附件2

湖南省地方标准

《湖南省持续性暴雨事件》（征求意见稿）

编制说明

2020年9月

目 录

[一、工作简况 3](#_Toc528396897)

[二、标准编制原则、主要内容及确定依据 5](#_Toc528396904)

[三、采用国际标准和国外先进标准的程度 7](#_Toc528396905)

[四、重大分歧意见的处理经过和依据 7](#_Toc528396906)

[五、废止现行有关标准的建议 7](#_Toc528396907)

[六、贯彻标准的要求和措施建议 8](#_Toc528396908)

### 一、工作简况

**1.项目来源**

根据湖南省市场监督管理局《湖南省市场监督管理局关于下达2020年地方标准制修订项目计划的通知》，地方标准《湖南省持续性暴雨事件》由湖南省气象局提出并归口，由湖南省气象科学研究所起草。

**2.标准制定的背景、目的、意义**

我国暴雨具有突发性、频发性和持续性的特点，其中持续性暴雨最易造成大范围严重洪涝。湖南地处亚热带季风湿润气候区，汛期暴雨频发，暴雨灾害已成为湖南省发生最频繁的自然灾害之一，持续性暴雨造成的灾害尤甚。如2017年6月湖南省遭受了近年来历时最长、范围最广、强度最大的持续性暴雨过程，共造成全省14个市州 120个县市区受灾，经市县报灾核实，该次暴雨致湖南1223.8万人受灾，直接经济损失381.5亿元。因此，在暴雨研究中，亟需开展专门针对湖南持续性暴雨的研究，这不仅是我国天气预报业务的重点，同时也是政府部门防灾减灾最为迫切的需求。

开展持续性暴雨研究，首先需要明确的是持续性暴雨的标准，目前的研究中有很多不同的暴雨定义标准，综合可大概分为单站和区域两种。在综合国内有关持续性暴雨研究成果基础上，2018年9月中国气象局发布了《持续性暴雨事件》行业标准，首次为持续性暴雨事件的识别提供了行业规范。但由于降水分布地域南北、东西差异大，该标准不能满足所有地区的持续性暴雨研究与业务服务，尤其是在暴雨灾害频发的湖南地区，更需要建立符合湖南持续性暴雨发生特点的识别技术指标。目前，湖南持续性暴雨的研究相对较少，更是缺少一套完整的用于识别湖南持续性暴雨的地方标准。因此，制定一套适应湖南地方政府防汛防灾减灾避灾业务需求的地方持续性暴雨识别方法，为湖南持续性暴雨过程气象预报服务提供科学的技术支撑具有十分重要的现实意义。

**3.主要工作过程**

（一）编制工作启动阶段：2020年4月— 2020年4月

根据标准制定要求，湖南省气象科学研究所成立了标准编制小组，并明确了起草工作要求和责任分工。

（二）标准初稿形成阶段：2020年5月— 2020年8月

本阶段标准编制小组广泛收集与暴雨、降水等相关的资料和技术规范，根据标准制订要求和现有资料，确定了标准基本思路和大体框架，正式启动标准研制工作。

在总结前期关于区域持续性暴雨过程研究成果的基础上，编制组成员分析了湖南省暴雨过程时空分布特征，通过个例收集和分析，从持续时间、过程范围、灾害影响等方面评估了致灾性区域持续性暴雨过程。经过充分调研和对现有相关行业标准、业务规范的解读及分析，借鉴和吸收了国内有关标准规范的的优秀成果，并结合实际业务和科研需求，经过标准编制组成员多次讨论、反复修改，初步形成《湖南省持续性暴雨事件》（标准初稿）。

（三）形成征求意见稿阶段： 2020年9月— 2020年10月

标准初稿形成后，标准编制组成员进一步对湖南省持续性暴雨过程识别的关键技术问题进行研究讨论，统一认识，并通过电话、邮件和现场咨询等形式多次向相关部门、行业专家咨询。标准编制组对征集到的相关意见进行研究吸收，不断完善初稿，并修改形成《湖南省持续性暴雨事件》（征求意见稿）。

（四）公开征求意见阶段：2020年11月，进入标准征求意见稿公开征求意见环节。

### 二、标准编制原则、主要内容及确定依据

**1.编制原则**

本标准根据湖南区域持续性暴雨预报的实践工作经验，结合业务和科研的实际需求，遵从客观性、适用性和可操作性的原则，参考了《QX/T 442-228 持续性暴雨事件》、《GB/T 28592-2012 降水量等级》、《GB31221-2014 气象探测环境保护规范地面气象观测站》、《GB/T 33680-2017 暴雨灾害等级》、程庚福等编著的《湖南天气及其预报》、林必元编制的《暴雨预报的理论与实践》等标准和著作制定形成。

本标准严格按照GB/T1.1-2009的要求起草，力求语言表述规范，用语准确、简明，布局合理，格式正确。

**2.标准主要内容及确定依据**

本标准主要内容包括范围、规范性引用文件、术语和定义、单站持续性暴雨事件识别方法、区域持续性暴雨事件识别方法等。主要条款依据如下：

（1）“3.1 暴雨”：本条术语与定义参照了《GB/T 28592-2012 降水量等级》和《GB/T 33680-2017 暴雨灾害等级》，也是湖南业务实践中使用的暴雨标准。

（2）“3.2单站持续性暴雨事件”：本条术语与定义参照了《GB/T 33680-2017 暴雨灾害等级》中对持续降水天数的定义。

（3）“3.3区域性暴雨事件”：本条术语与定义中对国家气象台站的定义参照了《GB31221-2014 气象探测环境保护规范 地面气象观测站》中对地面气象观测站的定义。针对区域性范围的确定，程庚福等编著的《湖南天气及其预报》中将湖南暴雨影响8-15站定义为区域性暴雨，林必元编制的《暴雨预报的理论与实践》中，认为湖南暴雨站数≥10站是致洪暴雨的条件之一。湖南有97个国家气象台站，本标准参照他们对区域性暴雨的定义，确定10%的国家气象台站发生暴雨为区域性暴雨。

（4）“3.4区域持续性暴雨事件”：本标准从湖南暴雨预报业务实际需求出发，旨在关注具有一定影响范围、一定持续时间，且致灾性高的暴雨事件。通过分析湖南历史暴雨事件致灾率与影响站数、持续天数、区域重合率等的关系，本标准确定连续两日以上，且有站点重合的区域暴雨事件为区域持续性暴雨事件，基于本定义统计的历史区域持续性暴雨事件其致灾率达89%。

（5）“4 单站持续性暴雨事件识别”：对单站持续性暴雨的开始日、结束日、持续性天数、累积降水量、平均强度等给出了识别标准，本条术语与定义参照了《QX/T 442-228 持续性暴雨事件》中对单站持续性暴雨事件的识别方法。

（6）“5 区域持续性暴雨事件识别”：对区域持续性暴雨的开始日、结束日、持续性天数、累积降水量、平均强度等给出了识别标准，本条术语与定义参照了《QX/T 442-228 持续性暴雨事件》中对区域持续性暴雨事件的识别方法。

### 三、采用国际标准和国外先进标准的程度

本标准为首次制定，不涉及国际国外标准采标情况。

### 四、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

### 五、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及对现行标准的废止。

### 六、贯彻标准的要求和措施建议

在湖南省开展持续性暴雨的相关业务和科研工作中，应按照本标准的要求对单站或区域持续性暴雨事件进行识别。

相关部门可将标准实施过程中出现的问题和改进建议反馈给起草小组，以便对本标准修订完善。

标准编制小组

2020年11月