

团 体 标 准

T/BJWSA 0006-2020

防汛排水专业应急救援队伍建设规范

Construction specification for professional emergency rescue teams of
flood prevention and drainage

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.....	2
5 基础设施建设.....	2
5.1 选址布局.....	2
5.2 建筑用房.....	2
5.3 训练场地.....	2
6 组织机构及人员配备.....	2
6.1 机构设置.....	2
6.2 能力要求.....	3
6.3 人员要求.....	3
7 装备物资配备.....	3
7.1 装备物资分类.....	3
7.2 配备要求.....	4
7.3 维护要求.....	4
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
8.4 响应时间要求.....	5
附录 A（规范性） 防汛排水专业应急救援队伍点检要求.....	6
附录 B（规范性） 防汛排水作业单元应急救援装备配备要求.....	7

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：北京市水科学技术研究院、北京市人民政府防汛抗旱指挥部办公室。

本文件主要起草人：王丽晶、潘兴瑶、王毅、邸苏闯、高令军、李永坤、薛爽、张岑、郑睿、张书函、陈新华、于磊、刘德军、李卓蔓、周星、赵飞、卢亚静、龚应安、薛志春、杨思敏、徐杰立、李欣、张聪、杨千慧、张捷勇、牛佳、康乐、崔金武。

防汛排水专业应急救援队伍建设规范

1 范围

本文件规定了防汛排水专业应急救援队伍建设基本要求、基础设施建设、组织机构及人员配备、装备配备和队伍管理等内容。

本文件适用于防汛排水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

防汛排水专业应急救援队伍 professional emergency rescue teams of flood prevention and drainage

配备防汛排水抢险装备物资并掌握城镇防汛排水应急处置基本技能，能够有组织地开展城镇防汛排水应急救援的专业化队伍。

3.2

基点 base station

储备存放防汛排水抢险装备物资，并能保障防汛排水专业应急救援队伍开展日常工作的固定场所。

3.3

备勤点 standby site

汛期防汛排水专业应急救援队伍的指定待命地点。

3.4

城镇内涝 urban water logging

城镇范围内的强降雨或连续性降雨超过城镇雨水设施消纳能力，导致城镇地面产生积水灾害的现象。

3.5

排水抢险作业单元 drainage emergency rescue unit

集水泵、发电机等设备于一体的一组移动式防汛排水抢险装备。

4 基本要求

- 4.1 防汛排水专业应急救援队伍应根据城镇内涝风险点分布情况合理布局基点与备勤点，满足应急响应时间要求。
- 4.2 防汛排水专业应急救援队伍和抢险装备物资的配备应满足辖区内处置城镇内涝事件的需要。
- 4.3 防汛排水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。
- 4.4 防汛排水专业应急救援队伍应统一规范队伍的标志标识。
- 4.5 防汛排水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 防汛排水专业应急救援队伍宜建立专家库，以便在应急救援时获得专家的决策支持。专家库由应急管理、气象、水利等有关领域专家组成。

5 基础设施建设

5.1 选址布局

- 5.1.1 基点应布设在交通便捷，便于车辆通行及抢险装备物资调运的地区。
- 5.1.2 备勤点应布设在道路、桥梁、隧道等易发生积水且会造成较大影响的地区。

5.2 建筑用房

- 5.2.1 基点建筑用房应包括业务用房和辅助用房。业务用房宜包括办公室、值班室、会议室、车库、设备物资储备库等。辅助用房包括餐厅、厨房、阅览室、宿舍等。
- 5.2.2 基点建筑用房的耐火等级、抗震等级和用电应符合 GB 50011、GB 50016 和 GB 50052 的有关规定。
- 5.2.3 基点建筑用房的供电负荷等级不宜低于二级，并应设置配电室。
- 5.2.4 基点建筑用房应具备无线电通信系统。
- 5.2.5 基点应设有 24 小时应急值班室，值班电话不应少于 2 部。

5.3 训练场地

防汛排水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。

6 组织机构及人员配备

6.1 机构设置

- 6.1.1 防汛排水专业应急救援队伍应设置承担应急值守、调度指挥、装备物资管理、技术培训、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 防汛排水专业应急救援队伍应设队长、副队长，并根据队伍规模设置若干分队，配备防汛排水、装备操作、装备检修等人员。
- 6.1.3 防汛排水专业应急救援分队人数不应少于 20 人，防汛排水专业应急救援队伍总人数不应少于 60 人。

6.1.4 防汛排水专业应急救援队伍年龄在 45 岁以下的人员数量比例不应少于 60%。

6.2 能力要求

6.2.1 队长为防汛排水专业应急救援队伍的第一负责人，应具备较强的队伍管理、指挥、沟通协调、应急处置能力，能够快速研判抢险救援所需人员、数量及装备物资类型，确定现场抢险救援工作方案。

6.2.2 副队长应协助队长科学合理确定队伍和抢险装备物资的布设与调用，具有一定的队伍管理、指挥、沟通协调的能力。

6.2.3 分队长应具备队伍管理能力，熟练掌握操作、检修各类抢险装备的能力。

6.2.4 一般队员应具备操作、检修抢险装备的能力。

6.2.5 专家库成员应参加防汛排水应急救援的会商，分析研判河道、内涝风险，提出防洪调度和应急救援工作建议，视情况赶赴现场提供应急救援技术支撑。

6.2.6 每支防汛排水专业应急救援队伍分队配备的排水抢险作业单元的抽升能力不应小于 1000 立方米/小时。

6.3 人员要求

6.3.1 队长应满足以下要求：

- a) 具备高中以上学历；
- b) 具备水文水资源、城市水务、市政给水排水、应急管理等相关工作经验 10 年（含）以上。

6.3.2 副队长应满足以下要求：

- a) 具备高中以上学历；
- b) 具备水文水资源、城市水务、市政给水排水、应急管理等相关工作经验 8 年（含）以上。

6.3.3 分队长应满足以下要求：

- a) 具备高中以上学历；
- b) 具备水文水资源、城市水务、市政给水排水等相关工作经验 5 年（含）以上。

6.3.4 专业技术人员应满足以下要求：

- a) 具备高中以上学历；
- b) 具备抢险装备物资的操作使用、检修、维护等相关工作经验 2 年（含）以上。

6.3.5 队员应满足具备抢险装备物资操作使用等相关工作经验 1 年（含）以上。

6.3.6 专家库成员应满足以下要求：

- a) 具有较高专业技术水平，经验丰富，工作能力强，具有副高级（含）以上专业技术职称或同等专业水平；
- b) 从事防洪减灾、内涝治理、市政给水排水等相关行业领域工作 5 年（含）以上。

6.3.7 防汛排水专业应急救援队伍应每年参加心理辅导、定期体检，具备与抢险救援相适应的身体素质。

6.3.8 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。

6.3.9 防汛排水专业应急救援队伍应参加国家应急救援员和紧急医疗救护资格培训考核。防汛排水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

防汛排水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、综合保障类等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。自行研制的应急救援装备物资应安全可靠。

7.2.2 应急救援装备物资的配备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 防汛排水专业应急救援排水抢险作业单元、分队、队伍的装备物资配备应符合附录 B 的要求。

7.2.4 备勤点为临时工作场所，应根据防汛排水专业应急救援队伍人数配备帐篷、无线通讯设备等抢险装备物资。

7.2.5 应急救援装备物资的配备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 应对防汛排水专业应急救援装备物资定期维护检查，汛前集中维护保养至少 1 次，应急救援后应及时对装备物资进行保养维修，保证装备物资的正常使用。

7.3.2 应明确专人负责应急救援装备物资的调用和维护。

8 队伍管理

8.1 制度建设

8.1.1 防汛排水专业应急救援队伍应严格执行有关法律、法规、规章、标准，建立健全各类规章制度，实现管理的科学化、标准化，应建立健全以下规章制度：

- a) 应急救援岗位责任制；
- b) 城镇内涝应急响应预案；
- c) 值班值守制度；
- d) 信息报送制度；
- e) 教育培训与演练制度；
- f) 后勤保障制度；
- g) 技术资料管理制度；
- h) 应急救援抢险装备物资维护保养制度；
- i) 应急救援抢险装备物资调用制度；
- j) 应急救援抢险装备物资报废制度。

8.1.2 规章制度应有执行记录，相关资料应归档。

8.2 培训和训练

8.2.1 应制定防汛排水应急救援年度培训计划和训练计划。

8.2.2 防汛排水专业应急救援人员应参加岗前培训和汛前培训，其中岗前培训时长不应少于 120 学时，汛前培训时长不应少于 8 学时，年度训练时间不应少于 160 学时。

8.2.3 培训和训练科目应包括但不限于理论知识、基本技能和专业技能等类别，并应符合下列要求：

- a) 理论知识应包括城镇内涝管理体制机制、法律法规规章制度、城市内涝技术标准规范等；
- b) 基本技能应包括体能训练、心理训练、拓展训练等；

- c) 专业技能应包括城镇内涝应急响应预案编制要求、抢险装备物资种类与特点、排水抢险装备物资使用方法、个人防护方法等。

8.3 演练

8.3.1 防汛排水专业应急救援队伍应该针对服务区域内潜在的内涝积水风险特点编制城镇内涝应急响应预案,定期组织有针对性的内涝积水事件抢险救援演练,并根据演练情况及时对应急预案进行修订和完善。

8.3.2 应制定防汛排水应急救援年度演练计划,每年在汛前应组织不少于2次演练,包括1次综合演练和1次专项演练,并及时对演练进行总结与评估,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。

8.3.3 演练科目应包括但不限于桌面推演和现场实操等类别,并应符合下列要求:

- a) 桌面推演应包括会商、信息报送;
- b) 现场实操应包括积水排除、多部门联合抢险、抢险装备物资调运、救援队伍人员调配、抢险装备抢修。

8.4 响应时间要求

8.4.1 防汛排水专业应急救援队伍汛期应保持24小时待命状态。

8.4.2 防汛排水专业应急救援队伍接到抢险救援命令后,应在15分钟内集合点检完毕并出发赶赴现场,检查队伍与装备配备情况,点检项目应符合附录A的要求。

附 录 A

(规范性)

防汛排水专业应急救援队伍点检要求

表A.1给出了防汛排水专业应急救援队伍开展抢险救援前点检项目。

表A.1 点检项目表

序号	分类	点检项目	点检明细	点检情况
1	基本项目	人员	是否到齐	
2		安全设备穿戴	是否达标	
3		车况	是否完好	
4		通讯	是否正常	
5		照明设备	是否正常	
6	交通警示工具	锥桶	是否携带	
7		各类指示牌	是否携带	
8		各类提示灯	是否携带	
9		交通指挥棒	是否携带	
10		警戒带	是否携带	
11	救援物资	救生衣	是否携带	
12		救生圈	是否携带	
13		救生绳	是否携带	
14		各类绳索	是否携带	
15	抽升工具及配件	水泵	是否正常	
16		发电机	是否正常	
17		各类水管	是否携带	
18		卡箍	是否携带	
19		水泵浮圈	是否携带	
20	人员防护物资	安全帽	是否携带	
21		反光背心	是否携带	
22		雨衣	是否携带	
23		雨伞	是否携带	
24		雨鞋	是否携带	
25	随车小工具	钩子	是否携带	
26		锤子	是否携带	
27		扳手	是否携带	
28		钳子	是否携带	
29	其他随车设备物资	苫布	是否携带	
30		探测杆	是否携带	

附 录 B

(规范性)

防汛排水作业单元应急救援装备配备要求

表B.1给出了防汛排水抢险作业单元装备配备的要求。

表B.1 防汛排水作业单元应急救援装备配备要求

序号	类型	名称	主要用途	数量	单位
1	抢险救援类	水泵组	抽排积水，功率不应低于 1000 立方米每小时	1	台
2		发电机组	临时供电，需满足水泵组用电需求	1	台
3	综合保障类	交通运输工具	装载和运输抢险装备物资	2	辆
4		对讲机	双向移动通信	5	部
5		扩音喇叭	现场沟通	2	个
6		锥桶	现场警戒警示	10	个
7		排水抢险字样指示牌	现场警戒警示	2	块
8		转盘灯	现场警戒警示	1	台
9		梅花灯	现场警戒警示	10	台
10		警示线	现场警戒警示	50	米
11		水深危险警示牌	现场警戒警示	2	块
12		积水封闭警示牌	现场警戒警示	2	块
13		交通指挥棒	指挥交通	2	根
14		水龙带	辅助工具及配件	1000	米
15		提泵绳	辅助工具及配件	80	米
16		水泵浮圈	辅助工具及配件	4	个
17		个人防护类	救生衣	安全防护	10
18	救生圈		安全防护	2	个
19	救生绳		安全防护	20	米
20	安全绳		安全防护	100	米
21	安全帽		安全防护	20	顶
22	反光背心		安全防护	20	件
23	分体雨衣		遮雨	20	件
24	防雷雨伞		遮雨	20	把
25	手套		安全防护	5	副

表B.2给出了防汛排水专业应急救援队伍的抢险装备物资配备要求。

表B.2 抢险装备物资配备要求

序号	类型	名称	主要用途	分队数量要求	队伍数量要求	单位
1	抢险救援类	发电机	临时供电	4	12	台
2		运输车	运输抢险装备物资	1	4	辆
3		叉车	搬运抢险装备物资	1	3	辆
4		强光手电	照明	20	70	把
5		应急照明车	照明	1	3	辆
6		便携式头灯	照明	20	70	台
7		防汛麻袋	排水抢险	300	1000	个
8		水龙带	排水抢险	600	2000	米
9		警示灯	现场警戒警示	15	50	台
10		警示线	现场警戒警示	150	500	米
11		水深危险警示牌	现场警戒警示	6	20	块
12		积水封闭警示牌	现场警戒警示	6	20	块
13		排水抢险字样指示牌	现场警戒警示	6	20	块
14		锥桶	现场警戒警示	60	200	个
15		路障	现场警戒隔离	15	50	个
16		各类绳索	辅助工具与安全防护	300	1000	米
17		水泵浮圈	辅助工具及配件	6	20	个
18		交通指挥棒	指挥交通	6	20	根
19	综合保障类	对讲机	双向移动通信	15	50	部
20		扩音喇叭	现场沟通	3	10	个
21		帐篷	队伍临时整休	3	10	顶
22		折叠桌	队伍临时整休	3	10	张
23		折叠床	队伍临时整休	3	10	张
24	全自动体外除颤器(AED)	用于抢救心脏骤停人员	1	3	台	
25	个人防护类	反光背心	安全防护	25	80	件
26		救生衣	安全防护	25	80	件
27		救生圈	安全防护	25	80	个
28		手套	安全防护	25	80	副
29		安全帽	安全防护	25	80	顶
30		雨鞋	安全防护	25	80	双
31		分体雨衣	遮雨	25	80	件
32		防雷雨伞	遮雨	25	10	把