

团 体 标 准

T/BJWSA 0009-2020

建筑工程专业应急救援队伍建设规范

Construction specification for professional emergency rescue teams of
construction engineering

2020-12-18 发布

2021-02-01 实施

北京市安全生产联合会发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 基本要求.....	1
5 基础设施建设.....	1
5.1 选址布局.....	1
5.2 建筑用房.....	2
5.3 训练场地.....	2
6 组织机构及人员配备.....	2
6.1 机构设置.....	2
6.2 能力要求.....	2
6.3 人员要求.....	2
7 装备物资配备.....	3
7.1 装备物资分类.....	3
7.2 配备要求.....	3
7.3 维护要求.....	3
8 队伍管理.....	4
8.1 制度建设.....	4
8.2 培训和训练.....	4
8.3 演练.....	5
附录 A（规范性） 个人防护类应急救援装备配备要求.....	6
附录 B（规范性） 抢险救援类应急救援装备配备要求.....	7
附录 C（规范性） 综合保障类应急救援装备配备要求.....	8

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章》的规定起草。

本文件由北京市安全生产联合会提出并归口。

本文件起草单位：北京市劳动保护科学研究所、北京城建集团有限责任公司、北京市政建设集团有限责任公司。

本文件主要起草人：张蓓、谢昱姝、吕良海、马军英、田治州、徐亚博、姚卫华、罗小强、周扬凡、汪彤、姚伟、李永江、张晋、尹鑫伟、汤仁锋、徐杰立、李欣、张聪、杨千慧、张捷勇、牛佳、康乐、崔金武。

建筑工程专业应急救援队伍建设规范

1 范围

本文件规定了建筑工程专业应急救援队伍建设基本要求以及基础设施建设、组织机构及人员配备、装备物资配备和队伍管理要求。

本文件适用于建筑工程专业应急救援队伍建设。

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 50011 建筑抗震设计规范
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50052 供配电系统设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

建筑工程专业应急救援队伍 emergency rescue teams of construction engineering
具备应急救援人才、技术和装备，能够承担建筑工程领域突发事件救援任务的专业化队伍。

4 基本要求

- 4.1 建筑工程专业应急救援队伍建设应根据区域地点，合理规划和布局，整合现有救援队伍和资源，满足本辖区建筑工程应急救援的需要。
- 4.2 建筑工程专业应急救援队伍应根据不同的救援区域范围，按照专业能力与救援任务相匹配的原则，选择配备相应的救援人员和救援装备，满足本辖区内处置建筑工程事故（事件）的需要。
- 4.3 建筑工程专业应急救援队伍应具备快速反应能力、应急机动能力、专业救援能力和综合保障能力，应在接到报警或指令后快速集结，根据事件类型携相应装备在 20 分钟内出动，到达现场后高效有序地开展应急救援工作。
- 4.4 建筑工程专业应急救援队伍应统一规范队伍的标志标识。
- 4.5 建筑工程专业应急救援队伍应为救援人员缴纳人身意外伤害保险。
- 4.6 建筑工程专业应急救援队伍宜建立专家库，专家库应由应急救援所需建筑起重机械、模架、岩土、拆除、吊装及拆卸等专业具有高级技术职称的行业专家组成。

5 基础设施建设

5.1 选址布局

5.1.1 建筑工程专业应急救援队伍的规划应充分考虑建筑工程项目位置的分布情况、现有应急救援资源情况以及区域经济发展的重要性，承担特定服务区域内应急救援任务。

5.1.2 应设有固定办公地点和相对固定的训练场地。

5.1.3 固定办公地点应符合下列要求：

- a) 交通便捷，便于应急车辆及设备物资迅速调配；
- b) 避开地质灾害多发区域。

5.2 建筑用房

5.2.1 房屋建筑包括业务用房和辅助用房，具体使用面积以满足实际需要为主。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、餐厅等。

5.2.2 建筑的耐火等级、抗震和用电应符合 GB 50011、GB 50016 和 GB 50052 的有关规定。

5.2.3 办公室和值班室等办公地点总面积不应小于 100 平方米。

5.2.4 值班室应设有 24 小时应急值守，值班电话不应少于 2 部。

5.2.5 应急救援装备存放场所，总面积不应小于 500 平方米。

5.3 训练场地

5.3.1 建筑工程专业应急救援队伍应自建或租用训练场地。

5.3.2 训练场地应满足装备技能训练、体能训练、装备操作训练需求，并配备必要的训练设备设施和安全防护设施。

6 组织机构及人员配备

6.1 机构设置

6.1.1 建筑工程专业应急救援队伍应设应急值守、调度指挥、装备物资管理、工程技术、后勤保障等职能部门，或明确专人负责上述职能。

6.1.2 建筑工程专业应急救援队伍人员数量应依据实际承担的任务确定。应急救援队伍人员配备数量不应少于 20 人，专职人员比例不应低于队伍总人数的 50%。

6.1.3 建筑工程专业应急救援队伍应设队长和副队长。

6.2 能力要求

6.2.1 队长应具备较强的队伍管理、指挥、沟通协调能力，能快速确定应急救援现场风险沟通策略，确定现场应急救援工作方案。

6.2.2 副队长应具有丰富的建筑工程专业应急现场处置经验，能分配现场工作任务，指挥队伍内应急救援队员之间协同工作。

6.2.3 队员应熟悉建筑工程专业应急救援业务及其相关知识，掌握应急救援装备使用。

6.3 人员要求

6.3.1 队长应满足下列要求：

- a) 具有中级以上（含中级）技术职称；
- b) 具有参与处置的较大及以上突发事件的应急救援经历；
- c) 具有应急救援指挥工作经验。

6.3.2 副队长应满足下列要求：

- a) 具有中级以上（含中级）技术职称；
 - b) 具有应急救援处置工作经验。
- 6.3.3 应急救援队员应满足下列要求：
- a) 负责一线应急救援队员平均年龄不超过 45 岁；
 - b) 负责一线应急救援队员平均工龄不低于 5 年；
 - c) 负责一线应急救援队员参加应急救援经历不少于 3 次。
- 6.3.4 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。
- 6.3.5 建筑工程专业应急救援队伍应定期参加心理辅导和体检，具备与救援相适应的身体素质。
- 6.3.6 建筑工程专业应急救援人员应参加国家应急救援员和紧急医疗救护资格培训考核。建筑工程专业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%，取得紧急医疗救护资格证书比例不低于 5%、不少于 2 人。

7 装备物资配备

7.1 装备物资分类

建筑工程专业应急救援队伍应根据实际需要，配备个人防护类、抢险救援类和综合保障类应急救援装备和应急救援物资。

7.2 配备要求

- 7.2.1 应根据易发事故及重大安全风险类型配备应急装备物资，并确保系统配套、搭配合理、性能完备、数量充足，可采用自储或协议储存的方式。自行研制的应急救援装备物资应安全可靠。
- 7.2.2 应急救援装备物资应为符合国家相关市场准入规定的合格产品，其配备数量应与救援人员数量相匹配。
- 7.2.3 配备的应急救援装备物资应符合有关标准的要求，有检定要求的应经检验机构检验合格。
- 7.2.4 宜选择性能先进、轻便、高效、功能多样、通用性强的应急救援装备。
- 7.2.5 个人防护类应急救援装备应具有统一规范的应急标识，并符合附录 A 的要求。
- 7.2.6 抢险救援类应急救援装备应符合附录 B 的要求。
- 7.2.7 综合保障类应急救援装备应符合附录 C 的要求。
- 7.2.8 应急物资应按照不低于配备量 1:1 的比例保持库存备用量。

7.3 维护要求

- 7.3.1 应急救援装备物资应功能正常、有效，保持完好，保证其在有效期或检定期内。应急救援装备物资应及时修理、更换或报废处理。
- 7.3.2 应急救援装备物资应明确专人管理，并建立台帐，并进行经常性维护、保养，保证正常运转。
- 7.3.3 应建立应急救援装备物资管理与维护的有关记录，包括但不限于：
- a) 应急救援装备物资清单及使用说明书；
 - b) 应急救援装备物资采购和验收记录；
 - c) 应急救援装备物资调用和使用记录；
 - d) 应急救援装备物资检查维护、保管保养记录；
 - e) 应急救援装备物资报废及更新记录。
- 7.3.4 应急救援装备物资应根据用途分类放置在固定场所。

7.3.5 宜建立应急救援装备物资数据库。

8 队伍管理

8.1 制度建设

8.1.1 应建立健全下列规章制度：

- a) 应急救援岗位责任制；
- b) 队伍考核制度；
- c) 物资和设备管理制度；
- d) 应急救援总结评价管理制度；
- e) 应急值守制度；
- f) 应急救援值班值守电话记录制度；
- g) 三级备勤制度；
- h) 教育培训与演练制度；
- i) 信息报送制度；
- j) 应急响应制度。

8.1.2 规章制度应有执行记录，相关资料应归档，还应至少建立以下几种记录台帐：

- a) 应急救援工作日志；
- b) 会议记录簿；
- c) 车辆运行记录；
- d) 交接班记录。

8.1.3 应制定建筑工程专业应急救援预案，并满足下列要求：

- a) 应急救援响应流程清晰；
- b) 应急救援指挥调度机制完善；
- c) 制定建筑起重机械事故预案、基坑坍塌事故预案等专业性较强的专项救援预案。

8.1.4 建立队伍人员花名册，并定期更新。当队伍联系方式、工作地点或主要负责人发生变化时，应及时报备有关部门。

8.1.5 建筑工程专业应急救援队伍应建立三级备勤机制。备勤应符合下列要求：

- a) 一级备勤为全体人员及机械、设备 24 小时在岗待命；
- b) 二级备勤为领导值班，主要设备、人员 24 小时在岗待命；
- c) 三级备勤为设专人值班。接应急救援任务指令后应立即通知应急救援队领导，组织救援队及时赶赴现场。

8.2 培训和训练

8.2.1 应在年初制定年度培训和训练计划。根据突发事件类型和队伍的实际情况，对队员进行学时制业务培训、考核，建立培训档案。应急救援业务培训的主要内容包括：

- a) 应急救援队伍规章制度；
- b) 应急救援人员岗位职责；
- c) 应急救援专项方案；
- d) 应急救援操作中的安全防护措施；
- e) 应急装备、工具的使用和安全操作规程；
- f) 自救、互救知识；

- g) 应急救援案例等。
- 8.2.2 每年开展培训总课时不少于 80 学时。业务培训课时原则上不低于总课时的 50%。
- 8.2.3 每年开展训练总课时不少于 160 学时。

8.3 演练

- 8.3.1 应急救援队伍应制定年度演练计划和救援演练方案。
- 8.3.2 应急救援队伍应制定演练方案，每半年组织不少于 1 次专项演练，每年组织不少于 1 次综合演练。
- 8.3.3 应急救援队伍应对演练效果进行评估，撰写演练评估报告，分析存在的问题，并对应急救援处置方案提出修订意见。

附 录 A
(规范性)
个人防护类应急救援装备配备要求

表A.1给出了建筑工程专业救援队伍个人防护类应急救援装备的配备要求。

表 A.1 个人防护类应急救援装备配备要求

序号	名称	主要用途	数量
1	正压式空气呼吸器	呼吸防护	2 具, 宜配备部分先进的长时间呼吸器
2	安全帽	头部防护	每人 2 顶
3	护目镜	眼防护	每人 2 副
4	绝缘手套	防触电防护	每人 2 副
5	绝缘鞋	足部防触电防护	每人 2 双
6	防砸防刺穿鞋	足部防砸防刺穿	每人 2 双
7	安全带	坠落防护	每人 2 副
8	雨靴	足部防护	每人 1 双

附 录 B
(规范性)
抢险救援类应急救援装备配备要求

表B.1给出了建筑工程专业救援队伍抢险救援类应急救援装备的配备要求。

表 B.1 抢险救援类应急救援装备配备要求

序号	名称	主要用途	数量
1	生命探测仪	现场人员搜救	2 套
2	全站仪	自动搜索、跟踪、辨识和精确照准目标并获取角度、距离、三维坐标以及影像等信息	1 台
3	经纬仪	测量角度	1 台
4	有毒气体探测仪	探测有毒、有害气体浓度	2 台
5	可燃气体检测仪	探测泄漏可燃气体浓度检测	1 台
6	漏电探测仪	检测漏电现象	1 台
7	缓降器	辅助人员逃生	3 台
8	逃生绳	辅助人员逃生	5 副
9	排水泵	排除多余积水	5 台
10	排沙泵	排除多余泥沙	1 台
11	剪切器	剪切钢筋等制品，来救护被困于受限环境中的受害人或抢救处于危险环境中的受害物	1 台
12	扩张器	扩张或支起移动重物，分离开金属或非金属结构等，来救护被困于受限环境中的受害人或抢救处于危险环境中的受害物	1 台
13	剪扩器	扩张和拽拉功能，将门撬开，支起移动重物，分离开金属或非金属结构等；其剪切和夹持功能，可用于剪断钢筋护栏、门框、电缆、汽车框结构以及其他金属或非金属结构，来救护被困于受限环境中的受害人或抢救处于危险环境中的受害物	1 台
14	救援顶杆	支撑固定危险物，以保护救援者和被救者	1 台
15	液压万向剪切钳	切断车辆构件，金属结构、管道、异型钢材和钢板	1 台
16	机动链锯	主要用于破拆各种木质结构障碍物	1 台
17	冲击钻	用于天然的石头或混凝土的冲击和破拆	5 台
18	手持式钢筋速断器	对钢筋的定长切断	2 台
19	重型支撑套具	现场的支撑工具	2 台
20	液压千斤顶	现场的支撑工具	5 台
21	长臂挖掘机	深基坑作业	1 台
22	高压注浆机	钻孔注浆加固	1 台
23	多功能钻机	钻孔注浆加固	1 台

附录 C
(规范性)
综合保障类应急救援装备配备要求

表C.1给出了建筑工程专业救援队伍综合保障类应急救援装备的配备要求。

表 C.1 综合保障类应急救援装备配备要求

序号	名称	主要用途	数量
1	警戒标志杆	用于现场警戒隔离	20 根
2	隔离警示带	用于灾害现场警戒警示	10 盘
3	出入口标志牌	出入口提示	20 块
4	危险警示牌	用于危险警示	10 块
5	闪光警示灯	用于危险警示	10 个
6	手持扩音器	现场指挥	2 个
7	对讲机	应急通信联络	10 部
8	防爆手持电台	具有爆炸危险性环境内应急救援人员间及与后方指挥员的通讯	2 台
9	移动照明灯组	应急照明	2 台
10	手提式强光照明灯	应急照明	20 台
11	移动发电机	应急发电	2 台
12	通风机	应急通风	4 台
13	荧光棒	应急照明备份, 人员定位识别	20 根
14	躯(肢)体固定气囊	人员救护	3 个
15	担架	人员救护	2 副
16	伤员固定抬板	人员救护	1 副
17	气动起重气垫	人员救护	1 套
18	救援支架	人员救护	2 个
19	全自动体外除颤器(AED)	用于抢救心脏骤停人员	每队2台