

《气象灾害预警信号发布规范》

编制说明

一、标准的任务来源

气象灾害预警信号是气象防灾减灾救灾工作的第一道防线，也是有关部门和社会公众防御气象灾害的重要依据。构建符合我市气候特点的预警信号体系，提升预警信号的准确性，规范气象灾害预警信号发布管理，对加强气象灾害防御，保护人民财产安全十分重要。

深圳市地方标准《气象灾害预警信号发布规范》是依据深圳市市场监督管理局 2021 年 5 月发布“深圳市市场和质量监督管理委员会关于下达 2021 年第一批深圳市地方标准计划项目任务”的通知中第 68 项确认立项。

该标准牵头起草单位和行业主管部门均为深圳市气象局。

二、标准修订的背景

为规范气象灾害预警信号发布管理，2016 年深圳市气象局组织编制了《气象灾害预警信号发布规范》（SZDB/Z 214-2016）。原规范为深圳市气象预警信号的发布、气象灾害防御工作提供了重要保障作用。

近两年，中央和广东省先后发布了《中共中央关于推进防灾

减灾救灾体制机制改革的意见》《广东省气象灾害预警信号发布规定》（广东省政府令 255 号）《广东省防汛防旱防风条例》等政策、法规，对防灾减灾救灾工作提出了许多新要求，《深圳市气象灾害预警信号发布规定》（市政府令第 334 号，以下简称《市规定》）也已于 2020 年 12 月 15 日市政府六届二百四十六次常务会议审议通过。随着《市规定》文件发布，我局对配套的标准化指导性技术文件《气象灾害预警信号发布规范》（SZDB/Z 214-2016）（以下简称“原规范”）进行了修订。

三、修订过程

（一）编制初稿

市气象局于 2021 年初、《市规定》正式颁布后启动了修订《气象灾害预警信号发布规范》（以下简称《规范》）的相关工作，成立了修编工作组，确立了标准修订“法制统一”原则和保证合法性、有效性、针对性和可操作性原则。开展了专项研究、实施情况调查等工作，重点对 2016 年以后已修订和新增的相关法律、法规、标准规范进行收集整理，确定了标准修订的重点及框架，在此基础上形成《规范》修订初稿。

（二）第一轮征求意见

初稿经预报处内部多次讨论，局内相关业务处室征求意见，

行业内专家内部审核后，根据审核意见进行了修订完善，形成了征求意见稿，之后向主要市防灾部门等征求意见。

1. 2020 年 12 月，《规范》面向深圳市气象局（台）的处室（单位）征求意见并进行了修改完善。

2. 2021 年 1 月，市气象局组织向各区政府（大鹏新区管委会、深汕特别合作区管委会），市应急管理局（市三防指挥部办公室）、市规划和自然资源局、市生态环境局、市交通运输局、市卫生健康委、市教育局、市文化广电旅游体育局、市住房和城乡建设局、市水务局、深圳海上搜救中心行文征求意见。共收到福田区人民政府、龙华区人民政府、市规划和自然资源局、市交通运输局的 6 条意见，其中 5 条意见采纳并纳入修订内容，1 条部分采纳。

3. 2021 年 6 月，再次向深圳市气象局（台）的处室（单位）征求意见，并根据反馈意见进行了修改完善。

4. 2021 年 6 月 25 日，市气象局组织召开了专家咨询会，邀请了气象行业、防灾减灾、应急管理、标准研究院的 5 名专家参会。经会议讨论，与会专家共提出 30 条修订意见，3 条意见未采纳、1 条意见部份采纳，其余 26 条意见均已采纳并纳入修订内容。

（三）内部审核

根据征求意见进行修改完善后，8月3日，市气象局组织进行了内部审核，形成审核意见。项目组按照审核意见进行再次修订完善。

（四）第二轮征求意见

2021年8月，市气象局再次组织向各区政府（大鹏新区管委会、深汕特别合作区管委会），市应急管理局（市三防指挥部办公室）、市规划和自然资源局、市生态环境局、市交通运输局、市卫生健康委、市教育局、市文化广电旅游体育局、市住房和城乡建设局、市水务局和深圳海上搜救中心行文征求意见，共发函22份，同时向社会公众公开征求意见。截至9月17日，共收到14个单位反馈的复函、电话答复，共收集意见1条，已采纳并纳入修订内容。

（五）形成送审稿

根据第二次征求意见进行修改完善后，形成了《气象灾害预警信号发布规范》送审稿。

四、修编主要技术内容及技术依据

（一）起草规则

本《规范》依据《标准化工作导则第1部分：标准化文件的

结构和起草规则》GB/T1.1-2020 给出的规则重新起草。

（二）主要内容

本《规范》共分为 9 章和 3 个附录，其主要内容包括：

1. 范围。本部分明确了本规范适用于深圳市管辖区域内的气象灾害预警信号发布，以及发布的技术要求、流程要求及服务要求。

2. 规范性引用文件。本部分列举了通过规范性引用而构成本文件必不可少的条款的文件。

3. 术语和定义。本部分列举了适用于本文件的术语和定义。

4. 发布原则。本部分规范了气象灾害预警信号发布应遵循的原则和发布要求，分区预警的原则和要求，以及分类、分级签发的归口管理原则。

5. 发布技术指标及判定原则。本部分从名称、图标、含义、发布（或升级）技术指标、解除（或降级）技术指标方面规定了 14 类 38 种气象灾害预警信号发布技术指标，并对判定原则进行了规范要求。

6. 分区预警。本部分从不同预警信号区域划分、预警指标站的选取方面对分区预警进行了规范要求。

7. 发布流程要求。本部分对气象灾害预警信号（除森林火险预警信号、地质灾害气象风险预警信号外）、森林火险预警信号、

地质灾害气象风险预警信号的发布流程进行了规范要求,明确了发布流程图、监测/跟踪、会商、制作、签发、发布、更新和解除的要求。

8. 发布与传播要求。本部分对气象灾害预警信号发布主体、发布对象和方式、发布内容、传播媒介、信息来源、传播内容、响应时间和播报频率进行了规范要求。

9. 发布服务与联动要求。本部分对发布服务的类型、对象、服务方式和服务内容进行了明确,并对服务与联动要求的决策服务与联动要求、重点服务与联动要求、公众服务与防御指引三个方面进行了规范要求。

10. 附录 A 给出了降雨量等级划分表。

11. 附录 B 给出了雨量、风力、气温指标站。

12. 附录 C 给出了能见度指标站。

(三) 确定标准内容的技术依据

本文件在修订过程中,重点引用和参考的相关法律、中央和国家各部委、广东省、深圳市的政策文件、指南及技术文件包括:

1. 《中华人民共和国气象法》。

2. QX/T 116-2010 重大气象灾害应急响应启动等级。

3. 《广东省气象灾害预警信号发布规定》(广东省人民政府令第 255 号)。

4. 《广东省气象灾害防御条例》（广东省第十二届人民代表大会常务委员会第 27 号公告）。

5. 《深圳市气象灾害预警信号发布规定》（深圳市人民政府令第 334 号）。

6. 《深圳市应急管理局 深圳市气象局关于印发深圳市气象灾害公众防御指引（试行）的通知》。

7. 《深圳市台风暴雨灾害防御规定(试行)》(深府办函〔2013〕38 号)。

8. 《深圳市突发事件预警信息发布若干规定》（深府办函〔2016〕81 号）。

9. 《深圳市台风暴雨预警信息发布若干规定（试行）》（深应急委〔2013〕7 号）。

10. 《深圳市台风暴雨等突发事件预警信息发布实施细则》（深气字〔2013〕60 号）。

11. 《深圳市气象灾害应急预案》（深气指〔2021〕1 号）。

12. 《SZDB-Z 214-2016 气象灾害预警信号发布规范》。

（四）与国内领先、国际先进标准的对标情况

经查询，目前还没有与本标准相似的国际、国内标准。

（五）《规范》主要技术变化

1. 调整了适用范围。根据《市规定》第二条，《规范》适用

范围由原来的深圳市陆地和海区，调整为深圳市管辖区域（含深汕特别合作区）。

2. 对术语和定义进行了调整。增加了“降水量”的定义，删去了“台风、暴雨高级别联动会商”的定义。

3. 根据《市规定》第三条调整预警信号的种类和指标，对《规范》中预警信号种类、含义、图标、预警级别进行调整，由 12 类 31 种气象预警信号调整为 14 类 38 种，调整后的预警信号分级和图标与《市规定》一致，并修订预警发布技术指标。

4. 对部分预警信号技术指标进行了更改。新增了 3 类气象预警信号发布判定原则。

5. 根据气象灾害预警信号种类和发布范围的变化，完善了分区预警发布规则，特别是街道（镇）、海域的分区预警。

6. 更新了预警信号发布指标站数量。预警信号发布指标增加了近年新建的站点。对大风站进行分类，其中高地站为预警信号发布参考站，沿海和陆地站为预警信号发布指标站。

7. 根据《市规定》更新了预警信号联合发布（更新、解除）、通报对象、传播机构的名称。

8. 按深圳最新管辖区域变化，对各区、街道数量进行了补充完善。

9. 按服务类型、对象、方式和内容进行分类，删除了重点服务和与联动要求中的台风高级别预警预发布服务。

10. 完善发布与传播要求，细化了预警信号发布传播内容，优化播报频率。

五、修订的重点内容和主要条款的说明

（一）更新法律法规规章，丰富完善编制依据

1. 增加《中华人民共和国气象法》作为编制依据。
2. 增加《广东省气象灾害预警信号发布规定》作为编制依据。
3. 《深圳市气象灾害预警信号发布规定》已经修订发布。
4. 增加《深圳市应急管理局 深圳市气象局关于印发深圳市气象灾害公众防御指引（试行）的通知》《深圳市气象灾害应急预案》作为编制依据。

（二）依据《市规定》修订关键内容

1. 保留 10 类预警信号

包括台风、暴雨、高温、寒冷、大雾、灰霾、冰雹、干旱、雷电、地质灾害。其中台风、暴雨、高温、寒冷、大雾、干旱、雷电、地质灾害 8 类预警信号分级不变，主要调整了台风红色、高温红色、寒冷黄色、寒冷橙色、大雾、干旱以及地质灾害预警信号的发布技术指标；灰霾预警信号取消分级，保留原来灰霾黄色预警信号发布技术指标不变；冰雹预警信号拆分为两级，其中冰雹橙色预警信号延用原来冰雹黄色预警信号的发布技术指标，新增冰雹红色预警信号发布技术指标。

2. 新增 3 类预警信号

包括雷雨大风、森林火险和道路结冰，同时增加以上预警信号发布技术指标。

3. 将“大风”预警信号更名为“强季风”预警信号，预警信号发布技术指标基本保持不变。

4. 删除了《规范》中的火险预警信号以及相应的发布技术指标。

（三）依《广东省地市级地质灾害气象风险预警技术指南（2021 年版）》修订内容

根据《广东省地市级地质灾害气象风险预警技术指南（2021 年版）》对地质灾害气象风险预警信号发布技术指标中的含义进行修改。

（四）根据深圳实际情况调整预警信号发布技术指标

1. 根据市规划和自然资源局的意见，修订了地质灾害气象风险预警信号的发布技术指标。在技术指标中增加预报内容，将技术指标修改为：“黄色预警：1.1 小时滑动累计雨量达到 50 毫米，且暴雨黄色及以上预警信号生效中；24 小时滑动累计雨量达到 120 毫米；72 小时滑动累计雨量达到 183 毫米。橙色预警：24 小时滑动累计雨量达到 175 毫米，且预计未来 24 小时有 50 毫米及以上降雨；72 小时滑动累计雨量达到 183 毫米，且预计

未来 24 小时有 100 毫米及以上降雨。红色预警：24 小时滑动累计雨量达到 225 毫米，且预计未来 24 小时有特大暴雨（降雨量 > 250 毫米）；72 小时滑动累计雨量达到 275 毫米，且预计未来 24 小时有特大暴雨（降雨量 > 250 毫米）。 ”

2. 针对风灾，雷雨大风和强季风采用了不同的技术发布指标，雷雨大风将阵风作为第一判定条件，强季风将平均风作为第一判定条件。

3. 增加了技术指标发布判定原则。新增加 5.2 条 判定原则，对达到或解除预警信号技术指标的原则进行了说明。 “5.2.1 满足发布（或升级）、解除（或降级）技术指标中任意一项，即视为达到对应预警信号发布（或升级）、解除（或降级）技术指标。5.2.2 大雾预警信号发布技术指标中，因水库周边等局地因素造成的小范围低能见度不作为发布技术指标。5.2.3 地质灾害气象风险预警信号发布技术指标中，滑动雨量的测定需满足 5 个或以上站点达标，且未来预测雨量达标的要求；重点区域可考虑灾害诱发因素，将判定条件适当放宽。5.2.4 如深圳近海海域自动气象站有限，在海区范围内发布（或升级）、解除（或降级）气象预警信号可根据区域自动气象站监测资料和雷达探测资料进行综合研判。 ”

（五）预警信号的发布、更新和解除更加精细化

1. 明确了气象灾害预警信号（除高温预警信号、寒冷预警信号、森林火险预警信号、干旱预警信号和地质灾害气象风险预警信号外）分区预警在陆地上的最小发布单元为街道（镇）；在海区的最小发布单元为深圳市管辖范围的近海海域内的珠江口、深圳湾、大鹏湾和大亚湾以及深汕海域。

2. 明确了高温预警信号、寒冷预警信号、森林火险预警信号干旱预警信号分区预警最小发布单元为深圳市（不含深汕特别合作区）、深汕特别合作区。

3. 明确了地质灾害气象风险预警信号分区预警最小发布单元为区（新区、合作区），根据达到发布技术指标的区域可在一个区、多个区和全市区域内发布。

4. 规定了预警信号发布的操作要求：“气象灾害预警信号发布应综合考虑气象灾害种类、预警能力、防灾服务需要等，把握预警时机，适度提前。根据影响区域、程度、时段以及天气特点等特殊情况，气象灾害预警信号（除高温预警信号、寒冷预警信号、森林火险预警信号、干旱预警信号和地质灾害气象风险预警信号外）分区预警可在1-2个街道（镇）发布；近海海域可在更小的区域发布。”

（六）优化预警信号发布流程和传播规则

1. 根据机构改革后部门职责分工以及预警信号的特点，明确

一般气象灾害预警信号、地质灾害气象风险预警信号和森林火险预警信号的发布主体，明确相应信号发布、更新和解除主体的唯一性。

2. 根据机构改革情况优化特定预警信号发布机制明确联合发布机制，在地质灾害预警信号发布方面，将《规范》的“规划国土部门会同市气象台”改为“规划和自然资源部门会同市气象台”；结合新增森林火险预警信号及本市由应急管理部门履行森林防火职能的实际，规定森林火险预警信号由应急管理部门会同气象台发布、更新和解除。

3. 规定了发布对象包括防灾决策部门、防灾责任人、传播媒介和公众；明确了发布方式的原则和途径。

4. 完善预警传播渠道。一是与时俱进，新增公众号等重要新媒体；二是规范新增或变更预警信号的播报频率；三是规范预警信号图标、字幕和发布区域地图播放原则。

六、涉及专利等知识产权问题

无。

七、重大意见分歧的处理依据和结果

无。

八、实施标准的措施建议

本规范一经发布，建议有计划、有针对性的开展标准宣贯培训，使标准得到有效运用。

九、其他说明

无。

深圳市气象局

2021 年 9 月