|  |  |
| --- | --- |
| ICS |  |
| CCS | 点击此处添加CCS号 |

|  |
| --- |
| 4113 |

南阳市地方标准

DB 4113/T XXXX—2023

南阳市重大活动气象服务规范

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

南阳市市场监督管理局  发布

1. 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。

本文件由××××提出。

本文件由××××归口。

本文件起草单位：南阳市气象局

本文件主要起草人：周鑫

南阳市重大活动气象服务规范

* 1. 范围

本文件规定了重大活动气象服务的相关术语和定义、组织机构、前期筹备阶段、运行保障流程、评价总结等阶段工作内容及具体流程。

本文件适用于南阳市行政区域内重大活动气象保障工作的组织实施。

* 1. 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/T 27961—2011《气象服务分类术语》

QX/T 274—2015《大型活动气象服务指南 工作流程》

QX/T 439—2015《大型活动气象服务指南 气象灾害风险承受与控制能力评估》

DB45/ T2153-2020《大型活动气象服务规范》

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

下列术语和定义适用于本文件。

* 1. 重大活动

各级人民政府举办或承办的具有一定社会影响的政治、经济、体育、文化等活动，具有牵涉范围广、人员密集度高、周期长等特点。

* 1. 伴随式气象预报预警服务

全流程跟踪用户需求，滚动提供无缝隙气象预报、预警和实况服务。

* 1. 短时天气预报

某一区域未来12h内天气变化的预先估计和预告。

* 1. 短期天气预报

某一区域或地点未来72h内天气变化的预先估计和预告。

[GB/T 21984—2017，定义2.1]

* 1. 中期天气预报

某一区域未来72h以上，240h内天气变化的预先估计和预告。

[GB/T 27956-2011，定义3.1]

* 1. 关键时间节点

重大活动开（闭）幕式或整个活动流程中重要活动举办的时间节点。

1. 组织机构
   1. 管理机构

接到重大活动气象保障任务后，应建立气象保障临时性管理机构，负责整个气象服务的决策指挥、运行管理、技术保障、后勤服务等工作，建立与活动主办方的沟通协调机制和方式。

* 1. 服务团队

建立由观测、预报预警、人影作业、后勤保障、新闻宣传等部门业务骨干组成的专业服务团队。负责承担重大活动气象服务监测、预报预警服务、人工影响天气、新闻宣传等具体任务，并参与各种气象服务方案和应急预案的编制。必要时可向上级气象部门申请人员支持，落实工作任务和岗位职责，可提前开展专项培训。

1. 前期筹备阶段
   1. 需求调查

通过会议讨论、实地考察、电话咨询、网络调查、大数据分析、文献查阅、相似活动调研等形式了解重大活动概况，包括规模和内容、举办地点、交通路线、关键时间节点、活动项目特征、对气象要素的敏感性、个性化需求等方面，确定气象服务的流程、侧重点和方式。可向其他开展过类似保障活动的气象部门了解气象服务组织管理经验、观测网布局、系统平台建设、预报服务经验、人工消减雨技术等。

* 1. 气候背景及气象灾害风险分析

根据需求调查，分析活动举办地及周边相关区域在活动开展期间或关键时间节点的气象要素常年同期（1991-2020年）特征，历史极端天气气候事件，分析对活动可能产生的影响，形成气象条件分析报告，内容包括气温、降水、日照、湿度、风、能见度等与活动密切相关的气象要素的特征。

* 1. 气象灾害风险评估

对于气象灾害敏感度较高的活动，在上述分析的基础上，开展气象灾害风险承受与控制能力评估，重点分析已识别的气象灾害风险源、其时空分布特征及强度、出现的可能性、影响等，形成气象灾害风险评估报告，提出风险控制措施和防范工作建议等，重点关注近10年该区域的气候变化特征。

* 1. 气象保障服务方案编制

根据活动主办方的需求和日程安排，结合气候背景分析报告与气象灾害风险评估报告，制定气象保障服务方案，报备活动主办方，内容包括服务目标、组织机构及职责、服务内容、服务方式及保障措施等。在筹备及测试演练（运行）过程中可修订完善该方案并及时向会务组报告。

根据环境保护、安全保卫、应急处置等特殊需求，制定人工影响天气作业、空气质量改善气象服务等专项方案。专项方案是对保障服务方案的补充和细化。

* 1. 科技攻关与业务能力建设

针对重大活动气象服务需求，分析实际业务能力与服务需求之间的差距，凝练关键科学技术问题和难题，组织科技攻关，增设气象监测设施，优化升级网络设备，开发业务系统，提升气象监测、预报、预警、服务能力。

* 1. 测试演练

结合重大活动演练、彩排开展多种形式的测试演练。演练内容主要包括内部工作流程、对外服务接口和应急保障措施等。主要对系统建设、人员能力等进行检验，重点针对突发高影响天气的现场保障、设备或网络故障的处理应对、业务系统的安全稳定运行、人影装备检测和安全检查等。根据测试演练情况对服务方案进行调整完善。

1. 运行保障阶段
   1. 加密气象观测

根据气象保障服务方案，适时增加气象观测的内容和频次。气象观测的内容包括天气雷达、探空雷达、地面自动站、移动观测设备、风云卫星产品等。

* 1. 加强天气会商

在常规天气会商中增加重大活动服务内容，并根据需要适时组织与上级或周边地区气象台站开展专项天气会商。会商内容包括气候预测、延伸期、中期、短期、短时临近等，重点关注活动关键时间节点及活动期间高影响天气过程的开始和结束时间、强度、影响范围、可能影响等。

* 1. 制作重大活动精细化专题服务材料

在日常预报预警业务的基础上，精细化开展活动举办地的短期、短时、临近天气预报，以及环境气象预报和高影响天气预报预警，根据需求可提供伴随式气象预报预警服务。精细化专题服务材料预报内容及标准参考表1,高影响天气气象风险等级划分标准及建议参考表2。

表1 气象服务信息参考内容

|  |  |
| --- | --- |
| 种 类 | 说 明 |
| 天气综述 | 天气趋势分析，随着预报时效临近，分析天气过程主要影响时段、范围和强度，预估高影响天气及次生灾害可能对活动的影响。 |
| 精细化  要素预报 | 根据服务需求，提供活动举办地点的精细化要素预报，时间分辨率：未来10天逐24小时、未来7天逐12小时、未来3天逐6小时、未来24小时逐3小时、未来12小时内逐小时。常规要素包括：天气现象、最高气温、最低气温，风向风速，可选要素包括：能见度、相对湿度、总云量等。表现形式为表格、图片及文字描述。 |
| 天气实况 | 重大活动节点的温度、相对湿度、风向、风速、气压、降水量等。  必要时增加云量、能见度等。 |
| 提示信息 | 根据需求提供穿衣指数、紫外线强度、体感温度、舒适度、空气质量气象条件等级及其他高影响天气预报。 |
| 服务提示 | 针对天气和活动特点建议服务对象采取的应对措施 |

表2 高影响天气气象风险等级划分标准

|  |  |
| --- | --- |
| 风险等级 | 高影响天气对重大活动的影响程度 |
| 一般风险 | 天气对重大活动的影响程度较轻，活动可以正常举行 |
| 较大风险 | 天气对重大活动的影响程度较大，通过采取一定措施，如准备雨具、搭建防护设施、更换场地等，活动可正常举行 |
| 重大风险 | 天气对重大活动的影响程度很大，通过采取相应措施，如变更活动时间（提前或推迟\*\*时间）等，活动可正常举行 |
| 特别重大风险 | 天气对重大活动的影响特别严重，导致活动无法正常举行 |

* 1. 现场气象服务

在与天气要素密切相关的重要露天活动地开展现场气象服务。现场气象服务包括在活动现场开展气象监测，及时向重大活动现场组织者提供气象服务信息，研判天气可能造成的影响，获取新的气象服务需求等。现场气象服务应与气象服务后方保障团队保持畅通的联系，必要时应安装预报服务产品显示终端及视频会商系统等。

* 1. 人工影响天气作业

针对具有重大政治影响、且较适宜开展人工消减雨作业的关键时间段，根据需要开展人工消减雨作业。可邀请国家级人影专家联合会商制定消减雨计划，开展跨省区联合作业时，要邀请所涉及的省人影专家参加。在实施消减雨作业前，根据天气预报结论修订具体作业计划并报请人工消减雨作业决策指挥机构批准。

* 1. 气象信息发布

为重大活动组委会、执委会、运行指挥机构等提供气象服务信息，提供形式和发布频次按照服务对象的需求确定，以手机短信、微信、手机客户端、电子邮件、传真为主。针对现场调度决策人员，应重点加强手机短信、微信、手机客户端的服务。

为社会公众提供气象服务信息主要通过气象官方网站、微信、微博、热线电话、手机客户端，及其他社会媒体、网站等方式。必要时，在气象官方网站、微信公众号及电视天气节目增设服务专题（专栏）。针对涉外、涉及残疾人的重大活动要灵活开展气象服务。

* 1. 公众气象服务

充分利用报纸、广播、电视、网站、热线电话、电子显示屏以及手机、微博、微信等各种传播媒介，开展多渠道、多层次、多角度、广范围的气象服务宣传，全面展示气象服务能力和气象社会职能。重点宣传重大活动气象服务的新举措及特色，宣传气象现代化建设成就，宣传气象服务过程中涌现出的先进集体、先进个人事迹。积极开展重大活动高影响天气科普工作，及时回应媒体和公众关注的气象相关热点、敏感话题，普及气象应急防御知识，解读天气预报预警信息等。

1. 评价总结阶段
   1. 效益评估

一方面根据预报检验业务规范对气象预报服务产品进行预报质量检验评估。一方面从活动主办方、参与人员的角度评价气象服务的质量和服务效果等，主要包括对气象服务内容精细化水平、预报准确率、服务手段的便捷性、服务及时性等的评价。效益评估相关工作可在重大活动运行阶段同时进行，在重大活动结束后形成评估结论。

* 1. 服务工作改进

各工作组围绕工作职责进行工作小结，运行管理组负责汇总总结形成报告，内容包括：筹备、运行实施各阶段工作组织及实施情况、气象服务效益评估情况、取得的经验及存在问题，对后期保障服务的建议。服务总结应在气象保障任务结束后一周内完成，并上报组织重大活动的政府机构及上级气象主管部门。

参 考 文 献

［1］中国气象局 重大活动气象保障服务组织实施工作指南

［2］北京奥运气象服务中心 北京2008年奥运会与残运会气象服务方案汇编

［3］GB/T 27961-2011 气象服务分类术语

