附件3

重庆市工贸行业危险化学品

安 全 管 理 指 南

（试行）

重庆市安全生产委员会办公室

2021年5月

目 次

[目 次 1](#_Toc23121)

[1 总则 3](#_Toc17365)

[1.1 适用范围 3](#_Toc15406)

[1.2 主要依据 3](#_Toc6822)

[1.3 其他 4](#_Toc13856)

[2 基本要求 5](#_Toc22204)

[2.1 选址与规划 5](#_Toc5308)

[2.2 设计与施工 5](#_Toc20594)

[2.3 安全设施 7](#_Toc31904)

[3 采购、运输及装卸 8](#_Toc22741)

[3.1 采购 8](#_Toc26085)

[3.2 场内运输 9](#_Toc19928)

[3.3 装卸 11](#_Toc19465)

[4 储存 13](#_Toc17672)

[4.1 危险化学品仓库（中间仓库） 13](#_Toc32323)

[4.2 危险化学品堆场 16](#_Toc10525)

[4.3 危险化学品储存柜 17](#_Toc7007)

[4.4 危险化学品罐区 18](#_Toc18650)

[5 使用 22](#_Toc23956)

[6 废弃处置 25](#_Toc2581)

[7 安全管理 26](#_Toc15860)

[7.1 基本要求 26](#_Toc18915)

[7.2 危险化学品重大危险源安全管理 27](#_Toc29792)

[8 典型危险化学品安全管理 29](#_Toc31545)

[8.1 毒性危险化学品 29](#_Toc16430)

[8.2 易燃危险化学品 36](#_Toc24450)

[8.3 腐蚀性危险化学品 42](#_Toc1757)

[8.4 易制毒化学品 42](#_Toc20730)

[8.5 易制爆危险化学品 42](#_Toc394)

[8.6 重点监管危险化工工艺 42](#_Toc5327)

[附件 44](#_Toc14095)

[附件1 工贸行业典型危险化学品目录 44](#_Toc6997)

[附件2 工贸行业典型危险化学品常见事故隐患及主要安全防范措施 50](#_Toc12257)

[附件3 工贸行业重点监管的危险化学品应急处置措施 80](#_Toc1745)

[附件4 危险化学品混存性能互抵表 92](#_Toc31283)

[附件5 部分违法行为对应罚则条款摘要 94](#_Toc21928)

1 总则

1.1 适用范围

1.1.1 为进一步规范和指导全市工贸行业危险化学品的安全管理，提升监管部门和企业危险化学品安全管理水平和事故防范能力，有效预防和减少危险化学品引发的各类生产安全事故，制定本《指南》。

1.1.2 本《指南》适用于全市冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸八大行业危险化学品安全管理。除非特殊说明，本《指南》中所称企业均为工贸行业涉及危险化学品的企业。

1.1.3 天然气（LNG、CNG）、液化石油气（LPG）、废弃危险化学品处置等已出台相关法律、法规、标准、规范的，从其规定。

1.2 主要依据

1.2.1 本《指南》主要依据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国特种设备安全法》《危险化学品安全管理条例》《重庆市安全生产条例》《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令第40号，第79号修订）、《危险化学品目录（2015版）》《建筑设计防火规范》GB 50016和《工业企业总平面设计规范》GB 50187等相关法律、法规、标准、规范制定。本《指南》中引用的法律、法规、标准及规范均为现行版本。

1.2.2 由于工贸行业涉及危险化学品种类繁多，管理及设计水平参差不齐，从防控风险与本质安全角度考虑，可参照危险化学品建设项目相关法律、法规、规章、标准及规范执行。

1.3 其他

1.3.1 本《指南》将工贸行业具有代表性的危险化学品进行了梳理，形成工贸行业典型危险化学品目录（见附件1），供参考。

1.3.2 在附件1的基础上，本《指南》对工贸行业典型危险化学品常见事故隐患及主要安全防范措施进行重点强调，形成了工贸行业典型危险化学品常见事故隐患及主要安全防范措施（见附件2）。

1.3.3 为提升企业危险化学品事故现场处置能力，本《指南》对工贸行业重点监管的危险化学品应急处置措施进行整理，形成了工贸行业重点监管的危险化学品应急处置措施（见附件3）。

1.3.4 为规范企业危险化学品储存，本《指南》对常见危险化学品混存性能互抵关系进行列表说明，形成了危险化学品混存性能互抵表（见附件4）。

1.3.5 本《指南》从相关法律、法规中摘要了部分违法行为所对应的罚则条款（见附件5），供参考使用。

1.3.6 本《指南》附件中所提供的实用指导和示例仅供说明之用，不表示唯一可能性，也并非适用每家企业，企业在规划、设计、建设、验收、运营和持续改进过程中可参照执行。

2 基本要求

2.1 选址与规划

2.1.1 企业的选址和总体规划应符合国土空间规划的规定，入驻工业园区的企业还应符合园区产业规划和安全规划的规定。

2.1.2 工业园区应建立并完善安全风险评估与论证机制，明确企业入园安全条件，科学合理确定企业选址、危险化学品设施及装置建设、生活、办公区的空间布局。

2.1.3 企业新建、改建、扩建工程项目与周边重要公共建筑、民用建筑、相邻企业建（构）筑物之间的防火间距应符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《工业企业总平面设计规范》GB 50187、《石油化工企业设计防火标准》GB 50016和《精细化工企业工程设计防火标准》GB 51283等标准的规定。

2.2 设计与施工

2.2.1 企业新建、改建、扩建工程项目应由具备工程设计综合资质或工程设计行业、专业、专项资质的单位设计，设计和施工应符合相关法律、法规、规章、标准及规范的规定。

2.2.2 企业新建、改建、扩建工程项目的消防设计审查验收，应符合《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第51号）、《重庆市住房和城乡建设委员会 重庆市消防救援总队关于做好建设工程消防设计审查验收职责移交承接工作的通知》（渝建〔2019〕228号）和《重庆市住房和城乡建设委员会关于做好建设工程消防设计审查验收工作的指导意见（试行）》（渝建〔2019〕264号）等文件的规定。

2.2.3 企业使用危险化学品的厂房、仓库和仓储设施的平面布置应符合《建筑设计防火规范》GB 50016和《工业企业总平面设计规范》GB 50187等标准的规定。

2.2.4 企业使用危险化学品的厂房和仓库的火灾危险性分类、耐火等级、层数、面积、防火分区、防爆、安全疏散、消防设施的设置等应符合《建筑设计防火规范》GB 50016的规定。

2.2.5 企业在生产、使用、储存、装卸和转运危险化学品等过程中出现或可能出现爆炸危险环境的爆炸危险区域划分及电力装置设计应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB 50058的规定。

2.2.6 气体检测报警系统的设计参照《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T 50493和《特种气体系统工程技术标准》GB 50646等标准执行。

2.2.7 危险化学品储存应符合《常用化学危险品贮存通则》GB 15603的相关规定。易燃易爆性、腐蚀性和毒害性危险化学品的储存应分别符合《易燃易爆性商品储存养护技术条件》GB 17914、《腐蚀性商品储存养护技术条件》GB 17915和《毒害性商品储存养护技术条件》GB 17916的规定，危险化学品重大危险源应按照《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令第40号，第79号修订）和《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）》（应急厅〔2021〕12号）等相关规定执行。

2.3 安全设施

2.3.1 企业新建、改建、扩建工程项目应按照《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（原国家安全生产监督管理总局令第36号，第77号修订）和《重庆市冶金等工贸行业建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（渝应急发〔2020〕59号）等相关规定执行。

企业内部配套建设的危险化学品生产装置和储存设施除应符合上款规定外，还应从规划、设计、建设、使用等环节，严格按照国家有关危险化学品的法律、法规、标准、规范要求，做好危险化学品安全生产工作。

2.3.2 使用、储存危险化学品企业的特种设备安全管理应按《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备使用管理规则》TSG 08等相关规定执行。

2.3.3 爆炸和火灾危险环境的电气装置应符合《电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》GB 50257的规定。

2.3.4 危险化学品作业场所应设置明显的安全警示标志、安全告知卡和安全操作规程，并按相关标准的规定结合危险性类别设置洗眼器、喷淋器、灭火器等应急救援设施，配备消防沙、堵漏工具等应急救援物资及防毒面具、防护服等个体防护装备。

2.3.5 建立危险化学品安全设施和应急物资使用档案，并定期进行检测检验和维护，使其处于适用状态。

3 采购、运输及装卸

3.1 采购

3.1.1 企业不得向未经许可从事危险化学品生产、经营活动的企业采购危险化学品；购买剧毒危险化学品、易制爆危险化学品、易制毒危险化学品应分别按照《剧毒化学品购买和公路运输许可证件管理办法》（公安部令第77号）、《易制爆危险化学品治安管理办法》（公安部令第154号）和《易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令第445号，根据2018年9月18日国务院令第703号第三次修订）的相关规定执行。

3.1.2 企业采购危险化学品时，应向供货方索要与之相符的化学品安全技术说明书（简称MSDS），并在危险化学品包装（包括外包装件）上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签。

化学品安全技术说明书和化学品安全标签（即化学品“一书一签”）所载明的内容应符合《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》GB/T 16483、《化学品安全标签编写规定》GB 15258和《化学品安全技术说明书编写指南》GB/T 17519等标准的规定。

化学品安全技术说明书（简称MSDS）应使用规范中文汉字编制，文字表达应准确、简明、扼要、易懂、逻辑严谨，避免使用不易理解或易产生歧义的语句，书写时应选用经常使用的、熟悉的词语。

3.1.3 企业购买危险化学品工艺技术包时，应向供应商索取工艺技术信息资料，包括工艺流程图、工艺化学原理、设备平面布置、设备设计的物料最大储存量、工艺参数（温度、压力、流量、液位、组分等）安全操作范围、偏离正常工况的紧急操作程序等内容。自行研发的工艺技术，企业应组织相关专业技术人员进行安全可靠性论证，并制定工艺流程等工艺技术信息。

3.1.4 企业采购危险化学品设备设施时，应从供应商处获取主要设备设施的相关资料，包括使用手册（安装图纸）、维修和操作指南、故障处理措施等相关信息。

3.2 场内运输

3.2.1 具有可燃性、爆炸危险性及有毒介质的管道不应穿越与其无关的建筑物、构筑物、生产装置、辅助生产及仓储设施、贮罐区等。

3.2.2 有可燃性、爆炸危险性、毒性及腐蚀性介质的管道，宜采用地上敷设。

在散发比空气重的可燃、有毒性气体的场所，不应采用管沟敷设；必须采用管沟敷设时，应采取防止可燃气体在管沟内积聚的措施。

3.2.3 地下管线交叉布置时，应符合下列规定：

（1）可燃气体管道应在除热力管道外的其他管道上面；

（2）氧气管道应在可燃气体管道下面、其他管道上面；

（3）有腐蚀性介质的管道及碱性、酸性介质的排水管道，应在其他管道下面；

（4）热力管道应在可燃气体管道及给水管道上面。

3.2.4 有甲、乙、丙类火灾危险性、腐蚀性及毒性介质的管道，除使用该管线的建筑物、构筑物外，均不得采用建筑物、构筑物支撑式敷设。

3.2.5 爆炸危险区域内工艺管道的金属法兰连接处应跨接。当不少于5根螺栓连接时，在非腐蚀环境下可不跨接。

防静电接地线不得利用电源零线、不得与防直击雷地线共用。

3.2.6 按照《防止静电事故通用导则》GB 12158的规定，当用软管输送易燃液体时，应使用导电软管或内附金属丝、网的橡胶管，且在相接时注意静电的导通性。

在使用小型便携式容器灌装易燃绝缘性液体时，宜用金属或导静电容器，避免采用静电非导体容器。对金属容器及金属漏斗应跨接并接地。

3.2.7 工业生产中非地下埋设的气体和液体的输送管道基本识别色、识别符号和安全标识应符合《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB 7231的规定。

3.2.8 具有防爆功能的叉车应当满足《爆炸性环境用工业车辆防爆技术通则》GB/T 19854、《爆炸工业车辆 第1部分：蓄电池工业车辆防爆技术通则》GB/T 26950.1和《爆炸工业车辆 第2部分：内燃工业车辆防爆技术通则》GB/T 26950.2的要求。

3.2.9 具有防爆功能的叉车，应当具有机械防爆的功能，接触、可能接触地面或者载荷的工作装置的所有表面都不能产生火花，所用材料应当使用铜、铜锌合金、不锈钢等，或者用非金属材料（例如橡胶或者塑料）包覆，但有乙炔作业的场所不应使用由铜、银及铜（或银）含量超过70%的合金制成的器具。

3.2.10 气瓶的各种搬运机械、工具，应有可靠的安全系数；搬运易燃易爆气瓶的机械、工具，应具有防爆、消除静电或避免产生火花的措施；气瓶的搬运应按照《气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定》GB/T 34525第7.1节的相关规定执行。

3.3 装卸

3.3.1 危险化学品装卸场所及其设备设施的平面布置应符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《工业企业总平面设计规范》GB 50187和《石油库设计规范》GB 50074等标准的规定。

3.3.2 用于易燃和可燃液体装卸场所跨接的防静电接地装置，宜采用能检测接地状况的防静电接地仪器。

甲、乙和丙A类液体的汽车罐车或灌桶设施，应设置与罐车或桶跨接的防静电接地装置。

液化烃、液氯、液氨管道不得采用软管连接，可燃液体管道不得采用非金属软管连接。

3.3.3 装卸管道上应设置便于操作的紧急切断阀。

3.3.4 甲、乙类危险化学品运输车辆不得在仓库、堆场内装卸。危化品运输车辆装卸物品后，不准在库区、库房、货场内停放或修理。

3.3.5 卸车时应轻拿轻放，严禁使用不符合相关规定如易产生机械火花的装卸工具装卸、搬运易燃易爆危险化学品。

3.3.6 气瓶的各种装卸机械、工具应有可靠的安全系数；装卸易燃易爆气瓶的机械、工具，应具有防爆、消除静电或避免产生火花的措施；气瓶装卸应按《气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定》GB/T 34525第7.2节的相关规定执行。

3.3.7 危险化学品的装卸作业应当遵守安全作业标准、规程和制度，并在监护人员现场指挥和全程监护下进行。

3.3.8 装卸现场应根据现场处置方案配备相应的应急设施和物资，应采取防止液体流散的安全措施。

4 储存

4.1 危险化学品仓库（中间仓库）

4.1.1 危险化学品仓库（中间仓库）的火灾危险性分类、耐火等级、层数、面积、平面布置、安全疏散及与其他建筑、明火或散发火花地点、铁路、道路、架空电力线等的防火间距应符合《建筑设计防火规范》GB 50016的规定。

4.1.2 甲类仓库应为单层建筑。

甲、乙类仓库（中间仓库）不应设置在地下或半地下。

有爆炸危险的仓库或仓库内有爆炸危险的部位，宜按《建筑设计防火规范》GB 50016第3.6节的相关规定采取防爆措施、设置泄压设施。

4.1.3 仓库应按《建筑设计防火规范》GB 50016的规定设置安全出口。仓库的疏散门应采用向疏散方向开启的平开门，但丙、丁、戊类仓库首层靠墙的外侧可采用推拉门或卷帘门。

4.1.4 厂房内设置中间仓库（中间仓库是指为满足日常连续生产需要，在厂房内存放从仓库或上道工序的厂房（或车间）取得的原材料、半成品、辅助材料的场所）时，应符合下列规定：

（1）甲、乙类中间仓库应靠外墙布置，其储量不宜超过1昼夜的需要量；

（2）甲、乙、丙类中间仓库应采用防火墙和耐火极限不低于1.50h的不燃性楼板与其他部位分隔；

（3）丁、戊类中间仓库应采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.00h的楼板与其他部位分隔。

4.1.5 员工宿舍严禁设置在仓库（中间仓库）内。

办公室、休息室严禁设置在甲、乙类仓库（中间仓库）内，也不应贴邻。

办公室、休息室设置在丙、丁类仓库（中间仓库）内时，应采用耐火极限不低于2.50h的防火隔墙和1.00h的楼板与其他部位分隔，并设置独立的安全出口。隔墙上开设相互连通的门时，应采用乙级防火门。

4.1.6 仓库（中间仓库）应按照《建筑物防雷设计规范》GB 50057、《防止静电事故通用导则》GB 12158和《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB 50058等标准的规定，设置防雷防静电装置、防爆电气设备等。

危险化学品仓库（中间仓库）应通风良好，排除有燃烧或爆炸危险气体、蒸气和粉尘的排风系统应设置导除静电的接地装置，排风设备不应布置在地下或半地下建筑（室）内，排风管应采用金属管道，并应直接通向室外安全地点，不应暗设。

4.1.7 在可能产生静电危害的爆炸危险环境危险化学品仓库（中间仓库）的入口处外侧，应设置消除人体静电装置。

4.1.8 甲、乙、丙类液体仓库（中间仓库）应设置防止液体流散的设施。遇湿会发生燃烧爆炸的物品仓库（中间仓库）应采取防止水浸渍的措施。

4.1.9 危险化学品应按规范要求分区、分类、分库贮存，不得超量、超品种贮存，不得与禁忌物料混合贮存。

仓库（中间仓库）内储存的危险化学品应设置明显的标志，危险化学品包装上应粘贴或者拴挂与包装内物品相符的化学品安全标签。

库房内严禁进行分装、改装、开箱（袋）、开桶（瓶）等作业。

4.1.10 仓库（中间仓库）内物品堆放的灯距、墙距、柱距、垛距、顶距等应符合《常用化学危险品贮存通则》GB 15603和《仓储场所消防安全管理通则》GA 1131等标准的规定。

仓库（中间仓库）内需要设置货架堆放物品时，货架应采用非燃烧材料制作。货架不应遮挡消火栓、自动喷淋系统以及排烟口，并保证疏散通道畅通。

4.1.11 危险化学品应当储存在专用仓库或者专用储存室内，并由专人负责管理。储存数量构成重大危险源的危险化学品，应当在专用仓库内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度。

4.1.12 活泼金属应设专库储存，成品包装物密封应完好，库房内应采取防水、防潮、通风、防火、防爆等安全措施。

4.1.13 压缩气体和液化气体必须与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔离贮存。

易燃气体不得与助燃气体、剧毒气体同贮。

氧气不得与油脂混合贮存。

盛装液化气体的容器属于压力容器的，必须有压力表、安全阀、紧急切断装置，并定期检查，不得超装。

4.1.14 受日光照射能发生化学反应引起燃烧、爆炸、分解、化合或能产生有毒气体的危险化学品应贮存在一级建筑物中。其包装应采取避光措施。

4.1.15 气瓶入库前，应由专人负责，逐只进行检查；经检查不符合要求的气瓶应与合格气瓶隔离存放，并作出明显标记，以防止相互混淆；气瓶的储存应有专人负责管理，应按照《气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定》GB/T 34525第8章的相关规定执行。

4.1.16 建筑内可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所应设置可燃气体报警装置。可燃气体、可燃蒸气为甲类气体或甲、乙A类可燃液体气化后形成的可燃气体或可燃蒸气。

4.2 危险化学品堆场

4.2.1 可燃材料堆场应布置在城市（区域）的边缘或相对独立的安全地带，并宜布置在城市（区域）全年最小频率风向的上风侧。

可燃材料堆场应与装卸区、辅助生产区及办公区分开布置。

露天、半露天可燃材料堆场与建筑物、储罐、道路、铁路、架空电力线等的防火间距应符合《建筑设计防火规范》GB 50016的规定。

4.2.2 桶装、瓶装甲类液体不应露天存放。

液氨或液氯等的实瓶不应露天堆放。

一级易燃物品、遇湿燃烧物品、剧毒物品不得露天堆放。

易燃及可燃材料堆场的布置宜位于厂区边缘，并应远离明火及散发火花的地点。

4.2.3 存放液体危险化学品的堆场应设置防止液体流散的设施。

甲类液体半露天堆场，乙、丙类液体桶装堆场，当采取了防止液体流散的设施时，可不设置防火堤。

4.2.4 堆场内应按照《常用化学危险品贮存通则》GB 15603的规定，根据危险化学品性能分区、分类贮存，不得超量、超品种储存，不得与禁忌物料混合贮存。

4.2.5 堆场内储存的危险化学品应设置明显的标志，危险化学品包装上应粘贴或者拴挂与包装内物品相符的化学品安全标签。

4.2.6 在可能产生静电危害的爆炸危险环境堆场的入口处外侧，应设置消除人体静电装置。

4.3 危险化学品储存柜

4.3.1 企业危险化学品使用量较少，且无条件设置危险化学品仓库、中间仓库和储罐时，可设置危险化学品储存柜。储存柜应放置在相对固定、独立的场地，周边无明火、散发火花地点和表面炽热设备，地面应平整。

4.3.2 企业应采购正规厂家生产的危险化学品储存柜，柜体材料可采用钢制金属材料制造，其厚度不应低于1.2mm，其抗拉强度不应小于345MPa。抗拉强度试验宜按照《防盗保险柜（箱）》GB 10409的相关规定执行。

腐蚀性液体储存柜柜体材料应选择相应的耐腐蚀材料，防止柜体被泄漏的危险化学品腐蚀而变形。

企业应根据储存危险化学品的性质、数量选择符合要求的储存柜。

4.3.3 储存柜不得超量储存，不得擅自破坏柜内结构。

4.3.4 储存柜处于腐蚀性环境或存放腐蚀性危险化学品时，应采取防腐措施。

易燃液体、可燃液体和易燃气体气瓶储存柜柜体应设有防静电接地装置，静电接地应符合《防止静电事故通用导则》GB 12158的规定，周边爆炸危险环境内的电气设施应符合防爆要求。

4.3.5 储存柜内的危险化学品应采用密封容器盛装。

存放易燃易爆、毒害性危险化学品储存柜的通风孔应处于开启状态且外侧不得被遮挡影响通气，通风孔不应与其他排风系统互联互通。

4.3.6 储存柜内严禁储存自燃物品（如黄磷、金属锶等）、爆炸品（如硝酸铵、氯酸铵等）和遇湿会发生燃烧爆炸的物品（如金属钠、保险粉等）。

相互禁忌的危险化学品不得混存混放。

对灭火器使用有特殊要求的危险化学品应设置专柜储存。

4.3.7 储存柜内严禁进行分（换）装、拆分、开箱（袋）、开桶（瓶）和调配等作业。

4.4 危险化学品罐区

4.4.1 甲、乙、丙类液体储罐区，可燃、助燃气体储罐区应布置在城市（区域）的边缘或相对独立的安全地带，并宜布置在城市（区域）全年最小频率风向的上风侧。

甲、乙、丙类液体储罐（区）宜布置在地势较低的地带。当布置在地势较高的地带时，应采取安全防护设施。

甲、乙、丙类液体储罐区，可燃、助燃气体储罐区应与装卸区、辅助生产区及办公区分开布置。

4.4.2 储罐之间及其与周边建（构）筑物、场地、设备设施、道路、铁路等的防火间距应符合《建筑设计防火规范》GB 50016和《石油库设计规范》GB 50074等标准的规定。

4.4.3 架空电力线路的敷设不应跨越火灾危险性分类属于甲、乙类的建筑物、构筑物以及液化烃、可燃液体、可燃气体贮罐区。

架空电力线与甲、乙、丙类液体储罐，可燃、助燃气体储罐的最近水平距离应符合《建筑设计防火规范》GB 50016的规定。

4.4.4 甲、乙、丙类液体的地上式、半地下式储罐或储罐组，其四周应设置不燃性防火堤。

闪点大于120℃的液体储罐（区），当采取了防止液体流散的设施时，可不设置防火堤。

可燃液体储罐应按单罐单堤的要求设置防火堤或防火隔堤。

防火堤、隔堤的设置应符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《储罐区防火堤设计规范》GB 50351和《石油库设计规范》GB 50074等标准的规定。

4.4.5 易燃液体、可燃液体、助燃液体泵站与储罐、建（构）筑物、设备设施等的防火间距应符合《建筑设计防火规范》GB 50016和《石油库设计规范》GB 50074等标准的规定。

4.4.6 进出储罐组的各类管线、电缆应从防火堤、防护墙顶部跨越或从地面以下穿过。当必须穿过防火堤、防护墙时，应设置套管并应采用不燃烧材料严密封闭，或采用固定短管且两端采用软管密封连接的形式。

4.4.7 储罐的材质和质量应符合相关标准的规定。易产生静电的易燃易爆危险化学品不得使用塑料储罐储存。罐体设计强度应能满足荷载要求，并留有裕量。

4.4.8 容量大于100m3的易燃、可燃液体储罐应设液位测量远传仪表，液位连续测量信号应采用模拟信号或通信方式接入自动控制系统，应在自动控制系统中设高、低液位报警。

根据《职业性接触毒物危害程度分级》GBZ 230规定划分的极度危害（Ⅰ级）和高度危害（Ⅱ级）液体的储罐应设高高液位报警及联锁，高高液位报警应能同时联锁关闭储罐进口管道控制阀。

4.4.9 重点监管的危险化学品储罐应按照相关规范要求设置压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。

使用多个化学品储罐尾气联通回收系统，经安全论证合格后方可投用。

4.4.10 储存对水和土壤有污染的液体的覆土卧式油罐，应按国家有关环境保护标准或政府有关环境保护法令、法规要求采取防渗漏措施，并应具备检漏功能。

当埋地油罐受地下水或雨水作用有上浮的可能时，应对油罐采取抗浮措施。

与土壤接触的钢制油罐外表面，其防腐设计应符合相关标准的规定，且防腐等级不应低于加强级。覆土不应损坏防腐层。

4.4.11 液氧储罐周围5m范围内不应有可燃物和沥青路面。

4.4.12 每一储罐组的防火堤、防护墙应设置不少于2处越堤人行踏步或坡道，并应设置在不同方位上。隔堤、隔墙应设置人行踏步或坡道。

甲、乙和丙A类液体储罐的上罐扶梯入口处、泵房的门外、装卸作业区内操作平台的扶梯入口处应设置消除人体静电装置。

4.4.13 储罐区（车间储罐〔组〕）防雷防静电装置、防爆电气设施的设置均应符合相关标准、规范的规定。

4.4.14 下列易燃、可燃液体储罐通向大气的通气管管口应装设呼吸阀：

（1）储存甲B、乙类液体的固定顶储罐和地上卧式储罐；

（2）储存甲B类液体的覆土卧式油罐；

（3）采用氮气密封保护系统的储罐；

4.4.15 下列易燃、可燃液体储罐的通气管上必须装设阻火器：

（1）储存甲B类、乙类、丙A类液体的固定顶储罐和地上卧式储罐；

（2）储存甲B类和乙类液体的覆土卧式油罐；

（3）储存甲B类、乙类、丙A类液体并采用氮气密封保护系统的内浮顶储罐。

4.4.16 在输送和灌装过程中，应防止液体的飞散喷溅，从底部或上部入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。

4.4.17 对罐车等大型容器灌装烃类液体时，宜从底部进油。若不得已采用顶部进油时，则其注油管宜伸入罐内离罐底不大于200mm。在注油管未浸入液面前，其流速应限制在1m/s以内。

5 使用

5.0.1 企业应采用符合产业政策要求的技术工艺和设备，严禁采用国家和当地明令淘汰的技术工艺、设备和物料。

5.0.2 甲、乙类作业场所不应设置在地下或半地下。

有爆炸危险的甲、乙类厂房宜独立设置，并宜采用敞开或半敞开式。其承重结构宜采用钢筋混凝土或钢框架、排架结构。

有爆炸危险的厂房或厂房内有爆炸危险的部位应设置泄压设施。

5.0.3 作业厂房的火灾危险性分类、耐火等级、层数、面积、平面布置及其与周边建（构）筑物、场所和设备设施的防火间距应符合《建筑设计防火规范》GB 50016的规定。

5.0.4 员工宿舍严禁设置在作业厂房内。

办公室、休息室严禁设置在甲、乙类厂房内，确需贴邻布置时，应采用耐火极限不低于3.00h的防爆墙与厂房分隔，并设置独立的安全出口。

办公室、休息室设置在丙类厂房内时，应采用耐火极限不低于2.50h的防火隔墙和1.00h的楼板与其他部位分隔，并设置独立的安全出口，隔墙上需开设相互连通的门时，应采用乙级防火门。

5.0.5 有爆炸危险的甲、乙类厂房的总控制室应独立设置。

有爆炸危险的甲、乙类厂房的分控制室宜独立设置，当贴邻外墙设置时，应采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙与其他部位分隔。

控制室、化验室、办公室不得与设有甲、乙A类设备的房间布置在同一建筑物内，机柜间、变配电所应按照此要求逐步整改。

5.0.6 作业场所应保持整洁有序，不得占用疏散通道，门窗不得设置影响逃生和灭火救援的障碍物。

5.0.7 作业厂房应按《建筑设计防火规范》GB 50016的规定设置安全出口。疏散门应采用向疏散方向开启的平开门，不应采用推拉门、卷帘门、吊门、转门和折叠门。

5.0.8 作业场所内不得设置与生产无关的生活设施等。严禁在作业场所内进行烧饭烧水等活动。

5.0.9 作业场所应根据物料危险性类别，采取防火、防爆、防静电、防腐、防毒、防渗漏等安全措施。

5.0.10 易产生静电的易燃易爆危险化学品不得使用无导静电性能的塑料容器、管道和油抽等设备设施（包括塑料衬里设备设施）。

5.0.11 作业场所应有良好的自然通风和照明条件，当需要设置机械通风或事故通风系统时，应按照《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50019的相关规定执行。

5.0.12 甲、乙类危险化学品分（换）装时应使用不产生火花的铜制、合金制或其他工具。但有乙炔作业的场所不应使用由铜、银及铜（或银）含量超过70%的合金制成的器具。

5.0.13 使用和生产甲、乙、丙类液体的厂房，其管、沟不应与相邻厂房的管、沟相通，下水道应设置隔油设施。

对于水溶性可燃、易燃液体，采用常规的隔油设施不能有效防止可燃液体蔓延与流散时，应根据具体生产情况采取相应的排放处理措施。

5.0.14 散发较空气重的可燃气体、可燃蒸气的甲类厂房和有粉尘、纤维爆炸危险的乙类厂房，应符合下列规定：

（1）应采用不发火花的地面。采用绝缘材料作整体面层时，应采取防静电措施；

（2）散发可燃粉尘、纤维的厂房，其内表面应平整、光滑，并易于清扫；

（3）厂房内不宜设置地沟，确需设置时，其盖板应严密，地沟应采取防止可燃气体、可燃蒸气和粉尘、纤维在地沟积聚的有效措施，且应在与相邻厂房连通处采用防火材料密封。

5.0.15 作业场所防雷防静电装置、防爆电气设施的设置等应符合相关标准的规定。

5.0.16 气瓶操作人员应保证气瓶在正常环境温度下使用，防止气瓶意外受热，气瓶的安全使用应按照《气瓶搬运、装卸、储存和使用安全规定》GB/T 34525第9章的相关规定执行。

6 废弃处置

6.0.1 产生废弃危险化学品的企业应当建立危险废物安全管理制度，应按毒性、腐蚀性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签，采取风险防控措施，制定安全处置方案。

6.0.2 危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测等应符合《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》HJ 2025等标准的规定。

6.0.3 贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘、防晒、防渗漏装置。

6.0.4 在常温、常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，其他危险废物必须装入容器内贮存。

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

6.0.5 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导除静电的接地装置。

6.0.6 企业应当委托具备相关资质的单位对危险废物进行处置。

6.0.7 企业应对粉尘收集、尾气处理等重点环保设施定期开展安全检查。

6.0.8 甲、乙类危险化学品废弃包装物应及时处置。

7 安全管理

7.1 基本要求

7.1.1 企业应当建立、健全本单位安全生产责任制，加强对安全生产责任制落实情况的监督考核，保证安全生产责任制的落实。

7.1.2 企业应当建立、健全危险化学品全过程的安全管理制度和安全操作规程，保证危险化学品的安全使用。

7.1.3 企业应配备专人负责危险化学品安全管理。

对涉及“重点监管危险化工工艺”生产装置的企业，新入职的主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人及安全生产管理人员宜具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称。

对涉及“重点监管危险化工工艺”生产装置的企业，新入职的生产装置操作人员宜具备高中及以上学历或化工类中等及以上职业教育水平。

7.1.4 危险化学品操作人员、管理人员应当接受安全培训，具备危险化学品安全生产知识，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施；未经安全培训合格的从业人员，不得上岗作业。

《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》中涉及的危险化学品操作人员、管理人员必须经专门的安全技术培训并考核合格，取得《中华人民共和国特种作业操作证》后，方可上岗作业。

7.1.5 企业应按照《重庆市安全生产风险隐患管理办法》（渝府办发〔2017〕12号）的规定，开展危险化学品风险辨识与隐患排查，持续改进安全生产条件。

7.1.6 危险化学品生产、使用、储存、装卸等场所特殊作业参照《化学品生产单位特殊作业安全规范》GB 30871的规定执行，建立并实施特殊作业管理制度，对设备检修过程中可能涉及的动火、进入有限空间、盲板抽堵、高处作业、吊装、临时用电、动土、断路等特殊作业实施安全作业证管理制度，明确安全规程和安全措施，并对作业过程进行全程监督。

7.1.7 危险化学品储罐区开展检维修作业，应按照《危险化学品储罐区作业安全通则》AQ 3018的相关规定执行。

7.1.8 企业应按照《个体防护装备配备基本要求》GB/T 29510和《个体防护装备选用规范》GB/T 11651等标准的规定，为危险化学品生产、使用、储存、装卸和废物处置等岗位作业人员配备必要的个体防护装备。

7.1.9 企业应根据获取的化学品安全技术说明书（简称MSDS）和安全标签、工艺技术信息、设备设施资料等，编制安全技术手册、安全操作规程、培训教材等文件。

7.1.10 企业应当制定本单位危险化学品专项应急预案或现场处置方案，配备应急救援人员和必要的应急物资装备，并定期组织应急演练。

7.1.11 不建议重复使用危险化学品包装物、容器，若必须重复使用，使用单位在重复使用前应当进行检查；发现存在安全隐患的，应当维修或者更换。使用单位应当对检查情况作出记录，记录的保存期限不得少于2年。

7.2 危险化学品重大危险源安全管理

7.2.1 企业应当按照《危险化学品重大危险源辨识》GB 18218对生产、储存、使用或者搬运危险化学品的作业场所进行重大危险源辨识，对重大危险源进行安全评估并确定重大危险源等级。符合《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令第40号，第79号修订）第九条相关情形的，应委托有相应资质的安全评价机构进行安全评估，超过个人和社会可容许风险限值标准的，应当采取有效措施降低风险。

7.2.2 企业危险化学品重大危险源管理应按照《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令第40号，第79号修订）和《危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）》（应急厅〔2021〕12号）等相关规定执行。

7.2.3 危险化学品重大危险源的监测预警应按照《危险化学品安全生产风险监测预警系统分级巡查抽查管理办法（试行）》《危险化学品安全生产风险监测预警系统预警信息处置管理办法（试行）》《危险化学品安全生产风险监测预警系统数据质量管理办法（试行）》《危险化学品安全生产风险监测预警系统信息通报制度（试行）》《危险化学品安全生产风险监测预警系统企业常态化应用规定（试行）》等相关规定执行。

8 典型危险化学品安全管理

8.1 毒性危险化学品

8.1.1 氨制冷

8.1.1.1 氨制冷企业相关工程的设计应由具备资质等级单位承担。其中冷库（冷藏库）、制冷系统设计应由具备工程设计综合甲级资质或具备工程设计行业、专业、专项资质的单位承担；压力容器、压力管道的设计应由取得原国家质量监督检验检疫总局颁发的压力容器、压力管道设计资质的单位承担。

8.1.1.2 液氨制冷机房、液氨储罐之间及其与周边建（构）筑物、场地、装置和设备设施的防火间距应符合《建筑设计防火规范》GB 50016和《冷库设计规范》GB 50072等标准的规定。

8.1.1.3 新建、改建、扩建氨制冷装置的热氨融霜应采用自动控制融霜。热氨融霜供气管道应设置融霜压力控制和紧急切断装置，紧急切断装置应采用自动控制，并在人员密集区域需融霜的制冷装置（如快速冻结装置）30m以外便于操作的位置或快速冻结装置附近的安全出口门外，设置人工切断按钮。

8.1.1.4 包装间、分割间、产品整理间等人员较多的生产场所的空调系统不应采用氨直接蒸发制冷系统。快速冻结装置应设置在单独作业间内，作业间内应结构完整，且作业间内同一作业时间作业人数不应超过9人。

8.1.1.5 氨制冷机房及其控制室与加工间、冷库或仓库库房贴邻建造时，应采用不开门窗洞口的防火墙分隔，且氨制冷机房及其控制室屋面板耐火极限不应低于1.00h。

氨制冷机房与其控制室贴邻建造时，应采用耐火极限不应低于3.00h的防火隔墙隔开和设置独立的安全出口。氨制冷机房与其控制室之间隔墙上的观察窗应为甲级固定防火窗；当确需设置连通门时，应采用开向制冷机房的甲级防火门。

氨制冷机房每个防火分区不应少于2个安全出口，且2个安全出口最近边缘之间的水平距离应不小于5m。当氨制冷机房每个防火分区的面积不大于150m2时，可只设置1个安全出口。

氨制冷机房及其控制室和变配电室安全出口的门应采用平开门，并向疏散方向开启。

变配电室与氨压缩机房贴邻共用的隔墙必须采用防火墙，该墙上应只穿过与配电室有关的管道、沟道，穿过部位周围应采用不燃材料严密封塞。

变配电室门口应设置挡板，门、窗、自然通风的孔洞用金属网和建筑材料封闭。

8.1.1.6 库区及氨制冷机房和设备间（靠近贮氨器处）门外应按有关规定设置消火栓，氨制冷机房贮氨器上方应设置水喷淋系统。

8.1.1.7 氨管道严禁通过有人员办公、休息、居住的建筑物以及人员密集场所。

8.1.1.8 氨制冷机房、安装有氨制冷快速冻结装置的作业间应设置防爆型事故排风机和氨气浓度检测报警装置，并进行联锁。氨气浓度检测传感器应按规定安装在氨制冷机组、氨泵、贮氨器以及快速冻结装置进、出料口处的上方。

8.1.1.9 氨制冷机房及采用速冻装置的房间应设置防爆型应急照明灯具。设于室外的制冷机组、贮液器，除应设围栏外，还应有通风良好的遮阳设施。

8.1.1.10 构成重大危险源的制冷系统应在制冷机房和安装有快速冻结装置的加工车间等场所设置视频监控报警系统。

8.1.1.11 贮氨器液位高度不应超过其径向高度的80%；低压循环储液桶、氨液分离器、排液桶的液位高度不应超过容器容积的2/3，且不应超过高液位报警线；中间冷却器的液位应保持在设计高度，液位超过设计高度时，应及时进行排液处理。

8.1.1.12 安全阀应设置泄压管。氨制冷系统的安全总泄压管出口应高于周围50m内最高建筑物（冷库除外）的屋脊5m，并应采取防止雷击、防止雨水、杂物落入泄压管内的措施。

8.1.1.13 氨制冷机房内不得存放冷冻油及其他易燃易爆物品。氨压缩机加冷冻油过程中严禁水分、污物进入系统，冷冻油的型号、质量和灌注量应满足压缩机生产厂家的要求。

8.1.1.14 氨制冷机房、卸氨处和其他涉氨场所均应按要求设置洗眼器、冲淋器等设施。

8.1.1.15 厂区内显著位置应设置风向标，风向标应设置在便于人员观看的位置。

8.1.1.16 制冷机房应配备日常检维修作业所需的有效的防护器具，过滤式防毒面具（氨气专用滤毒罐、隔离式防护服）、橡胶手套、胶靴、化学安全防护眼镜，应满足在岗人员一人一具。应至少配备2套正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等防护器具。

制冷机房控制室应配备适量保质期内的酸性饮料或食醋、2%硼酸溶液、生理盐水等应急抢救物品。

8.1.2 氨分解

8.1.2.1 液氨场所（包括液氨储罐区、钢瓶储存区、装卸区和用氨厂房）宜布置在企业厂区边缘地带，并位于企业全年最小频率风向的上风侧。液氨场所应与生活区、办公区分开布置，并应有良好的自然通风条件。

8.1.2.2 液氨场所建筑物的耐火等级不应低于二级，与其他建筑物的防火间距应符合《建筑设计防火规范》GB 50016的规定。

8.1.2.3 液氨场所的控制室、变配电室以及用氨厂房的门应采用平开门并向外开启。用氨厂房与变配电室和控制室之间不应连通，若必须连通时，应设置火灾时能自动关闭的甲级防火门。

控制室或值班室应与液氨场所隔开，其隔墙应为防火墙；隔墙上不宜开窗，若必须开窗时，该窗应为固定密封窗；控制室或值班室应设置朝向安全场所的出口，且应保证24h有人值守。

变配电室与液氨场所贴邻共用的隔墙应为防火墙，该墙上只允许穿过敷设电气线路的沟道、电缆或钢管，穿过部位周围应采用不燃烧材料严密封塞。变配电室应设置直通室外的安全出口。

8.1.2.4 氨管道不应穿过有人员办公、休息和居住的建筑物及人员密集场所。

8.1.2.5 液氨储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，进出口管线应设置紧急切断装置。

8.1.2.6 氨系统应采用专用钢制阀门，不应使用灰铸铁阀门。

氨系统阀门所有零部件不允许使用铜材料。

已建成投产的氨制冷系统若采用球墨铸铁阀门的，应符合压力管道安全技术规范要求。

8.1.2.7 室外液氨储罐、钢瓶应设置防止阳光直射的罩棚。

液氨储罐、钢瓶应在顶部设置氨稀释喷淋装置或水喷淋系统，喷淋与水雾喷射范围应能满足覆盖所有可能漏氨的部位，特别是管道法兰、阀门法兰和设备法兰等连接密封部位。

液氨储罐、钢瓶区四周应设置闭合的防火堤，堤内应做硬化处理。堤内有效容量不应小于其中最大储罐、钢瓶的容量。

防火堤应在不同方位设置不少于2处的踏步或出入口，其入口应设人体导除静电装置。

8.1.2.8 液氨储罐、钢瓶等应按要求设置液位计、压力表和安全阀等安全附件，且应定期校验。

氨系统的安全阀应设置泄压管，泄压管的出气管口严禁设在室内，宜通入回收系统。

泄压管应采取防止雷击、防止雨水和杂物落入管内的措施。

8.1.2.9 液氨充装时，应使用万向节管道充装系统。液氨管道不得采用软管连接。

8.1.2.10 氨分解装置温度、压力应与进氨管道实现联锁调节，装置生产的气体与使用设备的连接管道、氢气放空管道上应设置阻火器。

放空管应引至室外，管口高出屋面2m，并设防雷接地、防雨水进入措施。

氮气不得直接在封闭或半封闭的厂房内排放，应接放空管并引至室外，管口不能朝向有人通过的地方。

8.1.2.11 氨分解装置、管道应采取可靠的静电接地措施。氢、氨及混合气管道应按标准的规定进行静电跨接。

8.1.2.12 液氨钢瓶应配备完好的瓶帽、防震圈等附件，钢瓶立式放置时应采取防止钢瓶倾倒的措施。搬运时应轻装轻卸，严禁抛、滚、滑、碰。

8.1.2.13 氨分解装置、液氨储罐、钢瓶存储场所设置的可燃、有毒气体检测报警装置、防雷防静电装置、防爆电气设施和冲淋器、洗眼器等应符合相关标准的规定。

8.1.2.14 厂区内显著位置应设置风向标，风向标应设置在便于人员观看的位置。

8.1.2.15 液氨场所应配备日常检维修作业所需的有效的防护器具，过滤式防毒面具（氨气专用滤毒罐、隔离式防护服）、橡胶手套、胶靴、化学安全防护眼镜，应满足在岗人员一人一具。应至少配备2套正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等防护器具。

8.1.3 其他毒性物质

8.1.3.1 剧毒化学品存放场所的建筑结构、电气设施、通风设施等应符合《常用化学危险品贮存通则》GB 15603和《剧毒化学品、放射源存放场所治安防范要求》GA 1002等标准的规定。

8.1.3.2 储存剧毒化学品的企业，应当设置治安保卫机构，配备专职治安保卫人员，落实“五双”即“双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本帐”的管理制度。

8.1.3.3 企业使用、储存、装卸氯气等过程应按《氯气安全规程》GB 11984和《液氯使用安全技术要求》AQ 3014等标准的规定执行。

8.1.3.4 工业企业煤气装置应符合《发生炉煤气站设计规范》GB 50195、《工业企业煤气安全规程》GB 6222和《工业企业干式煤气柜安全技术规范》GB 51066等标准的规定。

8.1.3.5 有毒物品应贮存在阴凉、通风、干燥的场所，不应露天存放，不应接近酸类物质。

8.1.3.6 对产生毒物的生产过程和设备（含露天作业的工艺设备），应优先采用机械化和自动化，避免直接人工操作。

为防止物料跑、冒、滴、漏，其设备和管道应采取有效的密闭措施，密闭形式应根据工艺流程、设备特点、生产工艺、安全要求及便于操作、维修等因素确定，并应结合生产工艺采取通风和净化措施。

8.1.3.7 工作场所毒物的发生源应布置在工作地点的自然通风或进风口的下风侧，放散不同有毒物质的生产过程所涉及的设施布置在同一建筑物内时，使用或产生高毒物质的工作场所应与其他工作场所隔离。

8.1.3.8 在生产中可能突然逸出大量有害物质或易造成急性中毒的危险化学品的室内作业场所，应设置事故通风装置及与事故排风系统相联锁的泄漏报警装置。

8.1.3.9 事故通风宜由经常使用的通风系统和事故通风系统共同保证，但在发生事故时，必须保证能提供足够的通风量。

事故通风的风量宜根据工艺设计要求通过计算确定，但换气次数不宜<12次/h。

事故风机的控制开关应分别设置在室内、室外便于操作的地点。

事故排风的进风口，应设在有害气体或有爆炸危险的物质放散量可能最大或聚集最多的地点。对事故排风的死角处，应采取导流措施。

8.1.3.10 事故排风装置排风口的设置应尽可能避免对人员的影响，不得朝向室外空气动力阴影区和正压区。

事故排风装置的排风口应设在安全处，远离门、窗及进风口和人员经常停留或经常通行的地点。

8.1.3.11 应结合生产工艺和毒物特性，在有可能发生急性职业中毒的工作场所，根据自动报警装置技术发展水平设计自动报警或检测装置。

8.1.3.12 可能存在或产生有毒物质的工作场所应根据有毒物质的理化特性和危害特点配备现场急救用品，设置冲洗喷淋设备、应急撤离通道、必要的泄险区以及风向标。

8.2 易燃危险化学品

8.2.1含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]

8.2.1.1 涂装作业应严格按照《涂装作业安全规程 安全管理通则》GB 7691的规定，禁止使用涂装工艺淘汰的危险化学品（如含苯涂料、稀释剂和溶剂等），禁止使用淘汰的涂装工艺（如火焰法除旧漆、干喷砂除锈等）。

8.2.1.2 喷漆区指的是由于喷漆作业而存在危险量的易燃和可燃性蒸气、漆雾、粉尘或积聚可燃性残存物的区域。喷漆区应包括以下范围：

1. 喷漆室或喷漆房内部及与其相连接的排风系统内部；
2. 喷漆流水线上封闭的内部空间；
3. 涂料直接喷到的其他地方。

除此之外，喷漆作业尚存在有危险量的易燃、可燃性蒸气、漆雾等的区域，如与喷漆室相连的流平室及地沟、地坑等低洼区，应划入喷漆区范围。

8.2.1.3 喷漆室、调漆室、烘干室和油漆（溶剂）仓库（中间仓库）内严禁设置人员办公室、休息室等。

8.2.1.4 涂漆作业场所的出入口设置应符合《建筑设计防火规范》GB 50016的规定，其出入口至少应有2个，其中1个出口应直接通向安全区域。涂漆作业场所的门应向外开，其内部的通道宽度应不小于1.2m。

8.2.1.5 涂漆作业场所的厂房一般采用单层建筑或独立厂房。如布置在多层建筑物内，宜布置在建筑物上层。如布置在多跨厂房内，宜布置在外边跨或同跨的顶端。

涂漆作业场所的耐火等级、防火间距、防爆和安全疏散措施应按照《建筑设计防火规范》GB 50016的规定执行。

与涂漆区相邻车间之间的隔墙应为不燃烧体的实体墙，隔墙上的门亦应是不燃烧体。

8.2.1.6使用易燃易爆稀释剂（如天拿水）清洗设备设施，应采取有效措施及时清除集聚在地沟、地坑等有限空间内的可燃气体。

涂装调漆间和喷漆室应规范设置可燃气体报警装置和防爆电气设备设施。

8.2.1.7 涂漆作业的流平段应设置局部排风装置。

进入烘干室的工件不应有余漆滴落。

自然干燥的涂漆工件应放在有良好通风的场所内。如在室内，应为专用室；如在室外，周围5m内不得有明火或火花。

8.2.1.8 涂漆作业场所通风系统的进风口和排风口应设防护网，并应直接通到室外不可能有火花坠落的地方。排风管上应设有防火阀，并应设置防雨、防风措施。

排风管的防雷措施，应符合《建筑物防雷设计规范》GB 50057的规定。

涂漆工艺用的通风管道应单独设置。

通风装置和风管应采取有效措施，防止污染物沉积，并应定期清理。

通风管道不宜穿过防火墙，如必须穿墙，应在穿过处设防火阀。穿过防火墙两侧各2m范围内的风管及其保温材料应采用非燃烧体。风管穿过的空隙应用非燃烧体填塞。

用于过滤有爆炸危险粉尘的干式除尘器和过滤器，应布置在系统的负压段上。

排出有爆炸危险的气体和蒸气混合物的局部排风系统，其正压段风管不应通过其他房间。

8.2.1.9 喷涂作业场所爆炸危险区域的划分应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB 50058、《涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化》GB 6514和《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》GB 14444等标准的规定。

8.2.1.10 喷漆室或喷漆房的所有导电部件、排气管、喷漆设备、被喷涂的工件、供漆容器及输漆管路均应可靠接地，设置专用的静电接地体，其接地电阻值应小于100Ω；带电体的带电区对地的总泄漏电阻值应小于1X106Ω。采用手工静电喷漆设备的喷漆室地面应铺设导电面层，其电阻值应小于1X106Ω。

8.2.1.11 湿式以水为介质的喷漆室应设置气水分离器和集水池，气水分离器宜设置检修门，集水池宜设置稳定水位装置。集水池内宜加入漆雾凝聚剂，并设置漆渣排口。

8.2.1.12烘干室的安全技术要求应符合《涂装作业安全规程 涂层烘干室安全技术规定》GB 14443和《涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化》GB 6514等标准的规定。

8.2.1.13 烘干室应设置温度自动控制及超温报警装置。

大型烘干室的排气管道上应设防火阀，当烘干室内发生火灾时，应能自动关闭阀门，同时使循环风机和排气风机自动停止工作。

严禁烘干室周围存放易燃、易爆物品。

烘干室内部应保持清洁，随时清除室内的漆渣和定期清除排气管内沉积物，以避免可燃物自燃引起火灾。

8.2.1.14 油漆（溶剂）仓库（中间仓库）应有良好的隔热、降温、通风措施，应在入口处外侧设置消除人体静电装置，库内设置防止液体流散的设施。

8.2.2 环氧乙烷

8.2.2.1 环氧乙烷应储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房。远离火种、热源。避免光照。库房温度不宜超过30℃。应与酸类、碱类、醇类、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

8.2.2.2 环氧乙烷物料装卸应采用上装上卸方式，装卸管道应为不锈钢金属波纹软管，不得采用带橡胶密封圈的快速连接接头。

8.2.2.3 环氧乙烷储罐应设置水冷却喷淋装置和喷淋水收集设施，喷淋水的供应量应充足。

8.2.2.4 环氧乙烷储罐的密封垫片应采用聚四氟乙烯材料，严禁使用石棉、橡胶材料；储罐外保冷材料应采用不燃材料，外皮不得使用铝皮。

8.2.2.5 环氧乙烷储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，设置紧急切断装置。

8.2.2.6 灌装有工业用环氧乙烷的罐车应在氮气密封下运输，氮气的体积分数不低于99.9%，密封氮气中氧的体积分数不得大于0.5%，密封氮气压力0.28MPa~0.35MPa。汽车罐车应带有阻火器装置和导静电拖线。

8.2.2.7 工业用环氧乙烷储罐罐体材料应优先采用不锈钢。贮存有工业用环氧乙烷的储罐应采用氮气密封，氮气的体积分数不低于99.9%，氮气密封中氧的体积分数不得大于0.5%，氮气密封压力0.07MPa~0.35MPa，贮存温度不高于10℃。

8.2.2.8 环氧乙烷输送泵应有防止空转和无输出运转的措施，并应设置泵内液体超温报警和自动停车的联锁装置；在环氧乙烷泵的动密封附近，应设喷水防护设施。

8.2.2.9 较高浓度环氧乙烷设备的安全阀前应设爆破片。爆破片入口管道应设氮封，且安全阀的出口管道应充氮。环氧乙烷的安全阀及其他泄放设施直排大气的应采取安全措施。

8.2.2.10 环氧乙烷生产、使用及贮存场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备2套以上重型防护服。穿防静电工作服，戴橡胶手套，工作场所浓度超标的，操作人员应该佩戴自吸过滤式防毒面具。

8.2.2.11 环氧乙烷的取用环节，应严格按照安全操作规程设置防静电接地装置，使用的工具必须由不发生摩擦、撞击火花，甚至不能产生炽热高温表面的特殊材质制成，严禁使用可能会产生机械火花的工具。

8.2.3 其他易燃物质

8.2.3.1 机械行业使用天然气、煤气等加热的燃烧器、烧嘴等燃烧装置应设置可燃、有毒气体泄漏报警装置，燃烧系统应设置防突然熄火或点火失败的快速切断装置。

8.2.3.2 大宗硅烷系统气体设备应布置在独立的开敞式建筑，不得布置在地下室。

开敞式建筑应带屋顶遮盖，外墙面的遮挡部分不得大于三面，且墙体与墙体之间、墙体与屋顶结构之间应设置自然通风的空间。

布置在开敞式建筑中的大宗硅烷站应在设备区域设置防雨防晒措施。

8.2.3.3 硅烷系统的排气管不得接入排风系统，排气管应采用惰性气体连续吹扫，吹扫气体流速不得小于0.3m/s。

8.2.3.4 硅烷连接管道钢瓶侧应设置常闭式紧急切断阀，硅烷站的安全出口应设置手动紧急切断按钮，至少有一个手动紧急切断按钮与输送装置的距离不应小于4.6m。

8.2.3.5 易燃易爆液体、气体气瓶使用和储存场所的防雷防静电装置、防爆电气设施、消防设施等应符合相关标准的规定。

8.3 腐蚀性危险化学品

8.3.1 腐蚀性危险化学品包装必须严密，不允许泄漏，严禁与液化气体和其他物品共存。

8.3.2 生产过程中可能发生化学性灼伤及经皮肤吸收引起急性中毒事故的工作场所，应设置清洁供水设备和喷淋装置，对有溅入眼内引起化学性眼炎或灼伤可能的工作场所，应设淋浴、洗眼的设备，应根据腐蚀特性配备防护服、化学安全防护眼镜等必要的个体防护装备。

8.3.3 储存酸、碱等腐蚀性介质的储罐组内的地面应做防腐蚀处理。储存酸、碱等腐蚀性介质的储罐组，防火堤堤身内侧应做防腐蚀处理。

8.3.4 酸、碱等腐蚀性介质的储罐罐顶附件，应设置在平台附近。对于腐蚀性介质，应采用耐腐蚀的阀门。

8.4 易制毒化学品

8.4.1 易制毒化学品应按照《易制毒化学品管理条例》《易制毒化学品购销和运输管理办法》（公安部令第87号）等相关规定执行。

8.5 易制爆危险化学品

8.5.1 易制爆危险化学品应按照《易制爆危险化学品治安管理办法》（公安部令第154号）和《易制爆危险化学品储存场所治安防范要求》GA 1511等相关规定执行。

8.6 重点监管危险化工工艺

8.6.1 工贸行业涉及重点监管危险化工工艺的装置参照《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》（原安监总管三〔2013〕76号）、《国家安全监管总局关于加强化工安全仪表系统管理的指导意见》（原安监总管三〔2014〕116号）和《重庆市应急管理局关于进一步加强化工安全仪表系统管理工作的通知》（渝应急发〔2019〕101号）等相关规定执行。

附件

附件1 工贸行业典型危险化学品目录

| 类别 | 品名 | CAS号 | 主要使用行业 | 企业类别 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 气体类 | 氨  （液氨；氨气） | 7664-41-7 | 轻工行业 | 农副产品加工业 | 高毒 |
| 轻工行业 | 食品制造业 |
| 轻工行业 | 酒、饮料和精制茶制造业 |
| 轻工行业 | 玻璃制品业 |
| 轻工行业 | 纺织业 |
| 商贸行业 | 批发业 |
| 有色行业 | 有色金属冶炼和压延加工业 |
| 机械行业 | 电子器件制造业 |
| 机械行业 | 金属制品业 |
| 机械行业 | 通用设备制造业 |
| 机械行业 | 专用设备制造业 |
| 机械行业 | 汽车制造业 |
| 机械行业 | 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 |
| 氯  （液氯；氯气） | 7782-50-5 | 轻工行业 | 造纸和纸制品业 | 剧毒 |
| 有色行业 | 有色金属冶炼和压延加工业 |
| 机械行业 | 计算机、通信和其他电子设备制造业 |
| 建材行业 | 非金属矿物制品业 |
| 氢  （氢气） | 1333-74-0 | 轻工行业 | 农副产品加工业 |  |
| 轻工行业 | 电池制造 |
| 冶金行业 | 黑色金属冶炼和压延加工业 |
| 机械行业 | 金属制品业 |
| 机械行业 | 通用设备制造业 |
| 机械行业 | 专用设备制造业 |
| 机械行业 | 汽车制造业 |
| 机械行业 | 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 |
| 丙烷 | 74-98-6 | 机械行业 | 金属制品业 |  |
| 机械行业 | 通用设备制造业 |
| 机械行业 | 专用设备制造业 |
| 机械行业 | 汽车制造业 |
| 机械行业 | 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 |
| 机械行业 | 仪器仪表制造业 |
| 机械行业 | 金属制品、机械和设备修理业 |
| 乙炔  （电石气） | 74-86-2 | 轻工行业 | 家具制造业 |  |
| 轻工行业 | 文教、工美、体育和娱乐用品制造业 |
| 机械行业 | 金属制品业 |
| 机械行业 | 通用设备制造业 |
| 机械行业 | 专用设备制造业 |
| 机械行业 | 汽车制造业 |
| 机械行业 | 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 |
| 机械行业 | 仪器仪表制造业 |
| 机械行业 | 金属制品、机械和设备修理业 |
| 氧  [压缩的或液化的] | 7782-44-7 | 轻工行业 | 家具制造业 |  |
| 轻工行业 | 文教、工美、体育和娱乐用品制造业 |
| 机械行业 | 金属制品业 |
| 机械行业 | 通用设备制造业 |
| 机械行业 | 专用设备制造业 |
| 机械行业 | 汽车制造业 |
| 机械行业 | 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 |
| 机械行业 | 仪器仪表制造业 |
| 机械行业 | 金属制品、机械和设备修理业 |
| 天然气  [富含甲烷的] | 8006-14-2 | 冶金行业 | 黑色金属冶炼和压延加工业 |  |
| 有色行业 | 有色金属冶炼和压延加工业 |
| 建材行业 | 非金属矿物制品业 |
| 机械行业 | 金属制品业 |
| 机械行业 | 通用设备制造业 |
| 机械行业 | 专用设备制造业 |
| 机械行业 | 汽车制造业 |
| 机械行业 | 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 |
| 轻工行业 | 农副食品加工业 |
| 轻工行业 | 食品制造业 |
| 轻工行业 | 家具制造业 |
| 轻工行业 | 玻璃品制造业 |
| 煤气 | —— | 冶金行业 | 黑色金属冶炼和压延加工业 |  |
| 有色行业 | 有色金属冶炼和压延加工业 |
| 建材行业 | 非金属矿物制品业 |
| 轻工行业 | 玻璃品制造业 |
| 磷化氢  （磷化三氢；膦） | 7803-51-2 | 轻工行业 | 农副食品加工业 | 剧毒 |
| 机械行业 | 计算机、通信和其他电子设备制造业 |
| 烟草行业 | 烟草加工和复烤 |
| 砷化氢  （砷化三氢；胂） | 7784-42-1 | 有色行业 | 有色金属冶炼和压延加工业 | 剧毒 |
| 机械行业 | 计算机、通信和其他电子设备制造业 |
| 甲硅烷  （硅烷；四氢化硅） | 7803-62-5 | 机械行业 | 计算机、通信和其他电子设备制造业 |  |
| 轻工行业 | 玻璃品制造业 |
| 液体类 | 含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃] | —— | 轻工行业 | 家具制造业 |  |
| 轻工行业 | 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 |
| 轻工行业 | 制鞋业 |
| 机械行业 | 金属制品业 |
| 机械行业 | 通用设备制造业 |
| 机械行业 | 专用设备制造 |
| 机械行业 | 汽车制造业 |
| 机械行业 | 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 |
| 机械行业 | 仪器仪表制造业 |
| 机械行业 | 金属制品、机械和设备修理业 |
| 汽油 | 86290-81-5 | 机械行业 | 汽车制造业 |  |
| 甲醇  （木醇；木精） | 67-56-1 | 轻工行业 | 电池制造业 |  |
| 轻工行业 | 造纸和纸制品业 |
| 乙醇 | 64-17-5 | 轻工行业 | 食品制造业 |  |
| 轻工行业 | 酒、饮料和精制茶制造业 |
| 丙酮  （二甲基酮） | 67-64-1 | 轻工行业 | 制鞋业 |  |
| 机械行业 | 计算机、通信和其他电子设备制造业 |
| 轻工行业 | 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 |
| 纺织行业 | 纺织业 |
| 过氧化氢溶液  [含量＞8%] | 7722-84-1 | 纺织行业 | 纺织业 |  |
| 轻工行业 | 造纸和纸制品业 |
| 固体类 | 镁合金[片状、带状或条状，含镁＞50%] | —— | 有色行业 | 有色金属冶炼和压延加工 |  |
| 锂（金属锂） | 7439-93-2 | 有色行业 | 有色金属冶炼和压延加工 |  |
| 镁铝粉 | —— | 机械行业 | 金属制品业 |  |
| 机械行业 | 通用设备制造业 |
| 机械行业 | 专用设备制造业 |
| 机械行业 | 汽车制造业 |
| 机械行业 | 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 |
| 硝酸钠 | 7631-99-4 | 轻工行业 | 玻璃制造、日用杂品制造 |  |
| 硫磺（硫） | 7704-34-9 | 轻工行业 | 农副食品加工业 |  |
| 轻工行业 | 轮胎制造 |
| 轻工行业 | 橡胶和塑料制品业 |

附件2 工贸行业典型危险化学品常见事故隐患及主要安全防范措施

| 类别 | 品名 | 主要用途 | 主要事故类别 | 常见事故隐患 | 主要安全防范措施 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 气  体  类 | 氨  （液氨；氨气） | 制冷剂 | 火灾、其他爆炸、容器爆炸、中毒和窒息 | （1）冷冻机房无泄压泄爆、通风排气等措施，控制室、配电室与冷冻机房未分开设置。  （2）氨制冷贮氨器、低压循环桶、气液分离器和中间冷却器等未设超高液位报警装置和供液装置；氨制冷系统未设置冷凝压力超高报警装置。  （3）在使用、储存液氨的爆炸危险区域内，电气设备、装置、线路不符合防火防爆要求。  （4）氨制冷机房、安装有氨制冷快速冻结装置的作业间未设置事故排风机和氨气浓度检测报警装置。  （5）包装间、分割间、产品整理间等人员较多生产场所的空调系统采用氨直接蒸发制冷。  （6）快速冻结装置未设置在单独的作业间内，且作业间内作业人员数量超过9人。  （7）厂区未设置风向标。  （8）现场未安装洗眼器、冲淋器等装置。  （9）阀门材质不符合规范要求。  （10）氨制冷系统的压力仪表、安全阀等安全附件配置不足，且未定期检测检验。  （11）涉氨场所存放强氧化剂、酸类等物质。  （12）现场灭火器未按标准要求配置，制冷机房和设备间（靠近贮氨器处）门外未设置消火栓。  （13）涉氨场所无危险化学品使用相关安全警示标志、安全告知牌、安全操作规程等。  （14）作业人员未佩戴个人防护用品，或佩戴不规范，现场未配备应急防护器具。  （15）未设置水喷淋系统及事故水收集装置。 | （1）冷冻机房应设置必要的泄压泄爆、通风排气等措施，与控制室、配电室用防火墙隔开。  （2）氨制冷贮氨器、低压循环桶、气液分离器和中间冷却器等均应设超高液位报警装置，并应设有维持其正常液位的供液装置；氨制冷系统应设置冷凝压力超高报警装置。  （3）氨使用、储存场所的爆炸危险区域内的电气设备、装置、线路应符合相关标准规范的要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  （4）氨制冷机房、安装有氨制冷快速冻结装置的作业间应设置防爆型事故排风机和氨气浓度检测报警装置。  （5）包装间、分割间、产品整理间等人员较多生产场所不得采用氨直接蒸发制冷空调系统。  （6）快速冻结装置应设置在单独的作业间内，且作业间内作业人员数量不应超过9人。  （5）厂区内高处显眼处应设置风向标。  （6）现场应安装洗眼器、冲淋器装置。  （7）应采用专门钢制阀门，不应使用灰铸铁阀门。已建装置采用球墨铸铁阀门的，应符合压力管道安全技术规范的规定。  （8）氨管道、贮氨器、低压循环桶、气液分离器以及中间分离器等设备均应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表和安全阀应定期检测检验合格。  （9）相互禁忌的物质不得混存混放混用，如氨与乙醛、丙烯醛、硼、卤素、环氧乙烷、次氯酸、硝酸、汞、氯化银、硫、锑、双氧水等。  （10）现场应按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的规定配置灭火器，制冷机房和设备间（靠近贮氨器处）门外应按照规定设置消火栓，并采用开花水枪。  （11）现场应张贴危险化学品使用相关安全警示标志、危险化学品安全告知牌、安全操作规程等。  （12）应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  （13）贮氨器水喷淋系统应设相应的排水措施，贮氨器处设地漏排水，地面标高坡向地漏处。喷淋系统排水可与紧急泄氨器排水一同排至室外事故水池。事故水池容积按喷头个数总出水量与紧急泄氨器氨液混合水量相加，使用时间按0.5h计。 |
| 氨  （液氨；氨气） | 保护气氛、纺织品丝光整理 | 火灾、其他爆炸、容器爆炸、中毒和窒息 | （1）使用、储存场所无泄压泄爆、通风排气等措施。  （2）在使用、储存液氨的爆炸危险区域内，电气设备、装置、线路不符合防火防爆要求。  （3）氨使用、储存现场未安装洗眼器、冲淋器等装置和有毒气体检测报警装置。  （4）氨储存场所未设置水喷淋系统和事故水收集装置。  （5）氨管道、设备的压力仪表、安全阀等安全附件配置不足，且未定期检测检验。  （6）现场消防设施未按标准要求设置。  （7）作业人员未佩戴个人防护用品，或佩戴不规范，现场未配备应急防护器具。  （8）涉氨场所无危险化学品使用相关安全警示标志、安全告知牌、安全操作规程等。 | （1）使用、储存场所建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气等措施。  （2）氨使用、储存场所的爆炸危险区域内的电气设备、装置、线路应符合相关标准规范的要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  （3）氨使用、储存现场应安装洗眼器、冲淋器等装置和有毒气体检测报警装置。  （4）氨储存场所应设置水喷淋系统和事故水收集装置。  （5）氨管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  （6）现场应按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的规定配置灭火器，并按《建筑设计防火规范》GB 50016的规定设置室、内外消火栓等消防设施。  （7）应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  （8）现场应张贴危险化学品使用相关安全警示标志、危险化学品安全告知牌、安全操作规程等。 |
| 氯  （液氯；氯气） | 合成纤维、染料、农药、污水处理、干法蚀刻、冶炼除杂 | 火灾、其他爆炸、中毒和窒息、容器爆炸、灼烫 | （1）纸浆制造、造纸企业使用蒸汽或明火直接加热钢瓶汽化液氯。液氯气化器、预冷器及热交换器等设备未安装排污装置，未规程操作定期排污。  （2）操作人员未经培训上岗，无应急处置知识。  （3）储存场所未提供充分的局部排风和全面通风，未提供安全淋浴和洗眼设备。  （4）使用氯气的车间、贮氯场所未设置氯气泄漏检测报警仪，未配备相应的应急物资。  （5）液氯气化器、储罐等压力容器和设备未正确设置安全阀、压力表、液位计、温度计，无远传记录和报警安全装置。整流装置未与其他装置联锁。氯气输入、输出管线未设置紧急切断设施。  （6）储存间存放有易燃或可燃物、醇类、乙醚、氢等。  （7）生产、储存区域未设置安全警示标志，缺少应急器材。搬运、吊装作业无相应安全操作规程。  （8）氯化设备、管道处、阀门的连接垫料选材不符合规范要求。  （9）氯气瓶使用无安全规程要求或对余量没有明确要求。  （10）充装未使用万向节管道充装系统。  （11）未执行剧毒化学品“双人收发，双人保管”制度。  （12）液氯储存场所未设置事故吸收与收集装置。 | （1）纸浆制造、造纸企业严禁使用蒸汽或明火直接加热钢瓶汽化液氯。液氯气化器、预冷器及热交换器等设备，必须装有排污装置和污物处理设施，并定期分析三氯化氮含量。如果操作人员未按规定及时排污，并且操作不当，易发生三氯化氮爆炸、大量氯气泄漏等危害。  （2）操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。  （3）严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风，工作场所严禁吸烟。提供安全淋浴和洗眼设备。  （4）使用氯气的车间及贮氯场所应设置氯气泄漏检测报警仪，配备2套以上重型防护服。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴防化学品手套。工作场所浓度超标时，操作人员必须佩戴防毒面具，紧急事态抢救或撤离时，应佩戴正压自给式空气呼吸器。  （5）液氯气化器、储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度带远传记录和报警功能的安全装置。设置整流装置与氯压机、动力电源、管线压力、通风设施或相应的吸收装置的联锁装置。氯气输入、输出管线应设置紧急切断设施。  （6）避免与易燃或可燃物、醇类、乙醚、氢接触。  （7）生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。吊装时，应将气瓶放置在符合安全要求的专用筐中进行吊运。禁止使用电磁起重机和用链绳捆扎或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。  （8）氯化设备、管道处、阀门的连接垫料应选用石棉板、石棉橡胶板、氟塑料、浸石墨的石棉绳等高强度耐氯垫料，严禁使用橡胶垫。  （9）充装量为50kg和100kg的气瓶应保留2kg以上的余量，充装量为500kg和1000kg的气瓶应保留5kg以上的余量。充装前要确认气瓶内无异物。  （10）充装时，使用万向节管道充装系统，严防超装。  （11）应严格执行剧毒化学品“双人收发，双人保管”制度。  （12）储存氯气的容器周围应设置围堰和泄险池，并设必要的中和喷雾设施。氯气贮存区周边设0.3m~0.5m的事故围堰，防止一旦发生液氯泄漏事故，液氯气化面积扩大。在厂房、罐区围堰外围设置雾状水喷淋装置，喷淋水中可以适当加烧碱溶液，最大限度洗消氯气对空气的污染。 |
| 氢  （氢气） | 生产氢化植物油、电池制造、金属冶炼、金属热处理 | 火灾、其他爆炸、容器爆炸 | （1）使用、储存场所的防火防爆措施不足。  （2）在使用、储存危险化学品场所的爆炸危险区域内，电气设备、装置、线路不符合防火防爆要求。  （3）气瓶周边放置有禁忌物，气瓶储存不规范。  （4）使用铲车、翻斗车等搬运钢瓶。  （5）压力管道、设备的压力仪表、安全阀等安全附件配置不足，且未定期检测检验。  （6）现场消防设施未按标准要求设置。  （7）作业人员未佩戴个人防护用品，或佩戴不规范，现场未配备应急防护器具。  （8）使用、储存场所无危险化学品使用相关安全警示标志、安全告知牌、安全操作规程等。 | （1）使用、储存场所建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。氢气瓶库房应安装可燃气体检测报警装置。库房应张贴危险化学品安全告知卡，设置有安全警示标识。  （2）使用、储存危险化学品场所的爆炸危险区域内的电气设备、装置、线路应符合相关标准规范的要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  （3）钢气瓶周边不应堆放可燃物和强氧化剂，气瓶应直立储存，扣上钢瓶帽，并采取防倾倒措施。  （4）不得使用铲车、翻斗车搬运钢瓶，搬运应轻拿轻放。  （5）压力管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  （6）危险化学品使用、储存场所应按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的规定配置灭火器，并按《建筑设计防火规范》GB 50016的规定设置室、内外消火栓等消防设施。  （7）应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，氨使用、储存现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  （8）现场应张贴危险化学品使用相关安全警示标志、危险化学品安全告知牌、安全操作规程等。 |
| 丙烷 | 焊接、金属热处理 | 火灾、其他爆炸、容器爆炸 | （1）丙烷、乙炔气瓶和氧气瓶未分隔储存，气瓶库防火防爆措施不足。  （2）气瓶库房的电气设备、装置、线路不符合防火防爆要求。  （3）气瓶周边放置有禁忌物，气瓶储存不规范。  （4）气瓶未配备总阀和减压阀，总阀、减压阀存在漏气现象。  （5）使用铲车、翻斗车等搬运钢瓶。  （6）焊接作业前，未进行动火分析，未检查和清理周边可能存在的可（易）燃物，也未采取防护措施。作业时，个人防护器具、消防器材、通信设备、照明设备等配备不齐全。  （7）作业时，气瓶放置不合理，作业人员的个人防护用品佩戴不齐全。  （8）丙烷、乙炔和氧气管道无色标，无定期检查、更换的管理措施。  （9）针对乙炔气瓶发热和燃烧，无相关应急处置措施或安全操作规定。  （10）现场消防设施未按标准要求设置。  （11）钢瓶已无残留压力。 | （1）丙烷、乙炔和氧气应隔开储存，气瓶库房应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。丙烷、乙炔库房应安装可燃气体检测报警装置。库房应张贴危险化学品安全告知卡，设置有安全警示标识。  （2）钢瓶库房的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  （3）丙烷气瓶、乙炔钢瓶附近不得有氧化性物质，乙炔使用时不得采用铜质器具；氧气钢瓶附近不得有油脂性物质和还原性物质。钢瓶应直立储存，扣上钢瓶帽，并采取防倾倒措施。  （4）钢瓶必须配备总阀和减压阀，总阀、减压阀泄漏时，不得继续使用；阀门损坏时，严禁在瓶内有压力的情况下更换阀门。  （5）不得使用铲车、翻斗车搬运钢瓶，搬运应轻拿轻放。  （6）焊接作业前，作业点的杂物应清理干净，作业点周围或其下方的地面如有可燃物、孔洞、窨井、地沟、水封等，应检查分析并采取清理或封盖等措施；作业使用的个人防护器具、消防器材、通信设备、照明设备等应完好。作业前应进行动火分析。  （7）作业时，丙烷气瓶、乙炔瓶、氧气瓶应远离热源、火种，置通风阴凉处，防止日光曝晒，严禁受热，气瓶之间及其与焊接作业点之间应保持足够的安全距离，作业人员佩戴必要的个人防护用品。  （8）丙烷、乙炔和氧气应采用不同色标的管道，并定期更换，发现管道老化、破损应及时更换。  （9）发现乙炔气瓶有发热现象，说明乙炔已发生分解，应立即关闭气阀，并用水冷却瓶体，同时最好将气瓶移至远离人员的安全处加以妥善处理。发生乙炔燃烧时，绝对禁止用四氯化碳灭火。  （10）现场应按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140等规定配置灭火器，并按《建筑设计防火规范》GB 50016的规定设置室、内外消火栓等消防设施。  （11）不可将钢瓶内的气体全部用完，要保留一定的残留压力。 |
| 乙炔  （电石气） | 焊接、切割 | 火灾、其他爆炸、容器爆炸 |
| 氧  [压缩的或液化的] | 焊接、切割 | 火灾、容器爆炸 |
| 天然气  [富含甲烷的] | 作为燃料 | 火灾、其他爆炸、容器爆炸、中毒和窒息 | （1）使用天然气、煤气的厂房，防火防爆措施不到位。  （2）在爆炸危险区域内，电气设备、装置、线路不符合防火防爆要求。  （3）天然气和煤气可能发生泄漏的场所未安装可燃有毒气体检测报警装置。检测报警系统不具备联锁切断功能。燃烧系统未设置防突然熄火或点火失败的安全装置。  （4）高炉、转炉、加热炉、煤气柜、除尘器等设施的煤气管道未设置吹扫、放散和可靠隔断装置；煤气设施的吹扫介质管道，在使用后未断开或未堵盲板。  （5）煤气分配主管上支管引接处，未设置可靠隔断装置；进入车间前的煤气管道，未设置隔断装置。  （6）使用煤气（或天然气）的燃烧装置，未设置防止回火的紧急自动切断装置；煤气（或天然气）点火作业程序不符合标准要求。  （7）企业未建立煤气防护站，未配备必要的煤气防护人员及防护装备。  （8）压力管道、设备的压力仪表、安全阀等安全附件配置不足，且未定期检测检验。  （9）作业人员未佩戴个人防护用品，或佩戴不规范。  （10）煤气、天然气场所放置强氧化剂等。  （11）现场消防设施未按标准要求设置。  （12）现场无危险化学品使用相关安全警示标志、危险化学品安全告知牌、安全操作规程等。 | （1）建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  （2）爆炸危险区域内的电气设备、装置、线路应符合相关标准规范的要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  （3）天然气场所应安装可燃气体检测报警装置，煤气场所应安装有毒气体检测报警装置。检测报警系统应具备联锁切断功能，燃烧系统应设置防突然熄火或点火失败的安全装置。  （4）高炉、转炉、加热炉、煤气柜、除尘器等设施的煤气管道应设置吹扫、放散和可靠隔断装置；煤气设施的吹扫介质管道，在使用后应断开或盲板封堵。  （5）煤气分配主管上支管引接处应设置可靠隔断装置；进入车间前的煤气管道应设置隔断装置。  （6）使用煤气（天然气）的燃烧装置，应设置防回火的紧急自动切断装置；应制定煤气（天然气）点火作业程序，并严格遵照执行。  （7）生产、储存、使用煤气的企业，应建立煤气防护站（组），应配备必要的煤气防护人员及防护装备。  （8）带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  （9）应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  （10）相互禁忌的物质不得混存混放混用，如煤气、天然气与强氧化剂等。  （11）现场应按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的规定配置灭火器，并按《建筑设计防火规范》GB 50016的规定设置室、内外消火栓等消防设施。  （12）现场应张贴危险化学品使用相关安全警示标志、危险化学品安全告知牌、安全操作规程等。 |
| 煤气 | 作为燃料 | 火灾、其他爆炸、容器爆炸、中毒和窒息 |
| 磷化氢（磷化三氢；膦） | 谷物研磨、熏蒸、浸泡、蛋白沉淀等过程 | 中毒和窒息、火灾、容器爆炸、其他爆炸、灼烫 | （1）使用、储存场所的防火防爆措施不足。  （2）使用、储存危险化学品场所的爆炸危险区域内，电气设备、装置、线路不符合防火防爆要求。  （3）现场未设置洗眼器、冲淋器等装置。  （4）磷化氢使用、储存场所未设置有毒气体检测报警装置。  （5）危险化学品使用设备未密闭。  （6）相互禁忌的物质存在混存、混放、混用的现象。  （7）作业人员未佩戴个人防护用品，或佩戴不规范。  （8）现场消防设施未按标准要求设置。  （9）使用、储存场所无危险化学品使用相关安全警示标志、安全告知牌、安全操作规程等。 | （1）建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光等措施。  （2）使用场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  （3）现场应安装洗眼器、冲淋器等装置。  （4）磷化氢使用、储存场所应安装有毒气体检测报警装置。  （5）危险化学品使用设备采用密闭式设备。  （6）相互禁忌的物质不得混存混放混用，如磷化氢与氢氧化钠，磷化氢与氧化性物质等。  （7）应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  （8）现场应按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的规定配置灭火器，并按《建筑设计防火规范》GB 50016的规定设置室、内外消火栓等消防设施。  （9）现场应张贴危险化学品使用相关安全警示标志、危险化学品安全告知牌、安全操作规程等。 |
| 砷化氢（砷化三氢；胂） | 冶炼焙烧 | 中毒和窒息、火灾、容器爆炸、其他爆炸 | （1）使用、储存场所的防火防爆措施不足。  （2）气体钢瓶无防倾倒措施。  （3）在使用、储存危险化学品场所的爆炸危险区域内，电气设备、装置、线路不符合防火防爆要求。  （4）场所未设置可燃有毒气体检测报警装置。  （5）未使用符合国家标准最高容许浓度精度要求的检测监测设备，或采取同等效果的检测措施。  （6）压力管道、设备的压力仪表、安全阀等安全附件配置不足，且未定期检测检验。  （7）作业人员未佩戴个人防护用品或佩戴不规范，现场未配备应急防护器具。  （8）相互禁忌的物质存在混存、混放、混用的现象。  （9）现场消防设施未按标准要求设置。  （10）使用、储存场所无危险化学品使用相关安全警示标志、安全告知牌、安全操作规程等。 | （1）建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  （2）气体钢瓶应直立储存，扣上钢瓶帽，并采取防倾倒措施。  （3）使用、储存危险化学品场所的爆炸危险区域内的电气设备、装置、线路应符合相关标准规范的要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  （4）场所应安装有毒气体检测报警装置。  （5）应使用符合国家标准最高容许浓度精度要求的检测监测设备，或采取同等效果的检测措施。  （6）带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  （7）应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等应急防护器具。  （8）相互禁忌的物质不得混存混放混用，如磷化氢与氧化性物质等。  （9）现场应按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的规定配置灭火器，并按《建筑设计防火规范》GB 50016的规定设置室、内外消火栓等消防设施。  （10）现场应张贴危险化学品使用相关安全警示标志、危险化学品安全告知牌、安全操作规程等。 |
| 甲硅烷  （硅烷；四氢化硅） | 制备硅感光鼓、微电子薄膜制备、生产非晶硅 | 火灾、其他爆炸、容器爆炸、灼烫、中毒和窒息 | （1）大宗硅烷系统气体设备未按规范要求布置。  （2）硅烷站内通风不畅，且未设置有毒气体浓度报警装置。  （3）硅烷站内大宗容器之间以及容器与工艺气体盘之间的距离小于9m时，未设置防火隔断。  （4）硅烷气瓶柜内的硅烷钢瓶未固定和隔离。  （5）非大宗硅烷系统气体设备建在地下室。  （6）布置在开敞式建筑中的大宗硅烷站未设置防雨防晒措施。  （7）硅烷系统的排气管设置不合理，排气管未使用惰性气体吹扫。  （8）硅烷连接管道钢瓶侧未设置常闭式紧急切断阀，硅烷站的安全出口未设置手动紧急切断按钮。 | （1）大宗硅烷系统气体设备应布置在独立的开敞式建筑，不得布置在地下室。开敞式建筑应带屋顶遮盖，外墙面的遮挡部分不得大于三面，且墙体与墙体之间、墙体与屋顶结构之间应设置自然通风的空间。  （2）硅烷容器与四周障碍物的最小距离小于障碍物高度的2倍时，大宗硅烷系统应设置机械通风。硅烷气瓶间内应设置有毒气体探测器。  （3）硅烷站内大宗容器之间以及容器与工艺气体盘之间的距离小于9m时，应设置2h以上的防火隔断。  （4）硅烷气瓶柜内的硅烷钢瓶应固定在钢架上，两个钢瓶之间应采用钢板隔离，钢板厚度应大于或等于6mm。  （5）非大宗硅烷系统气体设备可放置在室内，不得建在地下室。  （6）布置在开敞式建筑中的大宗硅烷站应在设备区域设置防雨防晒措施。  （7）硅烷系统的排气管不得接入排风系统，排气管应采用惰性气体连续吹扫，吹扫气体流速不得小于0.3m/s。  （8）硅烷连接管道钢瓶侧应设置常闭式紧急切断阀，硅烷站的安全出口应设置手动紧急切断按钮，至少有一个手动紧急切断按钮与输送装置的距离不应小于4.6m。 |
| 液  体  类 | 含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃] | 油漆使用二甲苯、溶剂油等稀释剂，使用溶剂油、丙酮作为粘胶剂的稀释剂，金属漆稀释剂、表面清洗使用松香水、天拿水等 | 火灾、其他爆炸、中毒和窒息 | （1）使用、储存场所的防火防爆措施不足。  （2）在使用、储存危险化学品场所的爆炸危险区域内，电气设备、装置、线路不符合防火防爆要求。  （3）使用、储存场所无可燃气体检测报警装置。  （4）使用塑料制容器、管道储存和输送危险化学品。  （5）压力管道、设备的压力仪表、安全阀等安全附件配置不足，且未定期检测检验。  （6）作业人员未佩戴个人防护用品，或佩戴不规范，现场未配备应急防护器具。  （7）相互禁忌的物质存在混存、混放、混用的现象。  （8）现场消防设施未按标准要求设置。  （9）使用、储存场所无危险化学品使用相关安全警示标志、安全告知牌、安全操作规程等。 | （1）建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  （2）使用、储存危险化学品场所的爆炸危险区域内的电气设备、装置、线路应符合相关标准规范的要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  （3）使用、储存场所应安装可燃气体检测报警装置。  （4）严禁使用不易导除静电的塑料容器和管道等。  （5）带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  （6）应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品，现场配置必要的应急器材和防毒面具等个体防护装备。  （7）相互禁忌的物质不得混存混放混用，如丙酮、正己烷、环己烷、二甲苯、溶剂油与强氧化剂等。  （8）现场应按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的规定配置灭火器，并按《建筑设计防火规范》GB 50016的规定设置室、内外消火栓等消防设施。  （9）现场应张贴危险化学品使用相关安全警示标志、危险化学品安全告知牌、安全操作规程等。 |
| 汽油 | 车辆加注 | 火灾、其他爆炸 | （1）使用、储存场所的防火防爆措施不足。  （2）在使用、储存危险化学品场所的爆炸危险区域内，电气设备、装置、线路不符合防火防爆要求。  （3）使用、储存场所未设置可燃气体检测报警装置。  （4）危险化学品使用设备未密闭，使用塑料制容器、管道来储存和输送危险化学品。  （5）压力管道、设备的压力仪表、安全阀等安全附件配置不足，且未定期检测检验。  （6）作业人员未佩戴个人防护用品或佩戴不规范。  （7）相互禁忌的物质存在混存、混放、混用的现象。  （8）现场消防设施未按标准要求设置。  （9）使用、储存场所无危险化学品使用相关安全警示标志、安全告知牌、安全操作规程等。 | （1）建筑应采取必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、防流散、地面不发火花等措施。  （2）使用、储存危险化学品场所的爆炸危险区域内的电气设备、装置、线路应符合相关标准规范的要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  （3）使用、储存场所应安装可燃气体检测报警装置。  （4）危险化学品使用设备应采用密闭式设备。严禁使用不易导除静电的塑料制容器和管道等。  （5）带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  （6）应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  （7）相互禁忌的物质不得混存混放混用，如汽油与强氧化剂等。  （8）现场应按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的规定配置灭火器，并按《建筑设计防火规范》GB 50016的规定设置室、内外消火栓等消防设施。  （9）现场应张贴危险化学品使用相关安全警示标志、危险化学品安全告知牌、安全操作规程等。 |
| 甲醇  （木醇；木精） | 制造甲醇燃料电池、废液提取 | 火灾、其他爆炸、中毒和窒息 | （1）使用、储存场所的防火防爆措施不足。  （2）在使用、储存危险化学品场所的爆炸危险区域内，电气设备、装置、线路不符合防火防爆要求。  （3）使用、储存场所未设置可燃气体检测报警装置。  （4）危险化学品使用设备未密闭，使用塑料制容器、管道来储存和输送危险化学品。  （5）压力管道、设备的压力仪表、安全阀等安全附件配置不足，且未定期检测检验。  （6）作业人员未佩戴个人防护用品或佩戴不规范。  （7）甲醇与强氧化剂等物质存在混存、混放、混用的现象。  （8）现场消防设施未按标准要求设置。  （9）使用、储存场所无危险化学品使用相关安全警示标志、安全告知牌、安全操作规程等。 | （1）建筑应采取必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、防流散、地面不发火花等措施。  （2）使用、储存危险化学品场所的爆炸危险区域内的电气设备、装置、线路应符合相关标准规范的要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  （3）使用、储存场所应安装可燃气体检测报警装置。  （4）危险化学品使用设备应采用密闭式设备。严禁使用不易导除静电的塑料制容器和管道等。  （5）带压管道、设备应安装压力仪表、安全阀，使用设备加热时应安装温度仪表，并不得超过管道、设备的设计压力、温度。压力仪表、温度仪表和安全阀应定期检测检验合格。  （6）应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  （7）相互禁忌的物质不得混存混放混用，如甲醇与强氧化剂等。  （8）现场应按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的规定配置灭火器，并按《建筑设计防火规范》GB 50016的规定设置室、内外消火栓等消防设施。  （9）现场应张贴危险化学品使用相关安全警示标志、危险化学品安全告知牌、安全操作规程等。 |
| 乙醇 | 使用乙醇作为速酿醋原料、使用无水乙醇进行萃取提纯、酒类制造 | 火灾、其他爆炸 | （1）使用、储存场所的防火防爆措施不足。  （2）乙醇场所爆炸危险区域内的电气设备、装置、线路不符合防火防爆要求。  （3）现场未设置洗眼器、冲淋器等装置。  （4）现场未设置可燃气体检测报警装置。  （5）危险化学品使用设备未密闭，使用塑料制容器、管道来储存和输送危险化学品。  （6）作业人员未佩戴个人防护用品，或佩戴不规范。  （7）乙醇与强氧化剂等物质混存、混放、混用。  （8）现场消防设施未按标准要求设置。  （9）使用、储存场所无危险化学品使用相关安全警示标志、安全告知牌、安全操作规程等。 | （1）建筑应采取泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、防流散、地面不发火花等措施。  （2）乙醇场所的电气设备、装置、线路应符合防火防爆要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  （3）现场应安装洗眼器、冲淋器等装置。  （4）现场应安装可燃气体检测报警装置。  （5）危险化学品使用设备应采用密闭式设备。严禁使用不易导除静电的塑料制容器和管道等。  （6）应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  （7）相互禁忌的物质不得混存混放混用，如乙醇与强氧化剂等。  （8）现场应按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的规定配置灭火器，并按《建筑设计防火规范》GB 50016的规定设置室、内外消火栓等消防设施。  （9）现场应张贴危险化学品使用相关安全警示标志、危险化学品安全告知牌、安全操作规程等。 |
| 丙酮  （二甲基酮） | 胶粘剂的稀释剂、印染使用 | 火灾、其他爆炸 | （1）丙酮使用、储存场所的防火防爆措施不足。  （2）在使用、储存危险化学品场所的爆炸危险区域内，电气设备、装置、线路不符合防火防爆要求。  （3）使用、储存场所未设置可燃气体检测报警装置。  （4）危险化学品使用设备未密闭，使用塑料制容器、管道来储存和输送危险化学品。  （5）作业人员未佩戴个人防护用品，或佩戴不规范。  （6）相互禁忌的物质混存、混放、混用。  （7）现场消防设施未按标准要求设置。  （8）使用、储存场所无危险化学品使用相关安全警示标志、安全告知牌、安全操作规程等。 | （1）丙酮使用、储存建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、防流散等设施。  （2）使用、储存危险化学品场所的爆炸危险区域内的电气设备、装置、线路应符合相关标准规范的要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地、静电跨接以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  （3）使用、储存场所应安装可燃气体检测报警装置。  （4）危险化学品使用设备应采用密闭式设备。易燃易爆物料严禁使用不易导除静电的塑料制容器和管道等。  （5）应发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  （6）相互禁忌的物质不得混存混放混用，如：丙酮与强氧化剂等。  （7）现场应按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的规定配置灭火器，并按《建筑设计防火规范》GB 50016的规定设置室、内外消火栓等消防设施。  （8）现场应张贴危险化学品安全警示标志、危险化学品安全告知牌、安全操作规程等。 |
| 过氧化氢溶液[含量＞8%] | 印染使用、纸浆漂白 | 火灾、其他爆炸 | （1）使用、储存场所的防火防爆措施不足。  （2）现场未设置洗眼器、冲淋器等装置。  （3）作业人员未佩戴个人防护用品，或佩戴不规范。  （4）相互禁忌的物质存在混存、混放、混用的现象。  （5）现场消防设施未按标准要求设置。  （6）使用、储存场所无危险化学品使用相关安全警示标志、安全告知牌、安全操作规程等。 | （1）建筑应设置必要的泄压泄爆、通风排气、防流散、地面不发火花等设施。  （2）现场应安装洗眼器、冲淋器等装置。  （3）应发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  （4）相互禁忌的物质不得混存混放混用，如双氧水与易燃（可燃）物、强还原剂、铜、铁、铁盐、锌、活性金属粉末。  （5）现场应按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的规定配置灭火器，并按《建筑设计防火规范》GB 50016的规定设置室、内外消火栓等消防设施。  （6）现场应张贴危险化学品安全警示标志、危险化学品安全告知牌、安全操作规程等。 |
| 固  体  类 | 镁合金[片状、带状或条状，含镁＞50%] | 原材料 | 火灾、其他爆炸 | （1）未设置专库，成品包装物未密封，库房未采取防水防潮、通风、氢气浓度检测等防火防爆措施。  （2）厂房防火防爆措施不足。  （3）产生镁铝粉尘的车间未设置除尘系统或除尘系统设置不规范。  （4）作业人员未佩戴个人防护用品，或佩戴不规范。  （5）相互禁忌的物质混存混放混用。  （6）现场消防设施未按标准要求设置。  （7）现场无危险化学品使用相关安全警示标志、安全告知牌、安全操作规程等。  （8）未规范制定粉尘清理制度，未及时规范清理作业现场和相关设备设施积尘。 | （1）应设专库储存，成品包装物密封应完好，库房内应采取防水防潮、通风、氢气浓度检测等防火防爆措施。  （2）使用、储存场所应采取泄压泄爆、通风排气、遮挡强光、地面不发火花等措施。  （3）产生镁铝粉尘的车间应按《铝镁粉加工粉尘防爆安全规程》GB 17269、《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》AQ 4272的要求规范设置除尘系统。  （4）应发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  （5）相互禁忌的物质不得混存混放混用，如酸性物、碱金属氢氧化物等。  （6）现场应按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的规定配置灭火器，镁铝粉不能用二氧化碳灭火器灭火。  （7）现场应张贴危险化学品安全警示标志、危险化学品安全告知牌、安全操作规程等。  （8）应制定粉尘清理制度，并严格落实清理制度。 |
| 锂  （金属锂） | 原材料 | 火灾、其他爆炸、灼烫 |
| 镁铝粉 | 金属表面抛光产生 | 火灾、其他爆炸 |
| 硝酸钠 | 牙膏生产的脱敏剂、玻璃生产氧化助熔剂 | 火灾 | （1）现场未设置洗眼器、冲淋器等装置。  （2）作业人员未佩戴个人防护用品，或佩戴不规范。  （3）硝酸钠与还原性物质混存、混放、混用。  （4）现场消防设施未按标准要求设置。  （5）使用、储存场所无危险化学品使用相关安全警示标志、安全告知牌、安全操作规程等。 | （1）现场应安装洗眼器、冲淋器等装置。  （2）应按规定发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  （3）相互禁忌的物质不得混存混放混用，如硝酸钠与强还原剂、活性金属粉末、强酸、易燃或可燃物、铝等。  （4）现场应按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的规定配置灭火器，并按《建筑设计防火规范》GB 50016的规定设置室、内外消火栓等消防设施。  （5）现场应张贴危险化学品安全警示标志、危险化学品安全告知牌、安全操作规程等。 |
| 硫磺  （硫） | 硫漂工艺使用、硫化工艺使用 | 火灾、其他爆炸 | （1）使用、储存场所的防火防爆措施不足。  （2）在使用、储存危险化学品场所的爆炸危险区域内，电气设备、装置、线路不符合防火防爆要求。  （3）作业人员未佩戴个人防护用品，或佩戴不规范。  （4）相互禁忌的物质存在混存、混放、混用的现象。  （5）现场消防设施未按标准要求设置。  （6）使用、储存场所无危险化学品使用相关安全警示标志、安全告知牌、安全操作规程等。 | （1）建筑应设置必要的泄压泄爆设施、地面不发火花等。  （2）使用、储存危险化学品场所的爆炸危险区域内的电气设备、装置、线路应符合相关标准规范的要求，电气线路应穿金属管防护；安装电气接地以及建筑接地、避雷等装置；电气设备和线路应防止超负荷、短路、接触不良，电气装置安装防护箱（罩），且必须指定专业人员方可打开。  （3）应发放、正确佩戴符合规定的个人防护用品。  （4）相互禁忌的物质不得混存混放混用，如硫磺与酸性物质等。  （5）现场应按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140的规定配置灭火器，并按《建筑设计防火规范》GB 50016的规定设置室、内外消火栓等消防设施。  （6）现场应张贴危险化学品安全警示标志、危险化学品安全告知牌、安全操作规程等。 |

说明：

1. 本表所列常见事故隐患为工贸行业具有普遍性和代表性的事故隐患。
2. 本表所列主要安全防范措施为解决常见事故隐患所采取的必要措施。
3. 其他重点监管危险化学品的安全措施和应急处置原则应按《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》《第二批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》的相关规定执行。

附件3 工贸行业重点监管的危险化学品应急处置措施

|  |  |
| --- | --- |
| 危险化学品名称 | 应急处置措施 |
| 氨  （液氨；氨气） | 【急救措施】  吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。  皮肤接触：立即脱去污染的衣着，应用2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。就医。  眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。  【灭火方法】  消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。  灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。  【泄漏应急处置】  消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式空气呼吸器的全封闭防化服。如果是液化气体泄漏，还应注意防冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。构筑围堤或挖坑收容液体泄漏物。用醋酸或其他稀酸中和。也可以喷雾状水稀释、溶解，同时构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。如果钢瓶发生泄漏，无法封堵时可浸入水中。储罐区最好设水或稀酸喷洒设施。隔离泄漏区直至气体散尽。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。  隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离30m，下风向疏散白天100m、夜晚200m；大量泄漏，初始隔离150m，下风向疏散白天800m、夜晚2300m。 |
| 氯  （液氯；氯气） | 【急救措施】  吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧，给予2%至4%的碳酸氢钠溶液雾化吸入。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。  眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。  皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用流动清水彻底冲洗。就医。  【灭火方法】  本品不燃，但周围起火时应切断气源。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。消防人员必须佩戴正压自给式空气呼吸器，穿全身防火防毒服，在上风向灭火。由于火场中可能发生容器爆破的情况，消防人员须在防爆掩蔽处操作。有氯气泄漏时，使用细水雾驱赶泄漏的气体，使其远离未受波及的区域。  灭火剂：根据周围着火原因选择适当灭火剂灭火。可用干粉、二氧化碳、水（雾状水）或泡沫。  【泄漏应急处置】  根据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式空气呼吸器的全封闭防化服，戴橡胶手套。如果是液体泄漏，还应注意防冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。防止气体通过下水道、通风系统和限制性空间扩散。构筑围堤堵截液体泄漏物。喷稀碱液中和、稀释。隔离泄漏区直至气体散尽。泄漏场所保持通风。  不同泄漏情况下的具体措施：  （1）瓶阀密封填料处泄漏时，应查压紧螺帽是否松动或拧紧压紧螺帽；瓶阀出口泄漏时，应查瓶阀是否关紧或关紧瓶阀，或用铜六角螺帽封闭瓶阀口。  （2）瓶体泄漏点为孔洞时，可使用堵漏器材（如竹签、木塞、止漏器等）处理，并注意对堵漏器材紧固，防止脱落。上述处理均无效时，应迅速将泄漏气瓶浸没于备有足够体积的烧碱或石灰水溶液吸收池进行无害化处理，并控制吸收液温度不高于45℃、pH不小于7，防止吸收液失效分解。  隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离60m，下风向疏散白天400m、夜晚1600m；大量泄漏，初始隔离600m，下风向疏散白天3500m、夜晚8000m。 |
| 氢  （氢气） | 【急救措施】  吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。  【灭火方法】  切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。  氢火焰肉眼不易察觉，消防人员应佩戴自给式呼吸器，穿防静电服进入现场，注意防止外露皮肤烧伤。  灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。  【泄漏应急处置】  消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。若泄漏发生在室内，宜采用吸风系统或将泄漏的钢瓶移至室外，以避免氢气四处扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。  作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为800m。 |
| 硫化氢 | 【急救措施】  吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。  【灭火方法】  切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。  灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。  【泄漏应急处置】  根据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。消除所有点火源（泄漏区附近禁止吸烟、消除所有明火、火花或火焰）。作业时所有设备应接地。应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，泄漏、未着火时应穿全封闭防化服。在保证安全的情况下堵漏。隔离泄漏区直至气体散尽。  隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离30m，下风向疏散白天100m、夜晚100m；大量泄漏，初始隔离600m，下风向疏散白天3500m、夜晚8000m。 |
| 乙炔  （电石气） | 【急救措施】  吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。  【灭火方法】  切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。  灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。  【泄漏应急处置】  消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。  作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为800m。 |
| 二氧化硫（亚硫酸酐） | 【急救措施】  吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。  皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。  眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。  【灭火方法】  本品不燃，但周围起火时应切断气源。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。消防人员必须佩戴正压自给式空气呼吸器，穿全身防火防毒服，在上风向灭火。由于火场中可能发生容器爆破的情况，消防人员须在防爆掩蔽处操作。有二氧化硫泄漏时，使用细水雾驱赶泄漏的气体，使其远离未受波及的区域。  灭火剂：根据周围着火原因选择适当灭火剂灭火。可用二氧化碳、水（雾状水）或泡沫。  【泄漏应急处置】  根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式空气呼吸器的全封闭防化服。如果是液化气体泄漏，还应注意防冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。隔离泄漏区直至气体散尽。  隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离60m，下风向疏散白天300m、夜晚1200m；大量泄漏，初始隔离400m，下风向疏散白天2100m、夜晚5700m。 |
| 天然气  [富含甲烷的] | 【急救措施】  吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。  皮肤接触：如果发生冻伤：将患部浸泡于保持在38～42℃的温水中复温。不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。如有不适感，就医。  【灭火方法】  切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。  灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。  【泄漏应急处置】  消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。  作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为800m。 |
| 煤气 | 【急救措施】  吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。  【灭火方法】  灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。  【泄漏应急处置】  消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。  隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离30m，下风向疏散白天100m、夜晚100m；大量泄漏，初始隔离150m，下风向疏散白天700m、夜晚2700m。 |
| 磷化氢（磷化三氢；膦） | 【急救措施】  吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。  【灭火方法】  消防人员必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。  灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳。  【泄漏应急处置】  消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式空气呼吸器的全封闭防化服。如果是液化气体泄漏，还应注意防冻伤。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。  隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离100m，下风向疏散白天600m、夜晚2500m；大量泄漏，初始隔离800m，下风向疏散白天4400m、夜晚8900m。 |
| 环氧乙烷（氧化乙烯） | 【急救措施】  吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。  皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少15分钟。就医。  眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。  【灭火方法】  切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。  灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。  【泄漏应急处置】  消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。  隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离30m，下风向疏散白天100m、夜晚200m；大量泄漏，初始隔离150m，下风向疏散白天800m、夜晚2500m。 |
| 甲苯  （甲基苯；苯基甲烷） | 【急救措施】  吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。  食入：饮足量温水，催吐。就医。  皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。  眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。  【灭火方法】  喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。  灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。  【泄漏应急处置】  消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用石灰粉吸收大量液体。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。  作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为300m。 |
| 汽油（含甲醇汽油、乙醇汽油）、石脑油 | 【急救措施】  吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。  食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。  皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。  眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。  【灭火方法】  喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。  灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。  【泄漏应急处置】  消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。  作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为300m。 |
| 甲醇  （木醇；木精） | 【急救措施】  吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。  食入：饮足量温水，催吐。用清水或 1％硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。  皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。  眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。  【灭火方法】  尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。  灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。  【泄漏应急处置】  消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。  作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为50m。如果为大量泄漏，在初始隔离距离的基础上加大下风向的疏散距离。 |

附件4 危险化学品混存性能互抵表

| 类 别 | | | 爆炸性物品 | | | | 氧化剂 | | | | 压缩气体  和液化气体 | | | | 自燃  物品 | | 遇水燃烧物品 | | 易燃  液体 | | 易燃  固体 | | 毒性物品 | | | | 腐蚀性物品 | | | | 放射性物品 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 酸性 | | 碱性 | |
| 点火器材 | 起爆器材 | 爆炸及爆炸性药品 | 其他爆炸品 | 一  级  无  机 | 一  级  有  机 | 二  级  无  机 | 二  级  有  机 | 剧毒 | 易燃 | 助燃 | 不燃 | 一  级 | 二  级 | 一级 | 二级 | 一级 | 二级 | 一级 | 二级 | 剧毒无机 | 剧毒有机 | 有毒无机 | 有毒有机 | 无机 | 有机 | 无机 | 有机 |
| 爆炸性物品 | 点火器材  起爆器材  爆炸及爆炸性药品  其他爆炸品 | | ○  ○  ○  ○ | ○  ×  × | ○  × | ○ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 氧化剂 | 一级无机  一级有机  二级无机  二级有机 | | ×  ×  ×  × | ×  ×  ×  × | ×  ×  ×  × | ×  ×  ×  × | ①  ×  ○  × | ○  ×  ○ | ②  × | ○ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 压缩气体和液化气体 | 剧毒（液氨和液氯有抵触）  易燃  助燃  不燃 | | ×  ×  ×  × | ×  ×  ×  × | ×  ×  ×  × | ×  ×  ×  × | ×  ×  ×  分 | ×  ×  ×  消 | ×  ×  分  分 | ×  ×  ×  分 | ○  ×  ○  ○ | ○  ×  ○ | ○  ○ | ○ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 自燃  物品 | 一级  二级 | | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ○  × | ○ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 遇水燃烧物品 | 一级  二级 | | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  消 | ×  × | ×  × | ×  消 | ×  × | ×  消 | ○  × | ○ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 易燃  液体 | 一级  二级 | | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ○  ○ | ○ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 易燃  固体 | 一级  二级 | | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | 消  消 | 消  消 | ○  ○ | ○ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 毒害性物品 | 剧毒无机  剧毒有机  有毒无机  有毒有机 | | ×  ×  ×  × | ×  ×  ×  × | ×  ×  ×  × | ×  ×  ×  × | 分  ×  分  × | ×  ×  ×  × | 分  ×  分  × | 消  ×  分  × | 分  ×  分  × | 分  ×  分  × | 分  ×  分  × | 分  ×  分  × | ×  ×  ×  × | 分  ×  分  × | 消  ×  消  × | 消  ×  消  × | 消  ×  消  分 | 消  ×  消  分 | 分  ×  分  消 | 分  ×  分  消 | ○  ○  ○  ○ | ○  ○  ○ | ○  ○ | ○ |  |  |  |  |  |
| 腐蚀性物品 | 酸性 | 无机  有机 | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  消 | ×  消 | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ○  × | ○ |  |  |  |
| 碱性 | 无机  有机 | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | 分  × | 消  × | 分  × | 消  × | 分  × | 分  × | 分  × | 分  × | 分  × | 分  × | 消  × | 消  × | 消  消 | 消  消 | 分  消 | 分  消 | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ×  × | ○  ○ | ○ |  |
| 放射性物品 | | | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | ○ |

说明：

1. “○”符号表示可以混存。

“×”符号表示不可以混存。

“分”指应按化学危险品的分类进行分区分类贮存。如果物品不多或仓位不够时，因其性能并不互相抵触，也可以混存。

“消”指两种物品性能并不互相抵触，但消防施救方法不同，条件许可时最好分存。

①说明过氧化钠等过氧化物不宜和无机氧化剂混存。

②说明具有还原性的亚硝酸钠等亚硝酸盐类，不宜和其他无机氧化剂混存。

1. 凡混存物品，货垛与货垛之间，应留有1m以上的距离，并要求包装容器完整，不使两种物品发生接触。
2. 工贸行业典型危险化学品混存性能互抵物质查询，可参考本《指南》附件2。

附件5 部分违法行为对应罚则条款摘要

| 条款 | 法规名称及内容 |
| --- | --- |
| 《刑法》 | |
| 第一百三十四条 | 【重大责任事故罪】在生产、作业中违反有关安全管理的规定，因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的，处三年以下有期徒刑或者拘役；情节特别恶劣的，处三年以上七年以下有期徒刑。  【强令、组织他人违章冒险作业罪】强令他人违章冒险作业，或者明知存在重大事故隐患而不排除，仍冒险组织作业，因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的，处五年以下有期徒刑或者拘役；情节特别恶劣的，处五年以上有期徒刑。  【危险作业罪】在生产、作业中违反有关安全管理的规定，有下列情形之一，具有发生重大伤亡事故或者其他严重后果的现实危险的，处一年以下有期徒刑、拘役或者管制：  （一）关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息的；  （二）因存在重大事故隐患被依法责令停产停业、停止施工、停止使用有关设备、设施、场所或者立即采取排除危险的整改措施，而拒不执行的；  （三）涉及安全生产的事项未经依法批准或者许可，擅自从事矿山开采、金属冶炼、建筑施工，以及危险物品生产、经营、储存等高度危险的生产作业活动的。 |
| 第一百三十五条 | 【重大劳动安全事故罪】安全生产设施或者安全生产条件不符合国家规定，因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，处三年以下有期徒刑或者拘役；情节特别恶劣的，处三年以上七年以下有期徒刑。 |
| 第一百三十六条 | 【危险物品肇事罪】违反爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的管理规定，在生产、储存、运输、使用中发生重大事故，造成严重后果的，处三年以下有期徒刑或者拘役；后果特别严重的，处三年以上七年以下有期徒刑。 |
| 第一百三十七条 | 【工程重大安全事故罪】建设单位、设计单位、施工单位、工程监理单位违反国家规定，降低工程质量标准，造成重大安全事故的，对直接责任人员，处五年以下有期徒刑或者拘役，并处罚金；后果特别严重的，处五年以上十年以下有期徒刑，并处罚金。 |
| 第一百三十九条 | 【[消防责任事故罪](https://www.66law.cn/zuiming/509.aspx" \t "_blank" \o "消防责任事故罪)】违反消防管理法规，经消防监督机构通知采取改正措施而拒绝执行，造成严重后果的，对直接责任人员，处三年以下有期徒刑或者拘役；后果特别严重的，处三年以上七年以下有期徒刑。 |
| 第一百三十九条 | 【不报、谎报安全事故罪】在安全事故发生后，负有报告职责的人员不报或者谎报事故情况，贻误事故抢救，情节严重的，处三年以下有期徒刑或者拘役；情节特别严重的，处三年以上七年以下有期徒刑。 |
| 《安全生产法》 | |
| 第九十条 | 生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人不依照本法规定保证安全生产所必需的资金投入，致使生产经营单位不具备安全生产条件的，责令限期改正，提供必需的资金；逾期未改正的，责令生产经营单位停产停业整顿。  有前款违法行为，导致发生生产安全事故的，对生产经营单位的主要负责人给予撤职处分，对个人经营的投资人处二万元以上二十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。 |
| 第九十一条 | 生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正；逾期未改正的，处二万元以上五万元以下的罚款，责令生产经营单位停产停业整顿。  生产经营单位的主要负责人有前款违法行为，导致发生生产安全事故的，给予撤职处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。  生产经营单位的主要负责人依照前款规定受刑事处罚或者撤职处分的，自刑罚执行完毕或者受处分之日起，五年内不得担任任何生产经营单位的主要负责人；对重大、特别重大生产安全事故负有责任的，终身不得担任本行业生产经营单位的主要负责人。 |
| 第九十二条 | 生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：  （一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之三十的罚款；  （二）发生较大事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款；  （三）发生重大事故的，处上一年年收入百分之六十的罚款；  （四）发生特别重大事故的，处上一年年收入百分之八十的罚款。 |
| 第九十三条 | 生产经营单位的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；导致发生生产安全事故的，暂停或者撤销其与安全生产有关的资格；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。 |
| 第九十四条 | 生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处五万元以上十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款：  （一）未按照规定设置安全生产管理机构或者配备安全生产管理人员的；  （二）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未按照规定经考核合格的；  （三）未按照规定对从业人员、被派遣劳动者、实习学生进行安全生产教育和培训，或者未按照规定如实告知有关的安全生产事项的；  （四）未如实记录安全生产教育和培训情况的；  （五）未将事故隐患排查治理情况如实记录或者未向从业人员通报的；  （六）未按照规定制定生产安全事故应急救援预案或者未定期组织演练的；  （七）特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格，上岗作业的。 |
| 第九十五条 | 生产经营单位有下列行为之一的，责令停止建设或者停产停业整顿，限期改正；逾期未改正的，处五十万元以上一百万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：  （一）未按照规定对矿山、金属冶炼建设项目或者用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目进行安全评价的；  （二）矿山、金属冶炼建设项目或者用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目没有安全设施设计或者安全设施设计未按照规定报经有关部门审查同意的；  （三）矿山、金属冶炼建设项目或者用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目的施工单位未按照批准的安全设施设计施工的；  （四）矿山、金属冶炼建设项目或者用于生产、储存危险物品的建设项目竣工投入生产或者使用前，安全设施未经验收合格的。 |
| 第九十六条 | 生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：  （一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；  （二）安全设备的安装、使用、检测、改造和报废不符合国家标准或者行业标准的；  （三）未对安全设备进行经常性维护、保养和定期检测的；  （四）未为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品的；  （五）危险物品的容器、运输工具，以及涉及人身安全、危险性较大的海洋石油开采特种设备和矿山井下特种设备未经具有专业资质的机构检测、检验合格，取得安全使用证或者安全标志，投入使用的；  （六）使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备的。 |
| 第九十七条 | 未经依法批准，擅自生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品的，依照有关危险物品安全管理的法律、行政法规的规定予以处罚；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。 |
| 第九十八条 | 生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：  （一）生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品，未建立专门安全管理制度、未采取可靠的安全措施的；  （二）对重大危险源未登记建档，或者未进行评估、监控，或者未制定应急预案的；  （三）进行爆破、吊装以及国务院安全生产监督管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业，未安排专门人员进行现场安全管理的；  （四）未建立事故隐患排查治理制度的。 |
| 第九十九条 | 生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，并处十万元以上五十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款。 |
| 第一百条 | 生产经营单位将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人的，责令限期改正，没收违法所得；违法所得十万元以上的，并处违法所得二倍以上五倍以下的罚款；没有违法所得或者违法所得不足十万元的，单处或者并处十万元以上二十万元以下的罚款；对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；导致发生生产安全事故给他人造成损害的，与承包方、承租方承担连带赔偿责任。  生产经营单位未与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议或者未在承包合同、租赁合同中明确各自的安全生产管理职责，或者未对承包单位、承租单位的安全生产统一协调、管理的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员可以处一万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿。 |
| 第一百零一条 | 两个以上生产经营单位在同一作业区域内进行可能危及对方安全生产的生产经营活动，未签订安全生产管理协议或者未指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员可以处一万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业。 |
| 第一百零二条 | 生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员可以处一万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：  （一）生产、经营、储存、使用危险物品的车间、商店、仓库与员工宿舍在同一座建筑内，或者与员工宿舍的距离不符合安全要求的；  （二）生产经营场所和员工宿舍未设有符合紧急疏散需要、标志明显、保持畅通的出口，或者锁闭、封堵生产经营场所或者员工宿舍出口的。 |
| 第一百零三条 | 生产经营单位与从业人员订立协议，免除或者减轻其对从业人员因生产安全事故伤亡依法应承担的责任的，该协议无效；对生产经营单位的主要负责人、个人经营的投资人处二万元以上十万元以下的罚款。 |
| 第一百零四条 | 生产经营单位的从业人员不服从管理，违反安全生产规章制度或者操作规程的，由生产经营单位给予批评教育，依照有关规章制度给予处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。 |
| 第一百零五条 | 违反本法规定，生产经营单位拒绝、阻碍负有安全生产监督管理职责的部门依法实施监督检查的，责令改正；拒不改正的，处二万元以上二十万元以下的罚款；对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。 |
| 第一百零六条 | 生产经营单位的主要负责人在本单位发生生产安全事故时，不立即组织抢救或者在事故调查处理期间擅离职守或者逃匿的，给予降级、撤职的处分，并由安全生产监督管理部门处上一年年收入百分之六十至百分之一百的罚款；对逃匿的处十五日以下拘留；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。 |
| 第一百零八条 | 生产经营单位不具备本法和其他有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件，经停产停业整顿仍不具备安全生产条件的，予以关闭；有关部门应当依法吊销其有关证照。 |
| 第一百零九条 | 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，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：  （一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；  （二）发生较大事故的，处五十万元以上一百万元以下的罚款；  （三）发生重大事故的，处一百万元以上五百万元以下的罚款；  （四）发生特别重大事故的，处五百万元以上一千万元以下的罚款；情节特别严重的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。 |
| 《重庆市安全生产条例》 | |
| 第五十条 | 违反本条例第十四条规定，生产经营单位未建立安全生产规章制度的，责令限期改正；逾期未改正的，处二千元以上二万元以下的罚款。 |
| 第五十一条 | 生产经营单位分管安全生产工作的负责人未履行本条例第十六条第一款规定职责的，责令限期改正；逾期未改正的，处一万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，处一万元以上三万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。 |
| 第五十二条 | 生产经营单位的安全生产管理人员、技术人员未履行本条例第十七条、第十八条规定职责的，责令限期改正；导致发生生产安全事故的，暂停或者撤销其有关的资格；构成犯罪的，依法追究刑事责任。 |
| 第五十三条 | 违反本条例第二十条规定，生产经营单位的生产经营场所不符合要求的，责令限期改正，可以处一万元以上五万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员可以处一万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依法追究刑事责任。 |
| 第五十四条 | 违反本条例第二十一条，生产经营单位对设施设备的管理未达到安全管理要求的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依法追究刑事责任。 |
| 第五十五条 | 违反本条例第二十二条规定，生产经营单位对危险作业未按照要求实施现场安全管理的，责令限期改正，可以处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。 |
| 第五十八条 | 违反本条例规定，生产经营单位有关人员或者其他直接责任人员对发生生产安全事故负有责任，有下列行为之一的，处以一万元以上三万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任：  （一）违章指挥工人或者强令工人违章、冒险作业的；  （二）本人未履行本条例规定的岗位安全管理责任、冒险作业，对事故发生负有责任的；  （三）违反操作规程、生产工艺、技术标准或者安全管理规定作业的；  （四）对已经发现的事故隐患不及时报告或者不及时采取措施导致发生事故的；  （五）拒不执行负有安全生产监督管理职责部门整改指令的。 |
| 《危险化学品安全管理条例》 | |
| 第七十五条 | 生产、经营、使用国家禁止生产、经营、使用的危险化学品的，由安全生产监督管理部门责令停止生产、经营、使用活动，处20万元以上50万元以下的罚款，有违法所得的，没收违法所得；构成犯罪的，依法追究刑事责任。  有前款规定行为的，安全生产监督管理部门还应当责令其对所生产、经营、使用的危险化学品进行无害化处理。  违反国家关于危险化学品使用的限制性规定使用危险化学品的，依照本条第一款的规定处理。 |
| 第七十六条 | 未经安全条件审查，新建、改建、扩建生产、储存危险化学品的建设项目的，由安全生产监督管理部门责令停止建设，限期改正；逾期不改正的，处50万元以上100万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。 |
| 第七十八条 | 有下列情形之一的，由安全生产监督管理部门责令改正，可以处5万元以下的罚款；拒不改正的，处5万元以上10万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿：  （一）生产、储存危险化学品的单位未对其铺设的危险化学品管道设置明显的标志，或者未对危险化学品管道定期检查、检测的；  （二）进行可能危及危险化学品管道安全的施工作业，施工单位未按照规定书面通知管道所属单位，或者未与管道所属单位共同制定应急预案、采取相应的安全防护措施，或者管道所属单位未指派专门人员到现场进行管道安全保护指导的；  （三）危险化学品生产企业未提供化学品安全技术说明书，或者未在包装（包括外包装件）上粘贴、拴挂化学品安全标签的；  （四）危险化学品生产企业提供的化学品安全技术说明书与其生产的危险化学品不相符，或者在包装（包括外包装件）粘贴、拴挂的化学品安全标签与包装内危险化学品不相符，或者化学品安全技术说明书、化学品安全标签所载明的内容不符合国家标准要求的；  （五）危险化学品生产企业发现其生产的危险化学品有新的危险特性不立即公告，或者不及时修订其化学品安全技术说明书和化学品安全标签的；  （六）危险化学品经营企业经营没有化学品安全技术说明书和化学品安全标签的危险化学品的；  （七）危险化学品包装物、容器的材质以及包装的型式、规格、方法和单件质量（重量）与所包装的危险化学品的性质和用途不相适应的；  （八）生产、储存危险化学品的单位未在作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志，或者未在作业场所设置通信、报警装置的；  （九）危险化学品专用仓库未设专人负责管理，或者对储存的剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品未实行双人收发、双人保管制度的；  （十）储存危险化学品的单位未建立危险化学品出入库核查、登记制度的；  （十一）危险化学品专用仓库未设置明显标志的；  （十二）危险化学品生产企业、进口企业不办理危险化学品登记，或者发现其生产、进口的危险化学品有新的危险特性不办理危险化学品登记内容变更手续的。  从事危险化学品仓储经营的港口经营人有前款规定情形的，由港口行政管理部门依照前款规定予以处罚。储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的专用仓库未按照国家有关规定设置相应的技术防范设施的，由公安机关依照前款规定予以处罚。  生产、储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位未设置治安保卫机构、配备专职治安保卫人员的，依照《企业事业单位内部治安保卫条例》的规定处罚。 |
| 第七十九条 | 危险化学品包装物、容器生产企业销售未经检验或者经检验不合格的危险化学品包装物、容器的，由质量监督检验检疫部门责令改正，处10万元以上20万元以下的罚款，有违法所得的，没收违法所得；拒不改正的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依法追究刑事责任。  将未经检验合格的运输危险化学品的船舶及其配载的容器投入使用的，由海事管理机构依照前款规定予以处罚。 |
| 第八十条 | 生产、储存、使用危险化学品的单位有下列情形之一的，由安全生产监督管理部门责令改正，处5万元以上10万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并由工商行政管理部门责令其办理经营范围变更登记或者吊销其营业执照；有关责任人员构成犯罪的，依法追究刑事责任：  （一）对重复使用的危险化学品包装物、容器，在重复使用前不进行检查的；  （二）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养的；  （三）未依照本条例规定对其安全生产条件定期进行安全评价的；  （四）未将危险化学品储存在专用仓库内，或者未将剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品在专用仓库内单独存放的；  （五）危险化学品的储存方式、方法或者储存数量不符合国家标准或者国家有关规定的；  （六）危险化学品专用仓库不符合国家标准、行业标准的要求的；  （七）未对危险化学品专用仓库的安全设施、设备定期进行检测、检验的。 |
| 第八十一条 | 有下列情形之一的，由公安机关责令改正，可以处1万元以下的罚款；拒不改正的，处1万元以上5万元以下的罚款：  （一）生产、储存、使用剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位不如实记录生产、储存、使用的剧毒化学品、易制爆危险化学品的数量、流向的；  （二）生产、储存、使用剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位发现剧毒化学品、易制爆危险化学品丢失或者被盗，不立即向公安机关报告的；  （三）储存剧毒化学品的单位未将剧毒化学品的储存数量、储存地点以及管理人员的情况报所在地县级人民政府公安机关备案的；  （四）危险化学品生产企业、经营企业不如实记录剧毒化学品、易制爆危险化学品购买单位的名称、地址、经办人的姓名、身份证号码以及所购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量、用途，或者保存销售记录和相关材料的时间少于1年的；  （五）剧毒化学品、易制爆危险化学品的销售企业、购买单位未在规定的时限内将所销售、购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品的品种、数量以及流向信息报所在地县级人民政府公安机关备案的；  （六）使用剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位依照本条例规定转让其购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品，未将有关情况向所在地县级人民政府公安机关报告的。  生产、储存危险化学品的企业或者使用危险化学品从事生产的企业未按照本条例规定将安全评价报告以及整改方案的落实情况报安全生产监督管理部门或者港口行政管理部门备案，或者储存危险化学品的单位未将其剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品的储存数量、储存地点以及管理人员的情况报安全生产监督管理部门或者港口行政管理部门备案的，分别由安全生产监督管理部门或者港口行政管理部门依照前款规定予以处罚。  生产实施重点环境管理的危险化学品的企业或者使用实施重点环境管理的危险化学品从事生产的企业未按照规定将相关信息向环境保护主管部门报告的，由环境保护主管部门依照本条第一款的规定予以处罚。 |
| 第八十二条 | 生产、储存、使用危险化学品的单位转产、停产、停业或者解散，未采取有效措施及时、妥善处置其危险化学品生产装置、储存设施以及库存的危险化学品，或者丢弃危险化学品的，由安全生产监督管理部门责令改正，处5万元以上10万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。  生产、储存、使用危险化学品的单位转产、停产、停业或者解散，未依照本条例规定将其危险化学品生产装置、储存设施以及库存危险化学品的处置方案报有关部门备案的，分别由有关部门责令改正，可以处1万元以下的罚款；拒不改正的，处1万元以上5万元以下的罚款。 |
| 第八十三条 | 危险化学品经营企业向未经许可违法从事危险化学品生产、经营活动的企业采购危险化学品的，由工商行政管理部门责令改正，处10万元以上20万元以下的罚款；拒不改正的，责令停业整顿直至由原发证机关吊销其危险化学品经营许可证，并由工商行政管理部门责令其办理经营范围变更登记或者吊销其营业执照。 |
| 第八十四条 | 不具有本条例第三十八条第一款、第二款规定的相关许可证件或者证明文件的单位购买剧毒化学品、易制爆危险化学品，或者个人购买剧毒化学品（属于剧毒化学品的农药除外）、易制爆危险化学品的，由公安机关没收所购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品，可以并处5000元以下的罚款。  使用剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位出借或者向不具有本条例第三十八条第一款、第二款规定的相关许可证件的单位转让其购买的剧毒化学品、易制爆危险化学品，或者向个人转让其购买的剧毒化学品（属于剧毒化学品的农药除外）、易制爆危险化学品的，由公安机关责令改正，处10万元以上20万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产停业整顿。 |
| 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》 | |
| 第五十九条 | 用人单位违反本条例的规定，有下列情形之一的，由卫生行政部门给予警告，责令限期改正，处5万元以上20万元以下的罚款；逾期不改正的，提请有关人民政府按照国务院规定的权限予以关闭；造成严重职业中毒危害或者导致职业中毒事故发生的，对负有责任的主管人员和其他直接责任人员依照刑法关于重大劳动安全事故罪或者其他罪的规定，依法追究刑事责任：  （一）使用有毒物品作业场所未按照规定设置警示标识和中文警示说明的；  （二）未对职业卫生防护设备、应急救援设施、通讯报警装置进行维护、检修和定期检测，导致上述设施处于不正常状态的；  （三）未依照本条例的规定进行职业中毒危害因素检测和职业中毒危害控制效果评价的；  （四）高毒作业场所未按照规定设置撤离通道和泄险区的；  （五）高毒作业场所未按照规定设置警示线的；  （六）未向从事使用有毒物品作业的劳动者提供符合国家职业卫生标准的防护用品，或者未保证劳动者正确使用的。 |
| 第六十条 | 用人单位违反本条例的规定，有下列情形之一的，由卫生行政部门给予警告，责令限期改正，处5万元以上30万元以下的罚款；逾期不改正的，提请有关人民政府按照国务院规定的权限予以关闭；造成严重职业中毒危害或者导致职业中毒事故发生的，对负有责任的主管人员和其他直接责任人员依照刑法关于重大责任事故罪、重大劳动安全事故罪或者其他罪的规定，依法追究刑事责任：  （一）使用有毒物品作业场所未设置有效通风装置的，或者可能突然泄漏大量有毒物品或者易造成急性中毒的作业场所未设置自动报警装置或者事故通风设施的；  （二）职业卫生防护设备、应急救援设施、通讯报警装置处于不正常状态而不停止作业，或者擅自拆除或者停止运行职业卫生防护设备、应急救援设施、通讯报警装置的。 |
| 第六十一条 | 从事使用高毒物品作业的用人单位违反本条例的规定，有下列行为之一的，由卫生行政部门给予警告，责令限期改正，处5万元以上20万元以下的罚款；逾期不改正的，提请有关人民政府按照国务院规定的权限予以关闭；造成严重职业中毒危害或者导致职业中毒事故发生的，对负有责任的主管人员和其他直接责任人员依照刑法关于重大责任事故罪或者其他罪的规定，依法追究刑事责任：  （一）作业场所职业中毒危害因素不符合国家职业卫生标准和卫生要求而不立即停止高毒作业并采取相应的治理措施的，或者职业中毒危害因素治理不符合国家职业卫生标准和卫生要求重新作业的；  （二）未依照本条例的规定维护、检修存在高毒物品的生产装置的；  （三）未采取本条例规定的措施，安排劳动者进入存在高毒物品的设备、容器或者狭窄封闭场所作业的。 |
| 第六十二条 | 在作业场所使用国家明令禁止使用的有毒物品或者使用不符合国家标准的有毒物品的，由卫生行政部门责令立即停止使用，处5万元以上30万元以下的罚款；情节严重的，责令停止使用有毒物品作业，或者提请有关人民政府按照国务院规定的权限予以关闭；造成严重职业中毒危害或者导致职业中毒事故发生的，对负有责任的主管人员和其他直接责任人员依照刑法关于危险物品肇事罪、重大责任事故罪或者其他罪的规定，依法追究刑事责任。 |
| 第六十三条 | 用人单位违反本条例的规定，有下列行为之一的，由卫生行政部门给予警告，责令限期改正；逾期不改正的，处5万元以上30万元以下的罚款；造成严重职业中毒危害或者导致职业中毒事故发生的，对负有责任的主管人员和其他直接责任人员依照刑法关于重大责任事故罪或者其他罪的规定，依法追究刑事责任：  （一）使用未经培训考核合格的劳动者从事高毒作业的；  （二）安排有职业禁忌的劳动者从事所禁忌的作业的；  （三）发现有职业禁忌或者有与所从事职业相关的健康损害的劳动者，未及时调离原工作岗位，并妥善安置的；  （四）安排未成年人或者孕期、哺乳期的女职工从事使用有毒物品作业的；  （五）使用童工的。 |
| 第六十四条 | 违反本条例的规定，未经许可，擅自从事使用有毒物品作业的，由工商行政管理部门、卫生行政部门依据各自职权予以取缔；造成职业中毒事故的，依照刑法关于危险物品肇事罪或者其他罪的规定，依法追究刑事责任；尚不够刑事处罚的，由卫生行政部门没收经营所得，并处经营所得3倍以上5倍以下的罚款；对劳动者造成人身伤害的，依法承担赔偿责任。 |
| 第六十五条 | 从事使用有毒物品作业的用人单位违反本条例的规定，在转产、停产、停业或者解散、破产时未采取有效措施，妥善处理留存或者残留高毒物品的设备、包装物和容器的，由卫生行政部门责令改正，处2万元以上10万元以下的罚款；触犯刑律的，对负有责任的主管人员和其他直接责任人员依照刑法关于重大环境污染事故罪、危险物品肇事罪或者其他罪的规定，依法追究刑事责任。 |
| 第六十六条 | 用人单位违反本条例的规定，有下列情形之一的，由卫生行政部门给予警告，责令限期改正，处5000元以上2万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停止使用有毒物品作业，或者提请有关人民政府按照国务院规定的权限予以关闭；造成严重职业中毒危害或者导致职业中毒事故发生的，对负有责任的主管人员和其他直接责任人员依照刑法关于重大劳动安全事故罪、危险物品肇事罪或者其他罪的规定，依法追究刑事责任：  （一）使用有毒物品作业场所未与生活场所分开或者在作业场所住人的；  （二）未将有害作业与无害作业分开的；  （三）高毒作业场所未与其他作业场所有效隔离的；  （四）从事高毒作业未按照规定配备应急救援设施或者制定事故应急救援预案的。 |
| 第六十七条 | 用人单位违反本条例的规定，有下列情形之一的，由卫生行政部门给予警告，责令限期改正，处2万元以上5万元以下的罚款；逾期不改正的，提请有关人民政府按照国务院规定的权限予以关闭：  （一）未按照规定向卫生行政部门申报高毒作业项目的；  （二）变更使用高毒物品品种，未按照规定向原受理申报的卫生行政部门重新申报，或者申报不及时、有虚假的。 |
| 《易制毒化学品管理条例》 | |
| 第三十八条 | 违反本条例规定，未经许可或者备案擅自生产、经营、购买、运输易制毒化学品，伪造申请材料骗取易制毒化学品生产、经营、购买或者运输许可证，使用他人的或者伪造、变造、失效的许可证生产、经营、购买、运输易制毒化学品的，由公安机关没收非法生产、经营、购买或者运输的易制毒化学品、用于非法生产易制毒化学品的原料以及非法生产、经营、购买或者运输易制毒化学品的设备、工具，处非法生产、经营、购买或者运输的易制毒化学品货值10倍以上20倍以下的罚款，货值的20倍不足1万元的，按1万元罚款；有违法所得的，没收违法所得；有营业执照的，由市场监督管理部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。  对有前款规定违法行为的单位或者个人，有关行政主管部门可以自作出行政处罚决定之日起3年内，停止受理其易制毒化学品生产、经营、购买、运输或者进口、出口许可申请。 |
| 第四十条 | 违反本条例规定，有下列行为之一的，由负有监督管理职责的行政主管部门给予警告，责令限期改正，处1万元以上5万元以下的罚款；对违反规定生产、经营、购买的易制毒化学品可以予以没收；逾期不改正的，责令限期停产停业整顿；逾期整顿不合格的，吊销相应的许可证：  （一）易制毒化学品生产、经营、购买、运输或者进口、出口单位未按规定建立安全管理制度的；  （二）将许可证或者备案证明转借他人使用的；  （三）超出许可的品种、数量生产、经营、购买易制毒化学品的；  （四）生产、经营、购买单位不记录或者不如实记录交易情况、不按规定保存交易记录或者不如实、不及时向公安机关和有关行政主管部门备案销售情况的；  （五）易制毒化学品丢失、被盗、被抢后未及时报告，造成严重后果的；  （六）除个人合法购买第一类中的药品类易制毒化学品药品制剂以及第三类易制毒化学品外，使用现金或者实物进行易制毒化学品交易的；  （七）易制毒化学品的产品包装和使用说明书不符合本条例规定要求的；  （八）生产、经营易制毒化学品的单位不如实或者不按时向有关行政主管部门和公安机关报告年度生产、经销和库存等情况的。  企业的易制毒化学品生产经营许可被依法吊销后，未及时到市场监督管理部门办理经营范围变更或者企业注销登记的，依照前款规定，对易制毒化学品予以没收，并处罚款。 |
| 《城镇燃气管理条例》 | |
| 第四十九条 | 违反本条例规定，燃气用户及相关单位和个人有下列行为之一的，由燃气管理部门责令限期改正；逾期不改正的，对单位可以处10万元以下罚款，对个人可以处1000元以下罚款；造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任：  （一）擅自操作公用燃气阀门的；  （二）将燃气管道作为负重支架或者接地引线的；  （三）安装、使用不符合气源要求的燃气燃烧器具的；  （四）擅自安装、改装、拆除户内燃气设施和燃气计量装置的；  （五）在不具备安全条件的场所使用、储存燃气的；  （六）改变燃气用途或者转供燃气的；  （七）未设立售后服务站点或者未配备经考核合格的燃气燃烧器具安装、维修人员的；  （八）燃气燃烧器具的安装、维修不符合国家有关标准的。  盗用燃气的，依照有关治安管理处罚的法律规定进行处罚。 |
| 第五十条 | 违反本条例规定，在燃气设施保护范围内从事下列活动之一的，由燃气管理部门责令停止违法行为，限期恢复原状或者采取其他补救措施，对单位处5万元以上10万元以下罚款，对个人处5000元以上5万元以下罚款；造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任：  （一）进行爆破、取土等作业或者动用明火的；  （二）倾倒、排放腐蚀性物质的；  （三）放置易燃易爆物品或者种植深根植物的；  （四）未与燃气经营者共同制定燃气设施保护方案，采取相应的安全保护措施，从事敷设管道、打桩、顶进、挖掘、钻探等可能影响燃气设施安全活动的。  违反本条例规定，在燃气设施保护范围内建设占压地下燃气管线的建筑物、构筑物或者其他设施的，依照有关城乡规划的法律、行政法规的规定进行处罚。 |
| 第五十一条 | 违反本条例规定，侵占、毁损、擅自拆除、移动燃气设施或者擅自改动市政燃气设施的，由燃气管理部门责令限期改正，恢复原状或者采取其他补救措施，对单位处5万元以上10万元以下罚款，对个人处5000元以上5万元以下罚款；造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。  违反本条例规定，毁损、覆盖、涂改、擅自拆除或者移动燃气设施安全警示标志的，由燃气管理部门责令限期改正，恢复原状，可以处5000元以下罚款。 |
| 第五十二条 | 违反本条例规定，建设工程施工范围内有地下燃气管线等重要燃气设施，建设单位未会同施工单位与管道燃气经营者共同制定燃气设施保护方案，或者建设单位、施工单位未采取相应的安全保护措施的，由燃气管理部门责令改正，处1万元以上10万元以下罚款；造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。 |
| 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》 | |
| 第三十二条 | 危险化学品单位有下列行为之一的，由县级以上人民政府安全生产监督管理部门责令限期改正，可以处10万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处10万元以上20万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处2万元以上5万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：  （一）未按照本规定要求对重大危险源进行安全评估或者安全评价的；  （二）未按照本规定要求对重大危险源进行登记建档的；  （三）未按照本规定及相关标准要求对重大危险源进行安全监测监控的；  （四）未制定重大危险源事故应急预案的。 |
| 第三十三条 | 危险化学品单位有下列行为之一的，由县级以上人民政府安全生产监督管理部门责令限期改正，可以处5万元以下的罚款；逾期未改正的，处5万元以上20万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处1万元以上2万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：  （一）未在构成重大危险源的场所设置明显的安全警示标志的；  （二）未对重大危险源中的设备、设施等进行定期检测、检验的。 |
| 第三十四条 | 危险化学品单位有下列情形之一的，由县级以上人民政府安全生产监督管理部门给予警告，可以并处5000元以上3万元以下的罚款：  （一）未按照标准对重大危险源进行辨识的；  （二）未按照本规定明确重大危险源中关键装置、重点部位的责任人或者责任机构的；  （三）未按照本规定建立应急救援组织或者配备应急救援人员，以及配备必要的防护装备及器材、设备、物资，并保障其完好的；  （四）未按照本规定进行重大危险源备案或者核销的；  （五）未将重大危险源可能引发的事故后果、应急措施等信息告知可能受影响的单位、区域及人员的；  （六）未按照本规定要求开展重大危险源事故应急预案演练的。 |
| 第三十五条 | 危险化学品单位未按照本规定对重大危险源的安全生产状况进行定期检查，采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除；危险化学品单位拒不执行的，责令停产停业整顿，并处10万元以上20万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处2万元以上5万元以下的罚款。 |

说明：

1. 根据《中华人民共和国安全生产法》《重庆市安全生产条例》等规定，由负有安全生产监督管理职责的部门对生产经营单位开展监督检查和实施行政处罚。
2. 对违反《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国特种设备安全法》《电力供应与使用条例》《重庆市环境保护条例》等的违法违规行为，由具有相应职能职责的部门实施行政处罚。
3. 构成治安处罚的，依照《中华人民共和国治安管理处罚法》的相关规定追究责任。
4. 构成犯罪的，依照《刑法》的有关规定追究刑事责任。