



中华人民共和国国家标准

GB 45673—2025

危险化学品企业安全生产标准化 通用规范

General specification for safety production standardization of hazardous
chemical enterprises

2025-04-25 发布

2025-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本要求 2

5 管理要求 2

 5.1 安全领导力 2

 5.2 安全生产责任制 3

 5.3 安全生产信息与合规审核 4

 5.4 安全教育和培训 5

 5.5 安全风险管理和双重预防机制建设 6

 5.6 设备完整性 7

 5.7 操作安全 8

 5.8 作业安全 9

 5.9 相关方 10

 5.10 化学品安全和危险化学品重大危险源 10

 5.11 变更管理 11

 5.12 应急准备与响应 12

 5.13 事故和事件 13

 5.14 绩效评估与持续改进 13

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出并归口。

危险化学品企业安全生产标准化 通用规范

1 范围

本文件规定了危险化学品企业开展安全生产标准化工作的基本要求及管理要求。

本文件适用于危险化学品生产企业、使用危险化学品从事生产的化工企业，以及储存危险化学品经营的企业（以下简称企业）。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 15258 化学品安全标签编写规定
GB 17681 危险化学品重大危险源安全监控技术规范
GB 18218 危险化学品重大危险源辨识
GB 30077 危险化学品单位应急救援物资配备要求
GB 30871 危险化学品企业特殊作业安全规范
AQ/T 3034 化工过程安全管理导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

安全培训空间 safety training space

企业开展线上线下培训和培训数字化管理的综合性载体。

注：安全培训空间由线下培训物理空间、线上学习网络空间和培训信息管理空间构成。

3.2

本质安全 inherent safety

通过控制工艺过程中物料的种类、数量和使用条件，采用最小化、替代、缓和、简化等手段，从根本上降低工艺过程及其设施的安全风险的过程/活动。

3.3

相关方 interested party

关注企业安全绩效或受其影响的个人或组织。

注：相关方包括按照双方协定的要求、期限及条件向企业提供服务的承包商，以及为企业提供原材料、设备设施及服务的供应商。

3.4

危险化学品重大危险源 major hazard installations for hazardous chemicals

长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

3.5

危险化学品重大危险源安全监控系统 safety monitoring system of major hazard installations for hazardous chemicals

用于危险化学品重大危险源安全监控的软硬件设施。

注：危险化学品重大危险源安全监控系统包括基本过程控制系统、安全仪表系统、气体检测报警系统、电视监视系统、雷电预警系统、接地电阻监测系统中的一个或多个。

4 基本要求

4.1 企业应根据自身生产经营特点、规模以及管理需求，融合化工过程安全管理理念和方法，确定各管理要素中适用的要求，自主开展安全生产标准化建设。

4.2 企业应采用国内外先进的工艺技术装备，遵循最小化、替代、缓和、简化的原则，提高本质安全水平，不应使用淘汰落后的工艺设备。涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化等高危工艺装置的上下游配套装置应实现原料处理、反应工序、精馏精制和产品储存(包装)等全流程自动化。

4.3 企业安全生产管理体系应满足安全生产标准化管理要求，并按照“策划(Plan)—实施(Do)—检查(Check)—改进(Act)”模式持续改进。

5 管理要求

5.1 安全领导力

5.1.1 安全生产方针、目标

5.1.1.1 企业安全生产工作应坚持安全第一、预防为主、综合治理的安全生产方针，主要负责人应亲自领导并参与建立安全生产核心价值观。

5.1.1.2 企业应制定安全生产年度目标，将安全生产年度目标细化为安全生产指标，逐级分解并签订安全生产目标责任书，定期考核安全生产目标、指标完成情况。

5.1.1.3 企业应根据国家相关法规、政策要求和安全风险管控需求，制定安全生产年度工作计划或方案，保证安全生产年度目标及指标完成。

5.1.2 安全承诺

5.1.2.1 企业主要负责人应向从业人员和社会做出明确的、公开的安全承诺。

5.1.2.2 企业主要负责人应组织建立全员参与的安全生产标准化工作机制，承诺为安全生产标准化工作提供人力、物力、财力等资源支持。

5.1.3 组织机构

5.1.3.1 企业应明确主要负责人为安全生产第一责任人，建立健全安全生产管理网络，明确各级组织负责安全生产的管理人员。

5.1.3.2 企业应依法设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员，专职安全生产管理人员配备数量、学历、职称、专业等应满足规定要求，配备注册安全工程师从事安全生产管理工作。

5.1.3.3 企业主要负责人应定期组织召开安全生产会议，了解安全生产状况，研究重大问题，并督促落实。

5.1.4 安全生产投入保障

5.1.4.1 企业应足额提取和规范使用安全生产费用，保证具备安全生产法律法规、标准规定的安全生产

条件。

5.1.4.2 企业主要负责人应保证安全生产投入的有效实施,提升企业安全管理质效。

5.1.5 安全生产信息化智能化建设

5.1.5.1 企业主要负责人应组织实施安全生产信息化智能化建设,根据安全管理需求构建安全生产信息化智能化系统。

5.1.5.2 企业应明确有关部门负责安全生产信息化智能化系统的构建、运行、维护等管理工作,确保系统正常运转。

5.1.5.3 企业应至少每年评估安全生产信息化智能化系统运行状况,不断改进升级。

5.1.6 有感领导

5.1.6.1 企业中层及以上领导应结合岗位责任制制定个人安全行动计划,通过领导带头、以上率下等方式实施有感领导。

注:有感领导,是指企业各级领导通过以身作则的良好个人安全行为,以及展现出的良好领导行为和组织行为,让员工真正感知到安全生产的重要性,感受到领导做好安全工作的示范性,感悟到自身做好安全工作的必要性。

5.1.6.2 企业各级领导应定期深入基层,了解安全生产现状,解决安全生产问题。

5.1.7 安全文化建设

5.1.7.1 企业应融合自身内部和外部文化特征,总结提炼并形成全员共同认可的安全价值观,组织开展安全文化活动,引导从业人员的安全态度和安全行为,营造安全文化氛围。

5.1.7.2 企业应评价安全文化运行效果,分析存在的问题,持续改进。

5.1.8 证实方法

通过查验的方式,确定安全生产方针目标、安全承诺、机构设置和人员配备、安全生产投入、安全生产信息化智能化系统、行动计划、安全文化等与 5.1 所有要求的符合性。

5.2 安全生产责任制

5.2.1 建立和实施

5.2.1.1 企业主要负责人应建立健全并落实全员安全生产责任制。

5.2.1.2 企业应按照管业务必须管安全、管生产必须管安全、谁主管谁负责、属地管理的原则,明确各管理部门及基层单位的安全生产责任。

5.2.1.3 企业应根据各岗位的性质、特点,明确安全生产责任,做到“一岗一责”,结合实际工作流程,细化形成岗位任务清单。

5.2.2 检查和完善

5.2.2.1 企业应建立安全生产责任制监督考核机制,定期考核安全生产责任制的履行情况,兑现奖惩。

5.2.2.2 企业应至少每年检查评估安全生产责任制落实情况,并根据结果完善全员安全生产责任制。有下列情形之一的,应及时修订:

- a) 依据的法律法规、规章、标准中的有关规定发生重大变化;
- b) 组织机构及其职责进行调整;
- c) 企业生产经营活动发生重大变化;
- d) 事故或事件调查发现的涉及安全生产责任制方面问题。

5.2.3 证实方法

通过查验的方式,确定全员安全生产责任制及岗位任务清单、考核资料等与 5.2 所有要求的符合性。

5.3 安全生产信息与合规审核

5.3.1 安全生产信息

5.3.1.1 企业应组织收集生产过程中的各类安全生产信息,并开展识别、使用、更新、归档等工作。

5.3.1.2 企业应根据收集的化学品危险性等信息,编制化学品反应矩阵表、化学品与材质相容性矩阵表。

5.3.1.3 企业应及时更新各类安全生产信息,完善安全生产信息清单,确保安全生产信息准确。

5.3.1.4 企业应保证相关人员及时获取最新的安全生产信息,使其与岗位控制安全风险需求相匹配。

5.3.2 法律法规和标准及其他要求

5.3.2.1 企业应获取适用于本企业的安全生产法律法规、标准及其他要求。获取范围包括但不限于:

- a) 国家有关法律法规和地方性法规;
- b) 相关部门规章;
- c) 国家标准、行业标准、地方标准;
- d) 各级负有安全生产监督管理职责部门发布的规范性文件。

5.3.2.2 企业应将获取的安全生产法律法规、标准及其他要求识别出企业适用的具体条款,形成清单及文本数据库,并适时更新。

5.3.3 安全生产规章制度

5.3.3.1 企业主要负责人应组织制定并实施安全生产规章制度。

5.3.3.2 企业应将适用于本企业的有关安全生产法律法规、标准及其他要求的具体条款转化为安全生产规章制度的具体内容。

5.3.3.3 企业应至少每三年对安全生产规章制度进行评审或修订,确保其符合性、适用性和有效性。当发生以下情况时,应及时评审、修订:

- a) 相关安全生产法律法规、规程、标准新颁布、修订或废止;
- b) 企业归属、体制、规模发生重大变化;
- c) 安全检查、安全风险评估过程中发现涉及规章制度层面的问题;
- d) 事故或事件调查发现涉及规章制度方面的问题;
- e) 其他相关事项。

5.3.4 合规审核

5.3.4.1 企业应至少每年对适用的安全生产法律法规、标准及其他有关要求的执行情况,以及安全生产规章制度的落实情况进行合规审核,对审核发现的不符合项,进行原因分析,制定并落实整改措施。

5.3.4.2 当法律法规等发生重大调整或企业发生事故后,企业应开展合规审核。

5.3.5 证实方法

通过查验的方式,确定安全生产信息、法律法规识别结果、安全生产规章制度、合规审核情况等与 5.3 所有要求的符合性。

5.4 安全教育和培训

5.4.1 教育和培训管理

5.4.1.1 企业应识别安全教育和培训需求,确定各岗位具体安全教育和培训内容,制定并实施年度安全教育和培训计划。

5.4.1.2 企业应对安全教育和培训效果进行评价,根据评价结果调整和优化安全教育和培训内容。

5.4.1.3 企业应建立健全从业人员安全教育和培训档案,记录全员参加安全教育和培训的时间、内容、考核结果及复训情况。

5.4.2 岗位能力标准

5.4.2.1 企业应结合岗位职责和安全生产要求,明确从业人员所需的专业、学历、职称、工作经历等要求,建立岗位能力标准。

5.4.2.2 企业应将各岗位所需要的能力标准转化为培训目标,制定培训计划,确定具体培训内容和培训方式。

5.4.3 从业人员

5.4.3.1 企业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。

5.4.3.2 企业在岗从业人员应接受安全教育和培训,内容包括安全生产、消防等法律法规、标准、规章制度和操作规程等。

5.4.3.3 新从业人员应接受厂级、车间级、班组级安全教育和培训,转岗、脱岗半年以上(含半年)人员应参加车间级、班组级安全教育和培训。

5.4.3.4 特种作业人员应取得相应资格,方可上岗作业。

5.4.3.5 企业应在新工艺、新技术、新设备、新产品投用或投产前,对相关的操作人员和管理人员进行专门培训,经考核合格后方可上岗。

5.4.3.6 企业应将劳务派遣人员纳入从业人员统一管理,按照计划开展安全教育和培训。

5.4.4 外来人员

5.4.4.1 企业应对承包商人员进行入厂安全教育和培训,经考核合格办理入厂手续,作业现场所在基层单位应对承包商作业人员进行进入现场前安全教育和培训。保存入厂及进入现场前的安全教育和培训记录。

5.4.4.2 企业应对外来参观、学习、检查及供应商等人员进行有关安全管理规定及安全注意事项的教育和培训。

5.4.5 评估和提升

5.4.5.1 企业应定期开展从业人员履职能力评估,对不能胜任的从业人员进行再培训,对培训考核不合格者及时调整岗位。

5.4.5.2 企业应采取师带徒、实操培训、仿真培训、在职教育等多种方式,提升从业人员的安全生产意识和技能。

5.4.6 培训空间建设

5.4.6.1 规模以上企业应按要求建设并运营适合企业自身需求的安全培训空间。

注：规模以上企业，是指年主营业务收入 2 000 万元及以上的企业。

5.4.6.2 企业安全培训空间应具备满足企业安全培训需求的培训制度、课程体系、培训场所、线上平台、培训团队。

5.4.7 证实方法

通过查验的方式，确定安全教育和培训计划、岗位能力标准、培训档案、取证情况、培训空间等与 5.4 所有要求的符合性。

5.5 安全风险管理和双重预防机制建设

5.5.1 安全风险评估

5.5.1.1 企业应明确安全风险管理的职责、范围、方法及管控要求，组建专业小组，按照 AQ/T 3034 规定的危害辨识范围全面辨识危险、有害因素。

5.5.1.2 企业应制定不低于国家和行业安全风险控制基准要求且符合企业实际的安全风险评估准则，对辨识出的所有危险、有害因素进行安全风险评估，确定安全风险等级。

5.5.2 安全风险控制和监测

5.5.2.1 企业应根据安全风险评估结果，针对不可接受的安全风险，制定安全风险降低措施，将安全风险控制在可以接受的程度。

5.5.2.2 企业应建立并实施安全风险研判与承诺公告制度，由主要负责人承诺当日所有装置、罐区是否处于安全运行状态，安全风险是否得到有效管控，相关内容通过设置在企业主门岗显著位置的显示屏进行显示。

5.5.2.3 企业应每年对安全风险评估结果组织评审，检查安全风险控制措施效果，确保安全风险受控。

5.5.2.4 构成危险化学品重大危险源或涉及硝化、过氧化等高危工艺的企业，应对安全风险实时监测、实时预警，及时分析预警信息，开展分级处置。

5.5.3 双重预防机制建设

5.5.3.1 企业主要负责人应组织建设安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，明确双重预防机制考核奖惩的标准、频次、方式方法，定期考核。

5.5.3.2 企业应按照功能独立、大小适中、易于管理的原则，选取生产装置、储存设施或场所作为安全风险分析对象，根据生产工艺流程或设备设施布局，将安全风险分析对象分解为若干个相对独立的安全风险分析单元。

5.5.3.3 企业应根据安全风险评估结果，选择可能造成爆炸、火灾、中毒窒息等高后果的事件作为重点管控的安全风险事件。

5.5.3.4 企业应按照分级管控原则，将安全风险事件管控措施的检查频次与管理要求，分解落实到从主要负责人到基层操作人员与安全生产相关的所有人员。

5.5.3.5 企业应明确安全风险管控措施对应的隐患排查任务、责任人、频次周期等，通过日常巡检和专项隐患排查，确保安全风险管控措施安全可靠并有效运行。

5.5.3.6 企业应运用移动终端开展隐患排查，发现的隐患应实时上传到双重预防数字化系统，治理全过程实现在线闭环管理。

5.5.3.7 企业应建立并实施事故隐患内部报告奖励机制，主动、动态开展事故隐患自查自纠。

5.5.4 证实方法

通过查验的方式，确定安全风险评估准则、安全风险清单、安全风险评估报告、安全风险研判与承

诺、双重预防数字化系统及危险化学品安全生产风险监测预警系统等与 5.5 所有要求的符合性。

5.6 设备完整性

5.6.1 采购与安装

5.6.1.1 企业应明确采购和验收标准,按照采购计划和设计要求办理入库验收,设备材料入库后储存条件应满足要求。

5.6.1.2 企业应依据设计标准和制造商提供的安装指南正确安装设备,并进行检验、检测和检查。

5.6.2 分级管理

5.6.2.1 企业应根据设备在生产过程中的重要程度、设备维修复杂程度、设备故障后果产生的危害性等因素确定安全管理等级,对设备进行分级管理。

5.6.2.2 企业应根据设备检修、更新改造、装置改扩建等情况,对设备管理级别进行动态调整。

5.6.3 检验检测和检查

5.6.3.1 企业应根据设备设施安全运行要求和安全风险分析结果,制定设备检验检测计划,对设备设施实施检验检测。

5.6.3.2 企业应定期开展腐蚀评估,对腐蚀严重设备和管道实施在线监测,进行设备检验、检测和腐蚀检查,及时掌握设备性能和内部腐蚀状况,消除设备缺陷。

5.6.3.3 企业应检查跟踪设备检验和检测计划的执行情况,并根据检查结果优化设备检验和检测内容、频率等。

5.6.4 预防性维护和维修

5.6.4.1 企业应根据设备预防性维护、维修管理要求和可靠性评价结果,制定并落实设备预防性维护和维修计划。

5.6.4.2 企业应定期评估设备老化状况,采取针对性的检验检测与预防性维修管理。

5.6.5 检维修质量控制

5.6.5.1 企业应组织制定检维修计划和施工方案,评估检维修可能带来的安全风险,制定相应的安全风险控制措施。

5.6.5.2 企业应对检维修施工过程进行实时监督,设置质量检查控制点,对关键工序和节点进行质量检查和确认。

5.6.5.3 企业应对施工材料和备件规范管理,确保使用的所有材料和备件符合技术规范和安全标准。

5.6.5.4 检维修完成后,企业应按照验收标准和程序组织检查和检测,验证设备设施的性能和安全性,确保满足质量标准。

5.6.6 缺陷管理

5.6.6.1 企业应对设备缺陷进行分级,通过检验检测、失效分析、技术改造等手段,消除设备故障和隐患,实现闭环管理。

5.6.6.2 企业应全面辨识可能发生泄漏的部位,评估泄漏安全风险,明确具体防范措施。

5.6.6.3 涉及易燃易爆、剧毒物料的装置、设备、管线不应长期在带压打“卡具”等临时性防泄漏措施下运行,企业应采取有效措施,彻底消除隐患。

5.6.6.4 企业应采用修复、更换或进行合于使用性评价等措施对设备缺陷进行处置,并对处置结果进行

确认。

5.6.7 安全设施

5.6.7.1 企业应根据生产、储存环节涉及危险化学品的种类和危险特性设置安全设施。

5.6.7.2 企业应根据危险化学品危险特性、工艺过程的复杂性以及安全风险评估结果,确定安全仪表配置范围和要求,选择符合安全性能要求的仪表设备,正确安装、调试、检测,达到投用条件,并对安全仪表系统进行安全完整性等级评估,满足预定的安全功能。

5.6.7.3 企业应定期对安全设施进行维护、保养,对于老化、损坏无法修复或不符合标准要求的安全设施,及时报废和更换。

5.6.8 特种设备

企业应对使用的特种设备办理使用登记,定期检验和维护保养,建立特种设备安全技术档案,配备符合资格要求的特种设备安全管理人员和作业人员。

5.6.9 设备完整性数据库

5.6.9.1 企业应建立设备完整性数据库,将设备的基础数据、运行参数、检验检测数据、维修维护数据、缺陷数据等纳入数据库统一管理。

5.6.9.2 企业应定期分析研究数据库中的各项数据,利用信息化手段和专业技术工具,做好设备分级管理、缺陷管理、检验检测、预防性维修等完整性工作。

5.6.10 证实方法

通过查验的方式,确定设备检验检测计划和结果、检维修方案和情况、设备设施档案台账、缺陷台账、安全仪表完整性等级评估、安全仪表系统技术规格书等与 5.6 所有要求的符合性。

5.7 操作安全

5.7.1 操作规程

5.7.1.1 企业应结合生产工艺、技术、设备设施特点和原材料、辅助材料、产品、中间产品的危险性编制操作规程。

5.7.1.2 在新工艺、新技术、新装置、新产品投产或投用前,企业应组织编制操作规程。

5.7.1.3 企业应至少每年评审操作规程的适应性和有效性,至少每三年修订操作规程,保证版本最新有效。

5.7.2 正常操作

5.7.2.1 企业应根据操作规程中确定的重要控制指标编制工艺卡片,准确反映实际操作要求,操作人员应严格按照操作规程和工艺卡片执行。

5.7.2.2 企业应明确岗位操作人员、专业技术人员巡回检查的管理要求,对生产装置、设备进行定时巡检。

5.7.2.3 企业应对操作班组交接班进行规范管理,将异常工况、现场作业、存在的问题和隐患、需接续的工作等事项交接到位。

5.7.3 开停车管理

5.7.3.1 企业在生产装置开停车前,应以危险、有害因素辨识和安全风险评估为基础编制开停车方

案,经审批后实施。

5.7.3.2 企业应根据开停车方案,组织编制相应的安全条件确认表,经专业技术人员逐项确认,有效落实各项安全措施。

5.7.3.3 企业应建立停工交付检修、检修结束交付生产的交接管理机制。

5.7.3.4 企业应严格控制生产装置开停车过程中现场人员数量。

5.7.4 报警管理

5.7.4.1 企业应根据安全风险分析结果及工艺、设备的安全设计保护要求,确定需要设置的报警联锁及参数。

5.7.4.2 企业应明确报警管理部门,根据报警后果严重性以及允许的响应时间确定报警优先级,明确关键报警,制定并实施报警分级管理制度。

5.7.4.3 在发生报警时,企业应立即确认和响应,记录关键报警处置过程,分析报警原因。

5.7.4.4 企业应定期对报警活动数据开展统计分析,评估并制定措施,减少不合理报警。

5.7.5 异常工况处置

5.7.5.1 企业应辨识各类异常工况情形和处置过程中的安全风险,规范明晰异常工况处置程序,确保安全稳定处置异常工况。

5.7.5.2 企业应对异常工况下的应急处置进行授权,接到异常信息的人员及时有序处置。

5.7.5.3 在异常工况处置过程中,企业应采用视频监控、电子围栏、基于人员定位系统的人员聚集风险监测预警等信息化智能化技术,严格管控现场人员,防止与处置无关的人员进入作业区域。

5.7.5.4 在异常工况处置结束后,企业应进行溯源分析,完善工艺指标、操作规程、应急预案等相关内容。

5.7.6 现场规范化管理

5.7.6.1 企业应对现场安全标识、工器具、消防器材及检维修作业现场等实施定置规范管理。

5.7.6.2 企业应在生产现场设置安全标识、工艺设备标识。

5.7.6.3 企业应保持应急通道畅通,保证人员紧急撤离和消防车辆通行。

5.7.7 证实方法

通过查验的方式,确定操作规程和工艺卡片、操作记录、开停车管理、报警管理、异常工况处置等与5.7所有要求的符合性。

5.8 作业安全

5.8.1 作业许可管理

5.8.1.1 企业应明确作业许可范围、作业许可类别分级与审批权限等,规范管理作业许可,确保作业安全。

5.8.1.2 企业应对 GB 30871 规定的特殊作业以及企业认为需要通过许可管理的其他作业实施许可管理。

5.8.2 作业安全风险分析

5.8.2.1 企业应在特殊作业实施前开展作业安全风险分析。当工艺条件、作业条件、作业方式或作业环境改变时,或发生事故后,应重新进行安全风险分析。

5.8.2.2 企业应根据安全风险分析结果,制定相应的控制措施。

5.8.3 作业过程安全管控

5.8.3.1 企业应设置监护人对实施许可管理的作业活动进行现场监护,监护人应具备基本救护技能和作业现场的应急处理能力。

5.8.3.2 构成危险化学品重大危险源的企业应建设应用特殊作业审批与作业管理场景功能开展特殊作业管控。

5.8.3.3 企业应组织作业现场检查,发现隐患及时采取措施消除。

5.8.3.4 作业完毕,企业应及时清理作业现场,并组织验收确认。

5.8.4 证实方法

通过查验的方式,确定作业许可管理、作业现场活动和监护情况等与 5.8 所有要求的符合性。

5.9 相关方

5.9.1 承包商

5.9.1.1 企业应建立承包商准入和退出标准,审查承包商的资质、安全业绩、人员资格与培训、安全管理机构设置等,选择合格的承包商,并建立合格承包商名录和档案。

5.9.1.2 施工作业前,企业应审核承包商的施工方案,核实确认施工作业程序、安全风险评估结果、安全措施和应急预案。

5.9.1.3 企业应对承包商作业人员进行安全交底,告知作业周边潜在的火灾、爆炸及有毒物质泄漏等安全风险、应急响应措施和要求,并对承包商作业过程实施监督检查。

5.9.1.4 企业应定期对承包商进行业绩评价,根据评价结果及时调整或更换承包商。

5.9.2 供应商

5.9.2.1 企业应对供应商选择、准入、续用等过程进行规范管理,明确质量技术要求、质量控制措施、验收检验标准和违约责任,定期识别与采购有关的安全风险。

5.9.2.2 企业应按照物资入库验收标准,对采购物资实施质量检验或验收。

5.9.2.3 企业应定期对供应商进行业绩评价,根据评价结果及时调整或更换供应商。

5.9.3 证实方法

通过查验的方式,确定相关方安全管理制度和档案、安全管理协议、施工作业资料及现场、业绩评价等与 5.9 所有要求的符合性。

5.10 化学品安全和危险化学品重大危险源

5.10.1 鉴定分类和登记

5.10.1.1 企业应建立化学品普查表,对产品、原辅料和中间产品进行普查,建立危险化学品管理档案。

5.10.1.2 企业应按规定对危险化学品进行登记。

5.10.1.3 企业应对生产的化学品进行物理危险性辨识,对危险性尚未确定的化学品应向鉴定机构申请鉴定。

5.10.1.4 企业应根据化学品鉴定报告及其他物理危险性数据资料,编制化学品物理危险性分类报告,对分类属于危险化学品的进行登记。

5.10.1.5 生产企业应设立或委托设立专用的 24 小时应急咨询服务电话,为危险化学品事故应急救援

提供技术指导和必要的协助。

5.10.2 化学品安全技术说明书和安全标签

5.10.2.1 企业应对其生产、经营的化学品提供化学品安全技术说明书,并在其包装上粘贴或者拴挂与包装内化学品相符的化学品安全标签,安全标签应符合 GB 15258 等要求。

5.10.2.2 采购化学品时,企业应索取相关的化学品安全技术说明书和安全标签。

5.10.3 储存安全

5.10.3.1 企业应按照规定的储存方式、储存数量储存危险化学品,对危险化学品出入库进行核查登记。

5.10.3.2 企业储存剧毒化学品和第一类非药品类易制毒化学品,应实行双人收发、双人保管。

5.10.3.3 企业应将储存剧毒化学品数量、地点以及管理人员的情况,按规定进行备案。

5.10.4 危险化学品重大危险源

5.10.4.1 企业应按照 GB 18218 对生产、使用或储存的危险化学品进行辨识、分级,建立危险化学品重大危险源档案,定期检测、评估、监控,并制定应急预案。

5.10.4.2 企业应将危险化学品重大危险源及有关安全措施、应急措施,按规定进行备案。

5.10.4.3 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生产、储存装置应开展危险与可操作性(HAZOP)分析。构成危险化学品重大危险源的生产单元、储存单元应按照 GB 17681 设置安全仪表系统(SIS)等安全监控系统。

5.10.4.4 企业应定期对危险化学品重大危险源的设备设施进行检测、检验、维护、保养,保证危险化学品重大危险源的设备设施有效、可靠运行。

5.10.4.5 企业应明确每一处危险化学品重大危险源安全包保责任人,利用双重预防数字化系统如实记录安全包保责任人履职情况。

5.10.5 分析化验室(实验室)安全

5.10.5.1 企业分析化验室(实验室)应配备符合安全、消防相关技术标准要求的报警、防护和消防设施。

5.10.5.2 企业分析化验室(实验室)化学试剂应按性质分类规范存放,化学品(含配制试剂)标签应完整清晰。

5.10.5.3 企业应定期检查维护排风系统,确保通风能力与分析化验室(实验室)运行情况相适应。

5.10.6 证实方法

通过查验的方式,确定化学品物理危险性分类报告、危险化学品管理档案、危险化学品登记证、化学品安全技术说明书和安全标签、危险化学品重大危险源资料、安全包保责任人履职等与 5.10 所有要求的符合性。

5.11 变更管理

5.11.1 分类和分级

5.11.1.1 企业应建立变更分类标准,根据变更的内容、期限和影响对变更进行分类管理。

5.11.1.2 企业应根据变更带来的安全风险大小,对变更进行分级管理,并确定变更审批流程。

5.11.1.3 企业应对变更申请、安全风险评估、审批与实施、验收等过程进行规范管理。

5.11.2 申请和批准

5.11.2.1 企业任何变更实施前,申请部门应按要求办理变更申请,对变更产生的安全风险及实施过程

中的安全风险进行评估和管控。

5.11.2.2 变更申请部门应将变更申请报主管部门审核,由相应负责人分级批准。

5.11.2.3 审批人员应审查变更必要性、变更流程与管理制度的符合性、变更的安全风险评估准确性以及措施的有效性。

5.11.3 变更实施

5.11.3.1 企业应按照审批确定的内容和范围实施变更,在实施过程中应落实安全风险控制措施。

5.11.3.2 企业应将变更的实施情况及变更结果及时告知企业相关部门。

5.11.3.3 企业应对变更可能影响到的相关人员进行培训,培训内容应包括变更内容及操作方法、变更中可能的安全风险和影响、安全风险的管控措施等。

5.11.4 验收关闭

5.11.4.1 企业应在变更投用具备验收条件时,完成变更与预期效果符合性的验收评估。

5.11.4.2 企业应更新变更涉及的管理制度、工艺管道及仪表流程图纸、操作规程、联锁逻辑图等文件。

5.11.4.3 企业应建立变更管理档案,按照安全生产信息管理要求将变更过程涉及的记录资料归档。

5.11.5 证实方法

通过查验的方式,确定变更管理档案、现场查验变更结果与现场情况一致性等与 5.11 所有要求的符合性。

5.12 应急准备与响应

5.12.1 应急救援组织

5.12.1.1 企业应成立应急救援组织,细化应急职责,落实到岗位人员,建立与安全风险相适应的应急救援队伍。生产经营规模较小的企业,应指定兼职的应急救援人员。

5.12.1.2 企业救援人员应具备必要的专业知识和救援技能。

5.12.2 应急预案

5.12.2.1 企业应在安全风险分析、资源调查和案例分析的基础上,制定相应的生产安全事故应急预案。

5.12.2.2 企业应组织应急预案评审,经主要负责人签发后实施,并按规定进行备案。

5.12.2.3 企业应将应急预案发放到企业应急相关部门、岗位和应急救援队伍。涉及重点监管化工工艺、重点监管危险化学品和危险化学品重大危险源的重点岗位应编制简明、适用、有效的应急处置卡。

5.12.2.4 企业应至少每三年组织评估应急预案,分析应急预案内容的针对性和实用性,并对应急预案是否需要修订做出结论。

5.12.3 应急资源

5.12.3.1 企业应根据 GB 30077 等规定,配备用于处置危险化学品事故的车辆、侦检、个体防护、警戒、通信、输转堵漏、洗消、破拆、排烟照明、救生等物资及消防器材。

5.12.3.2 应急设施、装备和物资应明确专人管理,进行维护和保养。

5.12.4 应急演练

5.12.4.1 企业应按照岗位开展应急救援培训和业务训练,有关人员应掌握必要的专业知识、技能。

5.12.4.2 企业应组织开展生产安全事故应急预案演练,并评估演练情况,根据评估结果完善应急救援

组织、应急预案和应急资源。

5.12.5 应急救援

5.12.5.1 企业发生事故后,应立即启动应急预案,控制危险源,抢救遇险人员。

5.12.5.2 应急救援结束后,应组织人员对现场进行检查确认,消除现场存在的不安全因素。分析总结生产安全事故应急救援行动和应急处置措施中的经验与问题不足,提出改进建议,并督促实施。

5.12.6 证实方法

通过查验的方式,确定应急救援组织或人员情况、应急预案、应急演练和评估、应急资源等与 5.12 所有要求的符合性。

5.13 事故和事件

5.13.1 分类分级

5.13.1.1 企业根据实际情况,按照事故和事件的性质、影响范围进行分类管理。

5.13.1.2 企业应明确不同类别事故和事件的分级标准及管理程序,进行规范管理。

5.13.2 上报

5.13.2.1 企业应按规定及时上报事故,出现新情况时应及时补报,不应迟报、漏报、谎报和瞒报。

5.13.2.2 企业应建立激励约束机制,鼓励从业人员与相关方发现并及时上报事故和事件。

5.13.3 调查与处理

5.13.3.1 企业发生事故后,应配合各级人民政府组织的事故调查,负责人和有关人员 in 事故调查期间应当随时接受事故调查组的询问,如实提供有关情况。

5.13.3.2 企业应遵循事故原因未查清不放过、责任人员未处理不放过、整改措施未落实不放过、有关人员未受到教育不放过的原则,对事故进行调查处理。

5.13.3.3 企业发生事件后,应组织具备相关专业知识和有调查及分析事件经验的人员开展事件调查,查明原因,提出防范技术措施和管理措施。

5.13.4 整改与教训吸取

5.13.4.1 企业应明确落实事故和事件防范措施的责任人、完成时限,并跟踪整改效果,防止再次发生。

5.13.4.2 企业应根据事故和事件调查结果,组织内部相关单位和人员进行分析、交流和培训,吸取教训。

5.13.4.3 企业应重视外部事故信息的收集,吸取同行业、同类企业、同类装置的事故教训,防范发生同类事故和事件。

5.13.4.4 企业应定期对内部发生的事故和事件进行统计分析,分析研究找出发生的规律,制定防范措施并落实。

5.13.5 证实方法

通过查验的方式,确定事故和事件档案、事故和事件统计分析资料等与 5.13 所有要求的符合性。

5.14 绩效评估与持续改进

5.14.1 绩效指标

5.14.1.1 企业应根据实际情况和管理需求,确定各管理要素可量化的绩效指标,验证各管理要素运行

绩效。

5.14.1.2 企业应明确各指标的类型、设定原则等,进行数据收集、分析,根据量化结果制定改进措施,并定期进行监控和评估。

5.14.2 持续改进

5.14.2.1 企业应至少每年开展一次安全生产标准化自评,形成自评报告,验证安全生产标准化运行的适用性、符合性和有效性,并检查安全生产目标、指标的完成情况。

5.14.2.2 企业应根据自评结果,分析原因,提出进一步完善安全生产标准化的计划和措施,实现企业安全管理绩效的持续改进。

5.14.3 证实方法

通过查验的方式,确定要素绩效指标、自评报告等与 5.14 所有要求的符合性。
