

中华人民共和国应急管理行业标准

YJ/T 1.4—2022

社会应急力量建设基础规范 第4部分：水上搜救

Basic normative requirements for the construction of social emergency forces—
Part 4: Water surface search & rescue

2022-09-19 发布

2022-12-18 实施

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 级别划分及能力要素	2
4.1 级别划分	2
4.2 能力要素	2
5 组织架构	2
5.1 人员要求	2
5.2 专业技术资格要求	2
5.3 日常管理	2
5.4 行动架构	2
5.5 岗位设置	2
6 行动能力建设	3
6.1 能力建设总体要求	3
6.2 行动预案要求	3
6.3 行动管理能力建设要求	3
6.4 搜索能力建设要求	3
6.5 营救能力建设要求	4
6.6 医疗能力建设要求	4
6.7 保障能力建设要求	4
7 装备建设	4
7.1 装备配置要求	4
7.2 装备管理要求	4
8 培训演练	5
8.1 培训演练要求	5
8.2 训练设施场地要求	5
8.3 培训演练内容	5
9 能力测评	5
附录 A (规范性) 水上搜救队伍分级建设能力要素	6
附录 B (规范性) 水上搜救队伍组织架构要求	7
附录 C (规范性) 水上搜救队伍营救能力分级建设要求	11
附录 D (资料性) 水上搜救队伍装备最低配置建议	13
附录 E (资料性) 水上搜救队伍专业训练场地要求	15

YJ/T 1.4—2022

E.1 自然场地	15
E.2 人工场地	15
参考文献	16

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。

本文件是 YJ/T 1《社会应急力量建设基础规范》的第4部分。YJ/T 1已经发布了以下部分：

- 第1部分：总体要求；
- 第2部分：建筑物倒塌搜救；
- 第3部分：山地搜救；
- 第4部分：水上搜救；
- 第5部分：潜水救援；
- 第6部分：应急医疗救护。

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。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出。

本文件由全国应急管理与减灾救灾标准化技术委员会(SAC/TC 307)归口。

本文件起草单位：应急管理部救援协调和预案管理局、中国地震应急搜救中心、应急管理部紧急救援促进中心、四川省消防救援总队、兰州国家陆地搜寻与救护基地、应急总医院。

本文件主要起草人：李延照、魏勇生、邵薇、周亚辉、张涛、罗小云、陈涛、黄帅、刘亚华、彭勃、张煜、朱人杰。

引 言

我国陆地水域总面积约 26.67 万平方千米,大陆海岸线长约 1.84 万千米,内海和边海的水域面积约 470 万平方千米。特殊的地理位置、地形特征和气候系统,使我国成为世界上洪涝灾害出现频次最高的国家之一。受极端气候影响,城市内涝、河流洪水、山洪滑坡等灾害增多,严重影响人民群众生命财产安全。与此同时,随着社会发展,涉水活动和休闲运动得到推广与普及,各地溺水、车船沉没等意外事故时有发生。近年来,社会应急力量在涉水安全教育、自救与互救能力普及、水上抢险救援等方面作出了积极贡献,但也暴露出救援行动不够科学、装备配备不够合理、培训演练不够规范等问题。为提高社会应急力量在水上救援领域的救援实战能力,规范和指导社会应急力量水上搜救队伍开展能力建设、行动管理、装备配备等工作,使其成为我国应急救援体系中的有力补充,应急管理部救援协调和预案管理局组织有关单位,在总结多年经验的基础上,通过研究分析国内外应急力量建设和管理的相关资料,编制了《社会应急力量建设基础规范 第 4 部分:水上搜救》。

社会应急力量可参照 YJ/T 1.1 及本文件,结合各自实际开展水上搜救队伍建设工作。具备相应能力的可自愿参与救援能力分类分级测评。

社会应急力量建设基础规范

第4部分：水上搜救

1 范围

本文件规定了水上搜救类社会应急力量救援队伍(以下简称“水上搜救队伍”)的级别划分及能力要素、组织架构、行动能力建设、装备建设、培训演练、能力测评等方面要求。

本文件适用于依法登记的社会组织以及人民团体指导管理的水上搜救队伍的建设。

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。

YJ/T 1.1—2022 社会应急力量建设基础规范 第1部分:总体要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水上搜救队伍 water surface search & rescue team

能够对自然急流、海岸际或人工水域浅表面发生的灾害事故迅速响应并实施紧急搜索与营救的社会组织。

3.2

急流 swiftwater

指底部水势湍急,遇到底部障碍物时水面隆起的水流。

注:急流与缓流相对应,缓流水势平稳,遇底部障碍物时水面下跌。

3.3

水上救生员 water lifeguard

经过水上救生员或海上救生员等专业培训,并取得相关专业证书的人员。

3.4

初级急流救生员 junior swiftwater/flood rescue

能够认知急流危险性,在确保自身安全的前提下,使用专业装备器材开展低难度急流救援工作,参与水上救援和安全戒护的救援人员。

3.5

中级急流救生员 intermediate swiftwater/flood rescue

具备急流救生基本常识和救援技术,可在急流救生现场以团队合作的形式开展救援工作,并能使用装备器材执行救援、协调、指挥以及水上安全戒护的人员。

3.6

高级急流救生员 senior swiftwater/flood rescue

能在实际任务中执行中等或高度风险的急流救援,可以协助医疗救护工作,并能在急流救生训练中执行技术辅导任务的人员。

3.7

充气式救生艇救生技术员 inflatable rescue boat(IRB) rescue technician

能够驾驶充气式动力救生艇,在洪涝水域、海岸际以及急流河道执行救援及人员转移等行动,掌握充气式救生艇各项救援技能的人员。

4 级别划分及能力要素

4.1 级别划分

按照 YJ/T 1.1—2022 中的 5.2 进行分级。水上搜救队伍分级建设目标由高到低划分为 3 个级别,分别是水上搜救 1 级、水上搜救 2 级和水上搜救 3 级。

4.2 能力要素

水上搜救队伍根据分级建设目标,推进队伍能力建设,各级能力要素应符合附录 A 的要求。

5 组织架构

5.1 人员要求

水上搜救队伍应根据分级建设目标,依据日常管理架构和行动架构的实际需要合理配置队员,各岗位应安排一定数量的冗余人员,冗余人员数量不低于岗位人员数量。各级别队伍的最低人员配置应符合附录 B 的要求。

5.2 专业技术资格要求

5.2.1 水上搜救队伍应根据分级建设目标配备水上救援、医疗等专业人员进行指导、决策支持及实施救援等工作,各级别队伍专业人员最低配置要求见表 B.1。

5.2.2 水上搜救队伍应根据分级建设目标配备水上救生员、急流救生员(初级、中级、高级)、充气式救生艇救生技术员、院前急救人员、无人机操作人员、绳索架设人员等技术人员,并具备相应专业资格或经过相应专业培训,各级别队伍技术人员最低配置要求见表 B.1。

5.2.3 可根据地方灾害特点和队伍实际能力设置专业技术分队。

5.3 日常管理

5.3.1 水上搜救队伍应结合组织形态和实际情况设立日常管理架构。

5.3.2 水上搜救队伍应建立队伍和人员管理备案制度、评估制度、备勤及报备制度、信息采集与报送制度。

5.4 行动架构

水上搜救队伍应根据不同队伍的级别、条件、能力组织行动架构,现场行动队伍由管理、行动和保障 3 个模块组成。水上搜救队伍典型行动架构见图 B.1~图 B.3。

5.5 岗位设置

5.5.1 现场行动队伍

水上搜救队伍行动架构中现场行动队伍的岗位应根据不同队伍的级别、技术能力以及突发事件应

急处置现场的情况设立,现场行动岗位职责与最低人数要求见表 B.2。

5.5.2 专职人员配备要求

水上搜救队伍应根据分级建设目标配备一定比例专职从事应急救援、队内管理、外联协调、财务管理等工作的人员。

6 行动能力建设

6.1 能力建设总体要求

6.1.1 水上搜救队伍应根据分级建设目标,提升队伍自身能力,以确保在突发事件应急处置现场自我保障和管理,对被困人员开展安全、简单、快捷的救援。

6.1.2 水上搜救队伍行动分级建设能力要素见表 A.1。

6.2 行动预案要求

6.2.1 水上搜救队伍应根据相关应急预案及队伍救援能力制定相应救援行动方案,完善行动指挥协调机制,建立水上搜救基本流程,有序开展救援行动。

6.2.2 水上搜救队伍应根据不同环境、灾害事故类别、对应的行动响应级别,以及出队人员、物资和装备建议清单,制定有针对性的运输方案。

6.2.3 水上搜救队伍应明确无线电频率、联系方式、通信设备清单等内容,详细登记通信设备号码、频段等信息,制定队内和队外的通信保障方案。

6.2.4 水上搜救队伍应制定工作现场的后勤支持与保障方案。

6.2.5 水上搜救队伍应制定队员受伤时的医疗处置与后送、撤离方案,包括但不限于现场医疗处置计划及从现场撤离重病、受伤或遇难队员的后送计划。

6.2.6 水上搜救队伍应制定工作现场的安保与紧急撤离方案,包括但不限于保障全队的集结、拉动、行动、撤离各阶段的人身、财物安全的安保措施,以及从工作场地、所在地紧急撤离的流程。

6.3 行动管理能力建设要求

6.3.1 水上搜救队伍应具备对气象、水文、灾情等信息的动态收集与研判能力,具备现场管理、救援协调、安全管控、动态跟踪、信息交换等能力。

6.3.2 行动队伍应在抵达灾区或事故现场的第一时间向当地现场救援指挥部登记报备,提交介绍信、队伍概况、主要物资装备清单、主要救援能力、联络信息等,接受指挥调度、领取工作任务等。

6.3.3 行动队伍应填写队内救援行动记录,填写现场任务指派、搜索情况、营救情况、现场医疗处置情况、队伍撤离申请等材料,大型救援应当在救援行动结束后,形成救援行动报告。

6.3.4 各行动小组应根据岗位要求设立安全员,与行动组长在行动前交叉检查全体组员的个体防护装备;与水上搜救专业人员开展水上环境风险评估;现场设立警戒区和安全休息区;约定紧急撤离信号、紧急撤离路线以及紧急避险区。

6.3.5 现场行动人员应具备正确理解和使用紧急撤离信号的能力。

6.3.6 救援过程中队伍各级成员须保持通信通联,并具备至少一种应急通联能力或机制。

6.3.7 救援任务结束后应主动与现场救援指挥部、当地人民政府有关部门协调撤离事宜,登记报备队伍撤离情况,按要求提供有关资料。

6.4 搜索能力建设要求

水上搜救队伍应能够根据分级建设目标在平静水域、海岸际、急流与洪水等不同的水文环境,通过

综合使用人工、舟艇、仪器等技术进行搜索。

6.5 营救能力建设要求

6.5.1 水上搜救队伍应根据分级建设目标对处于平静水域、海岸际、急流与洪水等不同水文环境中的受困人员,在确保营救人员和受困人员安全的前提下,综合运用抛物、舟艇、涉水、活饵、单人、绳索、无人机等技术开展营救。

6.5.2 各级别队伍应具备的核心营救能力应符合附录 C 的要求。

6.6 医疗能力建设要求

6.6.1 水上搜救队伍应根据分级建设目标具备队员自我医疗保障、受困人员基础生命支持的能力。

6.6.2 水上搜救队伍应根据分级建设目标具备在水上环境开展现场急救和伤员转移的能力,对安置区进行防疫消杀的能力,在救援现场处置失温综合征的能力和保护技术。

6.6.3 水上搜救队伍应具备对队员在出队期间开展身心健康监测、提供基础紧急医护、洗消和处置常见病的能力;对食品、饮用水与基地环境卫生进行监测的能力。

6.6.4 水上搜救队伍应具备对受伤队员进行紧急后撤和回送、及时协调保险赔付的能力。若受灾群众伤情处置要求超出队伍自身医疗能力时,应及时报请现场救援指挥部、医疗部门救助救治。

6.6.5 水上搜救队伍应了解经体表或消化道等途径传播的常见传染病(包括但不限于血吸虫病、甲型肝炎、霍乱、疟疾等)基本知识并具备相应防护能力。

6.7 保障能力建设要求

6.7.1 水上搜救队伍应根据分级建设目标具备交通保障、通信保障、物资保障、行动基地保障等自我保障能力。

6.7.2 水上搜救队伍行动基地应根据分级建设目标具备指挥通信、装备管理、生活食宿、医疗卫生、洗消防疫等全部或部分功能。

6.7.3 水上搜救队伍应具备物资保障和人员装备投送能力,满足应急救援行动中物资、装备的需求。

6.7.4 水上搜救队伍应根据分级建设目标具备保障队伍内部和前后方语音、数据通信和远程视频会议的能力,以及实时信息报送、指令接收的能力。

7 装备建设

7.1 装备配置要求

7.1.1 按照 YJ/T 1.1—2022 中 6.2.6 的要求执行。

7.1.2 水上搜救队伍装备最低配置建议见附录 D。

7.2 装备管理要求

7.2.1 水上搜救队伍应配置专业器材、装备;应按要求安全存储、使用及维护保养救援装备;应建立并完善装备出入库登记管理制度,做好维护保养日志。

7.2.2 水上搜救队伍应定期对涉危设备按照维护保养要求进行检测,并保留完整的检测报告;应及时对故障设备、受损设备进行维修,做好维修记录,确保设备运行正常。

7.2.3 在接到救援任务时,应制定及时、完整、合理的出队装备物资计划,并按计划保障物资、装备投放到位。

7.2.4 行动期间应有专人分工负责装备的管理、维护和状态跟踪;行动结束后及时完成装备维护、入库等。

8 培训演练

8.1 培训演练要求

8.1.1 水上搜救3级队伍每名队员每年训练时间应不少于72 h,水上搜救2级队伍每名队员每年训练时间应不少于115 h,水上搜救1级队伍每名队员每年训练时间应不少于145 h。

8.1.2 水上搜救3级队伍全队每年至少开展2次演练,水上搜救2级队伍全队每年至少开展2次演练(其中至少1次综合演练),水上搜救1级队伍每年至少开展2次综合演练。

8.1.3 水上搜救队伍应建立专职或兼职教练队伍,教练与队员比例应不低于1:15。

8.2 训练设施场地要求

8.2.1 水上搜救队伍应根据日常训练及救援实践需求,配置必要的训练设施和场地,设施场地应满足搜索、营救等综合性救援技能实操训练、救援演练等需要。队伍在每次开展训练前,应有安全员对场地设施进行必要的安全检查评估。

8.2.2 可使用自建、共建、租借、共用和公共场地开展基础训练和专业训练。训练场地要求见附录E。

8.3 培训演练内容

水上搜救队伍应针对水上环境特点,对抛物、舟艇、涉水、活饵、单人、绳索、无人机等搜救技术开展理论教学和技能培训,并结合队伍管理、指挥协调、后勤保障等内容开展桌面推演和实战演练。

9 能力测评

按照 YJ/T 1.1—2022 中第 7 章的要求,结合本文件建设要求,自愿开展能力测评/复测。

附录 A

(规范性)

水上搜救队伍分级建设能力要素

水上搜救队伍分级建设能力要素见表 A.1。

表 A.1 水上搜救队伍分级建设能力要素

序号	能力要素	水上搜救 1 级	水上搜救 2 级	水上搜救 3 级
1	行动/救援区域	本省及临近省份	本省及临近地区(市、县)	本地及临近地区(市、县)
2	先遣人员快速响应	根据需要派遣先遣人员快速响应,开展前期工作	不要求	不要求
3	水域环境	流速不大于 5 m/s 的河流、不大于四级海况(浪高 1.25~2.5 m)	流速不大于 3 m/s 的河流、不大于三级海况(浪高 0.5~1.25 m)	流速不大于 1 m/s 的河流、不大于二级海况(浪高 0.1~0.5 m)
4	搜索技术	综合运用舟艇、无人机、声呐探测仪开展搜索	综合运用舟艇、无人机开展搜索	运用舟艇开展搜索
5	营救技术	综合运用抛物、舟艇、涉水、活饵、单人、绳索、无人机等技术开展营救	综合运用抛物、舟艇、涉水、活饵、单人、绳索救援等技术开展营救	具备在危险水流中自救脱困能力,并能运用抛物、舟艇等技术开展营救
6	直升机辅助救援	能引导直升机到达指定地面,配合直升机救援	能在请求直升机救援前,初步评估可行性	不要求
7	医疗技术	现场急救,基础生命支持,脊柱保护性搬运,中暑和冻僵患者处置,常见病处置,预防或识别霍乱、伤寒、血吸虫病、甲型肝炎、疟疾等常见传染病,开展服务安置区防疫消杀	现场急救,基础生命支持,脊柱保护性搬运,中暑和冻僵患者处置,预防或识别血吸虫病,具备防疫消杀能力	现场急救,基础生命支持,脊柱保护性搬运,中暑和冻僵患者处置,预防和识别血吸虫病
8	工作场地、持续时间	2 个任务点(2 个作业组)同时开展昼夜救援的能力	1 个任务点开展昼夜救援的能力	1 个任务点开展日间救援的能力
9	自我保障能力	独立运行保障 120 h	独立运行保障 72 h	独立运行保障 48 h

附录 B

(规范性)

水上搜救队伍组织架构要求

水上搜救队伍分级建设最低人员配置要求见表 B.1。水上搜救 3 级、2 级、1 级队伍典型行动架构分别见图 B.1、图 B.2、图 B.3。现场行动队伍岗位职责与最低人数要求见表 B.2。

表 B.1 水上搜救队伍分级建设最低人员配置要求

序号	项目	水上搜救 1 级	水上搜救 2 级	水上搜救 3 级
1	队伍总人数	100	62	22
2	专业人员数	20	12	4
3	技术人员数	54	30	8
4	管理、保障人员	26	20	10

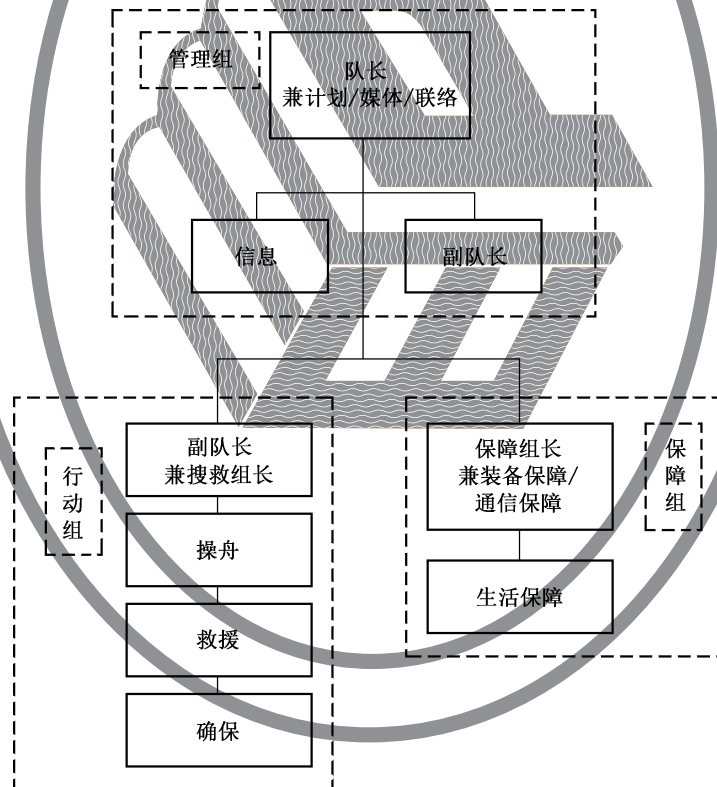


图 B.1 水上搜救 3 级队伍典型行动架构

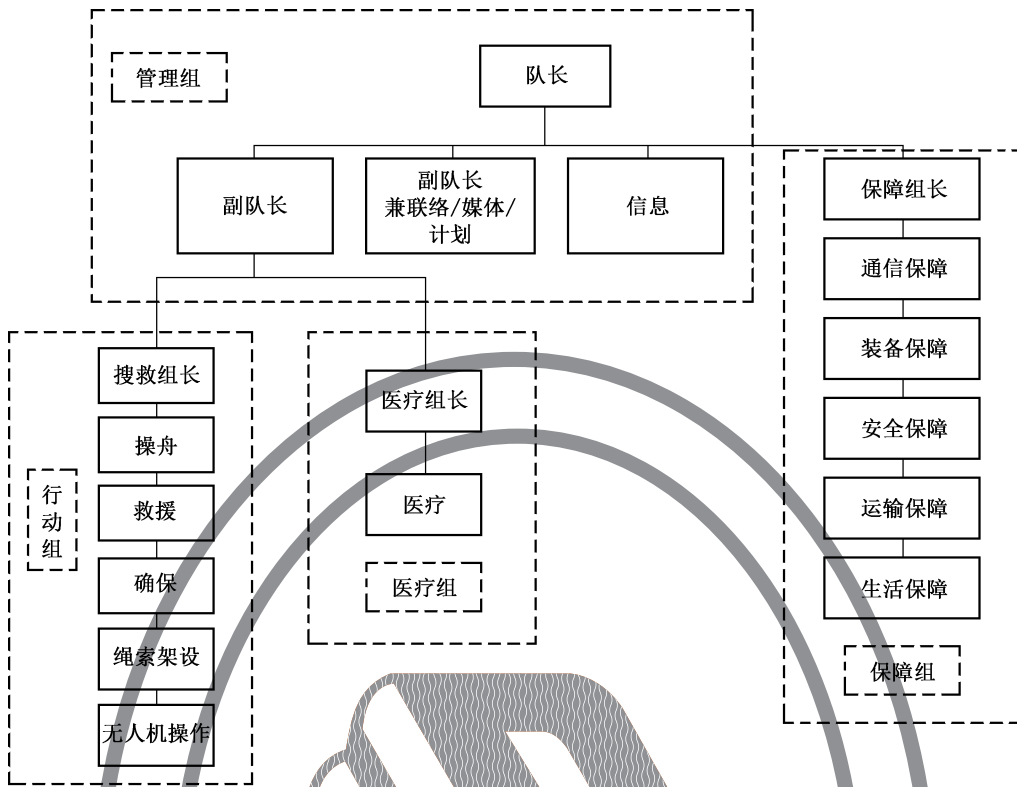


图 B.2 水上搜救 2 级队伍典型行动架构

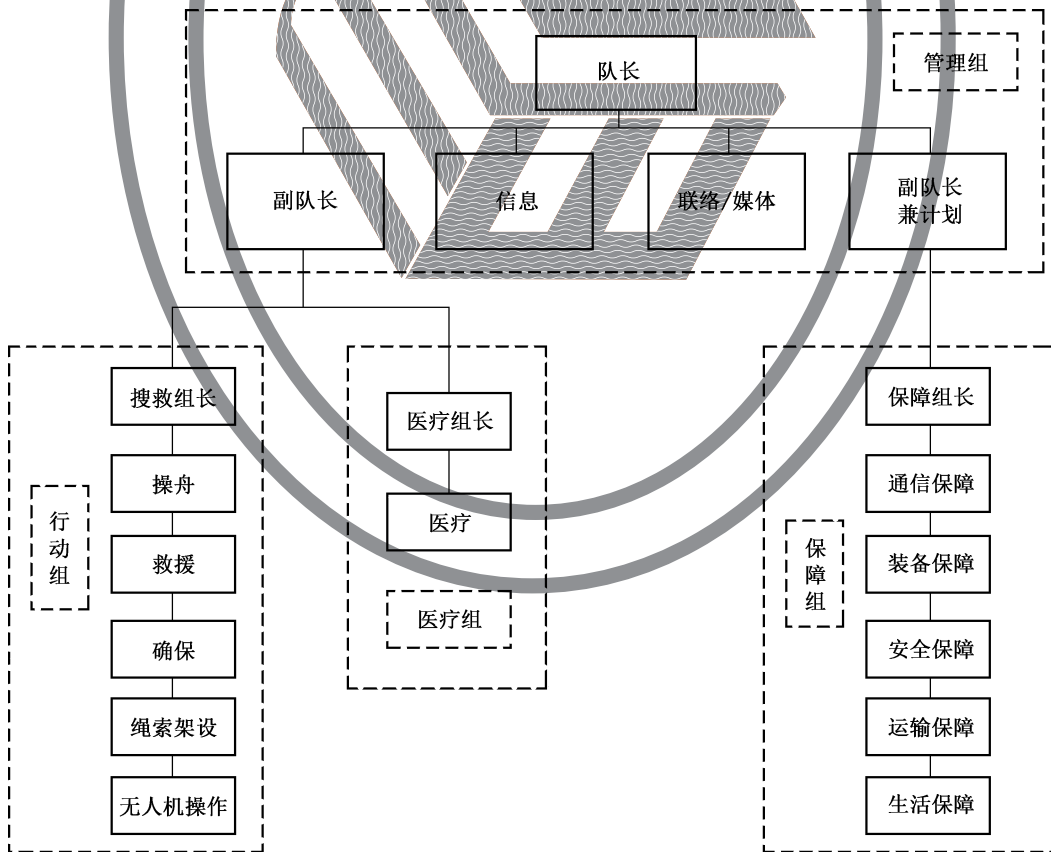


图 B.3 水上搜救 1 级队伍典型行动架构

表 B.2 现场行动队伍岗位职责与最低人数要求

序号	岗 位 配 置			人数要求		
	组别	岗位	岗位职责	1 级	2 级	3 级
1	管理组	队长	主要负责管理、指挥、协调;管理水上搜救队伍行动的各个方面,确保各个任务区域协调行动;接受上级分配的任务和命令,了解灾区救援进展,掌握水上搜救队伍行动进程,指挥救援行动;制定并实施救援行动的各项工作方案与计划;负责水上搜救队伍内部协调和临时人员岗位调整工作;参加灾区应急救援协调工作会议和新闻发布活动	1	1	1
2		副队长	主要负责协助队长制定行动计划、进行行动控制、组织现场救援行动;制定行动期间的安全、保卫计划;进行救援现场环境安全评估;预测可能的风险	2	2	1
3		计划	协助队长开展工作;根据任务目标,制定行动计划和实施方案;根据具体行动计划协调各组的工作;协助队长进行外部资源的沟通、联络、协调,以及其他对接工作	副队长兼	副队长兼	队长兼
4		信息	主要负责信息收集、整理、内部报告等工作,收集灾情与救援进展信息,编写水上搜救队伍日志和工作简报;收集整理救援行动文字、图片和音视频资料	1	1	1
5		联络/媒体	主要负责协助队长开展联络、报告等工作;与政府等相关部门的协调联络、沟通对接;与其他搜救队伍的联络协调;与地方救灾指挥机构的联络协调;救援工作相关的组织、机构及人员通讯录的编写和更新	1	副队长兼	队长兼
6	行动组	搜救组长	主要负责营救行动的现场指挥与控制、制定搜索方案、制定撤离路线;检查队员做好防护;确定灾害现场营救方案,实施营救行动;负责对环境进行勘察、风险评估、风险排查;组织队员做好现场装备管理;及时向队长报告救援进展情况	1	1	副队长兼
7		操舟	熟悉了解舟艇的构造、原理以及设备的参数;熟练掌握舟艇组装拆卸及操舟的技能;服从行动组长的指挥,按照计划实施搜救行动,行动时做好防护;投送救援队员,操控舟艇参与救援;转运受困人员及物资	8	4	2
8		救援	熟练掌握水上搜救技术;听从行动组长的指挥,按照计划实施搜救行动,行动时做好防护;担负救援行动的主要角色,在水上搜救行动中负责搜救工作;在水上搜救行动中评估救援的安全;与被救人员沟通联络	8	4	2
9		确保	熟练掌握水上搜救技术;服从行动组长的指挥,按照计划实施搜救行动,行动时做好防护;协助操舟员观察水域及舟艇周边情况、引导方向、修正速度;负责通信及辅助协调沟通;协助救援员展开救援行动	8	4	2
10		医疗组长	编制并实施工作场地及行动基地医疗和卫生防疫工作方案;协助制定符合医疗要求的营救方案;负责行动基地医疗卫生帐篷的运维	1	1	不要求

表 B.2 (续)

序号	岗 位 配 置			人数要求		
	组别	岗位	岗位职责	1 级	2 级	3 级
11	行动组	医疗	为队员提供全程健康监测和医疗保障;在作业场地对受困者进行检伤分类和现场急救,并做好医疗记录;为队员和受困者提供心理安抚;落实行动基地医疗卫生帐篷的运维;编制填报医疗日志	2	2	不要求
12		无人机操作	了解无人机驾驶的相关法律法规;能够熟练掌握无人机驾驶技术,通过远程操作无人机对水面目标进行搜索与营救	1	1	不要求
13		绳索架设	负责锚点制作,通过倍力系统架设绳索横渡系统,并做好横渡系统的确保;能够预判绳索横渡系统受力前后的应力和角度变化等差异,实时监控绳索横渡系统的安全;有能力处置绳索横渡系统操作中出现的问題	8	4	不要求
14	保障组	保障组长	负责灾害现场装备管理、分配与协调,负责当地资源调用;负责行动现场所有的交通、装备、通信、自我保障;负责行动基地建设、运维和救援保障;协助队长做好接收和发放捐赠物资相关事宜	1	1	1
15		安全保障	评估行动整体安全形势,排查基地安全隐患;监督行动中的安全防范措施实施,检查落实情况;对队员进行救援现场安全教育	2	1	不要求
16		生活保障	负责落实水上搜救队伍保障计划;每日报告保障物资消耗情况,并提出补给建议,以及保障物资的清点、登记和发放;负责住宿、饮食、卫生和其他保障工作	2	1	1
17		运输保障	负责落实水上搜救队伍运输保障计划;负责车辆每天的使用安排;负责车辆的日常维护保养,保证车辆的安全使用	1	1	不要求
18		通信保障	制定和落实水上搜救队伍通信实施方案;负责架设通信系统,保证与各方的数据、音视频的传输线路畅通;负责通信装备运维	1	1	不要求
19		装备保障	负责救援装备的清点、登记和发放等管理工作;负责救援装备的维护和保养;负责工作场地及现场行动基地的动力、照明和燃料等保障	1	1	不要求

附录 C

(规范性)

水上搜救队伍营救能力分级建设要求

水上搜救队伍营救能力分级建设要求见表 C.1。

表 C.1 水上搜救队伍营救能力分级建设要求

序号	技术类别	能力要素	水上搜救 1 级	水上搜救 2 级	水上搜救 3 级
1	入水救援	使用探杆或长杆实施救援	具备	具备	具备
2		使用抛绳包实施救援	具备	具备	具备
3		使用无动力充气式救生艇实施救援	具备	具备	具备
4		单人应用急流游泳河道横渡	具备	具备	具备
5		单人各种急流环境脱困	具备	具备	具备
6		单人或多人急流漂流脱困	具备	具备	具备
7		单人或多人浅滩涉水救援	具备	具备	具备
8		活饵救援	具备	具备	不要求
9		单人拖带救援	具备	具备	不要求
10		水面绳索系统救援	具备	具备	不要求
11		个人障碍物跨越	具备	不要求	不要求
12		高空绳索系统救援	具备	具备	不要求
13		高空入水拦截救援	具备	不要求	不要求
14		急流与洪水车辆人员受困救援	具备	不要求	不要求
15	充气式救生艇 (动力)救援	充气式救生艇组装	具备	具备	具备
16		舟艇驾驶	具备	具备	具备
17		舟艇沙滩、码头靠岸	具备	具备	具备
18		抵礁救援	具备	具备	不要求
19		定点救援	具备	具备	具备
20		快速救援	具备	具备	具备
21		活饵救援	具备	具备	不要求
22		舟艇障碍物跨越	具备	具备	具备
23		故障船只拖曳	具备	具备	具备
24		潮间带救援	具备	不要求	不要求
25		翻舟自救	具备	具备	具备
26	舟艇动力维修	具备	具备	具备	
27	无人机	使用无人机搜索	具备	具备	不要求
28		使用无人机拖带浮力装置或绳索实施救援	具备	不要求	不要求

表 C.1 (续)

序号	技术类别	能力要素	水上搜救 1 级	水上搜救 2 级	水上搜救 3 级
29	直升机救援评估	能在请求直升机救援前,评估机降、悬停救援环境,初步判断可行性	具备	具备	不要求
30	直升机辅助救援	评估机降、悬停救援环境,能够辅助引导直升机开展机降或悬停救援	具备	不要求	不要求
31	夜间救援	在夜间无光环境实施海岸际、急流与洪水水上救援	具备	具备	不要求
32	低温水域救援	能够利用有效救援装备在低温水域实施救援	具备	具备	具备



附录 D

(资料性)

水上搜救队伍装备最低配置建议

水上搜救队伍装备最低配置建议见表 D.1。

表 D.1 水上搜救队伍装备最低配置建议

序号	类别	装备名称	单位	1 级	2 级	3 级
1	个人防护	水上搜救头盔	顶	34	18	6
2		急流救生衣	件	34	18	6
3		湿式潜衣	件	34	18	6
4		水面干衣	件	34	18	6
5		腰式抛绳包	套	34	18	6
6		水上搜救靴	双	34	18	6
7		水上搜救手套	双	34	18	6
8		水域割绳刀	把	34	18	6
9		快挂	个	34	18	6
10		防水灯具	个	34	18	6
11		无核高音哨	个	34	18	6
12	检测	水流流速仪	台	1	1	不要求
13		水温计	个	2	1	1
14	搜索	无人机	架	1	1	不要求
15		水下声呐	套	1	不要求	不要求
16	营救	充气式救生艇(含舷外机保护罩)	艘	8	4	2
17		船桨	副	16	8	4
18		维修工具包	套	8	4	2
19		电动充气泵	个	4	2	1
20		脚踏充气泵	个	8	4	2
21		高空绳索团队救援设备	套	2	1	不要求
22	防疫卫生	医用防护服	件	80	40	20
23		护目镜	个	80	40	20
24		喷雾器	台	6	4	2
25		医用手套	双	200	100	50
26		一次性医用口罩	只	200	100	50
27		医用外科口罩	只	200	100	50
28		医用防护口罩	只	100	50	25
29	医用防护面罩	个	43	28	11	

表 D.1 (续)

序号	类别	装备名称	单位	1 级	2 级	3 级
30	防疫卫生	手部消毒剂	瓶	43	28	11
31		防蚊驱虫剂	支	43	28	11
32	医疗	医疗急救包	个	6	4	2
33		旋压式止血带	个	6	4	2
34		无接触式测温枪	支	3	2	1
35		浸泡消毒片	瓶	适量	适量	适量
36		颈托	个	8	4	2
37		救援脊柱板	副	3	2	1
38		固定夹板	套	8	4	2
39		便携式自动体外除颤仪	台	1	不要求	不要求
40		水上浮力担架	副	2	1	不要求
41		全身固定担架	副	3	2	1

附录 E
(资料性)
水上搜救队伍专业训练场地要求

E.1 自然场地

E.1.1 空旷场地

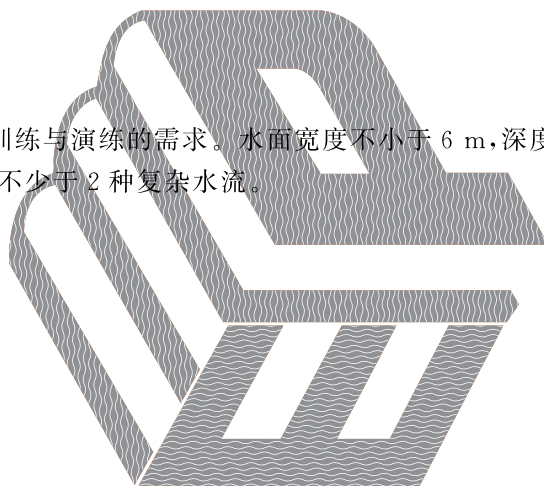
空旷场地可供训练和演练时搭建营地,场地平整、方便抵达。

E.1.2 开放水域训练场地

开放水域训练场地包括江、河、湖、海、水库等,可以满足水上搜救专业训练与演练的需求。水面宽度不小于 10 m,深度不低于 1.5 m,浪高、水流流速参考相应级别能力建设要求,有不少于 2 种复杂水流。

E.2 人工场地

可以满足水上搜救专业训练与演练的需求。水面宽度不小于 6 m,深度不低于 1.5 m,流速不低于 1 m/s,不高于 6 m/s,能模拟不少于 2 种复杂水流。



参 考 文 献

- [1] 刘昌明,何西吾. 中国 21 世纪水问题方略[M]. 北京:科学出版社,1996
- [2] Raymond E. Swienton. 灾难急救基础生命支持[M]. 潘曙明,唐红梅,译. 上海:上海科学技术出版社,2016
- [3] Steve Treinish, Water Rescue: Principles and Practice to NFPA 1006 and 1670 [M]. Jones & Bartlett Learning, 2017
- [4] Northern Virginia Fire Departments, Inland Water Rescue and Emergencies [M]. 2019
- [5] Surf Life Saving New Zealand, Inflatable Rescue Boat Training Manual [M]. 2020

