

DB32

江苏省地方标准

DB32/T 4957—2024

防汛抗旱物资储备定额规范

Specifications of quotas for flood control and drought
relief reserves

2024-12-27 发布

2025-01-27 实施

江苏省市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言.....3

引言.....4

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 防汛物资2

6 农业抗旱物资.....17

7 集中储备装备.....17

附录A（资料性） 防汛物资计算示例20

附录B（资料性） 防汛抗旱主要物资品种22

附录C（资料性） 蓄滞洪区、行洪区居民自救能力评定标准.....25

附录D（资料性） 行政区农业干旱分区26

参考文献27

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。

本文件由江苏省水利厅提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：江苏省水旱灾害防御调度指挥中心、江苏省水利工程科技咨询股份有限公司。

本文件主要起草人：姚俊琪、郑福寿、王建、翟高勇、吴永松、颜红勤、刘海笑、薛凌峰、毕研武、沈颖、张娟、吕凤宸、曹善宇、韦建斌、任玉彬、周喜武、吴玲玲、甄峰、吴保林、徐烁、霍中迁、华庆莉、张枫雷、沈浩、吴秋见、王吉、徐铭、赵永超、宁智文。

引 言

受全球气候变化的影响,极端天气增多,水旱灾害频发,给人民群众正常生产、生活秩序造成了巨大影响。随着经济社会的快速发展,建设高效有序运行的防汛抗旱减灾体系尤显重要。防汛抗旱物资储备作为非工程措施,越来越受各级政府和防汛抗旱相关部门的重视,已经成为防洪保安抗旱减灾体系的重要组成部分。江苏地处长江淮河流域下游、南北气候过渡带,地势低洼,洪涝干旱台风灾害易发频发,为适合江苏省情,确定不同类型的防洪工程,以及不同地区的抗旱减灾储备物资种类、储备数量,供各级防汛抗旱部门科学合理储备物资,提高防汛抗旱物资储备管理水平和能力,编制本文件。

防汛抗旱物资储备定额规范

1 范围

本文件规定了堤防、水库大坝、涵闸(泵站)、蓄滞洪区、行洪区等工程和长江崩岸防汛物资的基本要求、防汛物资、农业抗旱物资,以及上述物资的调整系数和计算方法;明确了抢险队集中储备装备种类及数量。

本文件适用于各级防汛抗旱相关部门防汛抗旱物资储备量的测算。受洪水干旱威胁的企事业单位,可参照本文件使用。

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 50201 防洪标准
- GB 50265 泵站设计标准
- GB 50286 堤防工程设计规范
- GB/T 51015 海堤工程设计规范
- SL 214 水闸安全评价导则
- SL 252 水利水电工程等级划分及洪水标准
- SL 258 水库大坝安全评价导则
- SL 265 水闸设计规范
- SL 298 防汛物资储备定额编制规程
- SL 316 泵站安全鉴定规程
- SL/Z 679 堤防工程安全评价导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

长江崩岸 **bank collapse of Yangtze River**

长江干流河岸滩地受水流冲刷产生的崩落、崩塌和滑坡等现象。

3.2

防汛抗旱物资 **flood control and drought relief reserves**

防汛应急抢险、抗旱减灾以及预防洪涝、干旱灾害所涉及的物资及器材。

3.3

集中储备装备 **centralized storage equipments**

县级及以上专业抢险队伍集中配置的专业性强、技术要求高、维修养护难度大的装备。

3.4

农业抗旱 agricultural drought resistance

通过采取工程措施或者非工程措施预防和减轻干旱灾害对农作物造成不利影响的活动。

3.5

涉河项目 river project

河道(包括湖泊、水库、人工水道)及其配套工程管理范围内建设的非水利工程项目。

注:包括各类跨河(堤)、穿河(堤)、临河(堤)等工程。

3.6

行洪区 flood flowing district

平时不过水,超过某一洪水位后作为泄洪通道的河岸大堤之间洲滩。

4 基本要求

4.1 防汛抗旱物资储备定额规范遵循“分级负责、定额储备、保障急需”的原则。按工程分级管理的有关规定,测算能够保障本地区防汛抢险基本需要的物资储备量;按照发布的长江崩岸预警级别,测算能够保障本地区长江岸线应急抢险基本需要的物资储备量;根据各地区可能遭受干旱影响的程度,测算能够保障本地区农业抗旱减灾基本需要的物资储备量。

4.2 防汛物资主要种类包括抢险物料、保障器材、小型抢险机具等,抗旱设备主要为供水和输水设备,集中储备装备包括指挥通信类、保障类、观察测量类、救援类、抢险类、排水类、动力及照明类、抗旱类等。新材料、新装备以及未规定的物资品种,可根据需要增加储备。

4.3 防汛物资数量测算,应以防汛抗旱工程能力评估为基础,各级防汛抗旱部门根据管理权限和不同工程状况划分为若干计算单元,分别按品种、基数计算汇总后,测算出相应的防汛抗旱物资储备量。储备总量相对稳定,根据工情变化应动态调整。

4.4 各使用部门及单位可采取自储、委托储备、产能储备等多种储备方式,使物资储备总量达到防汛抗旱要求。

5 防汛物资

5.1 堤防

5.1.1 河堤、湖堤、蓄滞洪区堤、库区防护堤、保庄圩垸堤(统称河堤)

5.1.1.1 堤防工程的级别按照 GB 50201、GB 50286 和所在流域、区域和城市的防洪规划所确定的堤防级别,综合分析后确定。等级以外堤防可参照使用。

5.1.1.2 河堤各类防汛物资储备品种包括:

- a) 抢险物料:袋类、土工合成材料类、砂石料、块石类、钢(铅)丝、木桩(材)、钢管(材)、挡水类、装配式围井等;
- b) 保障器材:救生衣、救生舟、抛投器、便携式工作灯、帐篷、巡检保障包、防汛工具包等;
- c) 小型抢险机具:发电机组、电缆、投光灯、排水设备、植桩设备等。

5.1.1.3 各类防汛物资储备数量应按以下方法确定:

- a) 抢险物料储备数量依据工程级别、工程现状确定,保障器材和小型抢险机具的储备数量以满足查险抢险人员的需要为依据;
- b) 单项品种数量按公式(1)计算,计算过程参照附录 A 中 A.1:

$$S_{\text{河}} = \eta_{\text{河}} M_{\text{河}} \dots\dots\dots (1)$$

式中：
 $S_{河}$ ——单位长度河堤应储备防汛物资单项品种数量；
 $\eta_{河}$ ——河堤工程现状综合调整系数；
 $M_{河}$ ——单位长度河堤防汛物资储备单项品种基数,从表 1 中查取。

表 1 每千米河堤防汛物资储备单项品种基数表

物资品种		工程级别				
		1	2	3	4	5
抢险物料	袋类/条	4 000	3 000	2 000	1 500	1 000
	土工合成材料类/m ²	400	300	200	150	100
	砂石料/m ³	200	150	80	20	10
	块石类/m ³	500	400	200	50	50
	钢(铅)丝/kg	50	40	25	10	5
	木桩(材)/m ³	1	1	0.6	0.3	0.3
	钢管(材)/kg	200	200	100	—	—
	挡水类/m	15	10	5	1	0.5
	装配式围井/m ²	2	1	0.8	0.3	0.1
保障器材	救生衣/件	25	20	15	10	5
	救生舟/艘	0.1	0.05	0.025	—	—
	抛投器/套	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1
	便携式工作灯/只	5	5	3	2	1
	帐篷/顶	1	1	1	0.5	0.5
	巡检保障包/套	5	5	2.5	1.5	1.5
	防汛工具包/套	2	2	1	0.5	0.5
小型抢险机具	发电机组/kW	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
	电缆/m	25	25	15	10	10
	投光灯/只	0.1	0.1	0.05	0.05	—
	排水设备/(m ³ /s)	0.2	0.1	0.05	0.03	0.01
	植桩设备/台	0.03	0.03	0.02	—	—
注：主要物资品种参照附录 B 中 B.1,排水设备(水泵)型号流量参照 B.2。						

c) 调整系数按照 SL 298 结合河堤具体情况进行细化调整,由堤身安全状况、堤基地质条件、小型穿堤建筑物数量(每 10 km 河堤建有 1 座~5 座为一般,6 座及以上为多)、堤身高度等影响因素确定。具体按公式(2)计算：

$$\eta_{河} = \eta_{河1} \eta_{河2} \eta_{河3} \eta_{河4} \dots\dots\dots (2)$$

式中：
 $\eta_{河1}$ ——河堤堤身安全状况系数；
 $\eta_{河2}$ ——河堤堤基地质条件系数；

$\eta_{\text{河}3}$ ——河堤小型穿堤建筑物数量系数；

$\eta_{\text{河}4}$ ——堤身高度系数。

以上 $\eta_{\text{河}i}$ ($i=1\sim4$) 从表 2 中查取。

表 2 河堤工程现状调整系数表

工程现状	河堤堤身安全状况			河堤堤基地质条件			河堤小型穿堤建筑物数量			堤身高度					
	安全	基本安全	不安全	好	一般	差	无	一般	多	<2 m	2 m ~ 3 m	3 m ~ 4 m	4 m ~ 5 m	5 m ~ 6 m	≥6 m
调整系数 $\eta_{\text{河}i}$	0.5	1.0	1.5	0.5	1.0	1.8	1.0	1.1	1.2	0.4	0.5	0.7	0.9	1.0	1.1
注：河堤堤身安全状况、河堤堤基地质条件根据堤防安全评价结论；未进行安全评价的，可根据 SL/Z 679 相关规定并结合实际运行情况进行评估。															

5.1.2 海堤

5.1.2.1 海堤工程级别按照 GB 50201、GB/T 51015 和海堤相关防洪规划所确定的堤防级别。围垦外海堤可参照使用。

5.1.2.2 海堤防汛物资储备品种包括：

- a) 抢险物料：袋类、土工合成材料类、砂石料、块石类、钢（铅）丝、木桩（材）、钢丝网袋等；
- b) 保障器材：救生衣、便携式工作灯、帐篷、巡检保障包、防汛工具包等；
- c) 小型抢险机具：发电机组、投光灯、电缆、排水设备、植桩设备等。

5.1.2.3 海堤防汛物资储备数量应按以下方法确定。

a) 单项品种数量按公式(3)计算：

$$S_{\text{海}} = \eta_{\text{海}} M_{\text{海}} \dots\dots\dots (3)$$

式中：

$S_{\text{海}}$ ——单位长度海堤储备防汛物资单项品种数量；

$\eta_{\text{海}}$ ——海堤工程现状综合调整系数；

$M_{\text{海}}$ ——单位长度海堤防汛物资储备单项品种基数，从表 3 中查取。

表 3 每千米海堤防汛物资储备单项品种基数表

物资品种		工程级别				
		1	2	3	4	5
抢险物料	袋类/条	4 500	3 500	2 500	1 800	1 500
	土工合成材料类/m ²	250	200	150	150	150
	砂石料/m ³	23	22	20	16	12
	块石类/m ³	320	300	250	200	150
	钢（铅）丝/kg	300	250	200	100	100
	木桩（材）/m ³	1	1	0.6	0.3	0.3

表 3 每千米海堤防汛物资储备单项品种基数表（续）

物资品种		工程级别				
		1	2	3	4	5
抢险物料	钢丝网袋/只	10	10	5	5	5
保障器材	救生衣/件	10	10	10	10	10
	便携式工作灯/只	5	5	2.5	1	1
	帐篷/顶	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1
	巡检保障包/套	5	5	2.5	1	1
	防汛工具包/套	1	1	1	1	1
小型抢险机具	发电机组/kW	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	投光灯/只	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	电缆/m	25	25	15	10	10
	排水设备/(m³/s)	0.2	0.1	0.05	0.03	0.01
	植桩设备/台	0.03	0.03	0.02	—	—
注：主要物资品种参照B.1,排水设备(水泵)型号流量参照B.2。						

b) 调整系数按照 SL 298 结合海堤具体情况进行细化调整。由堤身安全状况、堤基地质条件、小型穿堤建筑物数量[判断标准见 5.1.1.3 c)]、潮差与风浪、海岸线类型等因素确定。具体按公式(4)计算：

$$\eta_{海} = \eta_{海1} \eta_{海2} \eta_{海3} \eta_{海4} \eta_{海5} \dots\dots\dots (4)$$

式中：

$\eta_{海1}$ ——海堤堤身安全状况系数；

$\eta_{海2}$ ——海堤堤基地质条件系数；

$\eta_{海3}$ ——海堤小型穿堤建筑物数量系数；

$\eta_{海4}$ ——潮差与风浪系数；

$\eta_{海5}$ ——海岸线类型系数。

以上 $\eta_{海i}$ ($i = 1\sim5$) 从表 4 中查取。

表 4 海堤工程现状调整系数表

工程现状	海堤堤身安全状况			海堤堤基地质条件			海堤小型穿堤建筑物数量			潮差与风浪			海岸线类型		
	安全	基本安全	不安全	好	一般	差	无	一般	多	小	一般	大	侵蚀型	稳定型	淤涨型
调整系数 $\eta_{海i}$	0.8	1.0	1.2	0.8	1.0	1.2	1.0	1.1	1.2	0.8	1.0	1.2	1.5	1.0	0.5
注：海堤堤身安全状况、海堤堤基地质条件根据堤防安全评价结论；未进行安全评价的，可根据 SL/Z 679 要求并结合实际运行情况进行评估。															

5.1.3 河道、海堤防护工程

5.1.3.1 河道、海堤防护工程为保护堤防险工、滩地、岸线及调控河势的工程。其建筑物形式主要为丁坝、坝垛(矶头)及护岸等。

5.1.3.2 河道、海堤防护工程的工程级别与其相应河段的堤防级别相同。

5.1.3.3 河道、海堤防护工程防汛物资储备品种包括：

- a) 抢险物料:袋类、块石类、钢(铅)丝、木桩(材)、绳类、钢丝网袋等；
- b) 保障器材:救生衣、救生舟、抛投器、便携式工作灯、帐篷、巡检保障包、防汛工具包等；
- c) 小型抢险机具:发电机组、投光灯、电缆、潜水装具等。

5.1.3.4 河道、海堤防护工程防汛物资储备数量应按以下方法确定。

- a) 单项品种数量按公式(5)计算：

$$S_{\text{控}} = \eta_{\text{控}} L_{\text{控}} M_{\text{控}} \dots\dots\dots (5)$$

式中：

$S_{\text{控}}$ ——单位长度河道、海堤防护工程储备防汛物资单项品种数量；

$\eta_{\text{控}}$ ——河道、海堤防护工程现状综合调整系数；

$L_{\text{控}}$ ——河道、海堤防护工程所保护的岸线长度,单位为千米(km)；

$M_{\text{控}}$ ——单位长度河道、海堤防护工程防汛物资储备单项品种基数,从表5中查取。

表5 每千米河道、海堤防护工程防汛物资储备单项品种基数表

物资品种		工程级别				
		1	2	3	4	5
抢险物料	袋类/条	1 000	800	500	300	300
	块石类/m ³	1 500	1 200	800	500	500
	钢(铅)丝/kg	500	400	250	50	50
	木桩(材)/m ³	2	1.5	1	0.5	0.5
	绳类/kg	100	80	50	10	10
	钢丝网袋/只	20	15	10	2	0.5
保障器材	救生衣/件	25	15	5	3	2
	救生舟/艘	0.2	0.1	0.05	—	—
	抛投器/套	0.2	0.1	0.05	0.05	0.05
	便携式工作灯/只	10	5	2	1	1
	帐篷/顶	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1
	巡检保障包/套	5	2.5	1	0.5	0.5
	防汛工具包/套	4	3	1	1	0.5
小型抢险机具	发电机组/kW	5	5	3	1	1
	投光灯/只	2	2	1	1	0.5
	电缆/m	100	100	50	25	25
	潜水装具/套	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1
注：主要物资品种参照B.1。						

b) 调整系数由工程安全状况、近岸主流最大流速、近岸深槽多年平均枯水位以下的水深,以及河段类型等因素分析考虑。具体按公式(6)计算:

$$\eta_{\text{控}} = \eta_{\text{控}1} \eta_{\text{控}2} \eta_{\text{控}3} \eta_{\text{控}4} \dots\dots\dots (6)$$

式中:

- $\eta_{\text{控}1}$ ——河道、海堤防护工程安全状况系数;
- $\eta_{\text{控}2}$ ——河道、海堤防护工程近岸主流最大流速系数;
- $\eta_{\text{控}3}$ ——多年平均枯水位以下的水深系数;
- $\eta_{\text{控}4}$ ——河段类型系数。

以上 $\eta_{\text{控}i}$ ($i = 1 \sim 4$) 从表 6 中查取。

表 6 河道、海堤防护工程现状调整系数表

工程现状	河道、海堤防护工程安全状况			河道、海堤防护工程近岸主流最大流速			多年平均枯水位以下的水深			河段类型	
	安全	基本安全	不安全	<2 m/s	2 m/s~3 m/s	≥3 m/s	<5 m	5 m~10 m	≥10 m	弯曲型	游荡型
调整系数 $\eta_{\text{控}i}$	0.5	1.0	1.5	0.8	1.0	1.2	0.5	1.0	1.5	1.0	1.5
注: 河道、海堤防护工程安全状况结合实际运行情况进行评估。											

5.1.4 涉河项目

5.1.4.1 穿、跨河(堤)建筑物包括桥梁和隧道等交通工程、管线(道)工程、送变电等电力工程等。

a) 工程建设规模划分为大、中、小型。穿、跨河(堤)建筑物规模划分见表 7。

表 7 穿、跨河(堤)建筑物规模划分表

建设项目名称		单位	大型	中型	小型	备注
交通工程	桥梁工程	m	单跨≥40 m、 总长≥100 m	单跨<40 m、 总长<100 m	—	
	隧道工程	—	隧道工程均属大型项目			
管线(道)工程	穿河穿堤管(道)	直径/mm	DN≥800	400~800	DN≤400	包括输气输液、通信管线等
电力工程	送、变电工程	kV	≥330	220	≤110	

- b) 穿、跨河(堤)建筑物防汛物资储备品种包括:
- 1) 抢险物料:袋类、土工合成材料类、砂石料、钢(铅)丝、木桩(材)、钢管(材)等;
 - 2) 保障器材:救生衣、便携式工作灯、帐篷等;
 - 3) 小型抢险机具:发电机组、投光灯、电缆、排水设备等。
- c) 穿、跨河(堤)建筑物防汛物资储备品种、基数确定方法应按表 8。

表 8 穿、跨河(堤)建筑物防汛物资储备单项品种基数表

物资品种		工程规模		
		大型	中型	小型
抢险物料	袋类(条)	2500	1500	800
	土工合成材料类/m ²	250	150	100
	砂石料/m ³	100	50	30
	钢(铅)丝/kg	350	150	50
	木桩(材)/m ³	8	4	1
	钢管(材)/kg	1300	800	150
保障器材	救生衣/件	40	20	5
	便携式工作灯/只	12	8	2
	帐篷/顶	3	2	不少于1
小型抢险机具	发电机组/kW	10	10	6
	投光灯/只	4	2	不少于1
	电缆/m	250	150	20
	排水设备/(m ³ /s)	0.8	0.4	0.1
注：主要物资品种参照B.1,排水设备(水泵)型号流量参照B.2。				

5.1.4.2 临河(堤)建筑物包括港口、码头、渡口、修造船厂(船坞、船台、滑道)等工程。

- a) 临河(堤)建筑物占用堤防岸线防汛物资储备品种包括：
- 1) 抢险物料:袋类、土工合成材料类、砂石料、块石类、钢(铅)丝、木桩(材)、钢管(材)、挡水类、装配式围井等；
 - 2) 保障器材:救生衣、救生舟、抛投器、便携式工作灯、帐篷、巡检保障包、防汛工具包等；
 - 3) 小型抢险机具:发电机组、投光灯、电缆、排水设备、植桩设备等。
- b) 临河(堤)建筑物占用堤防岸线物资储备品种、基数确定方法应按表 9。
- c) 临河(堤)建筑物物资测算堤防长度应按实际占用长度的 1.5 倍计算。

表 9 每千米临河(堤)建筑物占用堤防防汛物资储备单项品种基数表

物资品种		工程级别				
		1	2	3	4	5
抢险物料	袋类/条	6 000	4 500	3 000	2 250	1 500
	土工合成材料类/m ²	600	450	300	225	150
	砂石料/m ³	300	225	120	30	15
	块石类/m ³	750	600	300	75	75
	钢(铅)丝/kg	75	60	37.5	15	7.5
	木桩(材)/m ³	1.5	1.5	0.9	0.45	0.45
	钢管(材)/kg	300	300	150	—	—

表 9 每千米临河（堤）建筑物占用堤防防汛物资储备单项品种基数表（续）

物资品种		工程级别				
		1	2	3	4	5
抢险物料	挡水类/m	22.5	15	7.5	1.5	0.75
	装配式围井/m ²	3	1.5	1.2	0.45	0.15
保障器材	救生衣/件	37.5	30	22.5	15	7.5
	救生舟/艘	0.15	0.08	0.04	—	—
	抛投器/套	0.6	0.3	0.15	0.15	0.15
	便携式工作灯/只	7.5	7.5	4.5	3	1.5
	帐篷/顶	1.5	1.5	1.5	0.75	0.75
	巡检保障包/套	7.5	7.5	3.8	2.3	2.3
	防汛工具包/套	3	3	1.5	0.8	0.8
小型抢险机具	发电机组/kW	0.3	0.3	0.3	0.15	0.15
	投光灯/只	0.15	0.15	0.08	0.08	—
	电缆/m	40	40	25	15	15
	排水设备/(m ³ /s)	0.15	0.08	0.03	0.02	0.02
	植桩设备/台	0.05	0.05	0.03	—	—
注：主要物资品种参照 B.1,排水设备(水泵)型号流量参照 B.2。						

5.2 水库大坝

- 5.2.1 本文件主要适用于土坝,其他坝型可根据工程实际需要确定防汛物资储备品种定额。
- 5.2.2 与水库大坝相配套的大中型涵闸泵站等其他工程设施,可根据实际需要按照对应等级建筑物确定防汛物资储备品种定额。
- 5.2.3 塘坝、尾矿坝等土坝可参照本文件使用。
- 5.2.4 水库级别按照 GB 50201 确定。
- 5.2.5 水库防汛物资储备品种包括：
- a) 抢险物料:袋类、土工合成材料类、砂石料、块石类、钢(铅)丝、木桩(材)、泄洪防护垫等；
 - b) 保障器材:救生衣、救生舟、抛投器、便携式工作灯、帐篷、巡检保障包、防汛工具包等；
 - c) 小型抢险机具:发电机组、投光灯、电缆、潜水装具、排水设备等；
 - d) 其他专用设备及配件视具体情况储备。
- 5.2.6 水库防汛物资储备数量应按以下方法确定。
- a) 单项品种数量按公式(7)计算,计算过程参照 A.2:

$$S_{\text{库}} = \eta_{\text{库}} M_{\text{库}} \dots\dots\dots (7)$$

式中：

$S_{\text{库}}$ ——每座水库储备防汛物资单项品种数量；

$\eta_{\text{库}}$ ——水库大坝工程现状综合调整系数；

$M_{\text{库}}$ ——水库大坝防汛物资储备单项品种基数,根据水库大坝不同工程规模从表 10 中查取。

- b) 水库有副坝,当副坝底高程高于正常蓄水位,副坝的物资储备基数按表 10 中数值的 1/2 取值后单独计算,否则同主坝。

表 10 每座水库大坝防汛物资储备单项品种基数表

物资品种		工程规模				
		大(1)	大(2)	中	小(1)	小(2)
抢险物料	袋类/条	20 000	15 000	9 000	4 500	1 500
	土工合成材料类/m ²	3 000	2 000	1 000	800	500
	砂石料/m ³	1 000	800	500	250	100
	块石类/m ³	2 000	1 500	1 000	500	150
	钢(铅)丝/kg	1 000	800	500	300	100
	木桩(材)/m ³	4	3	2	1	0.5
	泄洪防护垫/m ²	800	600	400	200	80
保障器材	救生衣/件	100	100	50	25	10
	救生舟/艘	3	3	1	1	—
	抛投器/套	5	4	3	1	1
	便携式工作灯/只	40	30	10	8	5
	帐篷/顶	10	10	5	1	1
	巡检保障包/套	20	15	10	5	2
	防汛工具包/套	15	10	8	4	2
小型抢险机具	发电机组/kW	40	30	20	10	5
	投光灯/只	3	2	1	1	0.5
	电缆/m	500	400	200	100	20
	潜水装具/套	2	1	1	0.2	0.1
	排水设备/(m ³ /s)	1	0.8	0.6	0.4	0.2
注:主要物资品种参照B.1,排水设备(水泵)型号流量参照B.2。						

- c) 调整系数由水库大坝安全类别、坝长、坝高等因素分析考虑,并按公式(8)计算:

$$\eta_{\text{库}} = \eta_{\text{库1}} \eta_{\text{库2}} \eta_{\text{库3}} \dots\dots\dots (8)$$

式中:

- $\eta_{\text{库1}}$ —— 水库大坝安全类别系数;
 $\eta_{\text{库2}}$ —— 坝长系数;
 $\eta_{\text{库3}}$ —— 坝高系数。
以上 $\eta_{\text{库}i}$ ($i = 1 \sim 3$) 从表 11 中查取。

表 11 水库大坝工程现状调整系数表

工程现状	水库大坝安全类别			坝长				坝高				
	一类	二类	三类	< 100 m	100 m~ 1 000 m	1 000 m~ 4 000 m	≥ 4 000 m	<7 m	7 m~ 10 m	10 m~ 15 m	15 m~ 20 m	≥ 20 m
调整系数 $\eta_{\text{库}}$	1.0	1.5	2.5	0.7	0.7~1.0	1.0~1.3	≥1.3	0.6	0.6~ 0.7	0.7~ 0.8	0.8~ 1.1	≥ 1.1
<p>注 1：大坝安全类别根据大坝安全鉴定成果或 SL 258 或注册登记资料确定。</p> <p>注 2：坝高指最大坝高。</p> <p>注 3：不同坝长、坝高按内插值取系数。</p>												

5.3 涵闸(泵站)

5.3.1 根据涵闸(泵站)所在位置和规模的不同,将其分为修建在干、支流河道上的拦河涵闸(泵站)、堤身处的涵闸(泵站)、堤身上的穿堤建筑物等三类,其中第三类中小型穿堤建筑物纳入堤防中进行计算。

5.3.2 涵闸(泵站)的工程级别根据 SL 252、SL 265、GB 50265 的规定确定。

5.3.3 涵闸(泵站)的防汛物资储备品种包括：

- a) 抢险物料:袋类、土工合成材料类、砂石料、钢(铅)丝、木桩(材)、钢管(材)、钢丝网袋等；
- b) 保障器材:救生衣、便携式工作灯、帐篷等；
- c) 小型抢险机具:发电机组、电缆、投光灯、排水设备、潜水装具等；
- d) 其他专用设备及配件视具体情况储备。

5.3.4 涵闸(泵站)防汛物资储备数量应按以下方法确定：

- a) 单项品种数量按公式(9)计算,计算过程参照 A.3:

$$S_{\text{涵}} = \eta_{\text{涵}} M_{\text{涵}} \dots\dots\dots (9)$$

式中：

- $S_{\text{涵}}$ ——每座涵闸(泵站)防汛物资储备单项品种数量；
- $\eta_{\text{涵}}$ ——涵闸(泵站)工程现状综合调整系数；
- $M_{\text{涵}}$ ——涵闸(泵站)防汛物资储备单项品种基数,其基数值根据涵闸(泵站)不同工程实际规模从表 12 中查取。

表 12 每座涵闸(泵站)防汛物资储备单项品种基数表

物资品种		工程规模				
		大(1)	大(2)	中	小(1)	小(2)
抢险物料	袋类/条	3 000	2 000	1 500	1 000	500
	土工合成材料类/m ²	300	200	150	120	80
	砂石料/m ³	100	80	50	30	20
	钢(铅)丝/kg	350	300	150	80	20
	木桩(材)/m ³	8	6	4	1	0.5
	钢管(材)/kg	1 500	1 200	800	200	100
	钢丝网袋/只	10	10	8	1	0.2

表 12 每座涵闸（泵站）防汛物资储备单项品种基数表（续）

物资品种		工程规模				
		大(1)	大(2)	中	小(1)	小(2)
保障器材	救生衣/件	40	30	20	5	2
	便携式工作灯/只	12	10	8	2	1
	帐篷/顶	3	3	2	0.1	0.1
小型抢险机具	发电机组/kW	10	10	10	6	4
	电缆/m	250	200	150	20	5
	投光灯/只	4	4	2	0.2	0.1
	排水设备/(m³/s)	1	0.8	0.4	0.1	0.05
	潜水装具/套	1	1	0.2	0.1	—
注：主要物资品种参照 B.1,排水设备(水泵)型号流量参照 B.2。						

b) 调整系数由涵闸(泵站)工程安全类别、工程级别、所在位置及水位差等因素确定。具体按公式(10)计算：

$$\eta_{涵} = \eta_{涵1} \eta_{涵2} \eta_{涵3} \eta_{涵4} \dots\dots\dots (10)$$

式中：

- $\eta_{涵1}$ ——涵闸(泵站)工程安全类别系数；
- $\eta_{涵2}$ ——工程级别系数；
- $\eta_{涵3}$ ——所在位置系数；
- $\eta_{涵4}$ ——水位差系数。

以上 $\eta_{涵i}$ ($i = 1 \sim 4$) 从表 13 中查取。

表 13 涵闸(泵站)工程现状调整系数表

工程现状	涵闸(泵站)工程安全类别				工程级别					所在位置		水位差		
	一类	二类	三类	四类	1级	2级	3级	4级	5级	拦河闸	穿堤涵闸(泵站)	$\geq 5\text{ m}$	$3\text{ m} \sim 5\text{ m}$	$< 3\text{ m}$
调整系数 $\eta_{涵i}$	1.0	1.1	1.2	1.5	1.2	1.1	0.9	0.8	0.7	1.4	1.2	1.3	1.2	1.0
注 1：上下游水位差,按设计(或校核)水位情况下的较大值考虑。														
注 2：涵闸(泵站)工程安全类别根据涵闸(泵站)工程全鉴定成果或 SL 214(SL 316)确定。														

5.4 蓄滞洪区(含滞涝圩,下同)

5.4.1 蓄滞洪区的分类根据其蓄洪(滞涝)容量大小来划分,具体类别按照表 14 确定。蓄滞洪区包括国家蓄滞洪区名录内的蓄滞洪区,以及省级防洪规划或调度方案中明确的滞洪(涝)区域。

表 14 蓄滞洪区分类表

等别	I	II	III	IV	V
蓄洪(滞涝)量/亿 m ³	≥10	5~10	1~5	0.5~1	<0.5
注 1: 人口密集、安全设施较少或转移条件较差的蓄滞洪区,其类别可适当提高。					
注 2: 基于江苏省蓄滞洪区启用标准以 20 年一遇洪水为主,高于 50 年一遇洪水标准启用的蓄滞洪区,可降低一等。					

5.4.2 蓄滞洪区的防汛物资主要以救生为主,储备品种包括:救生衣、救生舟、中小型船只、救生绳等保障器材。

5.4.3 蓄滞洪区防汛物资储备数量应满足救生人员和区内居民应急救生需要,应按以下方法确定。
a) 根据蓄滞洪区运用预案需要紧急转移的人数确定,单项品种数量按公式(11)计算,计算过程参照 A.4:

$$S_{蓄} = \eta_{蓄} M_{蓄} \dots\dots\dots (11)$$

式中:
 $S_{蓄}$ ——每万人储备单项品种数量;
 $\eta_{蓄}$ ——蓄滞洪区工程现状综合调整系数;
 $M_{蓄}$ ——蓄滞洪区防汛物资储备单项品种基数,其基数值根据蓄滞洪区类别从表 15 中查取。

表 15 蓄滞洪区保障器材储备单项品种基数表

等别	救生衣/(件/万人)	救生舟/(艘/万人)	中小型船只/(艘/万人)	救生绳/(根/万人)
I	400	20	0~6	100
II	200	10	0~4	50
III	100	10	0~3	30
IV	50	5	0~2	20
V	30	5	0~1	10
注 1: 抢险救生舟按定员 13 人计算,中小型船只按定员 100 人~300 人计算。				
注 2: 主要物资品种参照 B.1。				

b) 调整系数根据蓄滞洪区漫淹历时、平均蓄洪(滞涝)水深、面积大小和居民自救能力等因素分析确定。具体按公式(12)计算:

$$\eta_{蓄} = \eta_{蓄1} \eta_{蓄2} \eta_{蓄3} \eta_{蓄4} \dots\dots\dots (12)$$

式中:
 $\eta_{蓄1}$ ——漫淹历时系数;
 $\eta_{蓄2}$ ——平均蓄洪(滞涝)水深系数;
 $\eta_{蓄3}$ ——蓄滞洪区面积大小系数;
 $\eta_{蓄4}$ ——蓄滞洪区居民自救能力系数。
以上 $\eta_{蓄i} (i = 1 \sim 4)$ 从表 16 中查取。

表 16 蓄滞洪区工程现状调整系数表

工程现状	漫淹历时			平均蓄洪(滞涝)水深				蓄滞洪区面积大小				蓄滞洪区居民自救能力		
	\geq 12 h	6 h ~ 12 h	< 6 h	\geq 5 m	3 m ~ 5 m	1 m ~ 3 m	< 1 m	\geq 100 km ²	50 km ² ~ 100 km ²	5 km ² ~ 50 km ²	< 5 km ²	强	中等	弱
调整系数 $\eta_{蓄i}$	0.8	1.0	1.2	1.5	1.0	0.5	0.1	1.2	1.0	0.8	0.2	0.6	0.8	1.0
注 1: 漫淹历时是指蓄滞洪区被洪水淹没所需要的时间。 注 2: 居民自救能力参照 C.1 进行评定。														

5.5 行洪区

5.5.1 行洪区的分类根据需撤退人数来划分,具体类别按照表 17 确定。

表 17 行洪区洲滩分类表

等别	I	II	III	IV
需撤退人数/人	$\geq 10\,000$	1 000~10 000	50~1 000	<50

5.5.2 行洪区的防汛物资主要以救生为主,储备品种包括:救生衣、救生舟、中小型船只、抛投器、救生绳等保障器材。

5.5.3 行洪区防汛物资储备数量应满足救生人员和区内居民应急救生需要,应按以下方法确定:

a) 根据行洪区运用预案需要紧急转移的人数确定,单项品种数量按公式(13)计算:

$$S_{行} = \eta_{行} M_{行} \dots\dots\dots (13)$$

式中:

- $S_{行}$ ——每万人储备单项品种数量;
- $\eta_{行}$ ——行洪区工程现状综合调整系数;
- $M_{行}$ ——行洪区防汛物资储备单项品种基数,其基数值根据行洪区类别从表 18 中查取。

表 18 行洪区保障器材储备单项品种基数表

等别	救生衣/(件/万人)	救生舟/(艘/万人)	中小型船只/(艘/万人)	抛投器/套	救生绳/(根/万人)
I	300	20	1~4	10	40
II	200	15	—	5	30
III	100	10	—	3	20
IV	50	10	—	1	10
注 1: 抢险救生舟按定员 13 人计算,中小型船只按定员 100 人~300 人计算。 注 2: 主要物资品种参照 B.1。					

b) 调整系数根据行洪区平均行洪深度、面积大小和居民自救能力等因素分析确定。具体按公式(14)计算:

$$\eta_{\text{行}} = \eta_{\text{行}1} \eta_{\text{行}2} \eta_{\text{行}3} \dots\dots\dots (14)$$

式中：
 $\eta_{\text{行}1}$ ——平均行洪深度系数；
 $\eta_{\text{行}2}$ ——行洪区面积大小系数；
 $\eta_{\text{行}3}$ ——行洪区居民自救能力系数。
以上 $\eta_{\text{行}i} (i = 1 \sim 3)$ 从表 19 中查取。

表 19 行洪区工程现状调整系数表

工程现状	平均行洪深度			行洪区面积大小			行洪区居民自救能力		
	$\geq 5 \text{ m}$	3 m~5 m	$< 3 \text{ m}$	$\geq 30 \text{ km}^2$	10 km ² ~30 km ²	$< 10 \text{ km}^2$	强	中等	弱
调整系数 $\eta_{\text{行}i}$	1.5	1.0	0.5	1.2	1.0	0.8	0.6	0.8	1.0
注：居民自救能力参照 C.1 进行评定。									

5.5.4 无常住人口,但有人员活动的行洪洲滩,以县(市、区)或洲滩为单元储备:救生舟不少于 1 只,救生衣不少于 50 只,抛投器不少于 1 套,救生绳不少于 5 根。

5.6 长江崩岸

5.6.1 按照崩岸发生的可能性及可能造成的危害程度,长江崩岸预警级别分为 3 级,划分标准见表 20。

表 20 长江崩岸的预警级别

崩岸可能性及危害程度	崩岸可能性大、危害大	崩岸可能性大、危害较大	崩岸可能性较大
预警级别	I 级	II 级	III 级

5.6.2 长江崩岸防汛物资储备品种包括：

- a) 抢险物料:块石类、充砂膜袋、钢(铅)丝、木桩(材)、钢丝网袋等；
- b) 保障器材:救生衣、救生舟、抛投器、便携式工作灯、帐篷等；
- c) 小型抢险机具:发电机组、投光灯、电缆、潜水装具等。

5.6.3 各类防汛物资储备数量应按以下方法确定：

- a) 单项品种数量按公式(15)计算,计算过程参照 A.5:

$$S_{\text{崩}} = \eta_{\text{崩}} M_{\text{崩}} \dots\dots\dots (15)$$

式中：
 $S_{\text{崩}}$ ——单位长度长江崩岸预警段应储备防汛物资单项品种数量；
 $\eta_{\text{崩}}$ ——长江崩岸现状综合调整系数；
 $M_{\text{崩}}$ ——单位长度长江崩岸防汛物资储备单项品种基数,从表 21 中查取。

表 21 每千米长江崩岸预警段防汛物资储备单项品种基数表

物资品种		预警级别		
		I	II	III
抢险物料	块石类/m ³	1 800	1 200	600
	充砂膜袋/m ²	1 000	600	300

表 21 每千米长江崩岸预警段防汛物资储备单项品种基数表（续）

物资品种		预警级别		
		I	II	III
抢险物料	钢(铅)丝/kg	100	80	50
	木桩(材)/m ³	1	1	0.6
	钢丝网袋/只	300	200	100
保障器材	救生衣/件	30	20	10
	救生舟/艘	0.1	0.05	0.025
	抛投器/套	0.4	0.2	0.1
	便携式工作灯/只	10	10	5
	帐篷/顶	0.5	0.2	0.1
小型抢险机具	发电机组/kW	0.2	0.2	0.2
	投光灯/只	0.1	0.1	0.05
	电缆/m	20	20	10
	潜水装具/套	0.5	0.3	0.1
注：主要物资品种参照B.1。				

b) 调整系数由近岸主流最大流速、滩槽高差指标、岸坡最陡坡比等影响因素确定。具体按公式(16)计算：

$$\eta_{崩} = \eta_{崩1} \eta_{崩2} \eta_{崩3} \dots\dots\dots (16)$$

式中：

- $\eta_{崩1}$ ——长江崩岸近岸主流最大流速系数；
 - $\eta_{崩2}$ ——滩槽高差指标系数；
 - $\eta_{崩3}$ ——岸坡最陡坡比系数。
- 以上 $\eta_{崩i} (i=1\sim3)$ 从表 22 中查取。

表 22 长江崩岸现状调整系数表

工程现状	长江崩岸近岸主流最大流速			滩槽高差指标				岸坡最陡坡比		
	$\geq 3\text{ m/s}$	$2\text{ m/s}\sim 3\text{ m/s}$	$< 2\text{ m/s}$	$\geq 30\text{ m}$	$20\text{ m}\sim 30\text{ m}$	$10\text{ m}\sim 20\text{ m}$	$< 10\text{ m}$	≤ 2	$2\sim 3$	> 3
调整系数 $\eta_{崩i}$	1.2	1.0	0.8	1.5	1.0	0.7	0.5	1.8	1.4	1.0

6 农业抗旱物资

6.1 本文件主要适用于农业抗旱,其它类型干旱可根据实际需要确定抗旱物资储备品种定额。

6.2 抗旱物资储备品种包括：

- a) 供水设备包括:抗旱机泵、发电机组；

b) 输水设备包括:输水管道。

6.3 抗旱物资储备数量应按以下方法确定：

- a) 抗旱物资储备数量依据当地区域情况、干旱区划等级等综合确定；
- b) 单项品种数量按公式(17)计算：

$$S_{旱} = \eta_{旱} M_{旱} \dots\dots\dots (17)$$

式中：

- $S_{旱}$ ——单位面积应储备抗旱物资单项品种数量；
- $\eta_{旱}$ ——干旱现状综合调整系数；
- $M_{旱}$ ——单位面积抗旱物资储备单项品种基数,根据抗旱物资储备品种从表 23 中查取。

表 23 每万亩抗旱物资储备单项品种基数表

物资品种	抗旱机泵/(m³/s)		发电机组/kW		输水管道/km
	水田	旱地	水田	旱地	
物资数量	1.2	0.3	8.0	2.0	1.0

c) 干旱现状综合调整系数($\eta_{旱}$)根据各地区受旱程度确定,从表 24 中查取。

表 24 农业干旱综合调整系数表

分区	非受旱县	一般受旱县	主要受旱县	严重受旱县
调整系数 $\eta_{旱}$	0.3	1.0	1.2	1.5
注：各设区市、县(市、区)农业干旱分区情况参照D.1。				

7 集中储备装备

7.1 根据洪旱灾害损失程度和防汛抗旱物资装备功能,确定指挥通信类、保障类、观察测量类、救援类、抢险类、排水类、动力和照明类、抗旱类 8 类装备,以县级及以上专业抢险队为单位进行集中配置。

- a) 指挥通信类:卫星电话、应急指挥车、通信保障车；
- b) 保障类:野外生活保障车、水陆两栖车；
- c) 观察测量类:水域勘察车、水下探查机器人、无人测量船(挂测深仪、侧扫声呐)、无人机(配套航拍、测量设备)、堤坝管涌渗漏探测仪(含软件)、全站仪、流速仪；
- d) 救援类:水上救援机器人(水上救援飞翼)；
- e) 抢险类:气体切割设备、水下切割设备、电焊设备、液压/螺旋千斤顶、电动/手拉葫芦、打桩船(水上作业钢制浮箱组合平台)、抛石船、运输船、人工夯、抛石机、砂石袋装机、水陆两栖挖机、泵站抢修工器具、泵站抢修常用试验设备；
- f) 排水类:移动泵车、一体化排水单元；
- g) 动力及照明类:移动发电车、充电方舱、移动升降照明灯塔、系留照明无人机、抢险照明车；
- h) 抗旱类:探水设备、打井机、深井泵、洗井空压机组、储水罐(囊)、节水设备、送(拉)水车。

7.2 部分大型通用机械设备如牵引车、运输车、自卸车、推土机、装载机、吊车等,一般采用委托储备,抢险队可视情况适当自储。

7.3 县级以上(含县级)专业抢险队装备按表 25 确定。各地可根据实际情况,增加储备数量以及其他新

品种。县级以下抢险队可参照配置。

表 25 抢险队集中储备装备品种基数表

序号	类别	名称	单位	储备基数	备注
1	指挥通信类	卫星电话	台	0~5	
2		应急指挥车	台	0~1	
3		通信保障车	台	0~1	
4	保障类	野外生活保障车	台	0~2	
5		水陆两栖车	台	0~2	
6	观察测量类	水域勘察车	台	0~2	
7		水下探查机器人	台	1~2	
8		无人测量船(挂测深仪、侧扫声呐)	艘	1~2	
9		无人机(配套航拍、测量设备)	台	1~2	
10		堤坝管涌渗漏探测仪(含软件)	台	0~2	
11		全站仪	台	0~2	
12		流速仪	台	5~10	
13	救援类	水上救援机器人(水上救援飞翼)	台	0~1	
14	抢险类	气体切割设备	台	0~2	
15		水下切割设备	台	0~2	
16		电焊设备	台	0~8	
17		液压/螺旋千斤顶	台	0~20	
18		电动/手拉葫芦	个	0~20	
19		打桩船(水上作业钢制浮箱组合平台)	艘	0~1	
20		抛石船	艘	0~1	
21		运输船	艘	0~1	
22		人工夯	台	0~3	
23		抛石机	台	0~2	
24		砂石袋装机	台	0~2	
25		水陆两栖挖机	台	0~1	
26		泵站抢修工器具	套	0~1	
27		泵站抢修常用试验设备	套	0~1	
28	排水类	移动泵车	台	2~10	
29		一体化排水单元	台	10~20	
30	动力及照明类	移动发电车	台	0~2	
31		充电方舱	座	0~2	
32		移动升降照明灯塔	台	5~10	

表 25 抢险队集中储备装备品种基数表（续）

序号	类别	名称	单位	储备基数	备注
33	动力及照明类	系留照明无人机	台	0~1	
34		抢险照明车	台	0~1	
35	抗旱类	探水设备	套	0~5	
36		打井机	套	0~3	
37		深井泵	台	5~10	
38		洗井空压机组	台	0~3	
39		储水罐(囊)	个	0~1	
40		节水设备	套	0~10	
41		送(拉)水车	台	0~1	

附 录 A
(资料性)
防汛物资计算示例

A.1 堤防

某1级河堤,堤身状况安全、堤地质条件(根据SL/Z 679相关规定并结合实际运行情况进行评估)一般,小型穿堤建筑物数量每10 km有4座,堤身高度3.5 m,那么,该堤防单位长度应储备的袋类则为:

$$\eta_{\text{河}} = \eta_{\text{河1}} \times \eta_{\text{河2}} \times \eta_{\text{河3}} \times \eta_{\text{河4}} = 0.5 \times 1.0 \times 1.1 \times 0.7 = 0.385$$

$$M_{\text{河}} = 4\,000 \text{ (条/km)}$$

$$S_{\text{河}} = \eta_{\text{河}} \times M_{\text{河}} = 0.385 \times 4\,000 = 1\,540 \text{ (条/km)}$$

该堤段需要抢险袋类的总量为:堤长(km)×1 540(条/km);所需防汛物资总量则为各单项品种防汛物资储备数量的总和。

A.2 水库大坝

某大(2)型水库,大坝安全类别为一类,坝长1 500 m,坝高12 m;一座副坝,坝底高程高于正常蓄水位,长350 m,坝高4.5 m;中型泄洪闸一座,安全类别为二类,工程级别3级,属于穿堤水闸,水位差为大于5 m,那么,该水库大坝应储备的袋类则为:

$$\text{主坝: } \eta_{\text{库主}} = \eta_{\text{库主1}} \times \eta_{\text{库主2}} \times \eta_{\text{库主3}} = 1.0 \times 1.05 \times 0.74 = 0.777$$

$$M_{\text{库主}} = 15\,000 \text{ (条)}$$

$$S_{\text{库主}} = \eta_{\text{库主}} \times M_{\text{库主}} = 0.777 \times 15\,000 = 11\,655 \text{ (条)}$$

$$\text{副坝: } \eta_{\text{库副}} = \eta_{\text{库副1}} \times \eta_{\text{库副2}} \times \eta_{\text{库副3}} = 1.0 \times 0.783 \times 0.6 = 0.47$$

$$M_{\text{库副}} = 15\,000 \times 0.5 = 7\,500 \text{ (条)}$$

$$S_{\text{库副}} = \eta_{\text{库副}} \times M_{\text{库副}} = 0.47 \times 7\,500 = 3\,525 \text{ (条)}$$

$$\text{泄洪闸: } \eta_{\text{涵}} = \eta_{\text{涵1}} \times \eta_{\text{涵2}} \times \eta_{\text{涵3}} \times \eta_{\text{涵4}} = 1.1 \times 0.9 \times 1.2 \times 1.3 = 1.544$$

$$M_{\text{涵}} = 1\,500 \text{ (条)}$$

$$S_{\text{涵}} = \eta_{\text{涵}} \times M_{\text{涵}} = 1.544 \times 1\,500 = 2\,316 \text{ (条)}$$

$$S_{\text{库}} = S_{\text{库主}} + S_{\text{库副}} + S_{\text{涵}} = 11\,655 + 3\,525 + 2\,316 = 17\,496 \text{ (条)}$$

该座水库大坝所需防汛物资储备总量则为各单项品种防汛物资储备数量的总和。

A.3 涵闸(泵站)

某中型涵闸,安全类别为一类,工程级别1级,属于拦河闸,水位差为2.5 m,那么,该涵闸应储备的袋类则为:

$$\eta_{\text{涵}} = \eta_{\text{涵1}} \times \eta_{\text{涵2}} \times \eta_{\text{涵3}} \times \eta_{\text{涵4}} = 1.0 \times 1.2 \times 1.4 \times 1.0 = 1.68$$

$$M_{\text{涵}} = 1\,500 \text{ (条)}$$

$$S_{\text{涵}} = \eta_{\text{涵}} \times M_{\text{涵}} = 1.68 \times 1\,500 = 2\,520 \text{ (条)}$$

该座涵闸所需防汛物资总量则为各单项品种防汛物资储备数量的总和。

A.4 蓄滞洪区

某Ⅰ类蓄滞洪区分洪时,洪水漫淹历时5 h,平均蓄洪深度4 m,蓄滞洪区面积15 km²,居民的自救能力中等,那么,根据预案,每需要转移10000人应储备的救生衣则为:

$$\eta_{\text{蓄}} = \eta_{\text{蓄}1} \times \eta_{\text{蓄}2} \times \eta_{\text{蓄}3} \times \eta_{\text{蓄}4} = 1.2 \times 1.0 \times 0.8 \times 0.8 = 0.768$$
$$M_{\text{蓄}} = 400(\text{件})$$

$$S_{\text{蓄}} = \eta_{\text{蓄}} \times M_{\text{蓄}} = 0.768 \times 400 = 307(\text{件})$$

该蓄滞洪区需要救生衣的总量为:需转移人口(万人)×307(件);所需防汛物资储备总量则为各单项品种防汛物资储备数量的总和。

A.5 长江崩岸

根据省水行政主管部门发布的长江河道崩岸险情的预警级别和预警长度,某Ⅰ级预警级别的长江江段,近岸主流最大流速2.5 m/s,滩槽深度指标45 m,岸坡最陡坡比1:2.5,那么,该江段单位长度应储备的块石类则为:

$$\eta_{\text{崩}} = \eta_{\text{崩}1} \times \eta_{\text{崩}2} \times \eta_{\text{崩}3} = 1.0 \times 1.5 \times 1.4 = 2.1$$
$$M_{\text{崩}} = 1\,800(\text{m}^3/\text{km})$$
$$S_{\text{崩}} = \eta_{\text{崩}} \times M_{\text{崩}} = 2.1 \times 1\,800 = 3\,780(\text{m}^3/\text{km})$$

该江段需要抢险块石类的总量为:Ⅰ级预警级别段堤长(km)×3 780(m³/km);所需防汛物资总量则为各单项品种防汛物资储备数量的总和。

附 录 B
(资料性)
防汛抗旱主要物资品种

B.1 表B.1给出了防汛抗旱主要物资品种说明。

表 B.1 防汛抗旱主要物资品种汇总

序号	类别	名称	主要物资品种
1	抢险物料	袋类	包括草袋、麻袋、编织袋、土工袋、吸水膨胀袋、集成袋(吨袋)等,各种袋子储备数量比例根据各地情况确定
2		土工合成材料类	包括有过滤、排水、隔离、防护、加强等功能的土工布包括普通型和防老化型塑料编织土工织物、长丝机织土工布、非织造针刺土工织物等;有防渗、防护、隔离、加强功能的短纤针刺非织造复合土工膜、长丝纺粘针刺复合土工膜、编织复合土工膜(一布一膜、两布一膜)、三维复合滤垫、三维复合排水网等
3		砂石料	一定级配比例的黄砂和碎石,在实际储备中结合工程现状予以考虑
4		块石类	包括块石、混凝土预制块、生态固化石(砌块)等
5		钢(铅)丝	包括钢丝、铁线、铅丝等
6		木桩(材)	包括木桩、木材、钢板桩(改性塑料板桩)等
7		钢管(材)	包含钢管(含扣件)、钢材等
8		挡水类	包括装配式防洪子堤连锁袋、橡胶子堤、装配式挡水板、注水式应急防洪箱等
9		装配式围井	包括装配式围井、浮力围井、组合式围井、土工滤垫等
10		钢丝网袋	包括尼龙绳结网兜、钢丝网袋、铅丝笼、格宾笼
11		泄洪防护垫	滤垫有反滤防冲作用
12		充砂膜袋	pp编织布、裂膜丝机织布、长丝机织等材料制成
13	保障器材	救生衣	包括救生衣、气胀式救生衣、救生圈、水上安全带、智能救生圈等
14		救生舟	包括冲锋舟、橡皮舟、清淤船、挂机艇、气垫船等
15		抛投器	包括压缩空气抛投器、弹簧抛投器、救援杆等
16		救生绳	水域救援漂浮救生绳,直径不小于8 mm且不大于16 mm,破断强度不小于13.5 kN,漂浮时间不小于48 h,外层编织荧光和反光材料
17		便携式工作灯	包括便携工作灯、头灯、泛光灯、强光灯等
18		帐篷	每顶不小于20 m ² ,包含睡袋、折叠床等
19		巡检保障包	包含巡检杆、分体雨衣、防水鞋套、巡检绳、望远镜、喊话器、对讲机、警示旗、警示带、卷尺等
20		防汛工具包	包含铁锹、锤、锯、镐、钳子、剪刀、砍刀、撬棍、扳手等
21	小型抢险机具	中小型船只	包括木船、钢船、水泥船和玻璃钢船
22		发电机组	包括多种功率柴油发电机、汽油发电机、发电应急车、电动机等
23		投光灯	应为400 W~2 000 W的钠灯、碘钨灯、汞灯、LED灯等

表 B.1 防汛抗旱主要物资品种汇总（续）

序号	类别	名称	主要物资品种
24	小型抢险机具	电缆	应为与发电机组配套的护套电缆
25		植桩设备	包括液压打桩机、电动打桩机、汽油打桩机(挖机)等
26		排水设备	移动泵车、一体化抽(排)水单元、潜水电泵、柴油机泵等
27		潜水装具	包含潜水服、氧气瓶、潜水镜、呼吸器、水下机器人等
28	供水设备	抗旱机泵	一体化抽(排)水单元、潜水电泵、柴油机泵等
29	输水设备	输水管道	橡胶软管(含连接件)

B.2 表B.2给出了不同型号水泵的流量参考值。

表 B.2 不同型号水泵的流量参考值

序号	泵型号	流量		扬程/m	转速/(r/min)	效率/%	轴功率/kW	配用功率/kW
		(m ³ /h)	(m ³ /s)					
1	150HW-6	140	0.039	6.6	1 450	75.0	3.36	5.5
2		180	0.050	6.0		82.0	3.59	
3		200	0.056	5.0		78.0	3.52	
4		174	0.048	10.1	1800	75.0	6.46	7.5
5		223	0.062	9.2		82.0	7.07	
6		248	0.069	7.7		78.0	6.72	
7	150HW-8	137	0.038	8.7	1450	82.0	4.78	5.5
8		180	0.050	8.0				
9		216	0.060	6.8				
10	150HW-12	137	0.038	15.3	2900	75.0	7.60	11
11		180	0.050	12.5		82.0	7.47	
12		216	0.060	9.7		74.0	7.71	
13	200HW—8	270	0.075	9.6	1450	76.0	9.29	11
14		360	0.100	8.0		83.5	9.39	
15		432	0.120	6.0		75.0	9.41	
16	200HW-12	270	0.075	13.5	1450	83.5	14.68	18.5
17		360	0.100	12.5				
18		430	0.119	10.8				
19	250HW-8	533	0.148	4.1	970	76.0	7.74	11
20		407	0.113	9.6	1180	77.0	13.81	18.5
21		540	0.150	8.0		84.0	14.01	
22		648	0.180	6.0		76.0	13.93	

表 B.2 不同型号水泵的流量参考值（续）

序号	泵型号	流量		扬程/m	转速/(r/min)	效率/%	轴功率/ kW	配用功率/ kW
		(m³/h)	(m³/s)					
23	250HW-8	500	0.139	14.5	1450	77.0	25.6	30
24		664	0.184	12.1		84.0	26.0	
25		796	0.221	9.1		76.0	25.9	
26	300HW-8A	680	0.189	8.0	980	82.0	18.44	22
27		780	0.217	7.0		84.0	18.08	
28		910	0.253	5.0		78.0	16.22	
29		902	0.251	14.1	1300	82.0	43.16	55
30		1035	0.288	12.3		84.0	42.17	
31		1207	0.335	8.8		78.0	37.79	
32	350HW-8	745	0.207	4.4	730	85.5	10.44	15
33		810	0.225	3.7		81.5	10.15	
34		900	0.250	9.4	980	85.0	27.10	30
35		1000	0.278	8.0		85.5	25.50	
36		1100	0.306	6.7		81.0	24.66	
37	400HW-7	1080	0.300	7.8	730	84.0	27.31	30
38		1260	0.350	6.8		86.0	27.13	
39		1368	0.380	6.2		84.0	27.50	
40		1450	0.403	14.1	980	84.0	66.32	75
41		1692	0.470	12.3		86.0	65.90	
42		1836	0.510	11.2		84.0	66.67	
43	400HW-8	1440	0.400	8.0	730	86	36.5	45

附 录 C
(资料性)

蓄滞洪区、行洪区居民自救能力评定标准

表 C.1 给出了蓄滞洪区、行洪区居民自救能力评定标准。

表 C.1 蓄滞洪区、行洪区居民自救能力评定标准

蓄滞洪区、行洪区居民自救能力			评定标准
自救能力	蓄滞洪区	强	蓄滞洪区圩堤达标,路网建设满足撤退需求,避洪、退洪设施按标准建设;自有交通工具和救生器材充足
		中等	蓄滞洪区圩堤基本达标,路网建设基本满足撤退需求,避洪、退洪设施基本按标准建设;自有交通工具和救生器材较充足
		弱	蓄滞洪区圩堤不达标,路网建设不满足撤退需求,避洪、退洪设施未达到标准要求;自有交通工具和救生器材不足
	行洪区	强	洲滩有跨河大桥与外界连接,洲滩内道路建设完备;自有交通工具和救生器材充足
		中等	洲滩有漫水桥、漫水路与外界连接,洲滩内道路建设较完备;自有交通工具和救生器材较充足
		弱	洲滩依靠渡船与外界连接,洲滩内道路建设不足;自有交通工具和救生器材不足

附 录 D
(资料性)
行政区农业干旱分区

表 D.1 给出了全省各县级行政区农业干旱分区。
根据不同设计频率下农业因旱受灾率确定的农业旱情影响程度,将县级行政区进行干旱分区。

表 D.1 设区市、县(市、区)农业干旱分区

分区	市、县(市、区)
非受旱县	南京市(1个):浦口区 无锡市(3个):江阴市、惠山区、锡山区 徐州市(1个):鼓楼区 常州市(2个):新北区、武进区 苏州市(5个):吴江区、常熟市、张家港市、昆山市、太仓市 南通市(6个):海安市、如皋市、启东市、如东县、海门区、通州区 淮安市(5个):金湖县、洪泽区、清江浦区、淮阴区、淮安区 盐城市(2个):盐都区、亭湖区 扬州市(3个):高邮市、江都区、邗江区 镇江市(1个):扬中市 泰州市(6个):泰兴市、靖江市、兴化市、姜堰区、高港区、海陵区
一般受旱县	南京市(2个):江宁区、高淳区 无锡市(1个):宜兴市 徐州市(3个):邳州市、睢宁县、贾汪区 常州市(1个):金坛区 淮安市(1个):涟水县 盐城市(5个):东台市、建湖县、射阳县、阜宁县、大丰区 扬州市(2个):仪征市、宝应县 镇江市(3个):丹阳市、丹徒区、京口区 宿迁市(4个):泗阳县、沭阳县、宿豫区、宿城区
主要受旱县	南京市(2个):六合区、溧水区 徐州市(3个):新沂市、沛县、铜山区 常州市(1个):溧阳市 连云港市(2个):灌南县、灌云县 淮安市(1个):盱眙县 盐城市(2个):滨海县、响水县 镇江市(1个):句容市 宿迁市(1个):泗洪县
严重受旱县	徐州市(1个):丰县 连云港市(2个):东海县、赣榆区

参 考 文 献

- [1] SL 297—2004 防汛储备物资验收标准
 - [2] DB32/T 4462—2023 河道管理范围内建设项目防洪评价技术规程
 - [3] 水利部淮河水利委员会关于报送《淮委审查权限范围内建设项目建设规模划分表》备案的报告
(淮委河湖〔2021〕141号)
 - [4] 长江防总办公室关于做好长江中下游河道崩岸险情监测预警工作的通知(长防总办〔2017〕
292号)
 - [5] 第一次全国自然灾害综合风险普查公报(第八号)——全国水旱灾害风险普查(水利部2024年
5月8日)
-