ICS 03.220.40;13.200
CCS R20

团 体 标 准

T/CIN 119—2026

内河通航水域海事应急搜救装备配备要求

Requirements for equipping maritime emergency search and rescue equipment in inland navigable waters

2026-06-01 发布 2026-09-01 实施

中国航海学会 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 2
4 分类 2
5 配备原则 2
6 配备数量 3
7 性能要求 5
8 管理要求 9
附录 A（资料性）综合风险值计算 10
附录 B（规范性）急救包物品清单 13
参考文献 15

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。

请注意本标准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。

本文件由中国航海学会提出并归口。

本文件起草单位：交通运输部规划研究院、长江海事局、江苏海事局。

本文件主要起草人：孔晨、房延军、张春、水仲飞、计恩佳、陈灿灿、李冰、周传喜、苗瑞、乔春福。

内河通航水域海事应急搜救装备配备要求

1 范围

本文件规定了内河通航水域海事应急搜救装备的分类、配备原则、配备数量、性能要求及管理要求。

本文件适用于内河通航水域海事应急搜救装备的配备。

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 2626 呼吸防护 自吸过滤式防颗粒物呼吸器

GB 2811 头部防护 安全帽

GB 2890 呼吸防护 自吸过滤式防毒面具

GB 3836.4 爆炸性环境 第4部分：由本质安全型“i”保护的设备

GB 6095 坠落防护 安全带

GB 6245 消防泵

GB 12358 作业场所环境气体检测报警仪器 通用技术要求

GB 20097 防护服装 通用技术规范

GB 21148 足部防护 安全鞋

GB 24543 坠落防护 安全绳

GB 30734 消防员照明灯具

GB 41731 船用气胀式救生衣

GB 42590 民用无人驾驶航空器系统安全要求

GB/T 4208 外壳防护等级（IP代码）

GB/T 4302 救生圈

GB/T 12757 救生保温用具

GB/T 17889.5 梯子 第5部分：伸缩梯

GB/T 17906 消防应急救援装备 液压破拆工具通用技术条件

GB/T 20897.3 充气艇 第3部分：发动机最大额定功率为15 kW及以上的艇

GB/T 25013 船舶和海上技术 高速船夜视仪 操作与性能要求、试验方法和要求的试验结果

GB/T 25409 小型潜水电泵

GB/T 27906 救生抛投器

GB/T 32081 船舶与海上技术 救生艇筏和救助艇用救生属具

GB/T 36750 家用防灾应急包

GB/T 36896.1 轻型有缆遥控水下机器人 第1部分：总则

GB/T 38228 呼吸防护 自给闭路式氧气逃生呼吸器

GB/T 38997 轻小型多旋翼无人机飞行控制与导航系统通用要求

GB/T 45026 侧扫声呐海洋调查规范

GB/T 45985 船舶与海上技术 救生设备与布置 人员营救措施

HY/T 0498　海洋测量无人船通用技术条件
JT/T 410—2022 交通运输行政执法标识
SJ/T 10600　便携式喊话器通用技术条件
XF/T 635　消防用红外热像仪
YY/T 1638.2　病人搬运设备　第2部分：特种担架

3　术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

海事应急搜救装备　Maritime emergency search and rescue equipment

水上船舶遭遇碰撞、火灾、搁浅、翻沉以及自然灾害等突发险情时，用于开展定位搜寻、人员救助、险情处置及相关辅助作业的各类专用设备与器材。

4　分类

4.1　分类依据

根据内河通航水域海事应急搜救装备（以下简称“搜救装备”）的用途，主要分为个人防护装备、搜寻探测装备、应急救助装备、通信保障装备和应急救护装备。

4.2　个人防护装备

为救援人员提供个人防护的设备，主要包括带照明救援头盔、安全绳、攀爬腰带、防尘毒面罩、专用防护服、定位救生衣、自救呼吸器、船舶工作鞋等。

4.3　搜寻探测装备

为救援人员现场搜寻使用的设备，主要包括手提式搜救灯、夜视望远镜、水下机器人、侧扫声呐、红外热像仪、气体检测仪、无人机。

4.4　应急救助装备

为救援人员现场应急救助使用的设备。主要包括无人船、智能救生圈、飞行救生圈、冲锋舟、消防泵、伸缩梯、救生抛投器、伸缩救援杆、漂浮救生绳（含救生圈）、救生挂网、潜水泵、割绳刀、切割器。

4.5　通信保障装备

为救援人员提供通信联络的设备。主要包括防爆对讲机、便携式喊话器、卫星电话等。

4.6　应急救护装备

为被救人员提供现场应急救护的设备。主要包括折叠担架、急救包、保温毯等。

5　配备原则

5.1 安全高效

搜救装备配备以“安全优先、高效处置”为核心，以保障人命安全、防控次生风险为主，适当兼顾财产救援。突出便捷性、可靠性与快速响应性，确保第一时间投入实战使用，降低搜救过程中的自身风险，减少二次伤害。

5.2 先进实用

搜救装备契合内河通航水域海事应急处置实际需求与总体布局。聚焦数字化、智能化升级，充分运用新技术、新装备，破解恶劣及夜间等复杂气象条件下的救助难题，装备选型与配置适应内河通航环境特点，数量上适度冗余保障装备可靠可用。

5.3 协调统一

搜救装备与船艇承载、存储空间相匹配，登乘、存放、快速取用与航行安全相协调。同时兼顾其他协同救援力量，在装备型号、接口标准、操作规范等方面统一衔接，实现装备互通、数据共享、救援力量联动，提升跨区域、跨行业协同处置能力。

6 配备数量

6.1 配备范围

搜救装备配备在巡航救助船、监管救助站点（含海巡执法大队和快反单元）和监管救助基地（含综合监管救助基地）。

6.2 个人防护装备

个人防护装备的配备应满足内河通航水域海事应急搜救工作中保护搜救人员健康安全的需求，类型、用途和配备数量至少应满足表1的要求。

表 1 个人防护装备配备

序号	装备名称	巡航救助船			监管救助站点	监管救助基地
		20 m级及以下	30 m级	40 m级及以上		
1	带照明救援头盔	4	6	11	编制人数的 80%	编制人数的 50%
2	安全绳	2	2	2	2	6
3	攀爬腰带	2	2	2	2	6
4	防尘毒面罩	-	-	-	编制人数的 80%	编制人数的 50%
5	专用防护服	-	-	-	编制人数的 80%	编制人数的 50%
6	定位救生衣	5	7	12	编制人数的 80%	编制人数的 50%
7	自救呼吸器	2	2	2	2	6
8	船舶工作鞋	4	6	11	编制人数的 80%	编制人数的 50%

6.3 搜寻探测装备

搜寻探测装备的配备应满足内河通航水域海事应急搜救工作中对遇险人员、遇险船只的夜间照明、快速搜寻、气体检测等的需求，类型、用途和配备数量至少应满足表2的要求。

表 2　搜寻探测装备配备

序号	装备名称	巡航救助船			监管救助站点	监管救助基地
		20 m级及以下	30 m级	40 m级及以上		
1	手提式搜救灯	2	2	2	1	2
2	夜视望远镜	1	1	2	1	2
3	水下机器人	-	-	-	-	1
4	侧扫声呐	-	-	-	-	1
5	红外热像仪	-	-	-	-	2
6	气体检测仪	1	1	1	1	2
7	无人机	-	1	1	2	2

6.4　应急救助装备

6.4.1　基本配置

应急救助装备的配备应满足内河通航水域海事应急搜救工作中对险情应急处置的需求，类型、用途和基本配备数量至少应满足表3的要求。

表 3　应急救助装备配备

序号	装备名称	巡航救助船			监管救助站点	监管救助基地
		20 m级及以下	30 m级	40 m级及以上		
1	无人船	-	-	-	-	1
2	智能救生圈	1	1	2	2	3
3	飞行救生圈	1	1	2	2	3
4	冲锋舟	-	-	-	1	2
5	消防泵	-	1	1	1	3
6	伸缩梯	1	1	1	1	3
7	救生抛投器	1	1	1	1	3
8	伸缩救援杆	2	2	2	2	6
9	漂浮救生绳（含救生圈）	2	2	2	2	6
10	救生挂网	-	-	1	1	2
11	潜水泵	-	1	1	1	3
12	割绳刀	1	1	1	1	3
13	切割器	-	-	-	1	2

6.4.2　数量调整

应对内河通航水域风险程度进行评估，根据综合风险值（参见附录A）对应的调整系数对监管救助站点和基地应急救助装备数量进行调整。当综合风险值小于等于1时，调整系数取1。当综合风险值大于等于2时，调整系数取2。当综合风险值介于1和2之间时，按直线内插法计算调整系数。调整后的应急救助装备数量为基本配置乘以调整系数，所得计算值向上取整数。

6.5 通信保障装备

通信保障装备的配备应满足内河通航水域海事应急搜救工作中现场应急通信、秩序维护等的需求，类型、用途和配备数量至少应满足表4的要求。

表 4 通信保障装备配备

序号	装备名称	巡航救助船			监管救助站点	监管救助基地
		20 m级及以下	30 m级	40 m级及以上		
1	防爆对讲机	2	2	4	2	6
2	便携式喊话器	1	1	-	2	2
3	卫星电话	1	1	1	1	2

6.6 应急救护装备

应急救护装备的配备应满足内河通航水域海事应急搜救工作中对被救人员应急医疗的需求，类型、用途和配备数量至少应满足表5的要求。

表 5 应急救护装备配备

序号	装备名称	巡航救助船			监管救助站点	监管救助基地
		20 m级及以下	30 m级	40 m级及以上		
1	折叠担架	1	1	1	1	3
2	急救包	3	3	6	4	10
3	保温毯	3	3	6	4	10

7 性能要求

7.1 气候环境

搜救装备存储温度为-40 ℃~85 ℃，工作温度为-20 ℃~70 ℃。

7.2 个人防护装备

7.2.1 带照明救援头盔

带照明救援头盔应符合GB 2811的规定，帽壳应贴有高可视反光材料，可在安全帽上安装轻便型探照灯。探照灯应适用于水上水下使用。防水等级应符合GB/T 4208规定的IP68等级，可充电使用，照明时间应不低于6 h，照射距离宜不低于50 m。

7.2.2 安全绳

安全绳应符合GB 24543的规定，用于人员无法移动时从高处移至救援艇上，抗冲击能力强，长度应不少于20 m。

7.2.3 攀爬腰带

攀爬腰带应符合GB 6095的规定，用于保护救助人员腰部，能够快速解脱，承受重量应不少于150 kg。

7.2.4 防尘毒面罩

防尘毒面罩应符合GB 2626和GB 2890的规定，用于保护救援人员免受毒气、粉尘、细菌、蒸汽、有毒有害气体的伤害。应具备宽阔视野、舒适耐用、防雾、环保、抗冲击等性能。

7.2.5 专用防护服

专用防护服应符合GB 20097的规定，用于防止特殊环境对现场救援人员身体的伤害。应配备反光条，具备防静电、防毒、防尘性能，能够覆盖全身。

7.2.6 定位救生衣

救生衣应符合GB 41731的规定，应带有显著标识。前后身应显示中国海事徽标，字样应符合JT/T 410—2022中第8章的规定。应具备定位功能，可靠、轻便，并能够固定执法记录仪。

7.2.7 自救呼吸器

自救呼吸器应符合GB/T 38228的规定，应满足佩戴人员的呼吸要求。结构应可靠、简单、紧凑，便于携带、悬挂和使用者穿戴。防护时间应不少于30 min。

7.2.8 船舶工作鞋

船舶工作鞋应符合GB 21148的规定，应防滑、防水、耐磨、透气、防砸防穿刺，鞋头部带圆弧形防护，有效保护海事应急搜救人员的足部安全。

7.3 搜寻探测装备

7.3.1 手提式搜救灯

手提式搜救灯应符合GB 30734的规定，用于应急搜救环境中的现场照明，防水等级应符合GB/T 4208规定的IP68等级，防爆等级应符合GB/T 3836.4规定的Ex ib IIB T5 Gb等级。材质为铝合金，可漂浮，照明时间应不少于10 h。

7.3.2 夜视望远镜

夜视望远镜应符合GB/T 25013的规定，用于夜间水上搜寻，应能融合微光图像和红外图像，具有全彩功能；应能昼夜两用，支持电压输入和高清视频输出；操作便捷，应能防水和漂浮，外壳坚固、耐磕、耐砸、防滑。

7.3.3 水下机器人

水下机器人应符合GB/T 36896.1的规定，宜搭载多种搜寻、探测传感器，通过脐带缆进行信号和电力传输，在水下可自动定向、定深、悬浮或航行，通过水面控制单元被遥控进退、横移、转向或升沉，进行水下观察、检查和/或作业，并实时回传搜寻数据。

7.3.4 侧扫声呐

侧扫声呐应符合GB/T 45026的规定，用于对沉船、飞机、车辆、溺水人员的水下搜寻，由发射接收单元、信号处理单元、数据记录与显示单元等组成，可实现海底地貌和水下目标的声学成像探测。

7.3.5 红外热像仪

红外热像仪应符合XF/T 635的规定，应能通过红外光学系统、红外探测器及电子处理系统，将物体表面红外辐射转换成可分辨的图像信号，并发出报警信号。测量温度范围为-20 ℃~1000 ℃，采样帧速率应不小于25 帧/s，探测器像素应不小于160（水平）×120（垂直），连续稳定工作时间应不小于2 h。

7.3.6 气体检测仪

气体检测仪应符合GB 12358的规定，应能测量环境空气中的可燃气体、氧气和有毒有害气体浓度，方便携带，具备吸气泵，可声光报警，防水等级应符合GB/T 4208规定的IP67等级。

7.3.7 无人机

无人机应符合GB 42590的规定，包括轻小型多旋翼和复合翼无人机，体型较小、载荷较轻，具备近岸水域低空巡航监管、应急照明、抛投救生圈、喊话、应急搜寻以及通信等功能，机动灵活，展开迅速，可随船在甲板起降作业。

7.4 应急救助装备

7.4.1 无人船

无人船应符合HY/T 0498的规定，宜搭载雷达、光电成像、红外探测、声呐、喊话器等载荷，发现、定位被救目标并实时回传信息，可远程操控。应适应高海况，采用电力或柴油机推进，无级变速，可自动搜索、自主避障、自主航行、自扶正、救助落水人员。

7.4.2 智能救生圈

智能救生圈宜由遥控器、浮体、主机、能源、通信等模块组成。支持自主航行和远程遥控模式，两种模式可切换，遥控距离应不低于500 m。宜从船上、岸上、或者桥上抛投下水，正反面可用或自行扶正，续航时间应不小于45 min，应有较强的抗风浪能力。

7.4.3 飞行救生圈

飞行救生圈应符合GB/T 38997的规定，宜采用四旋翼结构，机身重量（含电池）应不大于4.5 kg，无风悬停状态下飞行时间应不小于8 min。机身宜采用聚丙烯材质，腔体密闭储气提供浮力。应配备可拆卸上下防护网，避免螺旋桨等部件打伤被救者。宜设置穿绳孔方便系绳固定等操作。

7.4.4 冲锋舟

冲锋舟应符合GB/T 20897.3的规定，用于水深较浅的近岸水域，应安全、轻便、易充气、使用简单。舟体宜为橡胶或塑料涂覆织物布料，应具有较好的抗拉强度、气密性、耐高低温性能。宜采用船外机驱动或用桨操作航行。

7.4.5 消防泵

消防泵应符合GB 6245的规定，整机质量宜不大于100 kg，结构紧凑，移动方便，应采用电动机消防泵组，宜接入巡航救助船上电源。

7.4.6 伸缩梯

伸缩梯应符合GB/T 17889.5的规定，应结实、耐用、可靠，可折叠，便于巡航救助船上存放，最大使用高度应不大于5 m。

7.4.7 救生抛投器

救生抛投器应符合GB/T 27906的规定，应采用高压空气作动力，可将救生绳、救生圈、锚钩及其他多种抛射物抛投至远方，实施快速牵引、援救和攀爬，发射绳索距离应不低于230 m。

7.4.8 伸缩救援杆

伸缩救援杆应符合GB/T 32081的规定，长度应不少于18 m，宜采用高强度、耐江水和化学品腐蚀、耐油的超轻质碳纤维，具备救生钩、腕带固定器等配件。

7.4.9 漂浮救生绳（含救生圈）

漂浮救生绳应符合GB/T 32081的规定，救生圈应符合GB/T 4302的规定。漂浮救生绳直径应不小于8 mm，长度应不小于100 m，破断强度应不小于5 kN，且不打扭结，能在船舶正常航行以及盐雾、油雾和霉菌等海洋环境下使用。救生圈应为橙红色，无色差，应清晰标注标准号、型号、厂名、日期和船检标志，应采用闭孔型发泡材料，具备优良漂浮性能，结构强度高、抗冲击性强、环境适应性好等特点。

7.4.10 救生挂网

救生挂网应符合GB/T 45985的规定，应能固定于巡航救助船舷上，深入水中应不少于2 m，底部应配有绳索，便于落水人员攀爬登船。

7.4.11 潜水泵

潜水泵应符合GB/T 25409的规定，使用时应放入水中，全部或部分淹没。排水量应不低于100 m^3/h，扬程应不低于15 m。

7.4.12 割绳刀

割绳刀应符合GB/T 32081的规定，刀体应采用不锈钢或钛合金，耐腐蚀，硬度应不低于50 HRC，集成平角刀刃面、内卷式刀刃和割绳钩。

7.4.13 切割器

切割器应符合GB/T 17906的规定，用于船舶倾覆后未下沉前船体切割，应能一次剪断长200 mm以上相应规格的圆钢或钢板，有水环境下作业时应不会出现渗漏。

7.5 通信保障装备

7.5.1 防爆对讲机

防爆对讲机应符合GB 3836.4的规定，用于救援人员之间、救援人员与船舶及后方部门之间的实时通信语音联络，应为本质安全型对讲机，密封设计能抵御潮气和灰尘，显示中国海事徽标。防爆等级应符合GB/T 3836.4规定的Ex ib IIB T3 Gb等级，防护等级应符合GB/T 4208规定的IP67。

7.5.2 便携式喊话器

便携式喊话器应符合SJ/T 10600的规定，应具备扩音、录音、回放、外置音源播放、播放控制、音量调节、电量显示等功能。

7.5.3 卫星电话

卫星电话用于无公网覆盖水域的现场通信。宜接入地面运用商网络，应支持北斗定位，常规状态下平均搜星入网时间应不大于90 s，防护等级应符合GB/T 4208规定的IP68防护等级，具有一键紧急求救功能，可向指定号码拨打电话，并发送位置信息。

7.6 应急救护装备

7.6.1 折叠担架

折叠担架应符合YY/T 1638.2的规定，应体积小、结构简单、易于展开，质量应不大于10 kg，便于单人携带，方便存放于巡航救助船上。

7.6.2 急救包

急救包应符合GB/T 36750的规定，包含多功能手电筒、高频口哨、急救毯、应急逃生绳、止血带等38项物品（应符合附录B的要求），满足基本生存与急救需求。包体应带反光条，显示中国海事徽标，应具备耐磨、耐腐蚀、防静电、抗撕裂和防水性能。

7.6.3 保温毯

保温毯应符合GB/T 12757的规定，材料应具备低导热系数，能有效锁住空气减少热量传递。无毒无刺激性，遇水不会释放有害物质，应具备良好的抗老化和抗磨损性能，能应对水上救援中的摩擦、浸泡等损耗。

8 管理要求

8.1 台账管理

海事管理机构应建立电子台账，应采用统一格式并及时更新，内容包括装备名称、型号规格、生产厂家、购置日期、单价、数量、存放位置、检验维护记录等信息，保存期限应不少于3年。纸质档案应装订成册，存放于专用档案柜，电子档案应进行加密备份。

8.2 装备入库

装备入库时，应由2名及以上核验人员共同核对装备的规格、数量、技术参数与采购合同的一致性，填写装备入库验收记录表，应附产品合格证、检测报告复印件，核验人员签字确认后归档。

8.3 装备变动

装备的调拨、借用、维修、报废等变动，应在24 h内录入台账，其中调拨应注明调拨原因、调出/调入单位、交接时间。维修应记录故障现象、维修单位、维修内容、修复时间。报废应附技术鉴定报告，明确报废原因及处置方式。

8.4 装备检查

每月应对装备配备进行一次核对，每季度开展一次全面核查，核查结果形成装备配备记录核查报告，由核查人员及单位负责人签字确认，对核查中发现的问题应及时进行整改。

附 录 A
（资料性）
综合风险值计算

A.1 概述

水域风险程度是船舶交通、客货运密度和通航环境与安全管理水平的多元函数，近似呈指数分布。为简便起见，本标准采用船舶交通流量、事故次数、遇险人数、货物吞吐量、旅客吞吐量和危险品吞吐量等因素来描述水域的风险程度，用于应急搜救装备配置数量调整。

本研究仅考虑监管救助站点和监管救助基地应急救助类装备数量调整。

A.2 风险因素门限值

风险因素门限值如下：

a） 船舶交通流量取近三年平均值

b） 事故次数取近三年平均值

c） 遇险人数取近三年平均值

d） 货物吞吐量取近三年平均值

e） 旅客吞吐量取近三年平均值

f） 危险品吞吐量取近三年平均值

A.3 当量风险

内河通航水域以标准里程计算当量风险因素值，见公式A.1。

$$e = r \times \frac{s}{m} \qquad \text{(A.1)}$$

式中：

e——当量风险因素值；

r——实际风险因素值；

s——标准里程；

m——实际里程。

A.4 测算方法

内河通航水域风险因素测算方法见表A.1。水域的综合风险值为各当量风险因素值与风险因素门限值比值的算术平均值。

A.1 内河通航水域风险程度计算表

影响因素	实际风险因素值	当量风险因素值	风险因素门限值	当量风险因素值/风险因素门限值
船舶交通流量（艘次/年）				比值 1
事故次数（次/年）				比值 2
遇险人数（人/年）				比值 3
货物吞吐量（万吨/年）				比值 4
旅客吞吐量（万人次/年）				比值 5
危险品吞吐量（万吨/年）				比值 6
综合风险值	/	/	/	

A.1　内河通航水域风险程度计算表（续）

影响因素	实际风险因素值	当量风险因素值	风险因素门限值	当量风险因素值/风险因素门限值
注1：表中实际风险因素值均为近三年的平均值（用以消除偶发因素）。 注2：当量风险因素值=实际风险因素值×192.3/辖区里程（km）。 注3：若某项影响因素无相关数据统计，计算综合风险值时可取消该项。				

A.5　风险值计算示例

本文件分别以A、B、C水域为例，经计算综合风险值分别为0.65、1.52、2.94和2.36，详见表A.2至表A.4。

表A.2　A水域风险程度计算表

影响因素	实际风险因素值	当量风险因素值	风险因素门限值	当量风险因素值/风险因素门限值
船舶交通流量（艘次/年）	74194.33	88071.42	165000.00	0.53
事故次数（次/年）	3.67	4.35	5.00	0.87
遇险人数（人/年）	24.00	28.49	80.00	0.36
货物吞吐量（万吨/年）	11975.26	14215.07	18800.00	0.76
旅客吞吐量（万人次/年）	66.71	79.19	310.00	0.26
危险品吞吐量（万吨/年）	969.11	1150.37	1000.00	1.15
综合风险值	/	/	/	0.65

表A.3　B水域风险程度计算表

影响因素	实际风险因素值	当量风险因素值	风险因素门限值	当量风险因素值/风险因素门限值
船舶交通流量（艘次/年）	293527.67	322544.97	165000.00	1.95
事故次数（次/年）	8.33	9.16	5.00	1.83
遇险人数（人/年）	67.33	73.99	80.00	0.92
货物吞吐量（万吨/年）	29428.05	32337.22	18800.00	1.72
旅客吞吐量（万人次/年）	552.65	607.28	310.00	1.96
危险品吞吐量（万吨/年）	644.00	707.67	1000.00	0.71
综合风险值	/	/	/	1.52

表A.4　C水域风险程度计算表

影响因素	实际风险因素值	当量风险因素值	风险因素门限值	当量风险因素值/风险因素门限值
船舶交通流量（艘次/年）	295800.00	379215.60	165000.00	2.30
事故次数（次/年）	8.67	11.11	5.00	2.22
遇险人数（人/年）	105.67	135.46	80.00	1.69
货物吞吐量（万吨/年）	31866.67	40853.07	18800.00	2.17
旅客吞吐量（万人次/年）	/	/	310.00	/
危险品吞吐量（万吨/年）	4919.92	6307.34	1000.00	6.31
综合风险值	/	/	/	2.94

根据计算结果，A水域综合风险值小于1，调整系数取值1，应急搜救装备数量按基本配置进行配备；B水域综合风险值介于1.3~1.6之间，按直线内插法计算调整系数为1.5；C水域综合风险值均大于1.9，调整系数均取值1.9，应急搜救装备数量应在基本配置基础上乘系数1.9后，向上取整数。

附 录 B
（规范性）
急救包物品清单

B.1 应急用品（7 项）

应急用品包括：

a） 多功能手电筒（含照明、报警、收音、充电功能）；
b） 高频口哨（1 m 内声强不小于 100 dB）；
c） 急救毯（防水防风保温，不小于 210 cm×160 cm）；
d） 一次性压缩毛巾；
e） 防护手套（机械防护不小于 1 级）；
f） 呼吸防护用品（防尘/防毒口罩）；
g） 反光背心。

B.2 二、应急工具（8 项）

应急工具应包括：

a） 多功能组合工具（剪、刀、钳、锤、起子等）；
b） 防水防风火柴（浸水 24 h 可擦燃）；
c） 应急逃生绳（不大于 10 m，符合 GB 21976.6）；
d） 防风打火机；
e） 辅绳（直径不大于 8 mm，破断不小于 10 kN）；
f） 轻便型全身式安全带（GB 6095）；
g） O 型 2 段自动锁（XF 494）；
h） 中空防火扁带/逃生缓降器。

B.3 三、急救用品（13 项）

急救用品应包括：

a） 碘伏棉棒；
b） 网帽；
c） 创可贴/创口贴；
d） 医用纱布片；
e） 弹性绷带；
f） 三角巾；
g） 医用胶带；
h） 医用外科口罩；
i） 医用检查手套；
j） 止血带；
k） 体温计；
l） 医用剪刀；
m） 镊子。

B.4 四、辅助用品（10 项）

辅助用品应包括：

a) 紧急联系卡（含个人信息、血型、过敏史、联系人）；
b) 防水密封收纳袋；
c) 应急饮用水（不小于 3000 mL，保质期不小于 36 个月）；
d) 应急食品（不小于 3000 kcal，压缩饼干为主，保质期不小于 36 个月）；
e) 记号笔；
f) 使用说明书；
g) 应急手册（含防灾避险、自救互救）；
h) 长效蜡烛（燃烧不小于 8 h）；
i) 荧光棒（发光不小于 5 h）；
j) 污物收纳袋。

参考文献

[1] 中华人民共和国安全生产法
[2] 中华人民共和国内河交通安全管理条例
[3] JT/T 1402—2022 交通运输行政执法基础装备配备及技术要求
[4] 中华人民共和国海事局 直属海事系统海事执法基本装备配备管理规范
[5] 国家应急管理部 社会应急力量建设基础规范
[6] XF/T 3001—2020 水域救援作业指南