

DB13

河北省地方标准

DB 13/T 2674—2018

危险化学品企业应急救援人员 培训及考核规范

2018 - 03 - 13 发布

2018 - 04 - 13 实施

河北省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由河北省安全生产监督管理局提出并归口。

本标准起草单位：河北省安全生产应急救援指挥中心、河北久运注册安全工程师事务所有限公司。

本标准主要起草人：王莉英、刘占杰、王冰、王伟亮、程泳源、张海峰、王玮。

危险化学品企业应急救援人员培训及考核规范

1 范围

本标准规定了危险化学品企业应急救援人员培训及考核要求的术语和定义、培训和考核要求、培训（演练）内容和考核方式。

本标准适用于危险化学品企业专职应急救援队伍人员的培训及考核，兼职应急救援队伍人员可参照执行。

本标准不适用于危险化学品企业应急管理人员。

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 30077 危险化学品单位应急救援物资配备要求

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

事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

[GB/T 15236，应急与防护措施6.3]

3.2

应急救援 emergency rescue

在应急响应过程中，为消除、减少事故危害，防止事故扩大或恶化，最大限度其可能造成的影响而采取的救援措施或行动。

3.3

危险化学品企业应急救援人员 emergency rescue personnel of hazardous chemical accidents
危险化学品应急救援队伍专职人员。

3.4

应急救援队伍 emergency rescue team

承担处置各类危险化学品事故、救援遇险人员等应急救援任务的专业队伍。

4 培训要求和考核办法

4.1 培训要求

4.1.1 危险化学品企业应急救援队员应接受应急救援培训，掌握应急救援专业知识，具备应急救援专业技能和应急救援能力，达到危险化学品应急救援培训考核要求。

4.1.2 危险化学品企业应急救援队员应为 18 周岁以上、40 周岁以下，且具有高中及以上文化程度。经县级以上医疗机构体检健康合格，并无器质性心脏病、癫痫病、美尼尔氏症、眩晕症、癔病、震颤麻痹症、精神病、痴呆症以及其他疾病和生理缺陷。

4.1.3 培训应按照有关安全生产培训的规定组织进行。一般分为初次培训、年度复训。

4.1.4 培训分为应急救援理论知识培训、应急救援基础训练、应急救援专业训练、应急救援演练。

4.1.5 培训应坚持理论与实践相结合，着力培养危险化学品应急救援人员危险化学品知识、应急救援专业技能和应急救援指挥、协调能力的综合能力。

4.1.6 应急救援理论和应急救援技能应与所从事的应急救援活动相适应，熟悉服务对象存在的危险源情况、影响范围和应急处置办法等，开展针对性的训练。

4.1.7 训练前应进行热身运动，训练结束后应进行恢复性活动，合理控制训练强度，保证安全。

4.1.8 应制订有针对性的训练计划，按照训练计划组织进行。训练中应有专人做好各类记录，并按要求归档。

4.1.9 培训考核要求的深度分为了解、掌握和熟练掌握等三个认知层次，其基本涵义及可能包括的其他行为动词见表 1。

表 1 培训考核要求深度的基本涵义

认知层次	基本涵义	可能包括的其他行为动词
了解	能够说出“是什么”。对所学内容有大致印象，并能够记住学习过的内容要点，能够根据提供的材料辨认是什么。	认识、能表示、辨认、比较、画出等
掌握	能够懂得“为什么”。能够领会和掌握概念和原理的基本涵义，能够解释和说明一些简单的问题。	熟悉、解释、说明、分类、归纳等
熟练掌握	能够熟练“使用”。能够分析所学内容（知识）的联系和区别，能够运用所学内容（知识）解决问题。	操作、评价、使用、检验、维修、维护等

4.2 考核办法及方式

4.2.1 危险化学品企业应急救援队伍人员培训考核的内容应符合本标准的要求。（没有必要）

4.2.2 初次培训考核分为理论考核和实际操作考核两类，经应急救援理论知识考试合格后，方可进行实际应用能力考核。年度复训以新要求为主。

4.2.3 应急救援考核方式可分为笔试、计算机考试、体能测试、实物操作、模拟操作、虚拟仿真（与考核类型相对应）等，考核机构应结合自身实际情况合理选择考核方式见表 2。

4.2.4 应急救援理论知识考试满分为 100 分，80 分及以上为合格。考试时间一般为 90 分钟。试题类型分为单选题、多选题、简答题、论述题。按照单选题 30 分、多选题 20 分、简答题 30 分、论述题 20 分确定试卷内容。（内容要求过细）

4.2.5 应急救援基础训练、应急救援专业训练、应急救援演练的实际应用能力考核合格标准为能够达到所规定的要求，考核成绩评定为合格或不合格。考试时间一般为 60 分钟。

4.2.6 应急救援理论考试、应急救援基础训练、应急救援专业训练及应急救援演练考核均合格者，方可评定为合格。各项考核均允许补考一次，补考仍不合格者需要重新培训。

4.2.7 考核组织者可以结合训练操法、训练设施和训练装备进一步确定评分细则。

表 2 考核方式

部分	科目	考核方式
第一部分 应急救援理论知识	应急救援基础知识	笔试、计算机考试
	危险化学品基础知识	笔试、计算机考试
	燃烧、爆炸基础知识	笔试、计算机考试
	危险化学品应急处置基础知识	笔试、计算机考试
	救援装备基础知识	笔试、计算机考试
	救援事故案例	笔试、计算机考试
第二部分 应急救援基础训练	内务训练	实物操作
	队列训练	体能测试
	体能训练	体能测试
	技能训练	体能测试
	协作训练	实物操作
	心理素质训练	体能测试、虚拟仿真
第三部分 应急救援专业训练	防护装备训练	实物操作、模拟操作
	警戒与撤离训练	实物操作、模拟操作
	侦检器材训练	实物操作、模拟操作
	灭火装备训练	实物操作、模拟操作
	破拆装备训练	实物操作、模拟操作
	堵漏装备训练	实物操作、模拟操作
	人员急救训练	实物操作、模拟操作
	通讯训练	实物操作、模拟操作
	洗消训练	实物操作、模拟操作
第四部分 应急救援演练	战备准备	实物操作、模拟操作、虚拟仿真等
	勘查训练	实物操作、模拟操作、虚拟仿真等
	事故处置演练	实物操作、模拟操作、虚拟仿真等

5 培训（演练）内容和考核要求

5.1 应急救援理论知识

5.1.1 科目一 应急救援基础知识（法律法规）

应急救援基础知识培训内容和考核要求见表3。

表3 应急救援基础知识培训内容和考核要求

科目一	培训内容	考核要求
应急救援基础知识	1. 国内外相关应急救援理念及实例； 2. 我国应急管理体系现状； 3. 救援政策法规； 4. 危险化学品行业安全现状； 5. 职业素养	1. 了解国内外相关领域应急救援思想及成功经验； 2. 了解我国应急管理体系及应急管理现状； 3. 熟悉我国应急救援的法律、法规及相关文件（应急救援预案）； 4. 熟悉我国危险化学品行业的安全现状； 5. 能够综合运用所学知识分析、研究、解决应急救援实际问题； 6. 具有高度的政治责任感、使命感及良好的职业道德

5.1.2 科目二 危险化学品基础知识

危险化学品基础知识培训内容和考核要求见表4。

表4 危险化学品基础知识培训内容和考核要求

科目二	培训内容	考核要求
危险化学品基础知识	1. 危险化学品的定义和分类； 2. 常见危险化学品的理化性质及危险性； 3. 爆炸品的危险性及其防护措施； 4. 压缩气体和液化气体的危险性及其防护措施； 5. 易燃液体的危险特性及其防护措施； 6. 易燃固体、自燃物品的危险性及其防护措施； 7. 遇湿易燃物品的危险性及其防护措施； 8. 氧化剂和有机过氧化物的危险性及其防护措施； 9. 毒害品和感染性物品的危险性及其防护措施；	1. 了解危险化学品的分类与理化性质； 2. 掌握各类常见危险化学品的危险性及其安全防护措施

5.1.3 科目三 燃烧、爆炸

基础知识

燃烧、爆炸基础知识培训内容和考核要求见表5。

表5 燃烧、爆炸基础知识培训内容和考核要求

科目三	培训内容	考核要求
燃烧、爆炸基础知识	1. 燃烧的本质与条件； 2. 着火的定义； 3. 爆炸的定义和分类； 4. 闪燃、闪点、爆炸浓度极限的定义； 5. 火灾的定义和分类； 6. 燃烧产物对灭火工作的影响	1. 了解燃烧的本质与燃烧条件； 2. 熟悉着火的定义； 3. 熟悉爆炸的定义和分类； 4. 熟悉闪燃、闪点及爆炸浓度极限； 5. 熟练掌握火灾的定义和分类； 6. 熟练掌握燃烧产物对灭火工作的影响

5.1.4 科目四 常见危险化学品应急处置措施

常见危险化学品应急处置培训内容和考核要求见表6。

表 6 常见危险化学品应急处置培训内容和考核要求

科目四	培训内容	考核要求
常见危险化学品应急处置	1. 爆炸品的防护及应急处置措施（下同）； 2. 压缩气体和液化气体的防护及应急处置措施； 3. 易燃液体的危险特性及防护及应急处置措施； 4. 易燃固体、自燃物品的危险性、防护及应急处置措施； 5. 遇湿易燃物品的危险性、防护及应急处置措施； 6. 氧化剂和有机过氧化物的危险性、防护及应急处置措施； 7. 毒害品和感染性物品的危险性、防护及应急处置措施； 8. 腐蚀性物品的危险性、防护及应急处置措施	1. 掌握各类常见危险化学品的安全防护及应急处置措施

5.1.5 科目五 救援装备基础知识

救援装备基础知识培训内容和考核要求见表7。

表 7 救援装备基础知识培训内容和考核要求

科目五	培训内容	考核要求
救援装备基础知识	1. 灭火装备的性能、用途、储存、保养及维修； 2. 防护装备的性能、用途、储存、保养及维修； 3. 堵漏装备的性能、用途、储存、保养及维修； 4. 侦检装备的性能、用途、储存、保养及维修； 5. 破拆装备的性能、用途、储存、保养及维修； 6. 救护装备的性能、用途、储存、保养及维修； 7. 洗消装备的性能、用途、储存、保养及维修； 8. 通讯装备的性能、用途、储存、保养及维修	1. 掌握上述各种装备及储存方法； 2. 掌握上述各种装备的性能及用途； 3. 掌握上述各种装备的保养及维修

5.1.6 科目六 危险化学品应急救援案例

危险化学品应急救援案例培训内容和考核要求见表8。

表 8 危险化学品应急救援案例培训内容和考核要求

科目六	培训内容	考核要求
危险化学品应急救援案例	1. 危险化学品燃烧、爆炸事故应急救援； 2. 危险化学品泄漏事故应急救援； 3. 气体中毒窒息事故应急救援； 4. 危险化学品运输事故应急救援； 5. 装置、管道爆炸事故应急救援	1. 熟练掌握危险化学品各种事故的特点及典型事故案例分析与讨论； 2. 熟练掌握根据事故的不同特征采取相应的防护措施； 3. 熟练掌握根据事故的不同特征采取相应的救援措施

5.2 应急救援基础训练

5.2.1 科目一 内务训练

内务训练培训内容和考核要求见表9。

表 9 内务训练培训内容和考核要求

科目一	培训内容	考核要求
内务训练	1. 寝室内务整理； 2. 礼节礼仪； 3. 队容风纪； 4. 作息、考勤	1. 宿舍内床铺、衣服、鞋、腰带和其他物品按规定摆放； 2. 队员应团结友爱和互相尊重，应答、敬礼等应符合有关规定； 3. 按照规定着队服，保持军容严整； 4. 按照作息时间表规定起床、就餐、训练、就寝，严格执行请销假制度

5.2.2 科目二 队列训练

队列训练培训内容和考核要求见表10。

表 10 队列训练培训内容和考核要求

科目二	培训内容	考核要求
队列训练	1. 单人队列训练 ——立正、跨立和稍息 ——停止间转法 ——行进与立定 ——步法变换 ——行进间转法 ——脱帽和戴帽 ——敬礼 ——坐下、蹲下和起立 2. 整体队列训练 ——集合、解散 ——整齐、报数 ——出列入列 ——队形变换 ——分列式训练	1. 熟练掌握单人队列各项规范动作要领，动作连贯，协调一致； 2. 队列动作做到步幅、步速和行进方向准确； 3. 对上述各项训练，达到规定标准

5.2.3 科目三 体能训练

体能训练培训内容和考核要求见表11。

表 11 体能训练培训内容和考核要求

科目三	培训内容	考核要求
体能训练	1. 力量训练； ——俯卧撑 ——仰卧起坐 ——引体向上 ——单腿深蹲起立 ——负重蹲起 ——立定跳远 ——爬绳（杆） ——单杠、双杠 2. 速度训练； ——20 米×5 往返跑 ——100 米跑 ——400 米障碍 3. 耐力训练 ——3000 米跑 ——100 米负重跑 ——游泳 4. 耐高温训练 ——高温天气下进行室外训练 ——在高温室内进行训练	1. 在 2 分钟内完成俯卧撑 36 次以上； 2. 在 3 分钟内完成仰卧起坐 50 次以上； 3. 引体向上连续 10 次以上； 4. 单腿深蹲起立连续 6 次以上； 5. 负重 40kg 连续蹲起 15 次以上； 6. 立定跳远 1.8 米以上； 7. 爬绳（杆）4 米以上，并延绳（杆）下滑； 8. 在规定时间内完成单杠卷身上 5 次，在规定时间内完成双杠臂屈伸 14 次； 9. 在 50 秒以内完成 20 米×5 往返跑； 10. 在 15 秒以内完成 100 米跑； 11. 在规定时间内，利用转弯旗、低桩网、高墙、独木桥、水平横梯、高板跳台、矮墙、壕沟、五步桩完成奔跑、跨越、钻爬、攀越等体能、技能训练； 12. 在 13 分钟以内完成 3000 米跑； 13. 在 18 秒以内负重 2 盘Φ65 水带完成 100 米跑； 14. 在 30 分钟以内完成 600 米游泳； 15. 在高温环境下完成规定时间内的训练

5.2.4 科目四 技能训练

技能训练培训内容和考核要求见表12。

表 12 技能训练培训内容和考核要求

科目四	培训内容	考核要求
技能训练	1. 攀爬围墙； 2. 穿越山洞； 3. 翻越高木墙； 4. 综合攀爬； 5. 拱形云梯； 6. 负重爬楼梯	1. 在规定的时间内完成攀爬 3 米高的围墙； 2. 在规定时间内穿越由轮胎组成的三个“山洞”； 3. 在规定时间内翻越 2 米高的松木墙； 4. 在规定时间内攀爬高架并通过绳索下降； 5. 在规定时间内攀爬通过拱形云梯； 6. 在规定时间内佩戴呼吸器、携带救援设备攀爬楼梯

5.2.5 科目五 协作训练

协作训练培训内容和考核要求见表13。

表 13 协作训练培训内容和考核要求

科目五	培训内容	考核要求
协作训练	1. 安全确认训练; 2. 简易手势信号训练; 3. 信号应答训练	1. 熟练掌握对事故现场(环境、空气等)进行安全确认; 2. 熟练掌握使用手势信号进行交流; 3. 熟练掌握队员间的信号应答

5.2.6 科目六 心理素质训练

心理素质训练培训内容和考核要求见表14。

表 14 心理素质训练培训内容和考核要求

科目六	培训内容	考核要求
心理素质训练	1. 心理准备训练; ——对事故环境的心理准备 ——对救援对象情况的心理准备 ——对自身救援能力的评估 2. 基本心理素质训练; ——高空作业 ——高温浓烟 ——有限空间 ——超负荷运动 3. 情景处置训练 ——油罐喷沸场景模拟 ——火灾场景模拟 ——爆炸场景模拟 ——有毒有害气体泄漏场景模拟	1. 了解救援行动前和行动中的心理特点; 2. 在救援过程中,能够克服恐惧心理与侥幸心理等不 安全心理; 3. 应急救援队员之间可以互相进行应激干预,增强集 体观念和团结协作精神; 4. 利用灾害事故模拟场景考察心理适应能力,训练前 后生理、心理指标正常

5.3 应急救援专业训练

5.3.1 科目一 防护装备训练

防护装备训练培训内容和考核要求见表15。

表 15 防护装备训练培训内容和考核要求

科目一	培训内容	考核要求
防护装备训练	1. 防毒面具、防护服、防护头盔、防 护手套、防护靴训练; 2. 自救器训练; 3. 空气呼吸器训练	1. 能够根据事故现场情况选取相应的防毒面具、防护 服、防护头盔、防护手套、防护靴; 2. 熟练掌握正确穿戴防毒面具、防护服、防护头盔、 防护手套、防护靴; 3. 能够根据事故现场情况合理选取自救器,并迅速正 确佩戴; 4. 熟练掌握正确佩戴空气呼吸器

5.3.2 科目二 警戒与撤离训练

警戒与撤离训练培训内容和考核要求见表16。

表 16 警戒与撤离训练培训内容和考核要求

科目二	培训内容	考核要求
警戒与撤离训练	1. 确定警戒范围、设置警戒标志； 2. 清点人员，疏散非救援人员； 3. 发生危险、紧急撤离	1. 根据事故类型与范围，及时、合理进行警戒； 2. 清点事故现场人员，将无关人员进行紧急疏散，禁止非救援人员进入事故现场； 3. 当事故状况不可控时，及时进行撤离； 4. 进行以上训练时应佩戴防护装备

5.3.3 科目三 侦检器材训练

侦检器材训练培训内容和考核要求见表17。

表 17 侦检器材训练培训内容和考核要求

科目三	培训内容	考核要求
侦检器材训练	1. 有毒气体检测仪训练； 2. 可燃气体检测仪训练； 3. 红外测温仪训练； 4. 便携式气象仪训练； 5. 水质分析仪训练； 6. 红外热像仪训练	1. 熟练掌握使用有毒气体探测仪探测事故现场空气中有毒、有害气体及氧气含量； 2. 熟练掌握使用可燃气体探测仪检测事故现场空气中可燃气体浓度； 3. 熟练掌握使用红外测温仪测量事故现场温度； 4. 熟练掌握使用便携式气象仪测量风速、风向、温度、湿度、大气压等气象参数； 5. 熟练掌握使用水质分析仪对事故现场液体内的化学成分进行定性分析； 6. 熟练掌握使用红外热像仪找到烟雾中的火源、遇难人员； 7. 进行以上训练时应佩戴防护装备

5.3.4 科目四 灭火装备训练

灭火装备训练培训内容和考核要求见表18。

表 18 灭火装备训练培训内容和考核要求

科目四	培训内容	考核要求
灭火装备训练	1. 水带连接训练； 2. 水带连接过障碍训练； 3. 水带连接实际出水、出泡沫操作； 4. 移动炮实地出水、出泡沫操作； 5. 供水操作； 6. 消防车车载炮射水打靶操作； 7. 消防车吸水操作； 8. 消防曲臂车 30 米高空救人操作	1. 熟练掌握水带铺设与连接； 2. 熟练驾驶消防车，熟练掌握消防供水设施的启闭； 3. 熟练掌握用消防车进行取水； 4. 熟练掌握喷射灭火剂的操作方法和基本要求； 5. 熟练掌握用消防车车载炮进行射水打靶； 6. 熟练掌握利用消防曲臂车进行高空救人； 7. 进行以上训练时应佩戴防护装备

5.3.5 科目五 破拆装备训练

破拆装备训练培训内容和考核要求见表19。

表 19 破拆装备训练培训内容和考核要求

科目五	培训内容	考核要求
破拆装备训练	1. 液压破拆工具训练; 2. 无齿锯训练; 3. 机动链锯训练; 4. 手动破拆工具训练	1. 熟练掌握使用液压破拆工具对灾害现场进行破拆作业; 2. 熟练掌握使用无齿锯切割金属和混凝土障碍物; 3. 熟练掌握使用机动链锯切割各类木质结构障碍物; 4. 熟练掌握使用手动破拆工具对灾害现场进行破拆作业; 5. 进行以上训练时应佩戴防护装备

5.3.6 科目六 堵漏装备训练

堵漏装备训练培训内容和考核要求见表20。

表 20 堵漏装备训练培训内容和考核要求

科目六	培训内容	考核要求
堵漏装备训练	1. 木制堵漏楔训练; 2. 气动吸盘式堵漏工具训练; 3. 粘贴式堵漏工具训练; 4. 电磁式堵漏工具训练; 5. 注入式堵漏工具训练	1. 熟练掌握使用上述各种堵漏装备进行带压堵漏; 2. 能够根据泄漏事故的具体情况采用合理的堵漏装备进行堵漏; 3. 进行以上训练时应佩戴防护装备

5.3.7 科目七 人员急救训练

人员急救训练培训内容和考核要求见表21。

表 21 人员急救训练培训内容和考核要求

科目七	培训内容	考核要求
人员急救训练	1. 心肺复苏救人操作; 2. 苏生器救人操作; 3. 创伤处置方法; 4. 化学灼伤处置方法; 5. 烧伤的现场处置方法; 6. 佩戴呼吸器救人训练; 7. 单滑绳高空救人训练; 8. 高空救人训练; 9. 徒手救人操作	1. 熟练掌握人工呼吸、心肺复苏救人; 2. 在规定时间内利用苏生器进行救人; 3. 在规定时间内对伤员进行止血、包扎、固定及搬运; 4. 掌握对化学灼伤、烫伤伤员进行相应的处理措施; 5. 熟练掌握佩戴空气呼吸器进行救人; 6. 熟练掌握利用单滑绳进行高空救人训练; 7. 熟练掌握利用梯子、绳索等进行高空救人; 8. 熟练掌握徒手背式救人、徒手抱式救人、徒手抬式救人和徒手肩负式救人; 9. 进行以上训练时应佩戴防护装备

5.3.8 科目八 通讯训练

通讯训练培训内容和考核要求见表22。

表 22 通讯训练培训内容和考核要求

科目八	培训内容	考核要求
通讯 训练	1. 简易通信联络方法; 2. 防爆对讲机; 3. 无线卫星电话	1. 掌握简易通信联络方法; 2. 掌握使用对讲机进行通信联络; 3. 掌握使用无线卫星电话进行通信联络

5.3.9 科目九 洗消训练

洗消训练培训内容和考核要求见表23。

表 23 洗消训练培训内容和考核要求

科目九	培训内容	考核要求
洗消 训练	1. 洗消剂; 2. 洗消帐篷; 3. 洗消车	1. 熟练掌握对事故现场进行洗消; 2. 熟练掌握对参与救援人员进行洗消; 3. 熟练掌握对使用后的器材进行洗消

5.4 应急救援演练

5.4.1 科目一 战斗准备

战斗准备演练内容和考核要求见表24。

表 24 战斗准备演练内容和考核要求

科目一	演练内容	考核要求
战斗 准备	1. 执勤规定; 2. 接警出动; 3. 救援准备; 4. 后勤保障	1. 熟练掌握战备状态要求, 保证仪器装备完好; 2. 接到救援任务后在规定时间内完成战前检查工作, 携带仪器、装备齐全, 准备出动; 3. 到达事故地点后在规定时间内确定救援行动路线、侦察范围和安全技术措施; 4. 在规定时间内穿戴好个人防护用品, 并完成战前设备自检与互检; 5. 熟练掌握各种通讯设备、队员间联络方式; 6. 熟练掌握灾区气体、液体的取样、化验、分析及资料总结

5.4.2 科目二 勘查演练

勘查演练内容和考核要求见表25。

表 25 勘查演练内容和考核要求

科目二	演练内容	考核要求
勘查 演练	1. 勘查准备; 2. 事故现场勘查	1. 熟练掌握勘查演练目的、内容、方法及要求; 2. 能够根据事故现场特点迅速组建勘查小队, 备齐所需装备; 3. 熟练掌握各类事故勘查要点及灾情判断; 4. 熟练掌握事故现场勘查各项规定; 5. 能够快速对事故现场勘查行动做出全面总结、准确汇报勘查所收集的各类信息

5.4.3 科目三 事故处置演练

事故处置演练内容和考核要求见表26。

表 26 事故处置演练内容和考核要求

科目三	演练内容	考核要求（针对培训对象不同选择有针对性的）
事故处置 演练	1. 泄漏事故处置演练; ——液化石油气泄漏事故处置演练 ——液氨泄漏事故处置演练 ——苯泄漏事故处置演练 ——氢氟酸泄漏事故处置演练 ——硫化氢泄漏事故处置演练 2. 火灾事故处置演练 ——液化石油气火灾事故处置演练 ——炼油装置火灾事故处置演练 ——油罐火灾事故处置演练 ——危化品仓库火灾事故处置演练 ——运输油罐槽车火灾事故处置演练	1. 熟练掌握各类危化品事故应急处置演练训练, 各事故演练按照预案规定程序进行; 2. 能够在应急响应要求集结救援力量, 携带装备不低于预案标准, 在规定时间内到达事故地点; 3. 能够重点分析事故危险因素, 有效应用相应的装备设施; 4. 现场处置符合预案要求, 配合默契; 5. 对救援演练效果进行总结, 对演练资料进行备案

附 录 A
(资料性附录)
培训考核具体装备

A.1 培训考核点应具备培训考核装备，明细见表A.1～A.3。

表 A.1 应急救援人员个体防护装备

序号	名称	主要用途
1	消防头盔	头部、面部及颈部的安全防护
2	二级化学防护服装	化学灾害现场作业时的躯体防护
3	一级化学防护服装	重度化学灾害现场全身防护
4	灭火防护服	灭火救援作业时的身体防护
5	防静电内衣	可燃气体、粉尘、蒸汽等易燃易爆场所作业时的躯体内层防护
6	防化手套	手部及腕部防护
7	防化靴	事故现场作业时的脚部和小腿部防护
8	安全腰带	登梯作业和逃生自救
9	正压式空气呼吸器	缺氧或有毒现场作业时的呼吸防护
10	佩戴式防爆照明灯	单人作业照明
11	轻型安全绳	救援人员的救生、自救和逃生
12	消防腰斧	破拆和自救

表 A.2 抢险救援车辆

序号	设 备 名 称	
1	灭火抢险救援车	大流量泡沫抢险救援车
2	举高抢险救援车	72 米高喷消防车辆
3		25 米高举三项射流消防车
4	专勤抢险救援车	气体检测车
5		多功能抢险车
6		洗消车
7		应急通讯车
8		应急救援指挥车辆
9	后勤抢险救援车	供气消防车
10		卫星通讯车
11		救援装备车

表 A.3 应急救援装备器材

序号	种类	器材名称	主要用途
1	侦检	蛇眼生命探测仪	利用光反射进行生命探测
2		雷达生命探测仪	利用雷达回波分析判断有无生命体存在以及生命体具体位置信息
3		音视频生命探测仪	利用音视频技术搜寻幸存者位置
5		气相色谱仪	对混合气体中各组分进行分析检测
6		多参数气体测定器	同时连续检测 CH ₄ 、O ₂ 、CO、CO ₂ 4 种气体的浓度,并可超限报警
7		电离式多种气体检测仪	检测环境中的可燃气体、氧含量、有毒气体
8		便携式爆炸物、毒品远距离探测仪	远距离检测环境中的爆炸物品、有毒物品
9		便携式气体检测仪	小型的可以进行单一气体检测的仪器
10	警戒	各类警示牌	灾害事故现场警戒警示
11		隔离警示带	灾害事故现场警戒, 双面反光。
12		警戒标志杆	灾害事故现场警戒, 有反光功能
13		锥形事故标志柱	灾害事故现场道路警戒
14		出入口标志牌	灾害事故现场标示。图案、文字、边框均为反光材料, 与标志杆配套使用, 易燃易爆环境必须为无火花材料
15		闪光警示灯	灾害事故现场警戒警示。频闪型, 光线暗时自动闪亮
16		手持扩音器	灾害事故现场指挥
17	灭火	移动式消防炮	扑救可燃化学品火灾
18		水带	消防用水的输送
19		常规器材工具, 扳手、水枪等	
20		二节拉梯	登高作业
21		三节拉梯	登高作业
22		移动式水带卷盘或水带槽	清理水带
23	救生	升降推车	高处救人和自救
24		逃生面罩	灾害事故现场被救人员呼吸防护
25		折叠式担架	运送事故受伤人员
26		救援三角架	适用于高处及密闭空间升降之用
27		救生软梯	登高救生作业
28		安全绳	50 米
29		医药急救箱	盛放常规外伤和化学伤害急救所需的敷料、药品和器械等
30		梯子	救人或自救工具
31	破拆	液压破拆工具组	灾害现场破拆作业
32		无齿锯	切割金属和混凝土材料
33		手动破拆工具组	灾害现场破拆作业
34		机动链锯	切割各类木质结构障碍物

表 A.3 应急救援装备器材 (续)

序号	种类	器材名称	主要用途
35		电动扩张器	具有强有力的扩张、撕裂和牵拉功能,用于移动、举升障碍物,撬开缝隙并扩充为通道
36		电动剪切钳	强力剪切工具
37		手动破拆工具	不需要任何能源的破拆工具
38	堵漏	注胶法堵漏工具组	各类孔洞状较低压力的堵漏作业。经专门绝缘处理,防裂,不变形
39		无火花工具	易燃易爆事故现场的手动作业,铜制材料
40		捆扎法堵漏工具组	各种罐体和管道表面点状、线状泄漏的堵漏作业。无火花材料
41		金属堵漏套管	各种金属管道裂缝的密封堵漏
42		阀门堵漏套具	阀门泄漏的堵漏作业
43		管道粘结剂	小空洞或砂眼的堵漏
44	输转	输转泵	吸附、输转各种液体,安全防爆
45		有毒物质密封桶	装载有毒有害物质,可防酸碱,耐高温
46		吸附垫	小范围内的吸附酸、碱和其他腐蚀性液体
47		集污袋	装载有害液体
48	洗消	洗消帐篷	消防人员洗消。配有电动充气泵、喷淋、照明等系统
49		强酸、碱清洗剂	手部或身体小面积部位的洗消
50		强酸、碱洗消器	化学灼伤部位的洗消
51	排烟	移动式排烟机	灾害现场的排烟和送风,配有相应口径的风管
52	照明	移动照明	灾害现场的作业照明,照度符合作业要求
53		移动发电机	灾害现场等的照明
54		太阳能工作灯	将太阳能转化为电能,存储在电池组里面供照明灯进行照明
55		太阳能充电包	通过太阳能电池板吸收太阳能并将太阳能转变为电能,贮存在内置的蓄电池内,给各种不同电子产品进行充电或供电
56		应急救援手电筒	
57	通信	移动电话	易燃易爆环境必须防爆
58		对讲机	易燃易爆环境必须防爆
59	其他	水幕枪	阻挡或稀释有毒和易燃易爆气体或液体蒸汽
60		高级自动电脑心肺复苏模拟装置	急救训练用
61		空气充填泵	现场向气瓶内充空气
62		校验仪	调试、检验空气呼吸器各部件

参 考 文 献

- [1] 《河北省消防条例》
 - [2] 《化学品分类和危险性公示 通则》 GB 13690-2009
 - [3] 《危险化学品应急救援管理人员培训及考核要求》 AQ/T 3043-2013
-