

ICS 07.060  
A 47



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39195—2020

---

## 城市内涝风险普查技术规范

Technical specifications for urban flooding risk investigation

2020-10-11 发布

2021-05-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

订单号: 0113201211242909 防伪编号: 2020-1211-1153-2481-0530 购买单位: 客户单位: 中国气象局

客户单位: 中国气象局 专用

## 目 次

前言 .....	III
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 .....	1
5 数据内容 .....	2
6 数据收集方法 .....	3
附录 A (规范性附录) 城市地理信息收集 .....	4
附录 B (资料性附录) 城市社区(街道)基本情况 .....	5
附录 C (资料性附录) 城市土地利用情况 .....	6
附录 D (资料性附录) 城市水体基本情况 .....	7
附录 E (资料性附录) 城市道路基本情况 .....	8
附录 F (资料性附录) 城市雨污水管网基本情况 .....	10
附录 G (资料性附录) 内涝隐患点及受内涝影响区域基本情况 .....	11
附录 H (资料性附录) 城市内涝灾情信息 .....	16
附录 I (资料性附录) 城市观测站基本信息 .....	19
附录 J (资料性附录) 城市内涝防灾措施 .....	20
参考文献 .....	21

客户单位：中国气象局

订购号：0113201211242909 防伪编号：2020-1211-1153-2481-0530 购买单位：客户单位：中国气象局

订单号: 0113201211242909 防伪编号: 2020-1211-1153-2481-0530 购买单位: 客户单位: 中国气象局

客户单位: 中国气象局 专用

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国气象局提出。

本标准由全国气象防灾减灾标准化技术委员会(SAC/TC 345)归口。

本标准起草单位:广东省气候中心、国家气候中心、广东省标准化研究院。

本标准主要起草人:李春梅、唐力生、刘蔚琴、梁淑敏、高歌、郑璟、蔡晶、严家琼、李文媛、胡葳。

客户单位:中国气象局专用

订单号: 0113201211242909 防伪编号: 2020-1211-1153-2481-0530 购买单位: 客户单位: 中国气象局

客户单位: 中国气象局 专用

# 城市内涝风险普查技术规范

## 1 范围

本标准规定了城市内涝风险普查的基本要求、数据内容、数据收集方法。

本标准适用于城市建成区的内涝风险普查工作,城市内涝风险监测预警、风险防控等工作可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件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文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 内涝 urban flooding

一定范围内的强降雨或连续性降雨超过其雨水设施消纳能力,导致地面产生积水的现象。

[GB 51222—2017,定义 2.1.1]

### 3.2

#### 风险普查 risk investigation

对产生风险的致灾因子及其危险性、承灾体及其暴露度和脆弱性、防灾减灾能力等相关重要信息的收集、调查。

[QX/T 428—2018,定义 3.4]

### 3.3

#### 内涝隐患点 hidden danger point of urban flooding

易发生积水,可能造成损失或影响的地点。

## 4 基本要求

### 4.1 数据普查

4.1.1 应注重数据信息收集和实地调查相结合。

4.1.2 应建立数据审核制度,确保数据可靠、填报规范。

4.1.3 数据使用应符合数据保密要求。

### 4.2 数据收集

4.2.1 数据宜细化到排水分区和城市社区(街道)。

4.2.2 应收集第 5 章的数据内容。如收集到相关数据则不必逐一填表,但应注明出处;如收集不到相

关数据,应按表 A.1 进行调查后再逐一填表。

4.2.3 应检查数据的量级与单位、经纬度信息。

4.2.4 应根据收集数据的上下限值进行初步质量控制,对相关字段进行逻辑关系检查。

4.2.5 地理信息数据应提供国土资源行政主管部门规定格式的电子文档。

### 4.3 数据填报

4.3.1 行政区划代码的填报应符合 GB/T 2260 的规定。

4.3.2 应记载数据具体来源及收集时间。

4.3.3 填报的数据应与原始资料进行核查对比。

### 4.4 数据更新

4.4.1 数据宜每年更新 1 次。

4.4.2 城市气象水文环境、社会经济发展、内涝隐患点增减等发生变化时,应及时收集或实地调研获取最新资料进行信息更新。

4.4.3 行政区划发生变化,应记载具体变化情况。

## 5 数据内容

### 5.1 地理信息

5.1.1 应按附录 A 要求收集整个城市范围内的基础地理信息,包括但不限于:

- a) 1:250 000 以上城市行政区划图;
- b) 1:10 000~1:50 000 城市水系图;
- c) 1:10 000~1:50 000 城市地形图或数字地形图;
- d) 1:10 000~1:50 000 城市土地利用图;
- e) 1:10 000 以上城市道路地理信息(含道路标高)图;
- f) 内涝隐患点分布的地理位置,包括经纬度和标高。

5.1.2 宜按附录 A 要求收集整个城市范围的其他相关地理信息,包括但不限于:

- a) 城市社区(街道)地表覆盖类型、人口数量、建筑分布、工程性和社会性基础设施;
- b) 城市排水管网及排水设施分布资料;
- c) 城市空间分辨率不低于 4 m 的遥感影像资料。

### 5.2 城市基本情况

收集城市基本情况,包括但不限于:

- a) 城市社区(街道)基本情况,参见附录 B;
- b) 城市土地利用情况,参见附录 C;
- c) 城市水体基本情况,参见附录 D;
- d) 城市道路基本情况,参见附录 E;
- e) 城市雨污水管网基本情况,参见附录 F;
- f) 城市规划,包括土地利用规划、道路规划、分区规划、给排水规划等。

### 5.3 内涝隐患点及受内涝影响区域基本情况

收集内涝隐患点及受内涝影响区域承灾体信息,参见附录 G。包括但不限于:

- a) 内涝隐患点基本情况;



- b) 内涝隐患点涉及的人口及社会经济情况；
- c) 内涝隐患点涉及承灾体的基本情况。

#### 5.4 内涝灾情信息

收集城市内涝灾情信息,参见附录 H。包括但不限于:

- a) 历次城市内涝过程基本情况及影响;
- b) 历次城市内涝过程各内涝点降雨量和淹没及损失情况。

#### 5.5 气象、水文资料

收集气象、水文资料,包括但不限于:

- a) 城市观测站(包括气象部门、水文部门建设站点)基本信息,参见附录 I;
- b) 城市现有雨量站逐小时的雨量资料;
- c) 城市河道及上下游水文站逐小时的水位、流量资料;
- d) 城市现有积水观测及视频资料。

#### 5.6 内涝防灾措施

收集内涝防灾措施信息,包括但不限于:

- a) 排水设施调度规程;
- b) 城市内涝防灾措施,参见附录 J。

### 6 数据收集方法

根据情况采用不同方法收集获取可靠的信息,包括但不限于:

- a) 历史文献检索法;
- b) 实地调查法;
- c) 专家咨询法;
- d) 遥感和地理信息分析法。

**附录 A**  
(规范性附录)  
**城市地理信息收集**

城市地理信息收集用途和说明见表 A.1。

**表 A.1 城市地理信息一览表**

资料名称	用途	说明
行政区划图	用于按区域查询或作为相关信息图层的底图	必选,若无图,参照表 B.1 内容填报
水系图	用于水体统计、排水口位置、水位等计算	必选,若无图,参照表 D.1 内容填报
地形图	用于了解城市地形,计算地表径流、地下水流向、显示相关地形状况及估算内涝隐患点	必选
土地利用图	用于了解城市土地利用情况、城市区划、城市内涝模型地表概化计算等	必选,若无图,参照 C.1 的内容填报
城市道路地理信息图	城市内涝模型重要参数图层	必选,若无图,应获取城市排水管网数据,城市道路地理信息宜参照表 E.1 内容填报
城市内涝灾情资料	用于获取城市内涝隐患点分布,计算城市内涝点致灾临界雨量和开展风险评估	必选,参照附录 G 和附录 H 内容填报
遥感影像	用于了解城市地表覆盖	可选
城市现状图	用于了解城市规划状况,必要时可作为模型排水能力计算参数	可选
城市道路规划	城市内涝风险评估承灾体之一	可选
城市排水管网	用于了解城市排水井位置、管线布置等	必选,若无图,参照表 F.1 内容填报
城市给排水规划	用于计算和了解城市最大排水能力	必选
排水设施调度规程	用于了解城市内涝防灾减灾措施状况及估算抗灾能力	可选
城市人口分布图	城市内涝风险评估承灾体之一	可选,若无图,参照表 H.1 内容填报
分区规划	城市内涝风险评估承灾体之一	可选
地下工程	城市内涝风险评估承灾体之一	可选
隐蔽工程规划	城市内涝风险评估承灾体之一	可选
无人机航摄影像	用于了解地表情况	可选
数字高程模型 (DEM) 影像数据	用于了解地表情况	可选,DEM 数据以及分辨率优于 2.5 m

订购号: 0113201211242909 防伪编号: 2020-1211-1153-2481-0530 购买单位: 客户单位: 中国气象局

## 附录 B

(资料性附录)

## 城市社区(街道)基本情况

城市社区(街道)基本情况可根据表 B.1 填报。

表 B.1 城市社区(街道)基本情况

填表字段	社区 1	社区 2	...	填表说明
社区(街道)名称				
社区(街道)类型				A 地缘型:按街区巷道、道路、河流等自然地域划分的社区,并按聚居人口类型划分的社区; B 单元型:按住宅群落划分,大型楼盘为主体的相对独立的住宅小区; C 单位型:以机关、企事业单位家属聚居区、宿舍区为主体的社区; D 综合型:汇集居住、旅游、商务、文化、体育等不同功能特点的社区; E 改制型:原属农村社区,经“村改居”后划分出来的社区,原村集体经济组织仍正常运作,参与社区服务管理的社区
社区(街道)代码				按照 GB/T 2260 填报
省名				
省代码				按照 GB/T 2260 填报
市(地区/州)名				
市(地区/州)代码				按照 GB/T 2260 填报
区(县)名				
区(县)代码				按照 GB/T 2260 填报
社区(街道)人口				
社区(街道)经度				以几何中心点为准
社区(街道)纬度				以几何中心点为准
社区(街道)地形				简要描述街道地形:A 平地;B 斜坡;C 凹地;D 凸地
社区(街道)平均标高				单位为 m。若收集有地理信息图层,可选填,但应注明出处
社区(街道)周边道路名称				填写社区(街道)周边各条道路名称,可选填
社区(街道)周边道路长度				单位为 m。填写社区(街道)周边各条道路的长度,可选填
基本概况				用文字简单描述街道沿途各社区(街道)的地理位置、经济、文化、历史以及水文、气象、内涝点、内涝隐患点、防灾救灾能力、主要交通设施等情况
资料来源				

填表人: \_\_\_\_\_ 复核人: \_\_\_\_\_ 审查人: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_  
 填写单位: \_\_\_\_\_ 填表日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

附 录 C  
(资料性附录)  
城市土地利用情况

城市土地利用情况见表 C.1。

表 C.1 城市土地利用情况

填表字段	单位 <sup>a</sup>	记录 1	记录 2	...	填表说明
社区(街道)名称					
社区(街道)代码					按照 GB/T 2260 填报
调查年份					
总面积	km <sup>2</sup>				
(一)城市绿地	km <sup>2</sup>				
(二)硬化地面	km <sup>2</sup>				
(三)城市水网	km <sup>2</sup>				
河流	km <sup>2</sup>				
湖泊	km <sup>2</sup>				
沟渠	km <sup>2</sup>				
(四)裸露地表	km <sup>2</sup>				
面积	km <sup>2</sup>				
土壤类型					可采用土类划分方法,砂土、壤土、黏土等
土壤质地					土壤颗粒的组合特征,分为砂土、壤土和黏土
资料来源					
<sup>a</sup> 表示字段的单位,空白表示无单位。					

填表人: \_\_\_\_\_ 复核人: \_\_\_\_\_ 审查人: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_  
 填写单位: \_\_\_\_\_ 填表日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

**附录 D**  
(资料性附录)  
**城市水体基本情况**

城市水体基本情况见表 D.1。

**表 D.1 城市水体基本情况**

填表字段	单位 <sup>a</sup>	水体名称 1			水体名称 2			...	填表说明
		段 1	段 2	...	段 1	段 2	...		
水体类型									明渠、暗渠、湖泊、河流、水库、其他等
起点经度	××°××′××″								
起点纬度	××°××′××″								
终点经度	××°××′××″								
终点纬度	××°××′××″								
水体面积	km <sup>2</sup>								江河、湖泊、水库等水面面积
常水位	m								如能获取实况水位,则填写实况水位增加说明
堤顶高程	m								如有堤坝,填写堤坝高度
设计水位	m								堤防遇设计内涝时,在指定断面测点处达到的最高水位
保证水位	m								能保证防洪工程后防护区安全运行的最高洪水位
警戒水位	m								可能造成防洪工程或防护区出现险情的河流和其他水体的水位
水闸开启条件									如有水闸,填写水闸位置和水闸的开启条件
水泵开启条件									如有水泵,填写水泵位置和水泵的开启条件及泵水能力
资料来源									
注:坐标系统使用 2000 国家大地坐标系,高程系统使用 85 高程基准。									
<sup>a</sup> 表示字段的单位,空白表示无单位。									

填表人: \_\_\_\_\_ 复核人: \_\_\_\_\_ 审查人: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_  
填写单位: \_\_\_\_\_ 填表日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

附录 E  
(资料性附录)  
城市道路基本情况

城市道路基本情况见表 E.1。

表 E.1 城市道路基本情况

填表字段	单位 <sup>a</sup>	记录 1			记录 2			...	填表说明
道路名称								例:广州市越秀区东风东路	
道路类型								单选, A 高速公路; B 快速路; C 主干路; D 次干路; E 支路, 当同时满足多个条件时, 首选 A、次选 B、后选 C, 依次递推	
道路宽度	m							道路设计宽度或实际宽度, 以实际宽度为准	
道路长度	m								
道路最高标高	m								
道路最低标高	m								
道路设计最大排水	m <sup>3</sup> /s								
(一)道路桥梁		桥梁 1	桥梁 2	...	桥梁 1	桥梁 2	...	多个道路桥梁, 自行添加	
开始经度	××°××'××"								
开始纬度	××°××'××"								
结束经度	××°××'××"								
结束纬度	××°××'××"								
路桥最低标高	m							填写桥梁最底层路面最低处标高	
(二)道路隧道		隧道 1	隧道 2	...	隧道 1	隧道 2	...	多个道路隧道, 自行添加	
开始经度	××°××'××"								
开始纬度	××°××'××"								
结束经度	××°××'××"								
结束纬度	××°××'××"								
隧道最低标高	m								
(三)道路交叉口		交叉 口 1	交叉 口 2	...	交叉 口 1	交叉 口 2	...	多个交叉口, 自行添加	
交叉口中心经度	××°××'××"								
交叉口中心纬度	××°××'××"								
交叉口涉及道路名称									

表 E.1 (续)

填表字段	单位 <sup>a</sup>	记录 1			记录 2			...	填表说明
交叉口形状									按照交叉涉及道路数计,例: 三岔口、四岔口(十字口)
交叉口型式									上跨式或下穿式(隧道或地道)
资料来源									
注: 坐标系统使用 2000 国家大地坐标系, 高程系统使用 85 高程基准。									
<sup>a</sup> 表示字段的单位, 空白表示无单位。									

填表人: \_\_\_\_\_ 复核人: \_\_\_\_\_ 审查人: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_  
 填写单位: \_\_\_\_\_ 填表日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

客户单位: 中国气象局

订单号: 0113201211242909 防伪编号: 2020-1211-1153-2481-0530 购买单位: 客户单位: 中国气象局

附录 F  
(资料性附录)

城市雨污水管网基本情况

城市雨污水管网基本情况见表 F.1。

表 F.1 城市雨污水管网基本情况

填表字段	单位 <sup>a</sup>	记录 1		记录 2		填表说明
管渠类别						明渠、暗渠、明管、暗管
沿线道路名称						排水管渠沿线的道路
管渠最大设计流量	m <sup>3</sup> /s					参见 GB 50014—2006 填报
管渠最大设计流速	m/s					参见 GB 50014—2006 填报
管渠材质						用于判断渗透性
管渠入水口		入水口 1	入水口 2	入水口 1	入水口 2	雨水口、排水户接驳井、支管汇入井
管渠入水口经度	××°××′××″					
管渠入水口纬度	××°××′××″					
管渠入水口标高	m					按地方坐标系或国家坐标系填写
管渠出水口		出水口 1	出水口 2	出水口 1	出水口 2	接入河流为排放口,接入下游管道为检查井
管渠出水口经度	××°××′××″					
管渠出水口纬度	××°××′××″					
管渠出水口标高	m					
资料来源						
<sup>a</sup> 表示字段的单位,空白表示无单位。						

填表人: \_\_\_\_\_ 复核人: \_\_\_\_\_ 审查人: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_  
 填写单位: \_\_\_\_\_ 填表日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日



## 附录 G

(资料性附录)

## 内涝隐患点及受内涝影响区域基本情况

## G.1 城市内涝承灾体包含但不限于：

- 人群聚集地：居民区、学校、医院等；
- 社会经济活动集中点：工业企业、商铺、农贸市场、停车场等；
- 地下设施：地铁、下穿隧道、下凹式立交桥等；
- 城市生命线：道路、桥梁、电网、通信网等；
- 危险场所：高压电、危险化学品所在地等。

G.2 内涝隐患点基本情况见表 G.1,内涝隐患点涉及的人口及社会经济情况见表 G.2,内涝隐患点涉及主要承灾体基本情况见表 G.3。

表 G.1 内涝隐患点基本情况

填表字段	单位 <sup>a</sup>	内涝隐患点 1	内涝隐患点 2	...	填表说明
内涝隐患点名称					内涝隐患点的位置采用内涝范围的中心点
内涝隐患点经度	××°××′××″				
内涝隐患点纬度	××°××′××″				
内涝隐患点高程	m				
内涝隐患点排水设计能力	m <sup>3</sup> /s				
社区(街道)名					
社区(街道)代码					按照 GB/T 2260 填报
防汛责任单位					
内涝隐患点图片(视频)					可呈现城市内涝隐患点情况(补充图片视频格式)
注：坐标系统使用 2000 国家大地坐标系,高程系统使用 85 高程基准。					
<sup>a</sup> 表示字段的单位,空白表示无单位。					

填表人：\_\_\_\_\_ 复核人：\_\_\_\_\_ 审查人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

填写单位：\_\_\_\_\_ 填表日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

表 G.2 内涝隐患点涉及的人口及社会经济情况

填表字段	单位 <sup>a</sup>	内涝隐患点 1	内涝隐患点 2	...	填表说明
内涝隐患点名称					内涝隐患点的位置采用内涝范围的中心点
调查年份				...	人口及社会经济情况以 2000 年和 2010 年两个基准年统计
土地面积	km <sup>2</sup>				国土面积
常住人口数	人				
总人口数	人				
家庭户数	户				
房屋数	间				
地区生产总值	万元				
工业总产值	万元				
资料来源					
<sup>a</sup> 表示字段的单位,空白表示无单位。					

填表人: \_\_\_\_\_ 复核人: \_\_\_\_\_ 审查人: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_  
 填写单位: \_\_\_\_\_ 填表日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

订单号: 0113201211242909 防伪编号: 2020-1211-1153-2481-0530 购买单位: 客户单位: 中国气象局

客户单位: 中国气象局 专用

表 G.3 内涝隐患点涉及承灾体的基本情况

填表字段	单位 <sup>a</sup>	内涝隐患点 1			内涝隐患点 2			...	填表说明
内涝隐患点名称								内涝隐患点的位置采用内涝范围的中心点	
(一) 受影响的道路主干道		道路 1	道路 2	...	道路 1	道路 2	...	城市范围内主要交通干道	
道路总长度	km							可以通车的街道总长度	
受影响长度	km							受水浸影响的道路长度	
中心点经度	××°××′××″							受影响道路中间段的经度	
中心点纬度	××°××′××″							受影响道路中间段的纬度	
受影响路段平均标高	m							如收集到道路基础地理信息数据可不用填写,但应注明出处	
(二) 受影响的地下铁路		地铁 1	地铁 2	...	地铁 1	地铁 2	...		
地铁入口高度	m							地铁站入口的标高,附近多个入口可填写标高较低的入口	
(三) 受影响的路桥、隧道		路桥、 隧道 1	路桥、 隧道 2	...	路桥、 隧道 1	路桥、 隧道 2	...		
路桥名称								包括立交桥和过街走道	
受影响路桥经度	××°××′××″							中心点附近的经度	
受影响路桥纬度	××°××′××″							中心点附近的纬度	
路桥、隧道高程	m							填写最低高程	
隧道名称									
受影响隧道经度	××°××′××″							中心点附近的经度	
受影响隧道纬度	××°××′××″							中心点附近的纬度	
隧道高程	m							填写最低高程	
(四) 受影响的通信网		通讯 网 1	通讯 网 2	...	通讯 网 1	通讯 网 2	...		
通信网设备数量	台(套)							通信网设备包括交换设备、接入设备等	
通信网设备固定资产	万元							如无法获取准确数据,可根据通信网设备设计(建成)等级估算	
通信光缆、电缆长度	km							通信传输设备包括光缆、电缆等	
通信传输设备固定资产	万元							如无法获取准确数据,可根据通信传输设备设计(建成)等级估算	

表 G.3 (续)

填表字段	单位 <sup>a</sup>	内涝隐患点 1			内涝隐患点 2			...	填表说明
基站数	个								
基站固定资产	万元								
(五)受影响的学校		学校 1	学校 2	...	学校 1	学校 2	...		
受影响学校经度	××°××′××″								
受影响学校纬度	××°××′××″								
受影响学校标高	m								
校园人数	人								
校园面积	km <sup>2</sup>								
校园固定资产	万元								
(六)受影响的企业		企业 1	企业 2	...	企业 1	企业 2	...		
受影响企业经度	××°××′××″								
受影响企业纬度	××°××′××″								
受影响企业标高	m								
企业人数	人								
企业面积	km <sup>2</sup>								
企业固定资产	万元								
(七)停车场		停车 场 1	停车 场 2	...	停车 场 1	停车 场 2	...		
受影响停车场经度	××°××′××″								
受影响停车场纬度	××°××′××″								
受影响停车场标高	m							精确到小数点后两位	
停车场类型									
停车场容纳车辆数	辆								
(八)仓储		仓储 1	仓储 2	...	仓储 1	仓储 2	...		
受影响仓储经度	××°××′××″								
受影响仓储纬度	××°××′××″								
受影响仓储标高	m							精确到小数点后两位	
仓储面积	m <sup>2</sup>								
仓储固定资产	万元								
(九)其他承灾体名称		承灾 体 1	承灾 体 2	...	承灾 体 1	承灾 体 2	...	内涝隐患点选取可能受到洪水较大影响或易淹的地方,且人员聚集、非常重要。例如:村庄、医院、企业、公园、广场、体育馆、变电站、桥梁、地下工程等,若为企业选取年产值超过千万,且具有危险性、可能带来二次污染的典型大企业	

订购号: 0113201211242909 防伪编号: 2020-1211-1153-2481-0530 购买单位: 中国气象局

表 G.3 (续)

填表字段	单位 <sup>a</sup>	内涝隐患点 1			内涝隐患点 2			...	填表说明
承灾体经度	××°××′××″								
承灾体纬度	××°××′××″								
承灾体标高	m								若为道路,应考虑路基填写最低标高,精确到小数点后两位
人数	人								内涝隐患点涉及人口数
企业类型									选填项,若为企业请单选,采矿业、制造业、建筑业或其他
年产值	万元								选填项,若为企业请填写
固定资产	万元								选填项
防灾减灾措施									如有,文字简要说明具体措施及运行情况;如没有,填“无”
资料来源									
注:坐标系统使用 2000 国家大地坐标系,高程系统使用 85 高程基准。									
<sup>a</sup> 表示字段的单位,空白表示无单位。									

填表人: \_\_\_\_\_ 复核人: \_\_\_\_\_ 审查人: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_  
 填写单位: \_\_\_\_\_ 填表日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

**附录 H**  
(资料性附录)  
**城市内涝灾情信息**

历次城市内涝过程基本情况及影响见表 H.1, 历次城市内涝过程各内涝点降雨量和淹没及损失情况见表 H.2。其中, 表 H.2 中的内涝点(内涝隐患点)与表 H.1 中内涝过程中的内涝点表述一致。

**表 H.1 历次城市内涝过程基本情况及影响**

填表字段	单位 <sup>a</sup>	内涝过程 1			内涝过程 2			...	填表说明
内涝开始时间									积水深度(淹没点最大深度)超过 20 cm, 认为是一次内涝的开始, 填写格式为“yyyymmddhh”, 如 1958 年 1 月 1 日 00 时则记为 1958010100; 若内涝发生具体时间不详, 可通过反查历史资料确定大致的具体时间, 至少要精确到日, 若只有年月, “日”“时”用 00 代替
内涝结束时间									内涝发生后, 积水排空认为是一次内涝的结束, 格式同上
(一)内涝淹没情况									收集内涝淹没信息, 按过程、乡镇、采集点逐级填写, 此信息用于淹没模拟验证
内涝点名称		点 1	点 2	...	点 1	点 2	...	...	填写淹没时采集点的名称
内涝点经度	××°××′××″								
内涝点纬度	××°××′××″								
内涝点标高	m								精确到小数点后两位
淹没开始时间									填写格式为“yyyymmddhh”
淹没结束时间									填写格式为“yyyymmddhh”
过程淹没持续时间	h								基于内涝隐患点内涝过程填写
最大淹没水深	m								精确到小数点后两位
最大淹没水深的 时间									若无法准确确定, 可以填写内涝淹没过程的中间时间, 填写格式为“yyyymmddhh”
过程最大淹没面积	km <sup>2</sup>								基于内涝过程填写
(二)居民区受灾 情况									如历史灾情无法细化到内涝点, 可按照内涝过程填写
居民区受灾面积	km <sup>2</sup>								
损坏房屋	间								

表 H.1 (续)

填表字段	单位 <sup>a</sup>	内涝过程 1			内涝过程 2			...	填表说明
倒塌房屋	间								
受灾人口	人								
紧急转移安置人口	人								
死亡人口	人								
失踪人口	人								
受淹社区(街道)信息									文字描述受淹社区(街道)名称、受淹程度等
经济损失	万元								
(三)车辆受损情况									
受影响停车场									文字描述停车场位置、受灾信息
水浸车辆	辆								
(三)企业受灾情况									
主要受灾企业信息									文字描述受灾企业名称、是否有潜在危害等
经济损失	万元								
(三)学校受灾情况									
主要受灾学校									
学校受灾情况									文字描述学校位置、受灾信息
(五)受灾情况汇总									
直接经济损失	万元								一次灾情的全部经济损失
雨情水情描述									文字描述降水、水情过程等,包括降水、流量、水位等信息
内涝主要原因									
详细灾情描述									提供图片(视频),并用文字描述农业、工业、交通、通讯、能源、旅游、基础设施等社会经济各方面的损失和影响,尽量多给些定量数据,以及典型事件的溃口位置(经纬度信息)和发生时间,分蓄洪区的泄洪情况等
资料来源									
注:坐标系统使用 2000 国家大地坐标系,高程系统使用 85 高程基准。									
<sup>a</sup> 表示字段的单位,空白表示无单位。									

填表人: \_\_\_\_\_ 复核人: \_\_\_\_\_ 审查人: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_  
 填写单位: \_\_\_\_\_ 填表日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

表 H.2 历次城市内涝过程各内涝点降雨量和淹没及损失情况

填表字段	单位 <sup>a</sup>	内涝隐患点 1			内涝隐患点 2			...	填表说明
内涝灾害开始时间		过程 1	过程 2	...	过程 1	过程 2	...	...	积水深度(淹没点最大深度)超过 20 cm,认为是一次内涝的开始,填写格式为“yyyymmddhh”,如 1958 年 6 月 1 日 00 时则记为 1958060100;若内涝发生具体时间不详,可通过反查历史资料确定大致的具体时间,至少要精确到日,若只有年月,“日”“时”用 00 代替
内涝灾害结束时间									内涝发生后,积水排空认为是一次内涝的结束,格式同上
最大淹没水深	m								精确到小数点后两位
最大淹没面积	m <sup>2</sup>								基于内涝过程填写
内涝发生时最大 1 小时雨量	mm								精确到小数点后一位
内涝发生时最大 2 小时雨量	mm								精确到小数点后一位
内涝发生时最大 3 小时雨量	mm								如内涝发生时间较短,可不用填写超过内涝持续时间的降水量
内涝发生时最大 6 小时雨量	mm								精确到小数点后一位
内涝发生时最大 12 小时雨量	mm								精确到小数点后一位
内涝发生时最大 24 小时雨量	mm								精确到小数点后一位
...									如内涝过程持续时间长,可补充填写 24 h 以后的雨量
直接经济损失	万元								一次灾情的全部经济损失
雨情水情描述									文字描述降水、水情过程等,包括降水、流量、水位等信息
内涝主要原因									
详细灾情描述									提供图片或视频,并用文字描述农业、工业、交通、通讯、能源、旅游、基础设施等社会经济损失和影响,尽量多给些定量数据,以及典型事件的溃口位置(经纬度信息)和发生时间,分蓄洪区的泄洪情况等
资料来源									

<sup>a</sup> 表示字段的单位,空白表示无单位。

填表人: \_\_\_\_\_ 复核人: \_\_\_\_\_ 审查人: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_  
 填写单位: \_\_\_\_\_ 填表日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日



**附录 I**  
(资料性附录)  
**城市观测站基本信息**

城市观测站基本信息见表 I.1。

**表 I.1 城市观测站信息表**

填表字段	单位 <sup>a</sup>	站点 1	站点 2	…	填表说明
站点名称		站 1	站 2	…	
站号					气象(雨量)站的编号,如;G1001
站点经度	××°××′××″				
站点纬度	××°××′××″				
站点标高	m				精确到小数点后两位
台站类型					单选。A 国家自动站;B 区域自动站;C 雨量站
观测要素					观测要素类型,包括气温、气压、湿度、风、降水量、日照时数、辐射等,变量之间用顿号隔开
建站时间					如 1958 年 1 月建站就填写 195801;若只有建站年信息,“月”用 00 代替
观测年限					若仍在观测,填写“建站至今”;若已经撤站,填写撤站时间,填写规则同上
站点归属部门					
注:坐标系统使用 2000 国家大地坐标系,高程系统使用 85 高程基准。					
<sup>a</sup> 表示字段的单位,空白表示无单位。					

填表人: \_\_\_\_\_ 复核人: \_\_\_\_\_ 审查人: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_  
填写单位: \_\_\_\_\_ 填表日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

**附录 J**  
(资料性附录)  
**城市内涝防灾措施**

城市内涝防灾措施见表 J.1。

**表 J.1 城市内涝防灾措施**

填表字段	社区(街道)1	社区(街道)2	...	填表说明
社区(街道)名				
社区(街道)代码				
日常管理单位				
监测手段				填写有或无,如摄像头、人工观测(信息员)、自动站等,文字填写具体信息
预警手段				填写有或无,如大喇叭、广播、手机平台、锣鼓、哨子等填写具体信息
防涝工程				填写有或无,并说明排水设备、排水能力等情况及下水道疏通情况
应急救援预案及执行				填写有或无,并说明物资储备、抢险队伍、应急演练等预案等执行情况
救灾社会团体				填写有或无,如红十字会等
政策法规				填写有或无
备注				文字描述通信网的覆盖范围、尚未覆盖范围,当前的警报措施是否满足防治需要,以及目前在防治方面已制定的防灾预案、防灾经验、采取的一些救灾措施、存在的问题等

填表人: \_\_\_\_\_ 复核人: \_\_\_\_\_ 审查人: \_\_\_\_\_ 联系电话: \_\_\_\_\_  
 填写单位: \_\_\_\_\_ 填表日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

订购号: 0113201211242909 防伪编号: 2020-1211-1153-2481-0530 购买单位: 客户单位: 中国气象局

### 参 考 文 献

- [1] GB/T 13923—2006 基础地理信息要素分类与代码
- [2] GB/T 13989—2012 国家基本比例尺地形图分幅和编号
- [3] GB/T 28592—2012 降水量等级
- [4] GB 50014—2006 室外排水设计规范(2016年版)
- [5] GB/T 50095—2014 水文基本术语和符号标准
- [6] GB 51222—2017 城镇内涝防治技术规范
- [7] QX/T 102—2009 气象资料分类与编码
- [8] QX/T 428—2018 暴雨诱发灾害风险普查规范 中小河流洪水
- [9] QX/T 441—2018 城市内涝风险普查技术规范
- [10] 李春梅,等.城市内涝灾害风险预警服务业务技术指南[M].北京:气象出版社,2015
- [11] 邵明安,王九全,黄明斌.土壤物理学[M].北京:高等教育出版社,2006

客户单位：中国气象局 专用

 **版权声明**

中国标准在线服务网(www.spc.org.cn)是中国标准出版社委托北京标科网络技术有限公司负责运营销售正版标准资源的网络服务平台,本网站所有标准资源均已获得国内外相关版权方的合法授权。未经授权,严禁任何单位、组织及个人对标准文本进行复制、发行、销售、传播和翻译出版等违法行为。版权所有,违者必究!

中国标准在线服务网  
<http://www.spc.org.cn>

标准号: GB/T 39195-2020  
购买者: 客户单位: 中国气象局  
订单号: 0113201211242909  
防伪号: 2020-1211-1153-2481-0530  
时 间: 2020-12-11  
定 价: 36元



GB/T 39195-2020

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
城市内涝风险普查技术规范  
GB/T 39195—2020

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2020年10月第一版

\*

书号: 155066·1-65791

版权专有 侵权必究