

GZB

国家职业技能标准

职业编码：3-02-03-08

应急救援员

(2019年版)

中华人民共和国人力资源和社会保障部 制定
中华人民共和国应急管理部

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街1号 邮政编码: 100029)

厂印刷装订 新华书店经销

880毫米×1230毫米 32开本 1.375印张 35千字

2019年5月第1版 2019年5月第1次印刷

统一书号: 155167·122

定价: 10.00元

读者服务部电话: (010) 64929211/84209101/64921644

营销中心电话: (010) 64962347

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

如有印装差错, 请与本社联系调换: (010) 81211666

我社将与版权执法机关配合, 大力打击盗印、销售和使用的盗版图书活动, 敬请广大读者协助举报, 经查实将给予举报者奖励。

举报电话: (010) 64954652

说 明

为规范从业者的从业行为，引导职业教育培训的方向，为职业技能鉴定提供依据，依据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国安全生产法》，适应经济社会发展和科技进步的客观需要，立足培育工匠精神和精益求精的敬业风气，人力资源社会保障部联合应急管理部组织有关专家，制定了《应急救援员国家职业技能标准（2019年版）》（以下简称《标准》）。

一、本《标准》以《中华人民共和国职业分类大典（2015年版）》为依据，严格按照《国家职业技能标准编制技术规程（2018年版）》有关要求，以“职业活动为导向、职业技能为核心”为指导思想，对应急救援员从业人员的职业活动内容进行规范细致描述，对各等级从业者的技能水平和理论知识水平进行了明确规定。

二、本《标准》依据有关规定将本职业分为五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师和一级/高级技师五个等级，包括职业概况、基本要求、工作要求和权重表四个方面的内容。本次修订内容主要有以下变化：将本职业修订为五个等级，其中四级/中级工、三级/高级工和二级/技师三个等级修订为包含陆地搜索与救援、危险化学品应急救援、矿山（隧道）救援、水域搜索与救援四个专业方向。

三、本《标准》起草单位为应急管理部紧急救援促进中心。主要起草人有：李京、杨艳武、贾群林、马庆军、周荣斌、陈响同、陈涛、赵玉明、史崇崇、王建龙、李延熙、曲正权、徐国瑞。

四、本《标准》由人力资源社会保障部、应急管理部组织审定。主要审定人员有：閃淳昌、王海军、尹光辉、肖文儒、葛恒双、王小兵、吴志强、李宗浩、王志秋、刘连友、吴三海、李进、马桂林、范春波。

五、本《标准》在制定过程中，得到国家安全生产应急救援指

职业编码：3-02-03-08

挥中心、中国就业培训技术指导中心等有关单位和高玉成、雷宇、钟浪锋、刘航、胡喜鹏、张学良等同志的指导和大力支持，在此一并感谢。

六、本《标准》业经人力资源社会保障部、应急管理部批准，自公布之日^①起施行。

^① 2019年1月14日，本《标准》以《人力资源社会保障部办公厅 应急管理部办公厅关于颁布应急救援员国家职业技能标准的通知》（人社厅发〔2019〕8号）公布。

应急救援员

国家职业技能标准

(2019年版)

1. 职业概况

1.1 职业名称

应急救援员

1.2 职业编码

3-02-03-08

1.3 职业定义

从事突发事件的预防与应急准备，受灾人员和公私财产救助，组织自救、互救及救援善后工作的人员。

1.4 职业技能等级

本职业共设五个等级，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

1.5 职业环境条件

室内、外及坍塌建（构）筑物、有限空间、水域、山地、矿井、洞穴、隧道、高空等各种需要开展救援行动的环境和场所。部分环境相对恶劣，具有一定危险性，如易燃、易爆、有毒有害、缺氧、高温、高寒、潮湿、噪声、浓烟、粉尘等。

1.6 职业能力特征

具备一般智力，色觉正常，心理素质稳定，动作协调、手指灵

活，具有一定的空间感、计算能力和表达能力。

1.7 普通受教育程度

高中毕业（或同等学力）。

1.8 职业技能鉴定要求

1.8.1 申报条件

具备以下条件之一者，可申报五级/初级工：

- (1) 累计从事本职业或相关职业^①工作1年（含）以上。
- (2) 本职业或相关职业学徒期满。

具备以下条件之一者，可申报四级/中级工：

- (1) 取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作4年（含）以上。
- (2) 累计从事本职业或相关职业工作6年（含）以上。
- (3) 取得技工学校本专业或相关专业^②毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得经评估论证、以中级技能为培养目标的中等及以上职业学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）。

具备以下条件之一者，可申报三级/高级工：

- (1) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作5年（含）以上。
- (2) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书），并具有高级技工学校、技师学院毕业证书（含尚未取得毕

① 相关职业：陆地搜索与救援、危险化学品应急救援专业方向相关职业包括消防员、森林消防员，矿山（隧道）救援专业方向相关职业包括矿山救护工，水域搜索与救援专业方向相关职业包括游泳救生员、社会体育指导员（潜水），下同。

② 本专业或相关专业：救援技术、城市应急救援辅助决策技术、消防指挥、森林消防、消防工程技术、核生化消防、临床医学、安全工程、安全防范工程、灾害防治工程、抢险救援指挥与技术专业，下同。

业证书的在校应届毕业生)；或取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书(技能等级证书)，并具有经评估论证、以高级技能为培养目标的高等职业学校本专业或相关专业毕业证书(含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生)。

(3) 具有大专及以上学历本专业或相关专业毕业证书，并取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书(技能等级证书)后，累计从事本职业或相关工作2年(含)以上。

具备以下条件之一者，可申报二级/技师：

(1) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格证书(技能等级证书)后，累计从事本职业或相关工作4年(含)以上。

(2) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格证书(技能等级证书)的高级技工学校、技师学院毕业生，累计从事本职业或相关工作3年(含)以上；或取得本职业或相关职业预备技师证书的技师学院毕业生，累计从事本职业或相关工作2年(含)以上。

具备以下条件之一者，可申报一级/高级技师：

取得本职业或相关职业二级/技师职业资格证书(技能等级证书)后，累计从事本职业或相关工作4年(含)以上。

1.8.2 鉴定方式

分为理论知识考试、技能考核以及综合评审。理论知识考试以笔试、机考等方式为主，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求；技能考核主要采用现场操作、模拟操作等方式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平；综合评审主要针对技师和高级技师，通常采取审阅申报材料、答辩等方式进行全面评议和审查。

理论知识考试、技能考核和综合评审均实行百分制，成绩皆达60分(含)以上者为合格。《标准》中标注“★”的为涉及安全生产或操作的关键技能，如考生在技能考核中违反操作规程或未达到该技能要求，则技能考核成绩为不合格。

1.8.3 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试中的监考人员与考生配比为1:15，且每个考场不少于2名监考人员；技能考核的考评人员与考生配比为1:5，且为3人（含）以上单数；综合评审委员为3人（含）以上单数。

1.8.4 鉴定时间

五级/初级工、四级/中级工理论知识考试时间不少于90 min，技能考核时间不少于60 min；三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师理论知识考试时间不少于120 min，技能考核时间不少于120 min；综合评审时间不少于30 min。

1.8.5 鉴定场所设备

理论知识考试在标准教室进行，技能考核在符合相应技能鉴定评价要求的场地进行。

2. 基本要求

2.1 职业道德

2.1.1 职业道德基本知识

2.1.2 职业守则

- (1) 遵纪守法，服务社会。
- (2) 反应迅速，冷静沉着。
- (3) 操作规范，精益求精。
- (4) 生命至上，科学严谨。
- (5) 牢记使命，勇于奉献。

2.2 基础知识

2.2.1 应急管理知识

- (1) 突发事件的含义与特征。
- (2) 突发事件的分类与分级。
- (3) 我国应急预案体系和应急管理体制、机制。

2.2.2 防灾和救援的方法

- (1) 防灾、减灾、救灾基础知识。
- (2) 自救、互救的主要技能和实施原则。
- (3) 常见突发事件中避难、逃生方法和注意事项。
- (4) 应急救援基本设施、装备的使用。

2.2.3 职业基础知识

- (1) 应急救援员职业的性质、任务及工作程序。
- (2) 应急救援员应具备的基本素质和行为规范。
- (3) 应急救援员的权利与义务。

(4) 应急救援员职业与相关职业的联系与区别。

2.2.4 法律与法规知识

- (1) 《中华人民共和国劳动法》相关知识。
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》相关知识。
- (3) 《中华人民共和国安全生产法》相关知识。
- (4) 《中华人民共和国消防法》相关知识。
- (5) 《中华人民共和国矿山安全法》相关知识。
- (6) 《中华人民共和国石油天然气管道保护法》相关知识。
- (7) 《中华人民共和国防震减灾法》相关知识。
- (8) 《中华人民共和国防洪法》相关知识。
- (9) 《中华人民共和国传染病防治法》相关知识。
- (10) 《中华人民共和国食品安全法》相关知识。
- (11) 《中华人民共和国环境保护法》相关知识。
- (12) 《中华人民共和国慈善法》相关知识。
- (13) 《中华人民共和国职业病防治法》相关知识。
- (14) 《医疗废物管理条例》相关知识。
- (15) 《安全生产事故报告和调查处理条例》相关知识。
- (16) 《军队参加抢险救灾条例》相关知识。
- (17) 《地质灾害防治条例》相关知识。
- (18) 《自然灾害救助条例》相关知识。
- (19) 《危险化学品应急安全管理条例》相关知识。
- (20) 《志愿服务条例》相关知识。
- (21) 《森林防火条例》相关知识。
- (22) 《国家突发公共事件总体应急预案》相关知识。
- (23) 其他应急救援及突发事件处置、管理相关的法律法规和预案知识。

3. 工作要求

本标准对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

3.1 五级/初级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 预防与应急准备	1.1 应急准备	1.1.1 能对本地易发灾害进行分类 1.1.2 能根据实际需要组装应急包 1.1.3 能识别应急避难场所各类设施的标识 1.1.4 能维护应急照明和疏散指示标识 1.1.5 能绘制前往本地应急避难场所的路线示意图	1.1.1 自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件的特点和危害 1.1.2 应急包装配的注意事项 1.1.3 应急避难场所位置、标识的识别及应急设施的使用方法
	1.2 防灾宣传	1.2.1 能讲解灾害、事故自救互救知识 1.2.2 能给社区群众进行安全和防灾技能示范	灾害、事故自救互救知识

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 监测与预警	2.1 灾害监测	<p>2.1.1 根据现场情况判断灾害或事故类型</p> <p>2.1.2 能识别常见危险品标识</p> <p>2.1.3 能通过询问、观察等方法收集突发事件的发生时间、位置、范围和建筑物/构筑物使用情况等基本信息</p> <p>2.1.4 能在制式表格中简单记录灾害、事故情况</p>	<p>2.1.1 常见危险源和致灾因子的判断方法</p> <p>2.1.2 灾害、事故信息采集和记录的基本方法及要求</p>
	2.2 信息上报	<p>2.2.1 能通过拨打 120、119、110、12395 等进行报警</p> <p>2.2.2 能使用手机或固定电话报告灾害、事故现场基本情况</p> <p>2.2.3 能调整无线电对讲机频率，实施通信联络</p>	<p>2.2.1 常用应急电话及报警方法</p> <p>2.2.2 无线电对讲机等通信装备的使用方法和规范</p>
3. 社区应急救援	3.1 救援准备	<p>3.1.1 能使用头盔、护目镜等个人防护用品进行自我防护</p> <p>3.1.2 能检查和维护防烟面罩等公共场所常备应急器材</p>	个人防护用品的功能和使用方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 社区应急救援	3.2 事态控制	<p>3.2.1 能使用简易灭火工具、灭火器扑救初起火灾</p> <p>3.2.2 能关闭水源、电源、燃气源开关</p> <p>3.2.3 能使用警戒线或警示牌对突发事件现场进行警戒和隔离</p>	<p>3.2.1 简易灭火工具、灭火器的分类及使用方法</p> <p>3.2.2 水源、电源、燃气源的关闭方法</p>
	3.3 辅助逃生	<p>3.3.1 能判断安全出口、疏散通道是否畅通</p> <p>3.3.2 能用扩音器和哨子等引导、疏散突发事件现场人员</p> <p>3.3.3 能为突发事件现场人员佩用防护装备将其引导至安全区域</p> <p>3.3.4 能清理疏散通道上的障碍物，标记出危险源</p>	<p>3.3.1 常见突发事件（自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件）的避险和逃生方法</p> <p>3.3.2 防护装备的使用方法</p>
	3.4 现场搜索	<p>3.4.1 能采用观察、聆听、呼叫、敲击的方法进行人工搜索</p> <p>3.4.2 能布设声波传感器</p> <p>3.4.3 能识别救援行动标识</p>	<p>3.4.1 人工搜索的相关知识</p> <p>3.4.2 声波传感器的性能及布设方法</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 社区应急救援	3.5 现场救援	<p>3.5.1 能使用绳索、滑轮、滚木等简单工具组合牵拉移动重物</p> <p>3.5.2 能使用撬杠等简易工具移除障碍物，开辟逃生通道</p> <p>3.5.3 能使用杠杆、千斤顶常见工具解救轻度压埋人员</p> <p>3.5.4 能采用至少五种方法徒手移动、搬抬非脊柱损伤伤员</p> <p>3.5.5 能使用毛毯、绳索、外套等常见材料制作简易担架抬运伤员</p>	<p>3.5.1 绳索、滑轮、滚木等简单工具组合牵拉移动重物的技术理论和操作方法</p> <p>3.5.2 杠杆和千斤顶的使用要领</p> <p>3.5.3 脊柱损伤的初步判断方法</p> <p>3.5.4 徒手搬抬非脊柱损伤伤员的方法</p> <p>3.5.5 简易担架制作及伤员抬运方法和原则</p>
4. 伤病员急救救治	4.1 医疗防护	<p>4.1.1★能采用医用手套、医用口罩、护目镜、人工呼吸消毒面罩等个人防护器材进行个人防护</p> <p>4.1.2 能按要求进行消毒和处置医疗废物</p>	<p>4.1.1 个人医疗防护技术</p> <p>4.1.2 消毒的常用方法</p> <p>4.1.3 医疗废物管理条例及处置要求</p>
	4.2 心肺复苏	<p>4.2.1 能采用保护手法对伤病员进行翻转</p> <p>4.2.2★能采用徒手胸外按压的方法抢救心跳骤停的伤病员</p> <p>4.2.3 能使用心肺复苏质量反馈装置提升心肺复苏质量</p> <p>4.2.4 能采用口对口、口对口鼻等方法抢救伤病员</p> <p>4.2.5 能使用自动体外除颤仪（AED）抢救伤病员</p>	<p>4.2.1 高质量心肺复苏操作的相关知识</p> <p>4.2.2 心肺复苏反馈装置操作方法和要求</p> <p>4.2.3 自动体外除颤仪（AED）的使用范围和方法</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 伤病员急救救治	4.3 解除气道梗阻	<p>4.3.1★能使用腹部冲击法抢救气道异物梗阻的伤病员</p> <p>4.3.2能抢救气道异物梗阻的婴儿</p>	气道异物梗阻的紧急处理方法及技术要求
	4.4 止血包扎	<p>4.4.1能对常见外伤进行伤口保护和清理</p> <p>4.4.2能采用直接压迫法、加压包扎法控制伤病员出血</p> <p>4.4.3能使用绷带对伤病员四肢、躯干及关节部位进行包扎</p> <p>4.4.4能就地取材对伤病员进行止血包扎</p>	<p>4.4.1常见外伤紧急处置的相关技术</p> <p>4.4.2绷带包扎的基本方法和要求</p>
5. 救援善后	5.1 心理调适与抚慰	<p>5.1.1能采取预防性措施进行自我心理调节</p> <p>5.1.2能通过倾听遇险者的倾诉来稳定其情绪</p>	形成灾后心理创伤的主要因素和预防方法
	5.2 现场恢复	<p>5.2.1能安全清理现场</p> <p>5.2.2能维护现场秩序</p>	现场恢复的基本内容和方法

3.2 四级/中级工

应急救援员四级分为陆地搜索与救援、危险化学品应急救援、矿山（隧道）救援和水域搜索与救援四个专业方向。陆地搜索与救援方向考核职业功能1、2、3、4、8、9项，危险化学品应急救援方向考核职业功能1、2、3、5、8、9项，矿山（隧道）救援方向考核职业功能1、2、3、6、8、9项，水域搜索与救援方向考核职业功能1、2、7、8、9项。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 预防与应急准备	1.1 应急准备	1.1.1 能指导加固建筑物的非结构性设施 1.1.2 能指导群众准备防灾应急用品，编写家庭应急预案 1.1.3 能按预案进行应急准备	1.1.1 家庭和工作场所备灾的要求及方法 1.1.2 家庭应急预案的编制方法
	1.2 防灾宣传	1.2.1 能讲解本地易发灾害的应急救援知识 1.2.2 能给群众示范自救、互救、逃生技能	防灾减灾知识的宣传方法
2. 监测与预警	2.1 灾害监测	2.1.1 能识别本地突发事件风险，分析本地易发灾害、事故规律 2.1.2 能判别灾害、事故类型、危害性和影响范围 2.1.3 能收集整理灾害、事故发生地的地形、地貌、建筑结构、居住人口、灾害特点等基本信息 2.1.4 能评估受损情况，统计灾情信息 2.1.5 能辨识事发区域危险源并采取关阀断料、断电等相应防范措施	2.1.1 灾害、事故现场评估技术、方法和规范 2.1.2 灾情信息采集、管理和技术规范

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 监测与预警	2.2 信息上报	<p>2.2.1 能向有关部门报送灾情信息</p> <p>2.2.2 能使用无线电、卫星电话等通信终端传递现场信息</p>	<p>2.2.1 我国突发事件管理的体制和机制</p> <p>2.2.2 灾情报送的流程和格式规范</p>
3. 建筑物坍塌搜索与救援	3.1 救援准备	<p>3.1.1 能检查和保养头盔、护目镜等个人防护装备</p> <p>3.1.2 能更换防护面罩滤棉、滤芯</p> <p>3.1.3 能为地震救援行动基地选择合适的场地</p> <p>3.1.4 能搭建网架式、充气式救灾帐篷</p>	<p>3.1.1 个人防护装备保养知识</p> <p>3.1.2 地震救援行动基地选点、功能设置和布局规划的方法</p>
	3.2 现场侦检	<p>3.2.1★能识别工作场地及周边环境危险化学品，使用有毒气体（雷电）探测仪等相关仪器进行侦检和确认</p> <p>3.2.2 能操作无人机进行现场图片/视频拍摄</p> <p>3.2.3 能判读空中鸟瞰图片/视频</p>	<p>3.2.1 侦检仪器的操作和使用方法</p> <p>3.2.2 无人机的操作方法、安全规程</p> <p>3.2.3 无人机使用的相关法律法规</p>
	3.3 现场搜索	<p>3.3.1 能绘制救援行动标识</p> <p>3.3.2 能使用光学生命探测仪、声波/振动生命探测仪搜索和定位遇险人员</p> <p>3.3.3 能维护和保养搜索探测仪器</p>	<p>3.3.1 救援行动标识系统知识</p> <p>3.3.2 仪器搜索法的相关知识</p> <p>3.3.3 探测仪器的使用和保养方法</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 建筑物坍塌搜索与救援	3.4 现场救援	3.4.1 能使用便携式发电机给电动装备供电 3.4.2 能排除便携式发电机常见故障 3.4.3 能使用电动圆锯、台锯和手锯裁剪支撑材料 3.4.4 能使用木方等材料搭建井字形支撑 3.4.5 能使用、保养手动破拆和剪扩工具 3.4.6 能对轻型、简单混凝土构件进行钻凿	3.4.1 救援工具安全操作要领 3.4.2 便携发动机的使用与维护保养方法 3.4.3 支撑材料的选择及操作规范 3.4.4 破拆的基本方法
4. 山地(绳索)救援	4.1 救援准备	4.1.1 能使用绳索编制至少10种救援绳结 4.1.2★能组装和穿戴个人防护装备 4.1.3 能调节背包背负系统、登山杖	4.1.1 救援绳结打结技术 4.1.2 登山装备的使用和保养方法
	4.2 现场搜索	4.2.1 能识读等高线地形图 4.2.2 能使用网格、等高线等多种搜索方法进行山地搜索	4.2.1 等高线地形图识读方法 4.2.2 山地搜索基本方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 山地(绳索)救援	4.3 现场救援	<p>4.3.1 能使用绳索进行垂直下降和上升</p> <p>4.3.2 能在双绳系统上完成绳索转换、上升转下降操作</p> <p>4.3.3 能在双绳系统上完成过绳结、过锚点的操作</p> <p>4.3.4 能安放绳索保护器</p> <p>4.3.5 能一对一解救沿绳下降的伤病员</p>	绳索救援技术和常用装备的使用方法
5. 危险化学品概念救援	5.1 救援准备	<p>5.1.1★能使用呼吸器等个人防护装备进行自我保护</p> <p>5.1.2 能检查简易防化服、防静电服、抢险救援服等个人防护服装</p> <p>5.1.3 能对停运、封存、报废的化工装置、管道采取安全防护措施</p>	<p>5.1.1 个人防护装备的使用及维护保养方法</p> <p>5.1.2 生产设施报废规定</p>
	5.2 现场侦检	<p>5.2.1★能操作可燃气体检测仪、有毒气体检测仪进行可燃、有毒气体检测</p> <p>5.2.2 能判定现场风向,选择作业位置</p> <p>5.2.3 能使用红外线测温仪测定现场温度</p> <p>5.2.4 能使用测距仪进行现场有关距离的测定</p> <p>5.2.5 能识别次生灾害并采取有效措施防范</p>	<p>5.2.1 可燃气体检测仪、有毒气体检测仪的操作要领</p> <p>5.2.2 红外测温仪、温度计的使用方法</p> <p>5.2.3 测距仪的使用方法</p> <p>5.2.4 常见次生灾害的类型</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
5. 危险化学品应急救援	5.3 事态控制	5.3.1 能使用警戒线或警示牌对现场进行警戒和隔离 5.3.2 能操作绝缘工具实施断电作业 5.3.3 能操作喷雾水枪实施稀释作业	5.3.1 现场警戒、隔离方法 5.3.2 绝缘工具的操作要领 5.3.3 喷雾水枪技术性能和操作要领
	5.4 辅助逃生	5.4.1 能指导遇险人员使用常备器材自救,使用简单器材组织人群疏散 5.4.2 能操作救生软梯、缓降器、救生绳、吊带、安全钩等器具实施现场救援作业	5.4.1 常备应急器材的原理和操作流程 5.4.2 救生软梯、缓降器、救生绳、吊带、安全钩等操作要领
	5.5 现场救援	5.5.1★能操作木制孔洞堵漏器、捆绑式堵漏袋、阀门堵漏套具等堵漏器具在常压情况下实施堵漏作业 5.5.2 能操作无火花工具在易燃易爆场所实施抢险作业 5.5.3 能使用泄漏物处理工具采取覆盖、堵截、收容、稀释、废弃等方法对泄漏物进行处置 5.5.4 能操作气动起重气垫在事故现场实施顶撑作业 5.5.5 能操作常用破拆器材在事故现场实施扩张、切割作业 5.5.6 能操作救生气垫实施救助作业	5.5.1 危险化学品事故应急救援指挥导则 5.5.2 常压情况下堵漏作业的操作要领 5.5.3 无火花和绝缘工具的操作要领 5.5.4 泄漏物的处置方法 5.5.5 气动起重气垫的操作要领 5.5.6 常用破拆器材的操作要领 5.5.7 利用救生气垫实施救助作业的操作要领

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
6. 矿山(隧道)救援	6.1 救援准备	<p>6.1.1★能穿着抢险救援服及佩用个人防护仪器</p> <p>6.1.2 能操作救生软梯、缓降器、救生绳、吊带、安全钩等器具</p> <p>6.1.3 能使用警戒线或警示牌对事故现场进行警戒和隔离</p>	<p>6.1.1 救生软梯、缓降器、救生绳、吊带、安全钩等操作要求及注意事项</p> <p>6.1.2 现场警戒、隔离方法</p>
	6.2 现场偵檢	<p>6.2.1 能操作通信、检测等仪器装备</p> <p>6.2.2 能识别现场空气成分及有毒有害气体的性质、危害</p> <p>6.2.3★能使用光学瓦斯检定器、多种气体检定器、多功能便携气体测定仪测定现场有毒有害气体含量</p> <p>6.2.4 能使用温度计、红外线测温仪测定现场温度</p> <p>6.2.5 能使用红外线测距仪进行现场有关距离的测定</p>	<p>6.2.1 通信、检测仪器装备的操作使用及维护保养方法</p> <p>6.2.2 空气成分及各种有毒有害气体的性质、含量、来源的测定方法</p> <p>6.2.3 红外测温仪、温度计的使用方法</p>
	6.3 事态控制	<p>6.3.1 能识别次生灾害并采取防范措施</p> <p>6.3.2 能识别衍生事件并采取防范措施</p>	<p>常见矿山灾害、事故可能造成的次生、衍生事件的相关知识</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
6. 矿山(隧道)救援	6.4 辅助逃生	<p>6.4.1 能为遇险被困人员紧急输送氧气、饮用水等基本生命支持物质</p> <p>6.4.2 能指导遇险人员使用常备器材自救,使用简单器材组织人群疏散</p>	<p>6.4.1 有限空间紧急基本生命支持要素</p> <p>6.4.2 常备应急器材的原理和操作流程</p>
	6.5 现场搜索	<p>6.5.1 能以巷道中线斜交式前进搜索遇险、遇难人员</p> <p>6.5.2 能用联络绳或探险棍在视线不清或水位过膝时探测前进</p>	巷道搜索的基本方法和安全事项
	6.6 现场救援	<p>6.6.1 能按矿山灾害、事故救援行动原则展开行动</p> <p>6.6.2 能在现场更换呼吸器</p> <p>6.6.3 能在巷道交叉口设置现场指路器</p> <p>6.6.4 能识别现场音响信号的含义</p> <p>6.6.5 能识别突出、透水、火区复燃等灾害发生的征兆</p> <p>6.6.6 能使用简易支架或掘小巷通过冒落区</p> <p>6.6.7 能接水管、接风筒</p> <p>6.6.8 能使用自动苏生器救护伤员</p>	<p>6.6.1 矿山灾害、事故救援行动原则</p> <p>6.6.2 救援现场音响信号的有关规定</p> <p>6.6.3 突出、透水、火区复燃等灾害发生的征兆</p> <p>6.6.4 矿洞、隧道救援支护规范和操作要求</p> <p>6.6.5 自动苏生器的使用要领</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
7. 水域搜索与救援	7.1 救援准备	7.1.1 能组装和分解充气式救援艇 7.1.2 能修补充气式救援艇小于 0.5 cm 的破损 7.1.3★能使用浮力头盔、浮力马夹、潜水服等个人防护装备进行自保和脱困	7.1.1 充气式无动力救援艇的技术指标和操作规程 7.1.2 水域救援个人防护装备使用和养护方法
	7.2 现场偵檢	7.2.1 能对水域搜救现场进行持续评估 7.2.2 能测量水流速度	水域搜救现场评估技术和要领
	7.3 现场救援	7.3.1 能采用平跳式、静入式两种方式入水 7.3.2 能采用防卫式、攻击式、确保式 3 种姿势施救 7.3.3 能使用抛绳包救援 20 m 范围内的落水人员 7.3.4 能在 2 min 内完成翻舟自救的操作 7.3.5 能在 15 min 内完成 200 m 游泳	7.3.1 游泳姿势及呼吸方法 7.3.2 激流救援中自我保护的基本方法和动作要领
8. 伤病员应急救治	8.1 检伤分类	8.1.1 能进行现场医疗区的设置与场地划分 8.1.2 能通过语言分检轻伤员, 引导到安全区域 8.1.3 能对伤病员的呼吸系统、循环系统、神经系统进行初始评估 8.1.4 能初步进行检伤分类, 填写标准检伤分类卡片 8.1.5 能对受伤人员进行全身伤情检查 8.1.6 能识别及应对休克, 保持伤病员体温	8.1.1 伤情检查、触诊技术和操作流程 8.1.2 检伤分类操作流程及标记、记录方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
8. 伤病员急救救治	8.2 止血包扎	8.2.1 能使用指压动脉法控制严重出血 8.2.2 能使用止血带控制四肢严重止血 8.2.3 能使用三角巾进行全身各部位的包扎	8.2.1 止血带的使用范围及注意事项 8.2.2 三角巾包扎操作方法和要求
	8.3 骨折固定搬运	8.3.1 能使用简易材料对伤病员进行临时骨折固定 8.3.2 能操作躯体、肢体固定气囊救助伤病员 8.3.3 能组装和使用脊柱板、筐式担架、卷式担架、铲式担架 8.3.4★能保护和正确搬抬脊柱受伤人员	8.3.1 骨折的现场判断和固定技术及要领 8.3.2 躯体、肢体固定气囊救助伤病员的操作要求 8.3.3 担架的组装和使用方法
	8.4 特殊伤情处置	8.4.1 能对四肢离断伤进行包扎、止血 8.4.2 能对高断肢体进行清洁、保护、低温保存、运输 8.4.3 能处理内脏脱出伤情 8.4.4 能对刺入伤进行包扎、止血	8.4.1 四肢离断伤的处置规范 8.4.2 内脏脱出伤的处置规范 8.4.3 刺入伤的处置原则
	8.5 环境伤害处置	8.5.1 能识别和处置冻伤、失温症和中暑等环境急症 8.5.2 能处理烧烫伤、化学灼伤	8.5.1 冻伤、失温症、中暑等环境急症的现场处置方法 8.5.2 烧烫伤、化学灼伤处置要领

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
9. 救援善后	9.1 心理抚慰	9.1.1 能疏导和缓解救援人员压力 9.1.2 能对参与应急救援行动的人员进行心理危机干预 9.1.3 能通过言语、手势等方法沟通并稳定遇险人员情绪	灾后心理创伤在不同阶段的表现和灾害救援心理干预的方法
	9.2 现场恢复	9.2.1 能清理救援工作面，对工作现场进行洗消防疫 9.2.2 能对遗体进行消毒 9.2.3 能对遗体进行包裹和转移	遇难者遗体处置程序和注意事项

3.3 三级/高级工

应急救援员三级分为陆地搜索与救援、危险化学品应急救援、矿山（隧道）救援和水域搜索与救援四个专业方向。陆地搜索与救援方向考核职业功能1、2、3、4、8、9项，危险化学品应急救援方向考核职业功能1、2、3、5、8、9项，矿山（隧道）救援方向考核职业功能1、2、3、6、8、9项，水域搜索与救援方向考核职业功能1、2、7、8、9项。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 预防与应急准备	1.1 应急准备	1.1.1 能按应急救援演练方案组织实施 1.1.2 能制订应急救援演练中的技术操作方案	组织实施应急救援演练的方法与程序
	1.2 安全培训	1.2.1 能对五级、四级应急救援员进行技术培训 1.2.2 能利用桌面推演系统和仿真模拟实训设施组织综合事故防控演练 1.2.3 能撰写教学总结	公众教学的注意事项和组织方法
2. 监测与预警	2.1 灾害监测	2.1.1 能整理、汇总现场信息，分析灾害趋势 2.1.2 能划分危险区域，监测危险源并采取隔离措施	常见突发事件的关键信息和要素描述方法
	2.2 信息上报	2.2.1 能根据收集的信息制作、填写相关评估和信息上报表格 2.2.2 能使用规范用语报告突发事件的关键信息	突发事件信息上报、发布的原则和要求

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 建筑物坍塌搜索与救援	3.1 救援准备	3.1.1 能绘制行动基地功能区平面布置草图 3.1.2 能制定现场救援行动方案和安全技术措施 3.1.3 能保养和维护有毒气体、漏电探测仪等现场侦检仪器	3.1.1 建筑坍塌现场评估和搜索技术规范 3.1.2 建筑结构与材料分析的方法
	3.2 现场救援	3.2.1 能使用常见破拆救援工具在现场开展破拆作业 3.2.2 能使用液压剪扩器材在现场开展剪切和扩张作业 3.2.3 能使用木方对门、窗、墙体及顶棚、横梁进行二维支撑加固 3.2.4 能制作斜撑、横撑和顶撑三种支撑 3.2.5 能使用气垫、气球、液压顶升装备开展重物顶升作业 3.2.6 能进行常见救援工具的保养和故障排除	3.2.1 常见破拆器材操作要领与使用规范 3.2.2 力的合成与分解知识 3.2.3 压力、压强、受力面积的相关知识
4. 山地(绳索)救援	4.1 救援准备	4.1.1 能借助卫星定位工具进行山地救援定位 4.1.2 ★能使用绳索进行上方保护或下方保护 4.1.3 能对个人防护装备进行维护和保养 4.1.4 能对救援绳索装备器材进行维护和保养	4.1.1 使用等高线图、卫星图、遥感图辅助识别地形地貌的方法 4.1.2 卫星定位工具使用方法 4.1.3 常用山地救援个人防护装备的保养 4.1.4 常用绳索救援装备的保养

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 山地（绳索）救援	4.2 现场救援	4.2.1 能为伤病员佩戴安全带、头盔 4.2.2 能就地取材制作保温包裹 4.2.3 能搭建保护站 4.2.4 能使用倍力系统进行绳索收紧作业 4.2.5 能一对一解救沿绳上升的伤病员 4.2.6 能使用绳索搭设重物提升、牵拉系统	4.2.1 滑轮的组合和应用方法 4.2.2 绳索救援安全锚点选择规范和布设技术
5. 危险化学品应急救援	5.1 救援准备	5.1.1 能维护和保养有毒气体、漏电探测仪等现场侦检仪器 5.1.2 能操作水质分析仪检测判定水体污染情况 5.1.3 能穿着内置式重型防化服、重型防辐射服、重型隔热服 5.1.4 ★能操作抢险救援车辆随车器材、装备进行作业 5.1.5 能使用排烟机、送风机进行排烟、强制通风 5.1.6 能为救援行动指挥部选择合适的场地 5.1.7 能为救援行动指挥部铺设电缆、悬挂风向标、设置醒目标识	5.1.1 侦检仪器维护保养方法 5.1.2 重型防化服、重型防辐射服、重型隔热服的穿着方法、注意事项和维护保养规范 5.1.3 抢险救援车随车器材、装备的操作方法和维护保养技术 5.1.4 排烟机、送风机的操作方法、注意事项和维护保养技术 5.1.5 救援行动指挥部选址、功能设置和建设要求 5.1.6 灾区通信保障及用电知识

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
5. 危险化学品应急救援	5.2 现场救援	5.2.1 能操作生命探测仪搜寻被困人员 5.2.2 能使用洗消装备对染毒人员、工具、装备进行洗消 5.2.3 能使用和维护液压起重器、液压剪刀、快速接管器等救护装备 5.2.4 能操作输转器材实施危险介质输转 5.2.5 能辨识遇湿易燃、有毒、腐蚀物品并采取正确措施进行处置 5.2.6 能辨识受热放出易燃蒸气的易燃固体、自燃物品并采取正确措施进行处置 5.2.7 能根据事故现场发展状况,采取正确的处置措施	5.2.1 生命探测仪的操作规范 5.2.2 危险化学品事故救援洗消作业规范 5.2.3 输转器材的操作规程和使用方法 5.2.4 常见的危险化学品危险特性分类和《危险化学品安全管理条例》知识 5.2.5 危险化学品事故现场处置规程
6. 矿山(隧道)救援	6.1 救援准备	6.1.1 能拆装、校验各类检测仪器并进行维护保养 6.1.2 能排除个人防护装备的常见故障 6.1.3 能看懂通风系统图、采掘工程平面图、井下避灾路线图 6.1.4 能绘制行动路线草图和通风系统示意图 6.1.5 能为矿山(隧道)救援行动基地选择合适的场地 6.1.6 能为矿山(隧道)救援行动基地铺设电缆及电话线	6.1.1 矿井灾区侦察方法和常用装备知识 6.1.2 矿山通风系统图、采掘工程平面图、井下避灾路线图的阅读与绘制知识 6.1.3 矿山(隧道)救援行动基地选址、功能设置和布局的要求 6.1.4 现场通信保障及用电注意事项

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
6. 矿山（隧道）救援	6.2 现场救援	<p>6.2.1 能探查灾害事故影响区域巷道顶板情况并作出预判</p> <p>6.2.2 能使用风表测量风流的速度</p> <p>6.2.3 能保障救援行动基地与侦察小队通信畅通</p> <p>6.2.4★能根据氧气压力消耗情况确定撤出现场时间</p> <p>6.2.5 能对危及现场人员人身安全的情况做出相应处理</p> <p>6.2.6 能在灾害事故影响区域做好侦察标记</p> <p>6.2.7 能选择侦察路线及采取应对措施</p> <p>6.2.8 能绘制侦察路线示意图及标注侦察结果</p> <p>6.2.9 能汇报侦察结果</p> <p>6.2.10 能选择合适位置建造风障、板闭等隔断风流设施，进行砖密闭等一般技术操作</p> <p>6.2.11 能按规程控制高温区的作业时间，并采取必要的降温措施</p> <p>6.2.12 能估算各种通风构筑物的用料</p> <p>6.2.13 能制订救援行动方案和安全技术措施，组织和指挥一个小队独立完成单项救援任务</p> <p>6.2.14 能操作氧气呼吸器校验仪、高倍数灭火器、惰性气体发生装置等仪器装备</p>	<p>6.2.1 矿山、隧道事故处理规程及救援技术</p> <p>6.2.2 风表的分类及使用的方法</p> <p>6.2.3 氧气消耗的有关规定及耗氧量的计算方法</p> <p>6.2.4 矿山、隧道救援侦察标记方法</p> <p>6.2.5 建造风障、板闭、砖密闭等一般技术操作项目的的方法、要求</p> <p>6.2.6 高温区救援作业时间限制和降温措施</p> <p>6.2.7 氧气呼吸器校验仪、高倍数灭火器、惰性气体发生装置等仪器装备的操作规程</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
7. 水域搜索与救援	7.1 救援准备	<p>7.1.1 能进行水上搜索装备的现场维护和保养</p> <p>7.1.2 能为水域搜索与救援指挥部选择合适的场地</p> <p>7.1.3 能为救援指挥部划分冷、温、热区</p>	<p>7.1.1 充气式动力救援艇的操作、保养和维护技术</p> <p>7.1.2 水域搜索与救援指挥部选址、功能设置和布局的要求</p>
	7.2 现场救援	<p>7.2.1 能利用声呐、雷达、水下摄像机、水下机器人等装备开展搜索作业</p> <p>7.2.2 能保障开放水域的应急救援潜水员行动安全,并制订、执行潜水行动方案</p> <p>7.2.3★能计算应急救援潜水员的安全潜水时间</p> <p>7.2.4 能架设3:1横渡系统,能高空垂降入水</p> <p>7.2.5 能组装、拆卸和保养充气式动力救援艇</p> <p>7.2.6 能操作充气式动力救援艇进行离、靠岸及O字形、S字形、Z字形前进和后退</p> <p>7.2.7 能驾驶充气式动力救援艇进行拦截救援</p> <p>7.2.8 能在18 m水下进行耳压平衡、面镜排水、呼吸器寻回等24项基本操作</p>	<p>7.2.1 水下搜索方式</p> <p>7.2.2 水域搜索装备的原理与使用方法</p> <p>7.2.3 应急救援潜水员保护措施</p> <p>7.2.4 应急救援潜水员水下沟通方法</p> <p>7.2.5 舷外挂机油路、电路以及机械结构及故障排除方法</p> <p>7.2.6 潜水理论及24项技巧</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
8. 伤病员急救	8.1 伤病员管理	8.1.1 能指导或协助救援人员转移伤病员 8.1.2 能记录伤者基本伤情并向专业医护人员移交 8.1.3 能进行现场医疗隔离防护 8.1.4 能对检伤分类的伤病员进行复检和确认	8.1.1 伤情记录的原则、要求和方法 8.1.2 医疗隔离预防技术
	8.2 特殊伤病处置	8.2.1 能识别和预防、应对挤压综合征 8.2.2 能临时固定骨盆骨折、锁骨骨折 8.2.3 能初步处置低血糖、心血管急症、哮喘发作、癫痫发作等常见疾病 8.2.4 能初步处置蛇咬伤、毒虫叮咬伤 8.2.5 能初步处置颅脑外伤、眼外伤	8.2.1 挤压综合征的成因及处置方法 8.2.2 骨折的处置方法 8.2.3 家庭常见疾病的处置原则 8.2.4 虫蛇咬伤的应急处置原则 8.2.5 特殊外伤的应急处置原则
9. 救援善后	9.1 心理抚慰	9.1.1 能评估救援人员的总体健康和压力状况 9.1.2 能判断遇险人员及亲属心理状态，及时介入或转介治疗 9.1.3 能评估救援人员心理干预效果，提出改进方案	9.1.1 灾后心理创伤成因和应对方法 9.1.2 灾后心理创伤干预方法（语言、眼神、手势等）
	9.2 行动总结和评估	9.2.1 能制订撤离方案 9.2.2 能撰写搜索和救援行动总结	应急救援现场行动结束后的撤收规范

3.4 二级/技师

应急救援员二级分为陆地搜索与救援、危险化学品应急救援、矿山（隧道）救援、水域搜索与救援四个专业方向。陆地搜索与救援方向考核职业功能1、2、3、7项，危险化学品应急救援方向考核职业功能1、2、4、7项，矿山（隧道）救援方向考核职业功能1、2、5、7项，水域搜索与救援方向考核职业功能1、6、7项。

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 预防与应急准备	1.1 应急准备	1.1.1 能根据相关规定提出协调各部门的、有针对性的施救措施预案 1.1.2 能编制灾害、事故应急响应预案 1.1.3 能制订全面演练方案，并组织实施 1.1.4 能制订应急救援综合演练中的各个关键行动方案并组织实施	1.1.1 应急救援相关的法律法规 1.1.2 灾害、事故应急响应预案编制的相关知识 1.1.3 组织实施应急救援演练的相关知识
	1.2 业务培训	1.2.1 能收集和总结应急救援的案例 1.2.2 能制订群众防灾培训方案并组织开展培训工作 1.2.3 能利用桌面推演系统和仿真模拟实训设施对三级/高级工进行教学培训 1.2.4 能组织指导应急救援业务训练，讲解示范抢险救援训练科目	1.2.1 培训方案的编制及教学组织的原则和方法 1.2.2 桌面推演系统和仿真模拟实训设施操作原理

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 预防与应急准备	1.3 技术指导	1.3.1 能对三级/高级工进行技术操作指导，能进行技术档案管理 1.3.2 能评估教学效果，提出教改方案 1.3.3 能指导相关人员对本地易发灾害开展系统的安全及风险评估	1.3.1 技术指导的基本方法 1.3.2 灾害、事故风险评估的基本方法
2. 建筑物坍塌搜索与救援	2.1 现场救援	2.1.1 能通过综合分析搜索信息判定被困人员位置 2.1.2 能使用木方进行三维空间支撑加固	建筑物坍塌现场搜索与救援的技术规范和业务流程
	2.2 现场技术指挥	2.2.1 能根据现场情况制订搜索救援方案，划分工作区 2.2.2 能预估疫情风险，采取应对措施 2.2.3 能根据现场需求建设紧急救助站 2.2.4 能根据现场环境和灾害类型规划安置营地 2.2.5 能指导群众开展必要的安置区管理 2.2.6 能指导群众开展初级防疫工作 2.2.7 能对基地的运行和保障进行有效管理	2.2.1 建筑物坍塌现场系统评估和作业技术规范 2.2.2 安置营地建设和管理的相关规范和标准

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 山地(绳索)救援	3.1 现场救援	3.1.1 能组装和使用救援三角架等辅助救援装备 3.1.2 能使用绳索技术开展复杂环境救援 3.1.3 能使用手电钻、电锤等辅助装备设置人工锚点 3.1.4 能排除常见的绳索装备故障 3.1.5 能在海拔 5 000 m 以下的山地环境进行搜索作业	3.1.1 单绳技术的安全规范和操作规程 3.1.2 高原反应的基本症状和应对方法
	3.2 现场技术指挥	3.2.1 能根据现场情况制订山地搜索救援方案 3.2.2 能根据现场情况制订绳索技术救援方案 3.2.3 能划分现场搜索重点区域,并对搜救人员分组分工 3.2.4 能检查、分析绳索系统的整体安全性,发现系统薄弱点并加以修正	3.2.1 绳索救援装备、器材的技术指标 3.2.2 绳索救援系统强度分析方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 危险化学品应急救援	4.1 现场救援	<p>4.1.1 能根据危险化学品事故和石油天然气输送管道事故的情况，制订现场应急处置方案</p> <p>4.1.2 能排除抢险救援车辆随车器材故障</p> <p>4.1.3 能组织处置危险化学品泄漏、火灾、爆炸事故</p> <p>4.1.4 能组合不同的抢险救援器材，实施专项救援</p> <p>4.1.5 能对石油天然气输送管道采取防洪保护措施</p>	<p>4.1.1 危险化学品事故和石油天然气输送管道事故处置方案的制订方法和要求</p> <p>4.1.2 抢险救援车辆随车器材常见故障及排除方法</p> <p>4.1.3 抢险救援器材的适用范围</p> <p>4.1.4 石油天然气输送管道相关保护措施</p>
	4.2 现场技术指挥	<p>4.2.1 能根据直接危及现场人员生命安全的紧急情况，迅速做出撤离建议</p> <p>4.2.2 能评估泄漏、爆炸、有毒灾害事故现场危险程度，提出技术处置方案</p> <p>4.2.3 能根据事故发展、应急处置和动态监测情况，调整警戒隔离区</p> <p>4.2.4 能根据危险化学品事故现场清理、洗消方案组织清理、洗消作业</p>	<p>4.2.1 危险化学品抢险救援处置的分析、评估方法和要求</p> <p>4.2.2 危险化学品事故救援处置原则和程序</p> <p>4.2.3 事故抢险救援处置总结的内容、格式及撰写要求</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
5. 矿山（隧道）救援	5.1 现场救援	<p>5.1.1 能制订反风演习、启/封火区等安全技术工作行动方案和安全技术措施</p> <p>5.1.2 能根据灾害、事故应急预案或事故现场具体情况确定侦察方案</p> <p>5.1.3 能对被困人员生存条件进行分析</p> <p>5.1.4 能测定氢氧化钙吸收剂相关技术指标</p> <p>5.1.5 能科学调控风流，防止灾害扩大及发生次生灾害、事故</p> <p>5.1.6 能分析矿山（隧道）易燃易爆气体的性能和燃烧、爆炸的一般规律</p>	<p>5.1.1 灾害事故影响区域侦察要素和侦察技术</p> <p>5.1.2 氢氧化钙吸收剂技术参数</p> <p>5.1.3 灾变时期通风管理方法</p>
	5.2 现场技术指挥	<p>5.2.1 能编制矿井各类灾害事故行动方案</p> <p>5.2.2 能对救援行动执行情况评估，并调整行动方案</p>	矿井灾害事故救援技术规范
6. 水域搜索与救援	6.1 救援准备	<p>6.1.1 能对应急救援（潜水、冰潜、冰面）装备进行保养和维修</p> <p>6.1.2 能使用干式潜水服和全面罩</p> <p>6.1.3 能识别自我状态有效规避潜水心理危害</p>	<p>6.1.1 应急救援潜水高级技巧</p> <p>6.1.2 有关应急救援潜水的法律法规和安全规范</p>

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
6. 水域搜索与救援	6.2 现场救援	<p>6.2.1 能制订水域搜救现场搜索与救援的行动方案</p> <p>6.2.2 能在低能见度或轻度污染水域执行搜索与救援行动</p> <p>6.2.3 能在冰面执行搜索与救援行动</p> <p>6.2.4 能使用充气式救援艇配合应急救援潜水员执行搜索与救援行动</p>	<p>6.2.1 冰下潜水行动危险及安全措施</p> <p>6.2.2 污染水域潜水行动安全要素</p> <p>6.2.3 低能见度水域潜水技巧</p>
	6.3 现场技术指挥	<p>6.3.1 能制订结冰区域安全行动方案</p> <p>6.3.2 能制订结冰区域潜水搜索与救援行动方案</p> <p>6.3.3 能制订现场安全检查方案并执行安全监督</p> <p>6.3.4 能指挥、协调现场搜索与救援行动</p>	水域搜救现场行动规范
7. 救援善后	7.1 现场恢复	<p>7.1.1 能评估现场损坏情况</p> <p>7.1.2 能制订现场清理方案并组织实施</p>	突发事件善后处理主要内容和政策
	7.2 总结和评估	<p>7.2.1 能分析并评估灾害、事故救援处置情况</p> <p>7.2.2 能对应急救援过程进行全面评估，提出改进方案</p>	<p>7.2.1 数学统计分析基础知识</p> <p>7.2.2 安全事故数据分析方法</p>

3.5 一级/高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 预防与应急准备	1.1 应急准备	<p>1.1.1 能拟定灾害、事故风险控制方案，编制应急救援行动预案</p> <p>1.1.2 能根据实际运用情况提出预案完善方案</p> <p>1.1.3 能对应急救援综合演练进行评估，并提出改进措施</p>	<p>1.1.1 灾害、事故风险管理及预案编制方法</p> <p>1.1.2 应急救援综合演练组织、评估方法</p>
	1.2 业务培训	<p>1.2.1 能制定训练大纲，编制培训教材，编写教案</p> <p>1.2.2 能制订系统培训方案，细分课程并组织实施</p> <p>1.2.3 能按标准培训各级应急救援员</p> <p>1.2.4 能讲解应急救援新知识、新技术、新装备</p>	<p>1.2.1 案例搜集和分析的方法</p> <p>1.2.2 教学法和教案编制方法</p>
	1.3 技术指导	<p>1.3.1 能指导二级/技师开展应急救援相关业务和实际操作</p> <p>1.3.2 能对应急救援装备的技术性能进行测评，提出技术改进方案</p>	应急救援装备性能检测试验技术

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 实施救援	2.1 现场救援	2.1.1 能指导二级/技师排除应急救援装备的偶发、疑难故障 2.1.2 能评估和修改救援策略和战术 2.1.3 能处理救援过程中由人员操作造成的突发事件	2.1.1 应急救援装备的工作原理及故障排除方法 2.1.2 突发事件应急预案制订与完善方法
	2.2 现场技术指挥	2.2.1 能制订通信、后勤保障方案 2.2.2 能根据现场情况调整搜索与救援的行动方案 2.2.3 能制订现场应急救援资源分配方案 2.2.4 能对应急救援现场工作小组进行职能分工 2.2.5 能组织协调专业救援人员、救援志愿者等多种专业力量和技术装备，实施抢险救援作业	2.2.1 资源需求、协调与管理知识 2.2.2 应急救援队组织架构与职能分工
3. 救援善后	3.1 现场恢复	3.1.1 能提出秩序恢复的建议，并制订相应方案 3.1.2 能评估现场恢复的效果，并制订改进方案 3.1.3 能对救援后防火治灾提出建议	生产、生活秩序恢复目标、原则和方法
	3.2 总结和评估	3.2.1 能撰写案例分析技术报告 3.2.2 能组织应急救援行动各方进行救援总结、讲评	突发事件应急救援方案的编制及评估技巧

4. 权重表

4.1 理论知识权重表

项目		技能等级	五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
基本要求	职业道德		5	5	5	5	5
	基础知识		30	15	10	15	20
相关知识要求	预防与应急准备		10	10	10	25	30
	监测与预警		10	10	10	—	—
	社区应急救援		20	—	—	—	—
	建筑物坍塌搜索与救援	—	—	35	40	45	—
	山地(绳索)救援						
	危险化学品应急救援						
	矿山(隧道)救援						
	水域搜索与救援						
	实施救援			—	—	—	30
	伤病员急救救治		20	20	15	—	—
救援善后		5	5	10	10	15	
合计			100	100	100	100	100

4.2 技能要求权重表

技能等级 项目		四级/中级工 (%)				三级/高级工 (%)				二级/技师 (%)				一级/高级技师 (%)			
		五级/初级工 (%)		陆地搜索与救援	危险化学品应急救援	矿山(隧道)救援	水域搜索与救援	陆地搜索与救援	危险化学品应急救援	矿山(隧道)救援	水域搜索与救援	陆地搜索与救援	危险化学品应急救援	矿山(隧道)救援	水域搜索与救援		
技能要求	预防与应急准备	15	15				20				25				30		
	监测与预警	10	10				10				—				—		
	社区应急救援	35	—				—				—				—		
	建筑物坍塌搜索与救援	—	30	15	15	—	20	10	10	—	25	15	15	—	—	—	
	山地(绳索)救援	—	10	—	—	—	20	—	—	—	30	—	—	—	—	—	
	危险化学品应急救援	—	—	25	—	—	—	30	—	—	—	40	—	—	—	—	
	矿山(隧道)救援	—	—	—	25	—	—	—	30	—	—	—	40	—	—	—	
	水域搜索与救援	—	—	—	—	40	—	—	—	40	—	—	—	—	55	—	
	实施救援	—	—				—				—				50		
	伤病员急救救治	30	25				20				—				—		
	救援善后	10	10				10				20				20		
合计		100	100				100				100				100		