人员伤亡。如 2016 年的广西壮族自治区玉林市博白县龙潭炮竹厂“2•24”事故就存在在同一工房内同时进行氧化剂、还原剂称量的突出问题。

十一、在用涉药机械设备未经安全性论证或者擅自更改、改变用途。

针对烟花爆竹涉药机械设备安全性能不过关、安全措施不到位、作业操作不规范、安全管理不严格等导致事故多发的突出问题，国家安全监管总局专门印发的《关于加强烟花爆竹生产机械设备使用安全管理工作的通知》（安监总厅管三〔2013〕21 号）要求，烟花爆竹生产企业引进机械化生产设备、机械设备改进升级、改型换代后必须进行安全论证。使用涉药机械设备未经安全性论证或者擅自更改、改变用途，势必导致机械设备本身及其防护措施的安全保障能力失效，导致事故甚至重大事故。如广西岑

溪“11•1”重大事故，引发爆炸的切引机就未经过安全性论证，存在安全隐患；2016年的江西省上栗县凤林出口花炮厂“9•22”的主要原因就是违规改造使用爆竹自动混装药一体机进行组合烟花内筒混装药。

十二、中转库、药物总库和成品总库的存储能力与设计产能不匹配。

烟花爆竹生产企业中转库、药物总库和成品总库（以下简称“三库”）的存储能力与生产能力相匹配，确保药物、半成品、成品合理中转、正常存放，对保障生产流程顺畅、防止危险品超量、消除安全隐患、减少事故伤害至关重要。国家安全监管总局印发的《关于加强烟花爆竹生产企业“三库”建设的通知》（安监总厅管三〔2015〕59号），制定了爆竹、组合烟花爆竹“三库”设置基准表，规范强化了“三库”建设。如果企业的“三库”储存能力不足，会造成改变工（库）房用途、超量储存等重大隐患，一旦发生事故势必导致伤亡扩大。

十三、未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。

《安全生产法》对建立健全全员安全生产责任制、生产安全事故隐患排查治理制度作出了明确要求。烟花爆竹生产经营企业要根据本单位生产经营特点、风险分布、危险有害因素的种类和危害程度等情况，建立事故隐患排查治理制度。通过建立与各岗位一一对应的安全生产责任范围及考核标准、事故隐患排查治理制度，推动企业切实落实企业安全生产主体责任，有效消除各类

事故隐患，建立安全生产长效机制，有效防范事故特别是较大以上事故发生。据统计，2011年以来烟花爆竹生产企业发生的较大以上事故，均不同程度的存在全员安全生产责任制不健全、不落实，隐患排查治理不深入、不彻底的问题。

十四、出租、出借、转让、买卖、冒用或者伪造许可证。

烟花爆竹为易燃易爆危险物品，在安全管理方面不同于普通物品，必须严管严控。生产、经营等环节如果管控不严，都极有可能引发恶性案件事故。《烟花爆竹安全管理条例》对烟花爆竹生产、经营实行许可证制度。出租、出借、转让、买卖、冒用或者伪造许可证进行烟花爆竹生产经营就是非法违法生产经营，非法生产经营烟花爆竹极易造成重大人员伤亡。如2015年的河北邢台市宁晋县“7·12”重大事故，非法生产组织者租用废弃的制衣车间非法组织生产双响时发生爆炸，造成22人死亡。

十五、生产经营的产品种类、危险等级超许可范围或者生产使用违禁药物。

《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB11652-2012）对烟花爆竹生产各相关工序的作业安全技术要求、工艺流程等作出了明确规定。生产经营超许可范围的烟花爆竹，将导致工艺路线交叉、超员超量、工（库）房及相关安全防护措施失效等，在不具备安全生产条件的情况下进行生产作业，一旦发生意外，势必造成重大人员伤亡。如黑龙江伊春“8·16”特别重大事故企业就是在超许可范围生产礼花弹和B级以上组合烟花时发生的；河南漯河“1·1

9”重大事故企业的许可范围为 C 级爆竹，但该企业却生产双响炮和 B 级大爆竹。

烟花爆竹生产使用的违禁药物主要是指氯酸钾等敏感药物，使用氯酸钾等敏感药物配制的烟火药机械感度高，极易引发生事故。如 2011 年的陕西省宝鸡市凤翔县“1•12”事故的主要原因就是使用氯酸钾生产爆竹，造成 9 人死亡、2 人受伤。

十六、分包转包生产线、工房、库房组织生产经营。

烟花爆竹生产经营企业将部分工（库）房、一条生产线或某个生产品种分包给其他单位或个人组织生产经营，会造成企业安全生产主体责任不明确、不落实，安全管理混乱，伴生超员、超量、擅自改变工房用途、改变生产工艺流程等严重违法违规行为，由此引发的重大事故时有发生。如 2016 年的河南省通许县通安烟花爆竹有限公司“1•14”重大事故，企业违法将闲置的工库房出租给个人生产烟花爆竹，并违法提供生产原材料，造成 10 人死亡、7 人重伤；广西岑溪“11•1”重大事故，企业多股东分包转包生产线及出租工作组织生产，现场管理极其混乱，造成 12 人死亡、9 人重伤。

十七、一证多厂或者多股东各自独立组织生产经营。

随着烟花爆竹整顿提升关闭工作的大力推进，部分企业在兼并整合过程中出现“假整合”“假兼并”，没有真正做到统一供销经营、组织生产、招聘用工、安全生产、财务核算等，一证多厂、多股东各自组织独立组织生产经营，造成企业安全生产主体责任不明确、不落实，安全管理混乱，超员、超量等严重违法违规行为

为，由此引发的重大事故时有发生。如：2014 年的湖南省醴陵市南阳出口鞭炮烟花厂“9•22”重大事故、2011 年的河南省漯河市郾城区豫田花炮厂“1•19”重大事故的主要原因均是各股东各自独立组织生产烟花爆竹。

十八、许可证过期、整顿改造、恶劣天气等停产停业期间组织生产经营。

许可证过期、责令停产停业整顿改造期间进行生产经营是严重的违法行为，《烟花爆竹作业安全技术规程》（GB11652-2012）明确规定天气恶劣（如雷电、暴风雨、高温）等 5 种情况下必须停止有药工序的作业，否则在不具备安全生产条件的情况下强行作业，势必导致事故甚至重大事故。如 2012 年的河南省周口市淮阳县东屯花炮厂“6•18”重大事故，就是在安全生产许可证过期、停产整改期间，利用未拆除的 1.3 级工房擅自组织人员违法生产爆竹时发生的；2017 年江西万载县荣兴烟花爆竹有限责任公司“8•26”事故企业在地高温天气停产期间，违法违规组织生产组合烟花引发事故，造成 3 人死亡。

十九、烟花爆竹仓库存放其它爆炸物等危险物品或者生产经营违禁超标产品。

烟花爆竹仓库存放的其它爆炸物等危险物品是指执法部门收缴的假冒伪劣烟花爆竹、“鱼雷”等，这些爆炸物品的性质不稳定、感度高，储存条件、爆炸特性、作业要求等与烟花爆竹产品均不相同，摩擦、撞击、静电等极易引发爆炸，造成重大人员伤亡。如 2015 年的湖南岳阳市华容县恒兴烟花鞭炮有限公司“2•25”

事故，涉事批发企业非法储存“鱼雷”等违禁物品和禁止内销的摩擦型产品；2013 年的河南省三门峡市连霍高速义昌大桥“2•1”重大事故，涉事货车运输的就是烟花爆竹生产企业生产的超大药量爆炸物。

《烟花爆竹安全与质量》（GB10631-2013）根据烟花爆竹产品的药量等划分为不同的危险等级，违禁超标产品的药量大、感度高，危险等级升级，在低危险等级的工库房中生产、储存，安全防护措施基本失效，装药、搬运等作业极易引发爆炸，造成重大危害。如 2017 年陕西富平县祥乐花炮制造有限责任公司“6•24”事故，在生产外径 1.2 厘米、长 7 厘米、含药量约 1 克

（国家标准允许最大含药量的 5 倍）的超规格爆竹时发生爆炸，造成 4 人死亡。

二十、零售点与居民居住场所设置在同一建筑物内或者在零售场所使用明火。

烟花爆竹产品为具有爆炸、燃烧性质的烟火药制品，属于危险物品，摩擦、撞击、明火等均可引发其爆炸、燃烧，并产生大量的浓烟。《消防法》、《烟花爆竹经营许可实施办法》（国家安全监管总局令第 65 号）等法律法规明确要求严禁烟花爆竹零售点与居民居住场所设置在同一建筑物内、严禁零售场所使用明火。零售场所使用明火，会造成存在的烟花爆竹燃烧爆炸，并产生大量的高温浓烟，将零售场所设置在居民居住场所，人员密集，浓烟等极易造成重大人员伤亡，造成重大社会影响。如 2015 年的浙江省金华市永康市文雄烟花爆竹零售点“2•19”事故、2017

年的湖南省岳阳市经发区久盛烟花爆竹有限公司“1•24”事故，涉事的零售场所均与居民居住场所设置在同一建筑物内，2起事故共造成11人死亡。