



中华人民共和国水利行业标准

SL 754—2017

城市防洪应急预案编制导则

Guidelines for the formulation of urban flood emergency plan

2017-09-08 发布

2017-12-08 实施

中华人民共和国水利部 发布

中华人民共和国水利部

关于批准发布《水利水电工程施工组织设计规范》等3项水利行业标准的公告

2017年第26号

中华人民共和国水利部批准《水利水电工程施工组织设计规范》（SL 303—2017）等3项为水利行业标准，现予以公布。

序号	标准名称	标准编号	替代标准号	发布日期	实施日期
1	水利水电工程施工组织设计规范	SL 303—2017	SL 303—2004	2017.9.8	2017.12.8
2	城市防洪应急预案编制导则	SL 754—2017		2017.9.8	2017.12.8
3	土工原位测试专用仪器校验方法	SL 756—2017		2017.9.8	2017.12.8

水利部

2017年9月8日

目 次

前言	V
引言	VI
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 总则	1
3.1 预案构成	1
3.2 基本要求	1
3.3 应急响应等级	1
3.4 应急响应调整原则	2
4 总体预案	2
4.1 一般规定	2
4.2 城市概况	2
4.3 组织体系与职责	3
4.4 预防与预警	3
4.5 应急响应	3
4.6 后期处置	4
4.7 附图、附表和附件	4
5 专题预案	4
5.1 一般要求	4
5.2 风险分析	4
5.3 应急防御方案与措施	5
6 专项预案	6
6.1 一般要求	6
6.2 重点防护对象概况	6
6.3 组织与职责	6
6.4 预防预警	6
6.5 应急响应	6
附录 A (规范性附录) 总体预案编制纲目	7
附录 B (规范性附录) 预案附表格式	8
附录 C (资料性附录) 洪水危险性指标与等级划分表	12
参考文献	13
表 B.1 洪涝灾害影响分析统计表 (格式)	8
表 B.2 城市洪涝灾害预警启动与解除条件表 (格式)	8
表 B.3 城市洪涝灾害应急响应启动与解除条件表 (格式)	9
表 B.4 城市防洪保护区基本情况表 (格式)	9
表 B.5 城市排涝区基本情况表 (格式)	9
表 B.6 重要堤防基本情况表 (格式)	10

表 B.7 重要水闸基本情况表（格式） 10

表 B.8 重要泵站基本情况表（格式） 11

表 B.9 重要水文站基本情况表（格式） 11

表 B.10 重要易燃易爆物生产或仓储地基本情况表（格式） 11

表 B.11 重要有毒危险品生产或仓储地基本情况表（格式） 11

表 C.1 洪水对人的影响危险性指标及等级划分 12

表 C.2 内涝积水对人的影响危险性指标及等级划分 12

前 言

根据水利技术标准制修订计划安排，按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》的要求，编制本标准。

本标准共 6 章和 3 个附录，主要技术内容包括：

- 城市防洪应急预案构成、基本要求、应急响应等级划分以及应急响应调整原则；
- 城市防洪应急总体预案编制要求；
- 城市防洪应急专题预案编制要求；
- 城市防洪应急专项预案编制要求。

本标准全文推荐。

本标准批准部门：中华人民共和国水利部

本标准主持机构：国家防汛抗旱总指挥部办公室

本标准解释单位：国家防汛抗旱总指挥部办公室

本标准主编单位：中国水利水电科学研究院

本标准出版、发行单位：中国水利水电出版社

本标准主要起草人：李 娜 胡亚林 张念强 王 静 赵 璞 凌永玉

杜晓鹤 高建标 王学风 谭亚男

本标准审查会议技术负责人：朱尔明

本标准体例格式审查人：于爱华

本标准在执行过程中，请各单位注意总结经验，积累资料，随时将有关意见和建议反馈给水利部国际合作与科技司（通信地址：北京市西城区白广路二条 2 号；邮政编码：100053；电话：010 - 63204533；电子邮箱：bzh@mwr.gov.cn），以供今后修订时参考。

引 言

为规范城市防洪应急预案编制，加强城市防洪应急预案管理，国家防汛抗旱总指挥部办公室1999年印发了《城市防洪预案编制大纲》，2006年修订印发了《城市防洪应急预案编制大纲》，要求各地城市把完善防洪应急预案作为防洪减灾的重要工作内容，组织开展修编工作，并规范预案格式和预案内容。2015年3月国家防汛抗旱总指挥部印发了《城市防洪应急预案管理办法》，进一步明确了城市防洪应急预案构成和各类预案内容，并规范了预案编制、报批、发布、实施、更新等程序和管理权限。

经过历年的实践探索和总结提高，城市防洪应急预案的编制已经积累了较为丰富的经验，制定规范城市防洪应急预案编制标准的条件已基本成熟。为完善城市防洪应急预案体系，增强城市防洪应急预案的前瞻性、科学性、实用性和可操作性，在总结各地城市防洪应急预案编制及应用实践经验基础上，融合防洪减灾风险管理理念和方法，根据《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国防汛条例》，编制本标准，旨在指导和规范城市防洪应急预案编制工作。

城市防洪应急预案编制导则

1 范围

本标准规定了城市防洪应急预案的构成，城市防洪应急总体预案、城市防洪应急专题预案和城市防洪应急专项预案的内容及要求。

本标准适用于各级建制城市防汛指挥机构应对城市市区洪涝灾害，组织城市市区防洪应急预案的编制工作。非建制城镇的防汛主管部门可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准：

SL 611 防台风应急预案编制导则

SL 666 山洪灾害防御预案编制导则

3 总则

3.1 预案构成

城市防洪应急预案应由城市防洪应急总体预案、城市防洪应急专题预案和城市防洪应急专项预案构成。其规定如下：

- a) 城市防洪应急总体预案：针对城市可能遭遇的各类洪涝灾害，按相关部门、区域在应急管理各环节上协同联动的要求而做出的总体部署。
- b) 城市防洪应急专题预案：针对城市可能遭遇的某一类型洪涝灾害制定的预案或相关部门针对同一类城市洪涝灾害制定的预案。
- c) 城市防洪应急专项预案：相关责任部门或机构针对城市重点防护对象开展防洪排涝、应急抢险等制定的专门预案。

3.2 基本要求

3.2.1 城市防洪应急预案的编制应遵循政府主导、因地制宜、突出重点、科学实用的原则。

3.2.2 总体预案应满足下列要求：

- a) 根据城市洪涝灾害危险区分布特点，明确本级防洪应急专题预案和专项预案的构成。
- b) 明确下级行政区洪涝灾害的类型、危险区范围，并提出防御要求。
- c) 协调落实流域、区域防御洪水和洪水调度方案中的相关措施。
- d) 根据城市洪涝风险、防洪减灾能力，因地制宜明确预警、应急响应等相关指标与分级。

3.3 应急响应等级

3.3.1 江河洪水

应急响应等级应结合洪水量级、影响范围和程度及防御能力等因素综合确定。其规定如下：

- 发生一般洪水或堤防、水库等防洪工程出现险情，对城市有一般影响时，宜启动Ⅳ级应急响应；
- 发生较大洪水或堤防、水库等防洪工程出现较大险情，对城市造成较大影响时，宜启动Ⅲ级应急响应；

- 发生大洪水或一般堤防、水库等防洪工程出现重大险情，对城市造成重大影响时，宜启动Ⅱ级应急响应；
- 发生特大洪水或重要堤防、水库等防洪工程出现特大险情，对城市造成特大影响时，宜启动Ⅰ级应急响应。

3.3.2 暴雨内涝

应急响应等级应结合降雨总量、历时、强度，影响范围和程度及防御能力等因素综合确定。其规定如下：

- 预报或实测降雨对城市有一般影响时，宜启动Ⅳ级应急响应；
- 预报或实测降雨对城市造成较大影响时，宜启动Ⅲ级应急响应；
- 预报或实测降雨对城市造成重大影响时，宜启动Ⅱ级应急响应；
- 预报或实测降雨对城市造成特大影响时，宜启动Ⅰ级应急响应。

3.3.3 山洪灾害

确定预报降雨强度、累积降雨量、水位等阈值指标和分级阈值，划分应急响应等级。

3.3.4 台风暴潮

城市预报或遭遇台风时应急响应级别划分应执行 SL 611 的规定。

3.4 应急响应调整原则

3.4.1 当城市预报或遭遇多类型灾害时，应以各灾害最高或更高一级为准则启动应急响应。

3.4.2 在灾害应对过程中，城市防汛指挥机构可根据城市防洪减灾实际、防洪减灾工程体系安全状况适当调整应急响应级别。

4 总体预案

4.1 一般规定

4.1.1 城市防洪应急总体预案应包括总则、城市概况、组织体系与职责、预防与预警、应急响应、后期处置等内容。

4.1.2 总体预案的编制纲目见附录 A。

4.2 城市概况

4.2.1 自然地理与水文气象

应简述城市地理位置、高程范围、地形与地貌特征，城市气象水文特征，城市水系与河道、水库及湖泊等情况。

4.2.2 社会经济

应简述城市市区的行政区划、居住人口、国内生产总值、重要公共基础设施，以及重要行政事业单位、企业等人口密集区和环保重点区等社会经济情况。

4.2.3 洪涝灾害特征

应简述城市洪水、暴雨内涝及台风暴潮等主要特征，致灾规模、频次，历史典型洪涝灾害情况等。

4.2.4 洪涝防御体系

应简述城市防洪保护区划，城市防洪、排水除涝及台风风暴潮防御设施，防洪工程体系防御标准和现状能力，以及城市防洪排涝非工程措施状况。

应简述洪涝防御体系的薄弱环节等不利于城市防洪安全的情况。

应简述与城市防洪安全相关的流域或区域的防御洪水方案与洪水调度方案。

4.2.5 洪涝灾害影响

应根据城市市区防洪、排水除涝、台风风暴潮风险分析或洪水风险图成果，按附录 B 表 B.1 统计各行政区受不同等级洪涝灾害影响的区域面积、人口和重点防护对象等。

4.3 组织体系与职责

4.3.1 应包括城市防汛指挥机构、办事机构的组成（成员单位）及职责和各机构工作机制。

4.3.2 城市防汛指挥机构下设区或分指挥部的，应包括各区或分指挥部组成（成员单位）及职责。

4.4 预防与预警

4.4.1 灾害监测

应明确各类城市洪涝灾害监测要素、监测责任单位及报送机制等，监测时段应覆盖灾害发展的整个过程。

4.4.2 预警类别与等级

应根据城市致灾洪水的种类及可能的危害程度，分类划分预警等级。等级宜分为一般、较重、严重和特别严重四级，用蓝色、黄色、橙色、红色表示。分类明确各等级预警指标及警示标志，并按附录 B 表 B.2 列出预警启动与解除条件。

4.4.3 预警发布与解除

应明确各类灾害预警信息确认、审批流程及发布和解除的责任人。

4.4.4 预警行动

应明确各类各等级预警发布方式、范围、对象，城市防汛机构和成员单位采取的行动和措施。

4.5 应急响应

4.5.1 应急响应等级

应根据城市致灾洪水的种类及可能的危害程度，分类划分响应等级。等级宜由轻至重分为Ⅳ级、Ⅲ级、Ⅱ级、Ⅰ级四级。应明确各等级应急响应的启动条件，并按附录 B 表 B.3 列出应急响应启动与解除条件。

4.5.2 应急响应启动与解除

应明确各类洪涝灾害应急响应的确认、启动与解除的审批流程及责任人。

4.5.3 应急响应行动

应明确各等级应急响应发布方式、范围及对象，应急响应启动后城市防汛指挥机构和成员单位响

应行动和措施。

4.5.4 应急响应保障

应明确应急通信,抢险与救援,避险与安置,交通与运输、供电及供水,治安与医疗救护,物资与资金,信息发布,社会动员与参与,宣传、培训和演习等责任单位和工作要求。

4.6 后期处置

应明确灾后救助、水毁工程修复、灾后重建、调查评估、防汛物资补充等责任单位和工作要求。

4.7 附图、附表和附件

4.7.1 附图

应绘制城市防汛指挥体系架构图、防洪应急预案启动流程图、防洪保护区划图、排涝区划图、防洪排涝工程分布图、洪水风险图及避险转移安置图等。

宜绘制城市水文监测站分布图、洪水风险区划图、内涝风险区划图、山洪风险区划图、台风风暴潮风险区划图等。

注:以上图件要素可视防洪应急需要选择、融合。

4.7.2 附表

应汇总城市防洪保护区基本情况表、城市排涝区基本情况表、重要堤防基本情况表、重要水闸基本情况表、重要泵站基本情况表、重要水文站基本情况表、重要易燃易爆物生产或仓储地基本情况表及重要有毒危险品生产或仓储地基本情况表等,见附录 B 表 B.4~表 B.11。

注:可根据城市防洪应急管理实际增列附表。

4.7.3 附件

主要包括以下内容:

- a) 应包括城市防洪应急指挥通讯手册。
- b) 应包括城市防洪物资储备手册,含重要防汛抢险物资的种类、数量、存放地点、管理责任人和联系方式等内容。
- c) 宜包括城市防洪应急专题预案。
- d) 宜包括城市防洪应急专项预案。
- e) 宜包括城市防洪排涝调度方案。
- f) 宜包括城市灾害避险管理手册,含城市洪水避险安全区位置、标识等内容。

5 专题预案

5.1 一般要求

5.1.1 宜包括城市江河洪水防御专题预案、排水除涝专题预案、山洪灾害防御专题预案、台风风暴潮防御专题预案、洪涝灾害交通管理专题预案等。

5.1.2 专题预案编制的内容应按第4章的规定及专题类型,细化预警分级与指标,增加洪涝灾害风险分析、应急响应对策方案与措施及必要的附图和附表等。

5.2 风险分析

5.2.1 风险因素

风险分析应考虑风险因素可能的不利组合,洪水的选择宜考虑干、支流洪峰遭遇,典型暴雨的选

择宜考虑雨强、雨型及空间分布等因素的组合，台风暴雨宜考虑天文高潮与风暴增水、海浪等的组合，以及洪、涝、潮的遭遇等。

5.2.2 洪水风险分析

应按照应急响应对应等级的洪水，分析城市现状防洪工程条件下的影响区域与程度，确定城市淹没区域，参见附录 C 表 C.1 划定不同等级危险区。评估对社会经济的影响，绘制洪水风险区划图。

5.2.3 暴雨内涝风险分析

应按照应急响应对应等级的暴雨，分析城市现状排水除涝工程条件下的影响区域与程度，确定城市积水区域，依据附录 C 表 C.2 划定不同等级危险区。评估对社会经济的影响，绘制内涝风险区划图。

5.2.4 山洪风险分析

应按照应急响应对应等级的山洪，分析城市山洪防御体系现状下的影响区域与程度，确定山洪影响区域，依据附录 C 表 C.1 划定不同等级危险区。评估对社会经济的影响，绘制山洪风险区划图。

5.2.5 台风暴雨风险分析

应按照应急响应对应等级的台风暴雨，分析城市现状防潮工程条件下的影响区域与程度，确定城市淹没区域，依据附录 C 表 C.1 划定不同等级危险区。评估对社会经济的影响，绘制台风暴雨风险区划图。

5.3 应急防御方案与措施

5.3.1 洪水防御方案与措施

应根据城市所在流域或区域的防御洪水方案与洪水调度方案，制订城市市区段江河洪水防御预案。应结合洪水风险分析成果明确以下要求：

- 应对不同响应等级江河洪水的对策和措施；
- 洪水调度方案（如水库、湖泊、蓄滞洪区、分洪设施的调度运用等）；
- 防洪工程调度规程，重点工程抢险方案及抢险队伍安排；
- 社会动员及群众转移安置等措施。

5.3.2 暴雨内涝防御方案与措施

应结合暴雨内涝风险分析成果明确以下要求：

- 不同响应等级内涝积水排除的责任单位及职责；
- 河、湖、闸及泵等排水调度方案；
- 应急排水与设施抢修等具体措施。

5.3.3 山洪灾害防御方案与措施

应结合山洪灾害调查评价和风险区划成果，明确应对不同响应等级山洪灾害防御对策和措施，具体内容参照 SL 666。

5.3.4 台风暴雨防御方案与措施

应结合台风暴雨风险分析成果明确以下要求：

- 应对不同响应等级台风和风暴潮灾害的对策和措施；
- 防洪（防潮）工程调度规程，重点工程抢险方案及抢险队伍安排；
- 风暴潮危险区群众转移路线、安置地点及安置方式等；
- 风暴潮危险区重要物资转移；
- 对重要设施、危旧建筑物等的防护与抢险等。

5.3.5 交通管理应急方案与措施

应根据预报或实时降雨、道路积水监测及交通关键节点的损坏或拥堵情况等，制定临时管控方案，包括保证市民出行安全、积水主干道路的实时管控、重要交通枢纽人员的安全与疏散等。

6 专项预案

6.1 一般要求

6.1.1 专项预案应针对重点防护对象编制。重点防护对象宜包括：

- 学校、医院、养老院、稠密居民区、政府机关、驻防部队、监狱、商业中心、机场、火车站、长途汽车站、旅游休闲场所等重点部位；
- 对城市防洪排涝影响较大的水库、电站、拦河坝等工程；
- 地下交通、地下商场、人防工程及供水、供电、供气、供热等设施；
- 有毒有害污染物、易燃易爆物生产地或仓储地；
- 城区易积水在建项目驻地、简易危旧房屋、野生动物园；
- 其他重要工程和目标。

6.1.2 专项预案除应根据防护对象类型按第4、5章规定编制外，亦可适当调整、细化相关内容。

6.2 重点防护对象概况

应简述重点防护对象的地理位置、地形地物、重要设施设备、防洪标准及人员情况等，所在流域及区域的防洪排涝情况，洪水来源及不同类型洪水发生时面临的洪涝风险。

6.3 组织与职责

应明确重点防护对象防汛机构、人员组成及具体职责。

6.4 预防预警

应根据重点防护对象监测或接收的信息进行预警，明确预警的条件、方式、方法和信息发布的程序。

6.5 应急响应

应明确应急响应启动条件、灾害信息报送机制、抢险救灾、应急转移、资源调配以及人员配置等。

附录 A
(规范性附录)
总体预案编制纲目

城市防洪应急总体预案的编制宜按以下纲目要求编制：

- 1 总则
 - 1.1 指导思想
 - 1.2 基本原则
 - 1.3 目的
 - 1.4 依据
 - 1.5 适用范围
- 2 城市概况
 - 2.1 自然地理与水文气象
 - 2.2 社会经济
 - 2.3 洪涝灾害特征
 - 2.4 洪涝防御体系
 - 2.5 洪涝灾害影响
- 3 组织体系与职责
- 4 预防与预警
 - 4.1 灾害监测
 - 4.2 预警类别与等级
 - 4.3 预警发布与解除
 - 4.4 预警行动
- 5 应急响应
 - 5.1 应急响应等级
 - 5.2 应急响应启动与解除
 - 5.3 应急响应行动
 - 5.4 应急响应保障
- 6 后期处置
 - 6.1 灾后救助
 - 6.2 水毁工程修复
 - 6.3 灾后重建
 - 6.4 调查评估
 - 6.5 防汛物资补充
- 7 附图、附表和附件
 - 7.1 附图
 - 7.2 附表
 - 7.3 附件

附录 B
(规范性附录)
预案附表格式

表 B.1 洪涝灾害影响分析统计表 (格式)

序号	行政区名称	风险类别及量级	风险程度	受影响面积 /km ²	受影响人口 /人	受影响重点防护对象 /个

注 1: 行政区名称指区 (县)、街道 (镇) 等的名称。
注 2: 风险类别指所统计的区域可能遭受的灾害类型, 包括江河洪水、暴雨、山洪、台风暴雨等, 可填多种类别, 量级指各类别灾害源的重视期。
注 3: 风险程度指洪涝灾害对社会经济的影响范围和严重性, 一般分为高、中、低三级。
注 4: 受影响面积指所统计行政区内某一风险程度所覆盖区域的面积。
注 5: 受影响人口指所统计行政区内某一风险程度所覆盖区域的常住人口总数。
注 6: 受影响重点防护对象指所统计行政区内某一风险程度所覆盖区域的重点防护对象总数。

表 B.2 城市洪涝灾害预警启动与解除条件表 (格式)

序号	预警类别 ^a	预警分级	启动与解除条件	
1	类别一	蓝色	启动	
			解除	
2		黄色	启动	
			解除	
3		橙色	启动	
			解除	
4		红色	启动	
			解除	
1	类别二	蓝色	启动	
			解除	
2		黄色	启动	
			解除	
3		橙色	启动	
			解除	
4		红色	启动	
			解除	
⋮				
a 预警类别指江河洪水预警、暴雨预警、山洪预警及台风暴雨预警等。				

表 B.3 城市洪涝灾害应急响应启动与解除条件表 (格式)

序号	响应类别 ^a	响应分级	启动与解除条件	
1	类别一	Ⅳ级	启动	
			解除	
2		Ⅲ级	启动	
			解除	
3		Ⅱ级	启动	
			解除	
4		Ⅰ级	启动	
			解除	
1	类别二	Ⅳ级	启动	
			解除	
2		Ⅲ级	启动	
			解除	
3		Ⅱ级	启动	
			解除	
4		Ⅰ级	启动	
			解除	
⋮				
a 响应类别指防御江河洪水、防御暴雨内涝、防御山洪灾害及防御台风暴雨等，各城市亦可根据实际情况按洪涝灾害综合响应类别制定本表。				

表 B.4 城市防洪保护区基本情况表 (格式)

序号	保护区名称	所属区(县)	保护区面积/km ²	保护区人口/万人	规划标准/年(重现期)	现状能力/年(重现期)	填表人		备注
							姓名	联系电话	

表 B.5 城市排涝区基本情况表 (格式)

序号	排涝区名称	所属区(县)	排涝区面积/km ²	排涝区人口/万人	规划标准/年(重现期)	现状能力/年(重现期)	填表人		备注
							姓名	联系电话	

表 B.6 重要堤防基本情况表 (格式)

序号	堤防名称	岸别 ^a	类型 ^b	起讫位置		堤防级别	堤防结构/材料	规划标准 /年 (重现期)	现状标准 /年 (重现期)	现状防洪能力 /年 (重现期)	堤防长度 /km	起点 高程 /m	终点 高程 /m	设计 水位 /m	管理单位 名称	填表人		备注
				起点	终点											姓名	联系电话	
a 岸别填写左岸、右岸。 b 类型填写河堤、湖堤、海堤等。																		

表 B.7 重要水闸基本情况表 (格式)

序号	水闸 名称	所属区 (县)	所在河流 名称	工程等别	主要建筑物 级别	闸孔数量 /孔	闸孔总净宽 /m	水闸类型 ^a	水闸功能 ^b	过闸流量 /(m ³ /s)	设计标准 /年 (重现期)	管理单位 名称	填表人		备注	
													姓名	联系电话		
a 水闸类型按结构分类。 b 水闸功能按功能分类。																

表 B.8 重要泵站基本情况表 (格式)

序号	泵站名称	所属区 (县)	所在排涝区	所在河流 名称	装机流量 /(m ³ /s)	水泵数量 /个	管理单位 名称	填表人		备注
								姓名	联系电话	

表 B.9 重要水文站基本情况表 (格式)

序号	站点名称	所属区 (县)	所在河流 名称	测量内容	管理单位名称	填表人		备注
						姓名	联系电话	

表 B.10 重要易燃易爆物生产或仓储地基本情况表 (格式)

序号	单位名称	地址	所属区 (县)	易燃易爆物 名称	单位负责人		填表人		备注
					姓名	联系电话	姓名	联系电话	

表 B.11 重要有毒危险品生产或仓储地基本情况表 (格式)

序号	单位名称	地址	所属区 (县)	有毒危险品 名称	单位负责人		填表人		备注
					姓名	联系电话	姓名	联系电话	

附录 C
(资料性附录)

洪水危险性指标与等级划分表

表 C.1 洪水对人的影响危险性指标及等级划分

洪水危险等级	洪水对人的影响	指 标
低	对部分人（老人、孩子等）的行动有威胁	$hv < 0.3$ 且 $h < 1.1$ 且 $v < 2.6$
中	对大部分人的行动有威胁	$0.3 \leq hv < 1.2$ 且 $0.12 \leq h < 1.1$ 且 $0.27 \leq v < 2.6$
高	对所有人的行动均有威胁	$hv \geq 1.2$ 或 $h \geq 1.1$ 或 $v \geq 2.6$
注：h 指水深，单位为 m；v 指流速，单位为 m/s；hv 指水深和流速的乘积，单位为 m^2/s 。		

表 C.2 内涝积水对人的影响危险性指标及等级划分

洪水危险等级	内涝积水对人的影响	指 标
低	对部分人（老人、孩子等）的行动有威胁	$0.3 \leq h < 0.5$
中	对大部分人的行动有威胁	$0.5 \leq h < 1.0$
高	对所有人的行动均有威胁	$h \geq 1.0$
注：h 指水深，单位为 m。		

参 考 文 献

- [1] 第十届全国人民代表大会常务委员，中华人民共和国突发事件应对法 [R] . 2007.
 - [2] 国务院，中华人民共和国防汛条例 [Z] . 2005.
 - [3] 国务院办公厅，突发事件应急预案管理办法 [R] . 2013.
 - [4] 国务院，国家突发公共事件总体应急预案 [R] . 2006.
 - [5] 国务院，国家防汛抗旱应急预案 [R] . 2006.
 - [6] 国家防汛抗旱总指挥部，城市防洪应急预案管理办法 [R] . 2015.
-