

DB65

新疆维吾尔自治区地方标准

DB65/T 4857—2024

危险化学品应急救援队伍建设规范

Specification for construction of emergency rescue team for hazardous
chemicals

2024 - 12 - 24 发布

2025 - 02 - 20 实施

新疆维吾尔自治区市场监督管理局 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 总则 2

4.1 基本要求 2

4.2 危险化学品应急救援队伍分类 2

4.3 危险化学品应急救援队伍职责 2

5 基础设施建设 3

5.1 选址布局 3

5.2 建筑用房 3

5.3 训练场地 3

5.4 其他基础设施 3

6 组织机构及人员配备 3

6.1 机构设置 4

6.2 人员要求 4

7 装备物资配备 4

7.1 配备要求 4

7.2 维护要求 5

8 队伍管理 5

8.1 制度建设 5

8.2 培训训练 6

8.3 预案管理 6

8.4 检查整改 6

9 保障 6

9.1 经费保障 6

9.2 待遇与福利 6

附录 A（规范性） 危险化学品单位类别划分方法 8

附录 B（规范性） 应急救援车辆配备要求 9

附录 C（规范性） 个人防护类装备物资配备要求 11

附录 D（规范性） 抢险救援类装备物资配备要求 13

附录 E（规范性） 综合保障类装备物资配备要求 18

附录 F（资料性） 危险化学品应急救援队伍队员训练科目 20

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。

本文件由新疆维吾尔自治区应急管理厅提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：新疆维吾尔自治区安全科学技术研究院、新疆维吾尔自治区安全生产应急救援中心、新疆新安创科应急科技有限公司、新疆维吾尔自治区标准化研究院。

本文件主要起草人：白元、赵军、阿米热·夏布哈提、文蓬涛、王鹏娟、司明理、沈少强、杜凯、张彬、郑军、李冬玖、古彦龙、刘万民、李统中、孟蕊梅。

本文件实施应用中的疑问，请咨询新疆维吾尔自治区安全科学技术研究院。

对文件的修改意见建议，请反馈至新疆维吾尔自治区应急管理厅（乌鲁木齐市新市区湖州路1799号）、新疆维吾尔自治区安全科学技术研究院（乌鲁木齐市新市区湖州路1799号）、新疆维吾尔自治区市场监督管理局（乌鲁木齐市天山区新华南路167号）。

新疆维吾尔自治区应急管理厅 联系电话：0991-5093135；传真：0991-5093135；邮编：830011

新疆维吾尔自治区安全科学技术研究院 联系电话：0991-5201509；传真：0991-5093152；邮编：830011

新疆维吾尔自治区市场监督管理局 联系电话：0991-2818750；传真：0991-2311250；邮编：830004

危险化学品应急救援队伍建设规范

1 范围

本文件规定了危险化学品应急救援队伍建设总则、基础设施建设、组织机构及人员配备、装备物资配备、队伍管理和保障的要求。

本文件适用于危险化学品应急救援队伍建设。

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 12014 防护服装 防静电服
- GB 20653 防护服装 职业用高可视性警示服
- GB 21148 足部防护 安全鞋
- GB/T 29178 消防应急救援 装备配备指南
- GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
- GB 30077—2013 危险化学品单位应急救援物资配备要求
- GB/T 31422 个体防护装备 护听器的通用技术条件
- GB 32166.1 个体防护装备 眼面部防护 职业眼面部防护具 第1部分：要求
- GB 36894 危险化学品生产装置和储存设施风险基准
- GB/T 37243 危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法
- GB/T 38300 防护服装 冷环境防护服
- GB 50011 建筑抗震设计规范
- GB 50016 建筑设计防火规范（附条文说明）
- GB 50052 供配电系统设计规范
- GB 50160 石油化工企业设计防火规范（附条文说明）
- AQ/T 3043 危险化学品应急救援管理人员培训及考核要求
- AQ/T 9007 生产安全事故应急演练基本规范
- AQ/T 9009 生产安全事故应急演练评估规范
- SY/T 6772 气体防护站设计规范
- XF 10 消防员灭火防护服
- XF 124 正压式消防空气呼吸器
- XF 411 化学氧消防自救呼吸器
- XF 494 消防用防坠落装备
- XF 622 消防特勤队（站）装备配备标准
- XF 634 消防员隔热防护服
- XF 892.1 消防机器人 第1部分：通用技术条件
- XF 3010 消防用雷达生命探测仪

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

危险化学品应急救援 hazardous chemical emergency rescue

由危险化学品造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境污染及其他较大社会危害时，为及时控制事故源，抢救受害人员，指导群众防护和组织撤离，清除危害后果而组织的救援活动。

[来源：GB 30077—2013, 3.1]

3.2

危险化学品应急救援队伍 hazardous chemical emergency rescue team

承担危险化学品事故应急处置及抢险救援的应急救援队伍。

[来源：GB 30077—2013, 3.3, 有修改]

3.3

应急救援装备物资 emergency rescue equipment and materials

危险化学品单位配备的用于处置危险化学品事故的车辆和各类检测、个体防护、警戒、通信、输转、堵漏、洗消、破拆、排烟照明、灭火、救生等装备物资及器材。

[来源：GB 30077—2013, 3.2, 有修改]

4 4 总则

4.1 基本要求

4.1.1 危险化学品应急救援队伍的建设应根据危险化学品企业（单位）、危险化学品重大危险源、现有应急救援资源的分布情况，结合各地的实际进行规划和布局，形成区域救援力量。

4.1.2 危险化学品应急救援队伍的建设可依托有条件的危险化学品企业（单位）单独或就近联合建立，或由具备危险化学品救援能力的相关单位建立。

4.1.3 危险化学品应急救援队伍的建设应根据本文件进行总体设计，并有计划的开展基础设施、装备物资、人员配备、联动机制等建设工作，满足应急救援需要。

4.2 危险化学品应急救援队伍分类

4.2.1 危险化学品应急救援队伍按照救援能力分为一、二、三级。一级危险化学品应急救援队伍的救援能力应满足第一类危险化学品单位生产安全事故应急救援的需要，二级危险化学品应急救援队伍的救援能力应满足第二类危险化学品单位生产安全事故应急救援的需要，三级危险化学品应急救援队伍的救援能力应满足第三类危险化学品单位生产安全事故应急救援的需要，未达到相应类别标准的可参照本文件建设。化工园区建立，或具备危险化学品救援能力的相关单位建立，按照责任区范围内危险化学品单位规模总量计算。危险化学品单位类别划分方法，应符合附录 A 中表 A.1 的规定。

4.2.2 一级危险化学品应急救援队伍人员不应少于 54 人，二级危险化学品应急救援队伍人员不应少于 37 人，三级危险化学品应急救援队伍人员不应少于 20 人。

4.3 危险化学品应急救援队伍职责

4.3.1 承担本单位、化工园区、指定区域、签订救援服务协议单位或者有关应急指挥机构交办的危险

化学品事故的应急救援任务。

4.3.2 建立安全风险管控和隐患排查制度，对责任区进行事故风险评估，定期深入责任区进行预防性安全检查，消除事故隐患，并建立安全隐患排查档案。

4.3.3 全面掌握救援工作所涉及的应急预案和处置方案，制定应急救援行动方案，加强应急救援装备器材的使用、维护和保养，熟练掌握所涉及的危险化学品基础知识、应急知识、救援技能和救援工具及装备的使用方法，定期开展训练演练。

4.3.4 做好应急准备，危险化学品应急救援队伍应统一规范队伍的标志标识、着装要求；应急装备配备应符合统一规划、结构合理、功能配套、实用高效的原则；按照训练科目要求，对救援人员进行体能、技能等方面的训练。

4.3.5 严格执行 24 h 备勤制度，执勤人员应坚守岗位，不应擅离职守。

5 基础设施建设

5.1 选址布局

危险化学品应急救援队伍驻地选址布局应符合下列条件：

- a) 应设在交通便捷，便于车辆和应急资源迅速调配，其用地应满足日常办公、执勤战备及业务训练的需要；
- b) 应设置在危险化学品生产或储存场所、爆炸危险源及高毒泄漏源等危险部位常年主导风向的上风或侧风处，并宜避开窝风地段，其边界与上述危险部位之间的距离应符合 GB 36894、GB/T 37243 的规定；
- c) 应充分考虑化工园区、重点危险化学品从业单位和重大危险源的分布情况，在所述企业或所在园区内就近建立。

5.2 建筑用房

5.2.1 危险化学品应急救援队伍应设置业务用房和辅助用房，应能满足队伍运行管理及保障的需要。业务用房应包括办公室、值班室、装备物资储备库、训练场所等。辅助用房应包括会议室、学习教育室、宿舍、餐厅、车库等。

5.2.2 值班调度室应设置 24 h 应急值守，值班电话应不少于 2 部，其中 1 部应具备录音功能。

5.2.3 装备器材库应通风良好，设置配件柜、设备货架等。

5.2.4 救援车库应布局合理，进出和维修方便。

5.2.5 建筑、设施和场地的防火、抗震及用电应分别符合 GB 50016、GB 50011 和 GB 50052 的规定。

5.3 训练场地

5.3.1 危险化学品应急救援队伍应设有相对固定的训练场地，满足技能培训、体能训练、装备操作与应急演练的要求。

5.3.2 危险化学品应急救援队伍的训练场地面积应满足日常训练科目，且不应小于 1000 m²。

5.4 其他基础设施

消防站、气体防护站的选址应符合 GB 50160、SY/T 6772 和建标 152—2017 的规定，应充分考虑危险化学品事故的特性以及应急救援的实际需求，适当提高要求。

6 组织机构及人员配备

6.1 机构设置

6.1.1 危险化学品应急救援队伍应建立完善的应急救援组织机构，设立承担应急值守、调度指挥、装备管理、技术培训、应急抢险、后勤保障等职责的职能部门，明确运行机制、联动方式、调度指挥程序及日常管理职责分工，具备消防救援、有毒有害气体防护、工程抢险等功能。具备上述职能的单位，可在依托现有机构设施的基础上进行完善。

6.1.2 危险化学品应急救援队伍根据实际情况及技术力量，下设不少于 2 个中队，每个中队不少于 10 人，中队之下还可以设战斗班，每班不少于 5 人。

6.2 人员要求

6.2.1 一级危险化学品应急救援队伍设队长 1 人，副队长 2 人，技术人员 2 人，并配备必要的队员，可执行 24 h 值班。

6.2.2 二级危险化学品应急救援队伍设队长 1 人，副队长 2 人，技术人员 1 人，并配备必要的队员，可执行 24 h 值班。

6.2.3 三级危险化学品应急救援队伍设队长 1 人，副队长 1 人，技术人员 1 人，并配备必要的队员，可执行 24 h 值班。

6.2.4 危险化学品应急救援队伍队长、副队长和技术人员应具有大专以上学历，从事危险化学品相关救援工作 3 年以上，经过具有相应资质的培训机构进行救援技术培训并取得合格证，熟悉辖区范围内涉及到的危险化学品应急救援业务及其相关知识。

6.2.5 队员应具备高中及以上学历，具有化工或安全相关专业能力，身体健康，熟练掌握国家通用语言文字，经过试用期实习，并通过业务考核，方可正式上岗；队员年龄应在 45 岁以下（有技术专长及经验丰富的人员，可放宽至 50 周岁以下）。

6.2.6 从事特种作业、特种设备作业的人员和其他特殊岗位人员应按照有关规定，经安全培训、考核合格，取得相应资格后，方可上岗作业，在准操作项目内按规程操作。

6.2.7 危险化学品应急救援队伍人员应每年参加具有相应资质单位的心理辅导和健康体检，具备与救援相适应的心理素质和身体素质。

6.2.8 危险化学品应急救援队伍人员应参加国家应急救援员资格培训考核。危险化学品应急救援队伍专职人员取得应急救援员国家职业资格证书比例不低于 50%。

6.2.9 危险化学品应急救援队伍救援范围涉及有毒有害气体的，应按照 SY/T 6772 的要求设立气体防护站，配备必要的人员。

7 装备物资配备

7.1 配备要求

7.1.1 危险化学品应急救援队伍配备和使用的应急救援装备物资宜优先选择性能先进、轻便高效、功能多样、通用性强的装备物资。

7.1.2 危险化学品应急救援队伍应根据责任区内的生产安全事故特点，结合 GB/T 29178、GB 30077—2013、和 XF 622 的要求，合理确定危险化学品应急救援队伍应急救援装备物资配备的种类和数量。

7.1.3 危险化学品应急救援队伍配备的装备物资分为应急救援车辆类、个人防护类、抢险救援类、综合保障类等，具体应符合下列要求：

- a) 队伍应根据所属类型配备应急救援车辆，功能包括但不限于：保障、运输、通信指挥、消防举高、起重、输转、侦检等。应急救援车辆配备要求应符合附录 B 的规定；

- b) 队伍应根据所属类型配备个人防护类装备物资,功能包括但不限于:头颈部防护、眼面防护、听力防护、呼吸防护、躯干防护、手部防护、足部防护等。个人防护类装备物资配备要求应符合附录 C 的规定;
- c) 队伍应根据所属类型配备抢险救援类装备物资。抢险救援类装备物资配备要求应符合附录 D 的规定;
- d) 队伍应根据所属类型配备综合保障类装备物资,功能包括但不限于:通信、排烟照明、警戒、洗消、信息采集、生活保障等。综合保障类装备物资配备要求应符合附录 E 的规定。

7.2 维护要求

- 7.2.1 应急救援装备物资应明确专人管理,按照产品说明书要求进行日常检查、定期运转并进行维护保养,及时修理、更换或报废。
- 7.2.2 应急救援装备物资应根据用途,分类放置在固定场所,不应挪作他用。
- 7.2.3 对压力容器(含气瓶)、压力管道、起重机械等特种设备应按特种设备管理规定进行管理。
- 7.2.4 应急救援装备物资应保持完好、功能正常,定期检定仪器或设备,并处于有效期或检定期内。

8 队伍管理

8.1 制度建设

8.1.1 危险化学品应急救援队伍应建立识别和获取适用的应急救援法律、法规、标准及其他要求管理制度,健全规章制度,定期更新修订各类工作规章制度,包括但不限于以下内容:

- a) 岗位责任制度;
- b) 装备操作规范;
- c) 库房及车库管理制度;
- d) 应急值守制度;
- e) 信息报送制度;
- f) 应急响应制度;
- g) 设备检查维修保养制度;
- h) 设备出入库制度;
- i) 预防性检查和隐患排查制度;
- j) 业务培训和演练制度;
- k) 资产管理制度。

8.1.2 危险化学品应急救援队伍应建立以下记录台账:

- a) 应急救援救护工作日志;
- b) 装备器材管理台账;
- c) 培训和训练考核记录台账;
- d) 接报记录、事故处理信息台账;
- e) 演练记录台账;
- f) 交接班记录台账;
- g) 预防性检查和隐患排查台账;
- h) 危险化学品企业基本情况、使用的危险化学品种类及特性、化工工艺、重大危险源基本情况,救援应采取的措施及注意事项等。

8.1.3 管理制度应定期更新,并有执行记录,相关资料应归档。

8.2 培训训练

8.2.1 培训

包括以下内容：

- a) 危险化学品应急救援队伍应制定年度、月度培训计划；
- b) 危险化学品应急救援队伍年度培训内容应包括安全生产和应急管理法律法规、化学品危险性基础知识、危险化学品应急处置、应急救援装备物资认知和使用等；
- c) 危险化学品应急救援队伍管理人员的培训应符合 AQ/T 3043 的规定；
- d) 危险化学品应急救援队伍指挥员的培训时间不少于 48 学时，每年至少复训 1 次，学习时间不少于 16 学时；
- e) 危险化学品应急救援队伍新成员上岗培训时间不少于 160 学时（不含实习）；每年至少复训 1 次，学习时间不少于 20 学时。

8.2.2 训练

包括以下内容：

- a) 危险化学品应急救援队伍应制定应急救援人员的年度训练计划；
- b) 危险化学品应急救援队伍应根据所属队伍的类型和任务需求，结合附录 F 设定的训练科目及内容开展训练并考核。

8.3 预案管理

8.3.1 危险化学品应急救援队伍应根据辖区范围内涉及到的危险化学品事故的特性，针对潜在的事故组织编制符合 GB/T 29639 要求的各类危险化学品事故应急救援预案或专项处置方案。

8.3.2 危险化学品应急救援队伍应制定危险化学品应急救援预案年度演练计划，演练计划应包括夜间演练内容。

8.3.3 危险化学品应急救援队伍应定期进行有针对性的危险化学品事故应急救援演习训练。按 AQ/T 9007 规定定期开展演练，每季度至少进行 1 次实战演练，每半年至少进行 1 次综合性演练。

8.3.4 危险化学品应急救援队伍按 AQ/T 9009 规定对演练效果进行评估，并根据演练情况及时对应急预案进行修改和完善。

8.4 检查整改

8.4.1 危险化学品应急救援队伍应按照本文件对各项工作开展情况进行日常检查，并做好检查记录，保障各项工作落实到位。

8.4.2 对检查发现的问题，应进行原因分析，制定整改措施，落实整改时间、责任人，并对整改情况进行验证，保存相应记录。

9 保障

9.1 经费保障

危险化学品应急救援队伍经费保障立足于所依托企业自投，各级政府支持，同时充分吸收社会保险和捐赠。相关企业应与邻近的应急救援队伍签订应急救援协议，实行有偿服务。由各级政府投资形成的救援装备应建立专门台帐，各级政府投资形成的资产未经批准不应划转其他单位或挪作他用。

9.2 待遇与福利

- 9.2.1 危险化学品应急救援队伍人员参加应急救援工作期间,其在本单位的工资和福利待遇不受影响。
- 9.2.2 危险化学品应急救援队伍应为专业应急救援人员购买人身意外伤害保险。
- 9.2.3 危险化学品应急救援队伍人员在业务训练、应急救援中受伤,应参照《工伤保险条例》及所投保的重大人身意外伤害保险办理相关事宜。
- 9.2.4 在应急救援抢险行动结束后,应针对事故特征,对参加应急救援人员进行体检。
- 9.2.5 对在应急救援工作中有突出表现和显著成绩的集体和个人,按照相关规定予以表扬奖励。

附 录 A
(规范性)

危险化学品单位类别划分方法

危险化学品单位类别根据从业人数、营业收入和危险化学品重大危险源级别划分，见表A.1。

表A.1 危险化学品单位类别划分方法

企业规模	危险化学品重大危险源级别			
	一级危险化学品重大危险源	二级危险化学品重大危险源	三级危险化学品重大危险源	四级危险化学品重大危险源
从业人数300人以下	第二类危险化学品单位	第三类危险化学品单位	第三类危险化学品单位	第三类危险化学品单位
或营业收入2000万元以下	第二类危险化学品单位	第二类危险化学品单位	第二类危险化学品单位	第三类危险化学品单位
从业人数300人以上1000人以下	第一类危险化学品单位	第二类危险化学品单位	第二类危险化学品单位	第二类危险化学品单位
注1：表中所称的“以上”包括本数，所称的“以下”不包括本数。				
注2：没有危险化学品重大危险源的危险化学品企业可作为第三类危险化学品单位。				

附 录 B
(规范性)
应急救援车辆配备要求

应急救援车辆配备要求见表B.1。

表B.1 应急救援车辆配备要求

序号	装备类别	装备名称	主要用途	一级危险 化学品应 急救援队 伍	二级危险 化学品应 急救援队 伍	三级危险化 学品应急救 援队伍	备注
1	灭火抢险 救援车	水罐或泵浦抢 险救援车	可贮存水，用于扑灭火灾	4辆	2辆	2辆	
2		水罐或泡沫抢 险救援车	可贮存泡沫，用于扑灭火灾				
3		干粉泡沫联用 抢险救援车	可贮存泡沫、干粉灭火剂，用于 扑灭火灾				
4		干粉抢险救援 车	可贮存干粉，用于扑灭火灾	1	1	—	
5	举高抢险 救援车	登高平台抢险 救援车	主要装备曲臂、直曲臂和工作斗， 可向高空输送消防人员、灭火物 资、救援被困人员或喷射灭火剂 的消防车	1辆	*	—	
6		云梯抢险救援 车	主要装备伸缩云梯，可向高空输 送消防人员、灭火物资、救援被 困人员或喷射灭火剂的消防车		—	—	
7		举高喷射抢险 救援车	主要装备直臂、曲臂、直曲臂和 供液管路，顶端安装消防炮或破 拆装置、可高空喷射灭火剂或实 施破拆的消防车		*	—	
8	专勤抢险 救援车	多功能抢险救 援车	用于救援现场起吊、挖掘、装载 等	1辆	1辆	1辆	
9		气防车		*	*	—	
10		排烟抢险救援 车或照明抢险 救援车	用于在正常照明发生故障或事故 情况下，为维护检修、继续进行 重要工作或安全通行提供照明条 件	*	—	—	

表B.1 应急救援车辆配备要求（续）

序号	装备类别	装备名称	主要用途	一级危险化学品应急救援队伍	二级危险化学品应急救援队伍	三级危险化学品应急救援队伍	备注
11		危险化学品事故抢险救援车或防化洗消抢险救援车	用于化学事故救援中野外人员的局部洗消和全身洗消	1辆	1辆	*	
12		通信指挥抢险救援车	用于实现单兵信息传输，高清摄像传输，卫星通信等指挥功能	*	—	—	
13		供气抢险救援车		*	—	—	
14	后勤抢险救援车	自装卸式抢险救援车（含器材保障、生活保障、供液集装箱）	用于应急救援生活保障	*	*	—	
15		器材抢险救援车或供水抢险救援车		1辆	*	—	
16	工程堵漏车	工程堵漏车	配有成套防爆堵漏装备，可制作异型堵漏工具	*	*	—	
17	侦检抢险救援车	侦检车辆	用于应急监测设备的运输、能源供给以及作为现场快速检车移动实验室	*	*	—	
注1：“*”表示根据实际需要进行配置，本文件不作规定。 注2：“—”表示本文件不作规定。							

附录 C

(规范性)

个人防护类装备物资配备要求

个人防护类装备物资的配备要求见表C.1。

表C.1 个人防护类装备物资的配备要求

序号	装备类别	装备名称	主要用途	数量	备份比	备注
1	头颈部防护	安全帽	用于最大程度分散施加于头部的冲击力，可与防护眼面罩配合使用	1顶/人	4:1	
2		阻燃头套	用来保护人员的头部、颈部，避免在火灾现场被火焰灼伤	1个/人	3:1	
3	眼面防护	防护眼面罩	用于防护液体或者固体飞溅到眼面部，可与安全帽配合使用，其技术性能应符合GB 32166.1的规定	1套/人	4:1	
4	听力防护	耳塞	用于避免救援人员的听力损伤，其技术性能应符合GB/T 31422的规定	1对/人	4:1	
5		耳罩		1对/人	4:1	
6	呼吸防护	隔绝式呼吸面罩	用于救援时预防有毒气体	1套/人	4:1	
7		防护半面具	用于低浓度有毒有害气体环境，或低于适用气体的报警浓度下线	1套/人	4:1	
8		多功能滤毒盒	用于低浓度有毒有害气体环境，或低于适用气体的报警浓度下线	根据使用频次和使用时间配备	*	
9		正压式空气呼吸器	用于应急救援人员在充满浓烟、毒气、蒸汽或缺氧的恶劣环境下安全地进行抢险救援工作（蒸汽不能为高温蒸汽），宜配置他救式呼吸面罩，正压式空气呼吸器技术性能应符合XF 124的规定	1具/人	5:1	1) 缺氧或有毒现场作业时的呼吸防护； 2) 以值班人员数量确定
10		空气填充泵及备用气瓶	空气填充泵用于现场为空气呼吸器储气瓶充气；备用瓶用于补充现场用气	1套/具	1:1	按照正压式空气呼吸器总量1:1配备
11		移动式长管供气系统	用于在缺氧或有毒有害气体环境中的抢险救援人员提供长时间呼吸保护	至少配备1套	2:1	
12	躯干防护	隔热服	用于在靠近火焰或强热辐射区域时避免或减轻救援工作中的接触热、对流热和热辐射对人体的伤害，其技术性能应符合XF 634的规定	按在岗人员的50%配备	3:1	
13		冷环境防护服	用于低温救援场景下防止人员冻伤，其技术性能应符合GB/T 38300的规定	按在岗人员的50%配备	2:1	

表C.1 个人防护类装备物资的配备要求（续）

序号	装备类别	装备名称	主要用途	数量	备份比	备注
14		防静电服	用于防止服装上静电积聚，其技术性能应符合GB 12014的规定	1套/人	4:1	
15		高可视性警示服	用于增强穿着者在可见性较差环境中的可视性、并起警示作用，其技术性能应符合GB 20653的规定	1套/人	3:1	
16		二级化学防护服	化学灾害现场作业时的躯体防护	1套/10人	4:1	1) 以值勤人员数量确定； 2) 至少配备2套；
17		一级化学防护服	重度化学灾害现场全身防护	*	*	按企业需求配备
18		灭火防护服	用于灭火救援作业时的身体防护，其技术性能应符合XF 10的规定	1套/人	3:1	
19		普通一次性防护服	用于普通处置工作环境使用，具备防尘，防油，防静电特性	1套/人	4:1	
20		防坠落装	用于高空救援时，防止人员坠落，其技术性能应符合XF 494的规定	1套/人	4:1	
21	手部防护	防化学品手套	用于避免化学品对手部或手臂的伤害	2副/人	*	应针对有毒有害物质穿透性选择手套材料，带电区域需具备绝缘功能
22		防静电手套	用于防止产生静电火花	2副/人	*	
23		消防手套	用于灭火救援	2副/人	*	
24		其他手套	用于防止高温、低温等其他伤害	2副/人	*	
25	足部防护	安全鞋	用于保护足趾、防穿刺、防静电、导电、电绝缘、隔热、防寒、防水、踝保护、耐油、耐热接触、防滑等，其技术性能应符合GB 21148的规定	1双/人	4:1	
26		防化学品鞋	用于防护足部免受酸、碱及相关化学品的腐蚀或刺激	1双/人	4:1	易燃易爆场所应配备防静电靴，带电区域需具备绝缘功能
27		灭火战斗靴	用于火场救援	1双/人	3:1	
28	其他	佩戴式防爆照明灯	单人作业照明	1个/人	5:1	
29		轻型安全绳	救援人员的救生、自救和逃生	1根/5人	4:1	
30		消防腰斧	破拆和自救	*	*	按企业需求配备
注：“*”表示根据实际需要进行配置，本文件不作规定。						

附 录 D
(规范性)
抢险救援类装备物资配备要求

抢险救援类装备物资的配备要求见表D. 1。

表D. 1 抢险救援类装备物资的配备要求

序号	装备类别	装备名称	主要用途	一级危险化学品应急救援队伍	二级危险化学品应急救援队伍	三级危险化学品应急救援队伍	备注
1	灭火	消防机器人	在地面用于代替消防救援人员进入易燃易爆、有毒、缺氧、浓烟等危险灾害事故现场进行数据采集、处理、反馈，其技术性能应符合XF 892.1的规定	1台	*	—	
2		机动手抬泵	用于抢险救援中输送水或泡沫溶液等液体灭火剂	3台	1台	1台	同时配备响应配套软管，软管长度根据企业需求配备
3		移动式消防炮	用于扑救化学品火灾	2个	1个	*	
4		A、B类比例混合器、泡沫液桶、空气泡沫枪	扑救小面积化工类火灾	2套	*	—	同时配备泡沫桶运输工具，方便将泡沫桶运送至事故现场
5		二节拉梯	登高作业	3个	*	—	
6		三节拉梯	登高作业	1个	*	—	
7		抽水泵	用于抢险救援中在水面或湖泊中吸水作业	2台	*	—	
8		水带	用于消防用水的输送	2800 m	1200 m	1200 m	
9		其他	灭火救援车辆附属的其他工具和装备	1套	1套	1套	扳手、水枪、分水器、接口、包布、护桥等常规器材工具
10	救生	全身式安全带	用于高空作业或密闭空间等场所，高度可调节，并配有防护垫	2组	*	—	
11		救生绳	用于救人或自救，也可用于运送消防施救器材	2组	2组	2组	
12		救援三角架	用于紧急救援时保障阀井等井下密闭有限空间作业救援人员安全	1个	1个	*	

表D.1 抢险救援类装备物资的配备要求（续）

序号	装备类别	装备名称	主要用途	一级危险化学品应急救援队伍	二级危险化学品应急救援队伍	三级危险化学品应急救援队伍	备注
13		电动救援升降器	用于高层救援，自救及运送物资	2套	2套	1套	
14		移动供气源	用于井下救人，以及狭窄部位不适合配带呼吸器的地点	1套	*	—	
15		自救式呼吸器	用于缺氧或有毒现场逃生时的呼吸防护，其技术性能应符合XF 411的规定	2套	*	—	
16		生命探测仪	用于探测生命活动迹象，其技术性能应符合XF 3010的规定	1套	*	—	
17		救生软梯	用于登高救生作业	1条	1条	1条	
18		医疗急救箱	用于盛放常规外伤和化学伤害急救所需的敷料、药品和器械等	1个	1个	1个	
19		逃生面罩	灾害事故现场被救人员呼吸防护	10个	10个	5个	按1:1备份
20		折叠式担架	运送事故现场受伤人员	1架	1架	1架	
21		自动体外除颤器（AED）	用于抢救心源性猝死患者	1套	*	—	
22	破拆	扩张器	用于破拆扩张	1套	1套	1套	根据企业实际情况选配
23		无齿锯	用于破拆				
24		链锯	用于破拆				
25		电锤	用于破拆				
26		电动切割锯	用于非防爆场所破拆、切割				
27		气动切割锯	用于防爆场所破拆、切割				
28		电动砂轮	用于破拆、切割				
29		气动砂轮	用于破拆、切割				
30		电钻	用于破拆、钻孔				
31		气动钻	用于破拆、钻孔				
32		防爆倒链	用于吊装				
33		液压千斤顶	用于顶起重物				
34		液压剪扩钳	用于剪扩				
35		救援顶杆	用于顶住固定				
36	堵漏	木质堵漏楔	用于堵漏	1套	1套	1套	每套不少于28种规格
37		管沟、卡子堵漏装备	用于管道堵漏	1套	*	—	

表D.1 抢险救援类装备物资的配备要求（续）

序号	装备类别	装备名称	主要用途	一级危险化学品应急救援队伍	二级危险化学品应急救援队伍	三级危险化学品应急救援队伍	备注
38		气动吸盘式堵漏工具	用于封堵不规则孔洞	1套	*	—	
39		粘贴式堵漏工具	用于各种罐体和管道表面点状、线状泄漏的堵漏作业	1套	1套	1套	
40		电磁式堵漏工具	用于各种罐体和管道表面点状、线状泄漏的堵漏作业	1套	*	—	
41		无火花工具	用于易燃、易爆事故现场的手工作业	1套	1套	1套	每套不少于11种
42		注入式堵漏工具	用于阀门或法兰堵漏作业	1套	1套	1套	含注入式堵漏胶1箱
43		金属堵漏套管	用于各种金属管道裂缝的密封堵漏	1套	*	—	
44		内封式堵漏袋	用于圆形容器和管道的堵漏作业	*	*	—	
45		外封式堵漏袋	用于罐体外部堵漏作业	*	*	—	
46		捆绑式堵漏袋	用于管道断裂堵漏作业	*	*	—	
47		阀门堵漏套具	用于阀门泄漏的堵漏作业	*	*	—	
48		管道粘结剂	用于小空洞或砂眼的堵漏	*	*	—	
49	外加包装	防爆仓	用于转移条件较好的易燃易爆气瓶	*	*	—	根据企业实际情况配备
50	倒罐	防爆泵、手摇泵、管道	用于输转危险化学品	*	*	—	
51		各类气瓶的转接接口、管线	用于各种气瓶转接	*	*	—	
52		气体钢瓶泄漏处理设备	用于气体钢瓶紧急运输的装备	*	*	—	
53		专业汇流排	用于将气瓶的气体导入、吸入或用惰性气体顶入燃烧装置的设备和管道	*	*	—	
54	输转	推车、叉车等装卸设备	用于搬运重物	1套	1套	1套	

表D.1 抢险救援类装备物资的配备要求（续）

序号	装备类别	装备名称	主要用途	一级危险化学品应急救援队伍	二级危险化学品应急救援队伍	三级危险化学品应急救援队伍	备注
55		防爆收集工具	用于收集泄漏、遗洒的危险化学品	1套	1套	1套	
56		回收桶、有害物质密封容器、集污袋	用于装载有毒有害物质	2个	1个	1个	
57		吸附材料	用于吸附、处置泄漏及遗洒在小范围内的酸、碱、有机物液体和其他腐蚀性液体	2箱	2箱	1箱	
58	点燃	可移动燃烧装置	用于气瓶事故泄漏气体的现场处理	*	*	—	涉及气体危险化学品的企业配备
59	围挡	围油栏	用于围挡液体危险化学品	*	*	—	
60		沙袋等围堰物资	用于围挡液体危险化学品	*	*	—	
61	中和	吨箱、沟池	用于配备酸性水、碱性水及其他类型溶液的装备	*	*	—	酸碱环境下配备
62	侦检	可燃气体检测仪	用于检测事故现场易燃易爆气体，可检测多种易燃易爆气体的体积浓度	2台	2台	1台	
63		氧气检测仪	用于检测氧含量	2台	*	—	
64		有毒气体检测仪	具备自动识别、防水、防爆性能，能探测有毒、有害气体及氧含量	2台	2台	1台	
65		四（多）合一多功能气体检测仪	用于监测四（多）种气体，具有报警功能	1台/人	1台/人	1台/人	
66		便携式气象仪	便携式气象仪用于测量风速、风向、温度、湿度、大气压等气象参数	1台	*	—	
67		便携式水质分析仪	用于定性分析液体内的化学成分	1台	*	—	
68		辐射检测仪	用于检测 α 、 β 、 γ 和X射线的强度	*	*	—	
69		便携式测温仪	用于检测现场温度（环境和设备）	*	*	—	
70		测距仪	用于测量距离	*	*	—	

表D.1 抢险救援类装备物资的配备要求（续）

序号	装备类别	装备名称	主要用途	一级危险化学品应急救援队伍	二级危险化学品应急救援队伍	三级危险化学品应急救援队伍	备注
71		红外热像仪	事故现场黑暗、浓烟环境中的搜寻	*	*	—	
72		漏电探测仪	确定泄漏电源具体位置，可声光报警	*	*	—	
注1：“*”表示根据实际需要进行配置，本文件不作规定。							
注2：“—”表示本文件不作规定。							

附 录 E

(规范性)

综合保障类装备物资配备要求

综合保障类装备物资的配备要求见表E. 1。

表E. 1 综合保障类装备物资的配备要求

序号	装备类别	装备名称	主要用途	一级危险化学品应急救援队伍	二级危险化学品应急救援队伍	三级危险化学品应急救援队伍	备注
1	通信	移动电话	用于应急救援现场指挥	2部	2部	1部	指挥员
2		对讲机	用于应急救援现场无线通信、调度、指挥	1台/人	1台/人	1台/人	按值勤人数配备
3		喉震	用于紧急救援时有限空间作业，保持沟通、联系	1个/人	*	*	
4		车载台	用于车载通讯	1套	*	—	
6	排烟	移动发电机	用于灾害现场设备供电	2台	*	—	
7	照明	防爆手电	用于照明和搜索	1个/人	1个/人	1个/人	
8		移动式排烟机	用于灾害现场的排烟和送风，配有相应口径的风管	1台	1台	1台	硫化氢等毒害环境下配置应急消除设备
		移动式照明灯组	灾害现场的作业照明	1组	1组	1组	
		坑道小型空气输送机	缺氧空间作业	*	—	—	
9	警戒	警戒标志杆	用于灾害事故现场警戒，有反光功能	10根	6根	4根	
10		锥形事故标志柱	用于灾害事故现场区域警戒	10根	6根	4根	
11		隔离警示带	用于灾害事故现场警戒，有双面反光功能	10盘	5盘	3盘	备份2盘
12		出入口标志牌	用于灾害事故现场标示；图案、文字、边框均为反光材料，与标志杆配套使用，易燃易爆环境应无火花材料	2组	1组	1组	
13		危险警示牌	用于灾害事故现场警戒警示；分为有毒、易燃、泄漏、爆炸、危险等5种标志，图案为反光材料。与标志杆配套使用，易燃易爆环境应无火花材料	5块	5块	2块	

表E.1 综合保障类装备物资的配备要求（续）

序号	装备类别	装备名称	主要用途	一级危险化学品应急救援队伍	二级危险化学品应急救援队伍	三级危险化学品应急救援队伍	备注
14		闪光警示灯	用于灾害事故现场警戒警示	5个	2个	2个	备份2个
15		手持扩音器	用于灾害事故现场指挥，同时应具备警报功能	2个	1个	1个	
16	洗消	移动式洗眼器	用于无固定水源或者需要经常变动工作环境时，对眼睛和身体进行紧急冲洗或者冲淋	2台	*	—	
17		酸、碱清洗剂	用于手部或身体小面积部位的洗消	5瓶	2瓶	1瓶	酸碱环境下配备
18		酸、碱洗消设备	用于化学灼伤部位的洗消	2套	1套	1套	酸碱环境下配备
19		氧化、还原洗消剂	用于洗消剂与毒物发生氧化还原反应，达到洗消目的	5瓶	2瓶	1瓶	
20	信息采集	防爆照相机、摄像机、记录仪	用于留存救援过程影像	3台	1台	*	
21	生活	饮用水设备	用于野外长时间救援补给水源	2套	*	—	
22	保障	露营装备	用于野外长时间救援时住宿	2套	1套	*	
注1：“*”表示根据实际需要进行配置，本文件不作规定。							
注2：“—”表示本文件不作规定。							

附 录 F

(资料性)

危险化学品应急救援队伍队员训练科目

F.1 危险化学品应急救援队伍队员体能训练内容见表 F.1

表F.1 危险化学品应急救援队伍队员体能训练内容

训练内容		年龄				
		18~24	25~29	30~34	35~39	40岁以上
考核指标（必测科目）						
俯卧撑/次		40	35	30	25	20
1分钟仰卧起坐/次		40	35	30	25	20
引体向上/次		10	8	7	4	3
100 m跑		14" 00	14" 10	15" 20	16" 00	16" 50
3000 m跑		13' 30"	14' 10"	14' 50"	16' 00"	18' 00"
考核指标（选测科目）						
身体形态	BMI	18.5~23.9	18.5~23.9	18.5~24.2	18.5~25.0	18.5~26.0
	体脂百分比/%	11.0~13.5	11.3~14.4	11.3~15.2	11.5~15.4	11.9~16.0
	腰臀比	0.74~0.80	0.75~0.83	0.75~0.88	0.76~0.90	0.77~0.91
生理机能	台阶试验指数	85	75	70	65	60
	肺活量/mL	4250	4100	4000	3800	3700
身体素质	握力/kg	50	48	45	42	38
	腰背肌力/kg	120	118	116	110	100
	纵跳/cm	50	48	46	44	40
	坐位体前屈 /cm	46	44	42	40	38
	闭目单脚站立 /s	90	80	60	50	40
注：台阶试验指数在海拔3000 m地区测量时，标准降低10%，海拔每增加100 m，标准再递减1%。例如：在海拔3200 m时，标准降低了12%。在海拔4000 m以上地区考核时，标准降低50%。						

F.2 危险化学品应急救援队伍队员技能训练内容见表 F.2。

表F.2 危险化学品应急救援队伍队员技能训练内容

训练内容	考核指标
攀爬围墙	完成攀爬3 m高的围墙
穿越山洞	穿越由轮胎组成的三个“山洞”
翻越高木墙	翻越2 m高的松木墙
综合攀爬	攀爬高架并通过绳索下降
拱形云梯	攀爬通过拱形云梯
负重爬楼梯	佩戴呼吸器、携带救援设备攀爬楼梯
自救互救与避险	熟练掌握事故抢险中的自救互救与避险技能与方法
紧急疏散	根据现场情况快速熟悉逃生路线，有序、迅速引导人员疏散

F.3 应急救援人员应在有限时间内完成技能训练内容，具体时间要求由训练者在训练计划中确定，应达到救援任务要求。

F.4 危险化学品应急救援队伍队员的救援装备训练内容见表 F.3。

表F.3 危险化学品应急救援队伍队员的救援装备训练内容

训练内容	考核指标	
个人防护装备	1. 能够根据事故现场情况选取相应的防护装备，熟练掌握正确穿戴防护装备； 2. 能够根据事故现场情况合理选取自救器，并迅速正确佩戴； 3. 熟练正确佩戴空气呼吸器，并在30 s内穿戴完毕	
抢险救援类装备	灭火	1. 熟练掌握灭火装备的应用范围、技术性能、使用方法及维护； 2. 能够根据事故现场情况选用合适的灭火设备
	救生	1. 熟练掌握救生装备的应用范围、技术性能、使用方法及维护； 2. 能够根据事故现场情况选用合适的救生装备
	破拆	1. 熟练掌握破拆装备的应用范围、技术性能、使用方法及维护； 2. 能够根据事故现场情况和障碍物类型选取破拆工具
	堵漏	1. 熟练掌握堵漏装备的应用范围、技术性能、使用方法及维护； 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
	侦检	1. 熟练掌握检测装备的应用范围、技术性能、使用方法及维护； 2. 能够根据事故现场情况合理选取所需检测装备
综合保障类装备	通信	1. 掌握简易通信联络方法； 2. 掌握使用对讲机、无线卫星电话进行通信联络
	洗消	1. 掌握洗消器材操作的操作程序、动作要领及注意事项，并能熟练操作； 2. 熟练掌握对事故现场、参与救援人员使用后的装备进行洗消
注：可根据一级、二级、三级危险化学品应急救援队伍装备配备要求选择训练内容。		