

团 体 标 准

T/BJWSA 0001-2020

道路桥梁专业应急救援队伍建设规范

Construction specification for professional emergency rescue teams of
road and bridge

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..... 2

 5.2 建筑用房..... 2

 5.3 训练场地..... 2

6 组织机构和人员配备..... 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..... 3

 8.1 制度建设..... 3

 8.2 培训和训练..... 4

 8.3 预案及演练..... 4

附录 A（规范性） 从事高速公路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求..... 5

附录 B（规范性） 从事一般公路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求..... 7

附录 C（规范性） 从事城市道路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求..... 9

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：北京平安交通协会。

本文件主要起草人：张东升、汤雪平、赵沛宇、赵泽民、刘涛、马伟、曹炜、景海林、何伟、刘晓涛、王革、李树青、徐杰立、李欣、张聪、张捷勇、牛佳、康乐。

道路桥梁专业应急救援队伍建设规范

1 范围

本文件规定了道路桥梁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。

本文件适用于道路桥梁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

道路桥梁专业应急救援队伍 professional emergency rescue teams of road and bridge

具备应急救援人员、技术、装备和物资，能够承担一定区域内因地震、水毁、山体塌方等自然灾害或因管线渗漏冲刷、地下建构筑物施工、恐怖袭击等其他原因造成的路面塌陷、公路塌方、桥梁坍塌等应急救援任务的专业化队伍。一般分为从事高速公路、一般公路和城市道路抢险救援3类道路桥梁专业应急救援队伍。

4 基本要求

4.1 道路桥梁专业应急救援队伍应根据道路桥梁实际情况，合理规划和布局。

4.2 道路桥梁专业应急救援队伍人员和装备物资的配备应满足应急救援范围内处置道路桥梁突发事件的需要。

4.3 道路桥梁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 道路桥梁专业应急救援队伍应统一规范队伍的标志标识。

4.5 道路桥梁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 道路桥梁专业应急救援队伍宜建立应急救援专家库，专家库应由道路工程、桥梁工程、交通工程、消防、应急管理等相关领域专家组成，专家应参加应急救援的决策会商，协助提出救援方案。

5 基础设施建设

5.1 选址布局

5.1.1 道路桥梁专业应急救援队伍用房应根据应急救援范围、应急救援到达时间和现有应急资源情况等进行选址。

5.1.2 道路桥梁专业应急救援队伍用房选址在应急救援到达时间上应满足以下要求：

- a) 在正常路况条件下，从事高速公路、一般公路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍到达道路桥梁突发事件发生地不超过 1 小时；
- b) 在正常路况条件下，从事城市道路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍到达道路桥梁突发事件发生地不超过半小时。

5.2 建筑用房

5.2.1 道路桥梁专业应急救援队伍用房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、车库等。

5.2.2 道路桥梁专业应急救援队伍应设有 24 小时应急值班室，值班电话不应少于 2 部。

5.2.3 建筑的耐火等级、抗震、供电系统应满足 GB 50016、GB 50011、GB 50052 等有关规定。

5.3 训练场地

5.3.1 道路桥梁专业应急救援队伍应设有相对固定的训练场地。

5.3.2 道路桥梁专业应急救援队伍应自建或租用场地开展训练，满足技能培训、体能训练、装备操作与应急演练的要求。

5.3.3 道路桥梁专业应急救援队伍的训练场地面积应不小于 300 平方米。

6 组织机构和人员配备

6.1 机构设置

6.1.1 道路桥梁专业应急救援队伍应设立承担应急值守、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，或明确专人负责上述职能。

6.1.2 道路桥梁专业应急救援队伍应由管理人员、一线应急人员和其他人员三类组成。

6.1.3 道路桥梁专业应急救援队伍人员配备数量不应少于 20 人，负责一线应急人员数量不应低于队伍总人数的 60%。

6.2 能力要求

6.2.1 道路桥梁专业应急救援队伍管理人员应具备较强的队伍管理、指挥、沟通协调能力，能快速研判应急救援现场安全风险，确定现场应急救援工作方案。

6.2.2 道路桥梁专业应急救援队伍一线应急人员应具备路基抢险、路面维修、圯工砌体维修、桥梁支护、交通安全设施维修、交通导改作业、应急排水、消防等专业技能，掌握所配车辆、机具等使用方法。

6.3 人员要求

6.3.1 道路桥梁专业应急救援队伍管理人员应满足以下要求：

- a) 具有大专或以上学历；
- b) 从事道路桥梁抢险救援的工作经历不少于 5 年。

- 6.3.2 道路桥梁专业应急救援队伍一线应急人员应从事道路桥梁施工养护的工作经历不少于 2 年。
- 6.3.3 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。
- 6.3.4 道路桥梁专业应急救援人员应每年参加心理辅导、定期参加体检，具备与应急救援相适应的身体素质。
- 6.3.5 道路桥梁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。道路桥梁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

道路桥梁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、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 应急救援装备物资的配备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。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 从事高速公路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备应符合附录 A 的要求。
- 7.2.4 从事一般公路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备应符合附录 B 的要求。
- 7.2.5 从事城市道路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备应符合附录 C 的要求。
- 7.2.6 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，保证其在有效期或检定期内。
- 7.3.2 应急救援装备物资应明确专人管理，应对其进行日常检查和定期维护保养。
- 7.3.3 应急救援装备物资应根据用途分类放置，摆放整齐。
- 7.3.4 应急救援装备物资管理人员和操作人员应接受相应的培训，熟悉应急救援设备物资的用途、技术性能和操作规程。

8 队伍管理

8.1 制度建设

- 8.1.1 道路桥梁专业应急救援队伍应至少建立下列管理制度：
- a) 应急救援岗位责任制；
 - b) 应急值守制度；
 - c) 信息报送制度；
 - d) 应急响应制度；
 - e) 设备维护保养管理制度；
 - f) 设备物资出入库制度；

- g) 教育培训与演练制度;
- h) 技术资料管理制度;
- i) 后勤保障制度。

8.1.2 管理制度应定期更新, 并有执行记录, 相关资料应归档。

8.2 培训和训练

8.2.1 道路桥梁专业应急救援队伍应根据教育培训制度, 制定教育培训计划, 定期组织队伍管理人员和一线应急人员开展安全应急知识和专业技能培训。

8.2.2 道路桥梁专业应急救援队伍管理人员培训重点主要包括道路桥梁抢修知识、公共安全和应急指挥专业知识、应急救援法律法规和应急预案等, 着力提高安全风险辨识和现场指挥调度的能力。

8.2.3 道路桥梁专业应急救援队伍一线应急人员培训重点主要包括道路桥梁突发事件处置知识、个人防护常识、装备物资使用技能等, 着力提高突发事件协同处置和个人防护的能力。

8.2.4 教育培训计划每年总课时不应少于 80 学时, 专业培训课时不应低于总课时的 50%, 培训形成记录并计入应急救援队伍个人档案。

8.2.5 道路桥梁专业应急救援队伍每年训练时长不应少于 160 学时。

8.3 预案及演练

8.3.1 道路桥梁专业应急救援队伍应制定道路桥梁专业救援年度演练计划和救援演练方案。

8.3.2 道路桥梁专业应急救援队伍应制定专项和综合应急预案, 预案内容应包括应急响应流程和应急指挥调度机制, 并能通过设定特定情境提出专业性较强的应急专项措施或处置方案。

8.3.3 道路桥梁专业应急救援队伍应制定实地演练测试方案, 至少每半年组织 1 次应急演练活动。演练活动结束后应整理相关图片、影音、文字等资料形成记录备案。

附 录 A
(规范性)

从事高速公路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求

表A.1给出了从事高速公路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求。

表A.1 从事高速公路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求

序号	类型	名称	单位	主要用途	数量要求
1	个人防护类	雨衣	件/人	雨天躯体防护	2
2		雨鞋	双/人	雨天足部防护	2
3		头盔	顶/人	头部防护	2
4		绝缘鞋	双/人	足部防触电防护	2
5		劳保手套	副/人	手部防护	2
6		安全带	根/人	坠落防护	1
7		防毒面具	个/人	呼吸防护	1
8		反光标志服	件/人	道路作业防护	2
9		救生衣	件/人	涉水作业防护	1
10	抢险救援类	钢板护栏打桩车	辆/百公里	交通设施打桩设备	1
11		装载机	台/百公里	渣土推运设备	1
12		起重机	台/百公里	吊装设备	1
13		清障车	辆/百公里	车辆清拖	1
14		压路机	台/百公里	路面修筑压实设备	1
15		动力站	台/百公里	小型机具动力设备	1
16		风镐	部/百公里	破除设备	2
17		移动式水泵	台/百公里	排水设备	3
18		开槽机	台/百公里	破除设备	1
19		振动夯	台/百公里	路面修筑压实设备	1
20		融雪剂撒布车	辆/百公里	清雪设备	2
21		推雪铲车	辆/百公里	清雪设备	1
22		刮平机	台/百公里	清雪设备	1
23		扫雪刷	把/百公里	清雪设备	1
24		铁锹	把/百公里	作业工具	10
25		尖镐	把/百公里	作业工具	10
26		扫帚	把/百公里	作业工具	10
27		手把锯	把/百公里	作业工具	4
28	综合保障类	导行牌	块/百公里	交通疏导设施	20
29		水码	米/百公里	交通疏导设施	15
30		反光锥筒	个/百公里	交通疏导设施	400
31		自卸汽车	辆/百公里	渣土运输设备	2

表A.1 从事高速公路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求（续）

序号	类型	名称	单位	主要用途	数量要求
32	综合保障类	轻型货车	辆/百公里	货物运输设备	2
33		平板拖车	辆/百公里	装备、抢险运输设备	1
34		巡视车	辆/百公里	道路巡视巡查设备	2
35		洒水车	辆/百公里	道路冲洗、火灾消防设备	2
36		移动式现场照明设施	台/百公里	移动光源照明设备	1
37		移动通信单兵	部/百公里	突发事件现场语音信息通信	1
38		全自动体外除颤器(AED)	台/队	用于抢救心脏骤停人员	2
39	应急物资类	融雪剂	吨/百公里	融雪材料	150
40		水泥	吨/百公里	圬工砌体材料	2
41		砂石料	立方米/百公里	路基修筑材料	50
42		灌缝料	吨/百公里	路面修补材料	2
43		冷补料	吨/百公里	路面修补材料	3
44		彩条布	平米/百公里	路基路面抢修材料	700
45		水龙带	米/百公里	路基路面抢修材料	400
46		绳索	米/百公里	路基路面抢修材料	50
47		钢板护栏	块/百公里	交通安全设施材料	100
48		吸水麻袋	个/百公里	防汛材料	250

附 录 B

(规范性)

从事一般公路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求

表B.1给出了从事一般公路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求。

表B.1 从事一般公路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求

序号	类型	名称	单位	主要用途	数量要求
1	个人防护类	雨衣	件/人	雨天躯体防护	2
2		雨鞋	双/人	雨天足部防护	2
3		头盔	顶/人	头部防护	2
4		绝缘鞋	双/人	足部防触电防护	2
5		劳保手套	副/人	手部防护	2
6		安全带	根/人	坠落防护	1
7		反光标志服	件/人	道路作业防护	2
8		救生衣	件/人	涉水作业防护	1
9	抢险救援类	装载机	台/百公里	渣土推运设备	1
10		风镐	台/百公里	破除设备	2
11		平锹	把/百公里	作业工具	10
12		铁锹	把/百公里	作业工具	10
13		尖镐	把/百公里	作业工具	10
14		扫帚	把/百公里	作业工具	10
15		手把锯	把/百公里	作业工具	4
16		压路机	台/百公里	路面修筑压实设备	1
17		动力站	台/百公里	小型机具动力设备	1
18		水泵	台/百公里	排水设备	1—3
19		融雪剂撒布车	辆/百公里	清雪设备	1
20		推雪铲车	辆/百公里	清雪设备	1
21		扫雪刷	把/百公里	清雪设备	1
22	综合保障类	运输车	辆/百公里	人员及装备物资运输	2
23		发电机	台/处	现场设备提供电源	1
24		导行牌	块/百公里	交通疏导设施	2
25		警示灯	台/百公里	交通疏导设施	2
26		锥桶	个/百公里	交通疏导设施	20
27		水马	米/百公里	交通疏导设施	15
28		大型作业灯	台/处	现场照明	1—2
29		移动通信单兵	部/百公里	突发事件现场语音信息通信	1
30	应急物资类	融雪剂	吨/百公里	融雪材料	28

表B.1 从事一般公路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求（续）

序号	类型	名称	单位	数量要求	数量要求
31	应急物资类	砂石料	立方米/百公里	路基修筑材料	10
32		冷补料	吨/百公里	路面修补材料	3
33		水龙带	条/处	路基路面抢修材料	4
34		编织袋	条/百公里	防汛材料	500
35		铅丝	盘/百公里	防汛材料	8
注：结合队伍实际进行储备，可适当提高储备标准。					

附 录 C

(规范性)

从事城市道路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求

表C.1给出了从事城市道路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求（道路类）。

表C.1 从事城市道路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求（道路类）

序号	装备物资类型	名称	单位	主要用途	数量要求
1	个人防护类	抢险工服	套/人	道路作业防护	1
2		安全帽	顶/人	头部防护	1
3		劳保手套	副/人	手部防护	1
4		雨衣	件/人	雨天躯体防护	1
5		雨鞋	双/人	雨天足部防护	1
6		安全绳	根/人	现场防坠落	1
7		绝缘手套	副/人	手部防触电	1
8	抢险救援类	挖掘机	台/千万平米	塌陷内部清理	1
9		装载机	台/千万平米	塌方塌陷清理	1
10		动力站	台/千万平米	小型机具动力设备	1
11		切割机	台/千万平米	受损设施切割	1
12		破碎镐	台/千万平米	现场破除	1
13		冲击夯	台/千万平米	基础夯实	1
14		平板夯	台/千万平米	小面积面层修筑压实	1
15		压路机	台/千万平米	大面积路面修筑压实	1
16		小型养护机具	套/千万平米	现场修复	1
17	综合保障类	平板运输车	辆/千万平米	运输大型抢险设备	1
18		小型货车	辆/千万平米	运输小型设备及物资	3
19		中型货车	辆/千万平米	运输抢险设备及物资	2
20		巡视车	辆/千万平米	现场巡视	2
21		导改车	辆/千万平米	运输交通导行设施	1
22		移动照明设施	台/千万平米	移动光源照明设备	1
23		发电机	台/千万平米	抢险设备临时供电	1
24		移动通信单兵	部/千万平米	突发事件现场语音信息通信	2
25	应急物资类	水泥	吨/千万平米	圬工砌体材料	5
26		冷补料	吨/千万平米	路面修补材料	5
27		步道砖	块/千万平米	人行步道修补材料	2000
28		钢板	块/千万平米	交通安全设施材料	1
29		无机料	吨/千万平米	路基修筑材料	50

表C.1 从事城市道路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求（道路类）（续）

序号	装备物资类型	名称	单位	主要用途	数量要求
30	应急物资类	沙子	立方米/千万平米	修复材料	5
31		导行设施	套/千万平米	现场交通导行	1
注：结合队伍实际进行储备，可适当提高储备标准。					

表C.2给出了从事城市道路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求（桥梁类）。

C.2 从事城市道路抢险救援的道路桥梁专业应急救援队伍装备物资配备要求（桥梁类）

序号	类型	名称	单位	主要用途	数量
1	个人防护类	抢险工服	套/人	道路作业防护	1
2		安全帽	顶/人	头部防护	1
3		劳保手套	副/人	手部防护	1
4		雨衣	件/人	雨天躯干防护	1
5		雨鞋	双/人	雨天足部防护	1
6		安全绳	根/人	现场防坠落	1
7		绝缘手套	副/人	手部防触电	1
8	抢险救援类	吊车	台/百万平方米	吊装设备	1
9		发电机	台/百万平方米	抢险设备临时供电	2
10		切割机	台/百万平方米	受损设施切割	1
11		电焊机	台/百万平方米	设施焊接	1
12		防汛水泵	台/百万平方米	积水抽排	2
13		破碎稿	台/百万平方米	设施现场破除	1
14		小型养护机具	套/百万平方米	现场修复	1
15	综合保障类	小型货车	辆/百万平方米	运输小型设备及物资	2
16		中型货车	辆/百万平方米	运输抢险设备及物资	1
17		巡视车	辆/百万平方米	现场巡视	1
18		移动照明设施	台/百万平方米	移动光源照明设备	1
19		导改车	辆/百万平方米	运输交通导行设施	1
20		移动通信单兵	部/百万平方米	突发事件现场语音信息通信	2
21	应急物资类	应急方木	根/百万平方米	桥梁应急支护	60
22		快速支撑	根/百万平方米	桥梁应急支护	200
23		雨水篦子	块/百万平方米	防汛设施材料	10
24		导行设施	套/百万平方米	现场交通导行	1

注：结合队伍实际进行储备，可适当提高储备标准。