



中华人民共和国安全生产行业标准

AQ/T 3052—2015

危险化学品事故应急救援指挥导则

Guide for command of emergency rescue in hazardous chemical accidents

2015-03-09 发布

2015-09-01 实施

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会化学品安全分技术委员会(SAC/TC 288/SC 3)归口。

本标准起草单位：中国化工信息中心、中化化工标准化研究所、中国化工集团公司。

本标准主要起草人：赵正宏、王利琼、肖文珍、苗军英、伍颖、杨志华。

危险化学品事故应急救援指挥导则

1 范围

本标准规定了危险化学品事故应急救援指挥的基本原则和程序。

本标准适用于由政府部门、外部救援力量和事故单位共同参与救援的危险化学品事故的应急救援。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 29639—2013 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

应急响应 emergency response

针对发生的事故,有关组织或人员采取的应急行动。

[GB/T 29639—2013,定义 3.3]

3.2

应急救援 emergency rescue

在应急响应过程中,为最大限度地降低事故造成的损失或危害,防止事故扩大,而采取的紧急措施或行动。

[GB/T 29639—2013,定义 3.4]

3.3

撤离 retreat

在应急响应过程中,现场生产作业人员、救援人员因生命安全受到严重威胁而撤出事故现场的行为。

3.4

疏散 evacuate

在应急响应过程中,将生命安全受到威胁的事故现场周边公众转移至安全区域的行为。

4 基本原则

4.1 坚持救人第一、防止灾害扩大的原则。在保障施救人员安全的前提下,果断抢救受困人员的生命,迅速控制危险化学品事故现场,防止灾害扩大。

4.2 坚持统一领导、科学决策的原则。由现场指挥部和总指挥部根据预案要求和现场情况变化领导应急响应和应急救援,现场指挥部负责现场具体处置,重大决策由总指挥部决定。

4.3 坚持信息畅通、协同应对的原则。总指挥部、现场指挥部与救援队伍应保证实时互通信息,提

高救援效率,在事故单位开展自救的同时,外部救援力量根据事故单位的需求和总指挥部的要求参与救援。

4.4 坚持保护环境,减少污染的原则。在处置中应加强对环境的保护,控制事故范围,减少对人员、大气、土壤、水体的污染。

4.5 在救援过程中,有关单位和人员应考虑妥善保护事故现场及相关证据。任何人不得以救援为借口,故意破坏事故现场及毁灭相关证据。

5 基本程序

5.1 应急响应

5.1.1 事故单位应立即启动应急预案,组织成立现场指挥部,制订科学、合理的救援方案,并统一指挥实施。

5.1.2 事故单位在开展自救的同时,应按照规定向当地政府部门报告。

5.1.3 政府有关部门在接到事故报告后,应立即启动相关预案,赶赴事故现场(或应急指挥中心),成立总指挥部,明确总指挥、副总指挥及有关成员单位或人员职责分工。

5.1.4 现场指挥部根据情况,划定本单位警戒隔离区域,抢救、撤离遇险人员,制定现场处置措施(工艺控制、工程抢险、防范次生及衍生事故),及时将现场情况及应急救援进展报告总指挥部,向总指挥部提出外部救援力量、技术、物资支持、疏散公众等请求和建议。

5.1.5 总指挥部根据现场指挥部提供的情况对应急救援进行指导,划定事故单位周边警戒隔离区域,根据现场指挥部请求调集有关资源、下达应急疏散指令。

5.1.6 外部救援力量根据事故单位的需求和总指挥部的协调安排,与事故单位合力开展救援。

5.1.7 现场指挥部和总指挥部应及时了解事故现场情况,主要了解下列内容:

- 遇险人员伤亡、失踪、被困情况;
- 危险化学品危险特性、数量、应急处置方法等信息;
- 周边建筑、居民、地形、电源、火源等情况;
- 事故可能导致的后果及对周围区域的可能影响范围和危害程度;
- 应急救援设备、物资、器材、队伍等应急力量情况;
- 有关装置、设备、设施损毁情况。

5.1.8 现场指挥部和总指挥部根据情况变化,对救援行动及时作出相应调整。

5.2 警戒隔离

5.2.1 根据现场危险化学品自身及燃烧产物的毒害性、扩散趋势、火焰辐射热和爆炸、泄漏所涉及的范围等相关内容对危险区域进行评估,确定警戒隔离区。

5.2.2 在警戒隔离区边界设警示标志,并设专人负责警戒。

5.2.3 对通往事故现场的道路实行交通管制,严禁无关车辆进入。清理主要交通干道,保证道路畅通。

5.2.4 合理设置出入口,除应急救援人员外,严禁无关人员进入。

5.2.5 根据事故发展、应急处置和动态监测情况,适当调整警戒隔离区。

5.3 人员防护与救护

5.3.1 应急救援人员防护

5.3.1.1 调集所需安全防护装备。现场应急救援人员应针对不同的危险特性,采取相应安全防护措施后,方可进入现场救援。

5.3.1.2 控制、记录进入现场救援人员的数量。

5.3.1.3 现场安全监测人员若遇直接危及应急人员生命安全的紧急情况,应立即报告救援队伍负责人和现场指挥部,救援队伍负责人、现场指挥部应当迅速作出撤离决定。

5.3.2 遇险人员救护

5.3.2.1 救援人员应携带救生器材迅速进入现场,将遇险受困人员转移到安全区。

5.3.2.2 将警戒隔离区内与事故应急处理无关人员撤离至安全区,撤离时要选择正确方向和路线。

5.3.2.3 对救出人员进行现场急救和登记后,交专业医疗卫生机构处置。

5.3.3 公众安全防护

5.3.3.1 总指挥部根据现场指挥部疏散人员的请求,决定并发布疏散指令。

5.3.3.2 应选择安全的疏散路线,避免横穿危险区。

5.3.3.3 根据危险化学品的危害特性,指导疏散人员就地取材(如毛巾、湿布、口罩),采取简易有效的措施保护自己。

5.4 现场处置

5.4.1 火灾爆炸事故处置

5.4.1.1 扑灭现场明火应坚持先控制后扑灭的原则。依危险化学品性质、火灾大小采用冷却、堵截、突破、夹攻、合击、分割、围歼、破拆、封堵、排烟等方法进行控制与灭火。

5.4.1.2 根据危险化学品特性,选用正确的灭火剂。禁止用水、泡沫等含水灭火剂扑救遇湿易燃物品、自燃物品火灾;禁用直流水冲击扑灭粉末状、易沸溅危险化学品火灾;禁用砂土盖压扑灭爆炸品火灾;宜使用低压水流或雾状水扑灭腐蚀品火灾,避免腐蚀品溅出;禁止对液态轻烃强行灭火。

5.4.1.3 有关生产部门监控装置工艺变化情况,做好应急状态下生产方案的调整和相关装置的生产平衡,优先保证应急救援所需的水、电、汽、交通运输车辆和工程机械。

5.4.1.4 根据现场情况和预案要求,及时决定有关设备、装置、单元或系统紧急停车,避免事故扩大。

5.4.2 泄漏事故处置

5.4.2.1 控制泄漏源

5.4.2.1.1 在生产过程中发生泄漏,事故单位应根据生产和事故情况,及时采取控制措施,防止事故扩大。采取停车、局部打循环、改走副线或降压堵漏等措施。

5.4.2.1.2 在其他储存、使用等过程中发生泄漏,应根据事故情况,采取转料、套装、堵漏等控制措施。

5.4.2.2 控制泄漏物

5.4.2.2.1 泄漏物控制应与泄漏源控制同时进行。

5.4.2.2.2 对气体泄漏物可采取喷雾状水、释放惰性气体、加入中和剂等措施,降低泄漏物的浓度或燃爆危害。喷水稀释时,应筑堤收容产生的废水,防止水体污染。

5.4.2.2.3 对液体泄漏物可采取容器盛装、吸附、筑堤、挖坑、泵吸等措施进行收集、阻挡或转移。若液体具有挥发性及可燃性,可用适当的泡沫覆盖泄漏液体。

5.4.3 中毒窒息事故处置

5.4.3.1 立即将染毒者转移至上风向或侧上风向空气无污染区域,并进行紧急救治。

5.4.3.2 经现场紧急救治,伤势严重者立即送医院观察治疗。

5.4.4 其他处置要求

- 5.4.4.1 现场指挥人员发现危及人身生命安全的紧急情况,应迅速发出紧急撤离信号。
- 5.4.4.2 若因火灾爆炸引发泄漏中毒事故,或因泄漏引发火灾爆炸事故,应统筹考虑,优先采取保障人员生命安全,防止灾害扩大的救援措施。
- 5.4.4.3 维护现场救援秩序,防止救援过程中发生车辆碰撞、车辆伤害、物体打击、高处坠落等事故。

5.5 现场监测

- 5.5.1 对可燃、有毒有害危险化学品的浓度、扩散等情况进行动态监测。
- 5.5.2 测定风向、风力、气温等气象数据。
- 5.5.3 确认装置、设施、建(构)筑物已经受到的破坏或潜在的威胁。
- 5.5.4 监测现场及周边污染情况。
- 5.5.5 现场指挥部和总指挥部根据现场动态监测信息,适时调整救援行动方案。

5.6 洗消

- 5.6.1 在危险区与安全区交界处设立洗消站。
- 5.6.2 使用相应的洗消药剂,对所有染毒人员及工具、装备进行洗消。

5.7 现场清理

- 5.7.1 彻底清除事故现场各处残留的有毒有害气体。
- 5.7.2 对泄漏液体、固体应统一收集处理。
- 5.7.3 对污染地面进行彻底清洗,确保不留残液。
- 5.7.4 对事故现场空气、水源、土壤污染情况进行动态监测,并将监测信息及时报告现场指挥部和总指挥部。
- 5.7.5 洗消污水应集中净化处理,严禁直接外排。
- 5.7.6 若空气、水源、土壤出现污染,应及时采取相应处置措施。

5.8 信息发布

- 5.8.1 事故信息由总指挥部统一对外发布。
- 5.8.2 信息发布应及时、准确、客观、全面。

5.9 救援结束

- 5.9.1 事故现场处置完毕,遇险人员全部救出,可能导致次生、衍生灾害的隐患得到彻底消除或控制,由总指挥部发布救援行动结束指令。
- 5.9.2 清点救援人员、车辆及器材。
- 5.9.3 解除警戒,指挥部解散,救援人员返回驻地。
- 5.9.4 事故单位对应急救援资料进行收集、整理、归档,对救援行动进行总结评估,并报上级有关部门。