

四川省地方标准

DB 51/T XXXX—XXXX

基层气象防灾减灾地图编绘规范

Code for Mapping of Grassroots Meteorological Disaster Prevention and Mitigation

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

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 地图信息 1

5 数据准备 2

6 编绘流程 3

7 地图展示与应用 4

附录 A（规范性） 气象防灾减灾地图排版示例 6

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。

本文件由四川省气象局提出并归口。

本文件起草单位：彭州市气象局、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。

基层气象防灾减灾地图编绘规范

1 范围

本文件规定了四川省气象防灾减灾地图编绘的术语和定义、地图信息、数据准备、编绘流程、地图展示与应用要求。

本文件适用于四川省各区（市）县气象防灾减灾地图编绘工作。

2 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 12343（所有部分） 国家基本比例尺地图编绘规范
- GB/T 13923-2022 基础地理信息要素分类与代码
- GB/T 36742-2018 气象灾害防御重点单位气象安全保障规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

气象防灾减灾地图 meteorological disaster prevention and mitigation map

基于基础地理信息（3.2），叠加标注气象灾害风险区、风险隐患点、气象灾害防御重点单位、防灾减灾设施及人员等信息的区域地图。

3.2

基础地理信息 fundamental geographic information

作为统一的空间定位框架和空间分析基础的地理信息数据。

[来源：GB/T 13923-2022, 3.1]

4 地图信息

4.1 一般要求

基层气象防灾减灾地图包括但不限于遥感影像图、气象防灾减灾地图主图、气象防灾减灾信息附表、气象灾害防御策略计划等内容。

4.2 遥感影像图

遥感影像图应符合以下要求：

- a) 应能清晰分辨地形地貌、河流水系、植被分布、村庄、道路、街区、建筑设施等；
- b) 应采用图例符号标明本地区气象防灾减灾重点区域、重点单位、防灾减灾设施分布以及中小河流洪水、山洪、地质灾害等隐患点位置；
- c) 应根据本地气象防灾减灾的重点和特点，有选择地标注相关内容。

4.3 气象防灾减灾地图主图

气象防灾减灾地图主图应符合以下要求：

- a) 应符合 GB/T 12343 的绘制要求，除基础地理信息数据外，还应标注出气象防灾减灾信息，如本地区主要气象灾害风险类型及常规移动路径、灾害风险隐患点、气象防灾减灾重点区域、防灾减灾设施分布等；
- b) 主图中灾害风险区划分为高、较高、中、较低及低等 5 个等级；
- c) 应根据本地气象防灾减灾的实际需求和重点，增加相关标注内容。

4.4 气象防灾减灾信息附表

4.4.1 气象防灾减灾信息附表应符合以下要求：

- a) 重点关注的信息包括但不限于：
 - 气象灾害防御责任人员基本信息；
 - 重要水库、水体信息；
 - 气象水文站信息；
 - 山洪沟、泥石流、滑坡点、易涝地段分布信息；
 - 重点单位信息、农业园区分布表及其他防灾减灾重点区域信息，如对气象灾害敏感的工矿企业、重点旅游景区、医院、学校、车站等。
- b) 应根据本地气象防灾减灾的需求和重点，确定所要绘制的表格具体内容。

4.5 气象灾害防御策略计划

气象灾害防御策划计划应包括本区域重点防御对象的分类、每类防御对象的关注重点及防御策略、责任分工等信息。

5 数据准备

5.1 气象数据

气象数据通过地面观测站、天气雷达、气象探空仪、闪电定位仪、气象卫星等设备采集，针对暴雨、干旱、高低温、大风、冰雹、雪灾、雷电等灾种数据包括但不限于：

- a) 暴雨：1 小时降雨量最大值、24 小时降雨量最大值、过程累积降雨量、年（月）暴雨日数；
- b) 干旱：平均持续时间、最长持续时间、最大过程强度；
- c) 高低温：极端最高气温、极端最低气温、高温日数、低温日数、最长连续高温日数、最长连续低温日数；
- d) 大风：极大风速、大风日数；
- e) 冰雹：冰雹日数、冰雹最大直径；
- f) 雪灾：积雪日数、最大积雪深度；

g) 雷电：雷电密度、雷电强度、雷暴日数。

5.2 基础地理信息数据

基础地理信息数据包括但不限于：

- a) 1: 250000 地理信息数据（空间分辨率 30m 及以下）；
- b) 30 秒格网人口、GDP、农作物分布等数据；
- c) 行政区划边界、城市建成区域、主要道路及水系分布、高分辨卫星遥感影像等数据。

5.3 灾情数据

灾情数据包括但不限于历次气象灾害发生起止时间、灾情损失情况等。

5.4 气象灾害防御责任人数据

5.4.1 气象灾害防御责任人数据包括但不限于区（市）县、乡镇（街道）、村（社区）防汛抗旱、地灾防治、气象信息、重点单位等灾害防御责任人信息。

5.4.2 数据内容包括姓名、单位、职务、地址、联系方式、职责等。

5.5 气象防灾减灾重点单位数据

5.5.1 气象防灾减灾重点单位数据包括但不限于：

- a) 对气象灾害敏感的工矿企业、大型农业园区（设施农业园区）、主要农作物种植区、重点旅游景区、加油站等，学校、医院、大型商场等人口密集的公共场所；
- b) 其他重点单位按照 GB/T 36742—2018 中第 4 章规定的内容确定。

5.5.2 数据内容包括名称、所在地经纬度、地址、所属管辖单位、相关人员联系方式等。

5.6 气象防灾减灾救灾设施数据

5.6.1 气象防灾减灾救灾设施数据包括但不限于气象灾害监测设施（如气象监测站、雷达等）分布、预警信息发布设施、避灾设施、应急物资储备场所的分布等。

5.6.2 数据内容包括名称、所在地经纬度、地址、管理单位、设施用途及基本情况备注等。

6 编绘流程

防灾减灾地图编绘流程见图1，方法及步骤如下：

- a) 根据搜集的 5.1 中各类数据信息资料，选择气象灾害风险评估指标并建立风险评估模型，对灾害综合风险评估结果可视化，经过检验合格后进行划分 5 级灾害风险区；
- b) 利用 GIS 等制图工具将气象数据、基础地理信息数据、灾情数据、气象灾害防御责任人数据、气象灾害防御重点单位数据、防灾减灾救灾设施数据等信息进行要素空间符号化表达，并进行数据加载；
- c) 确定气象防灾减灾地图排版格式，选定图幅尺寸和分辨率，格式参见附录 A；
- d) 结合实际需求对要素信息的标注进行设置，应符合字体大小适中、位置恰当、颜色协调和地图美观的要求；
- e) 添加气象防灾减灾信息表，各地可根据本地气象防灾减灾需求和重点，确定所要绘制的表格具体内容；

- f) 加配图式，添加标题、图例、比例尺、指北针等信息；
- g) 添加气象灾害移动路径、高风险区等风险数据。

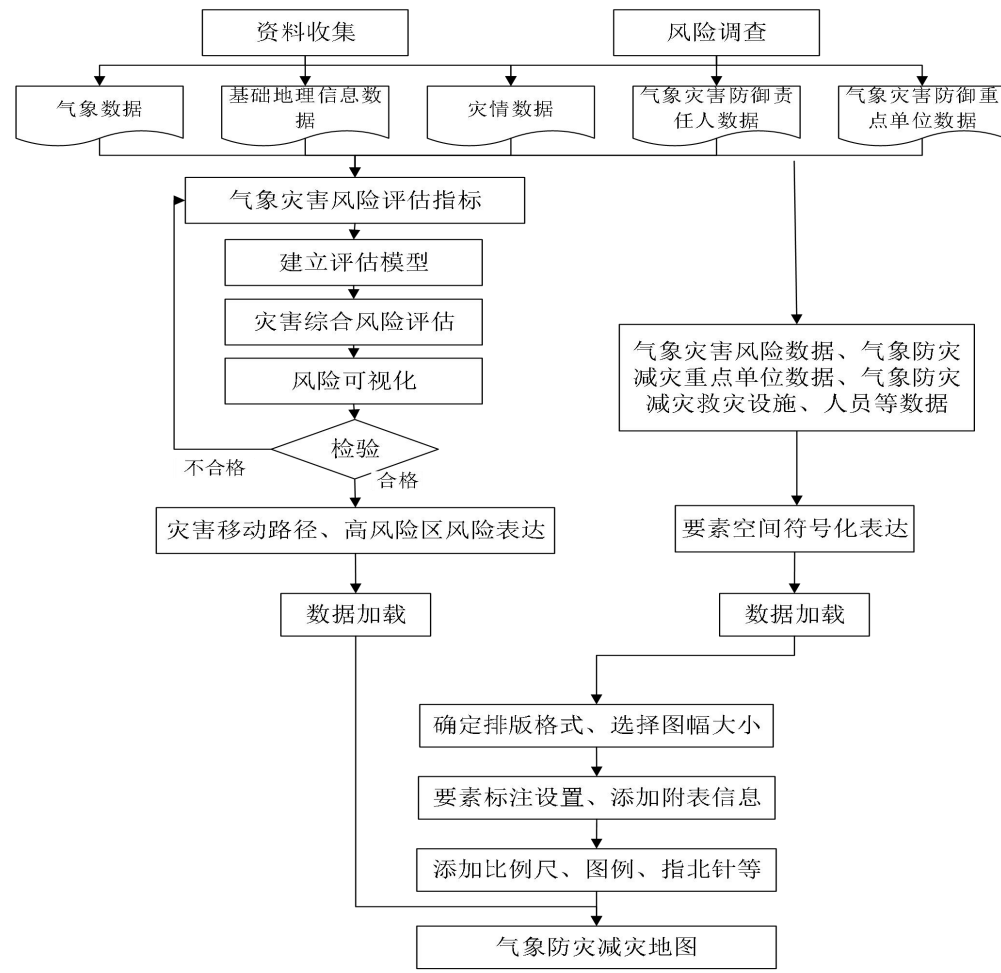


图 1 气象防灾减灾地图编绘流程图

7 地图展示与应用

7.1 地图展示

- 7.1.1 应采用电子版或纸质版地图展示,根据实际需求宜在各级防灾减灾决策、指挥部门展示。
- 7.1.2 应依托相关业务平台,结合气象卫星、雷达图、自动站实况监测图等,对防灾减灾地图进行数据化、动态展示。

7.2 地图应用

- 7.2.1 灾害性天气来临前,根据气象防灾减灾地图,分析研判主要威胁对象及气象防灾减灾信息,精准定位该天气过程的高风险区、较高风险区、中风险区、较低风险区及低风险区。
- 7.2.2 灾害性天气来临时,根据气象防灾减灾地图,快速定位受灾风险区域。根据气象防灾减灾地图,快速指挥和疏散人员到就近避难场所,就近调动应急储备物资及救援力量,提升决策气象服务信息化水

平。

7.2.3 灾害性天气过程后，根据气象防灾减灾地图、遥感影像图中气象防灾减灾重点区域和气象灾害风险隐患点内容，与实际受灾区域范围及受灾对象进行对比分析，重叠区域加强防护，新增区域进行资料收集后在防灾减灾地图上更新标注。及时总结评估，定期更新相关信息，确保气象防灾减灾地图的准确性、时效性。

附 录 A
(规范性)
气象防灾减灾地图排版格式

气象防灾减灾地图排版格式参见图A. 1、图A. 2。

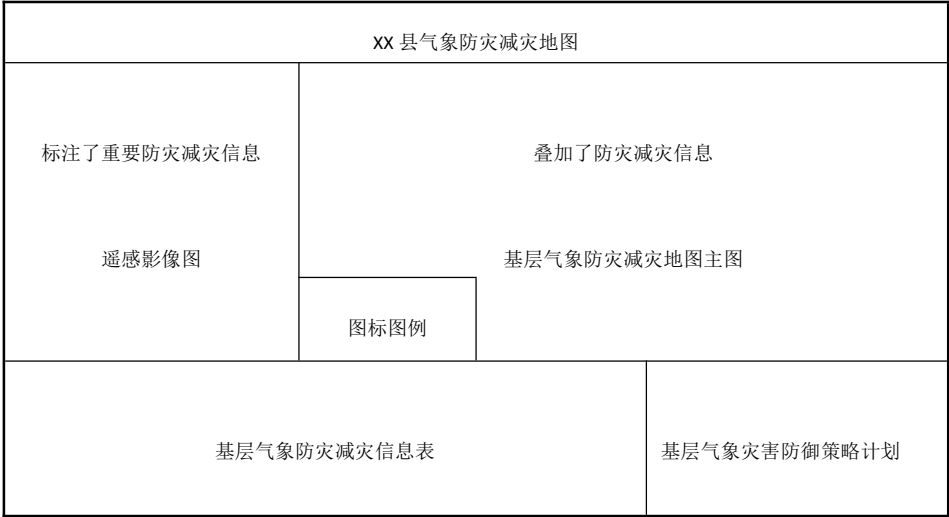


图 A. 1 气象防灾减灾地图排版格式 1

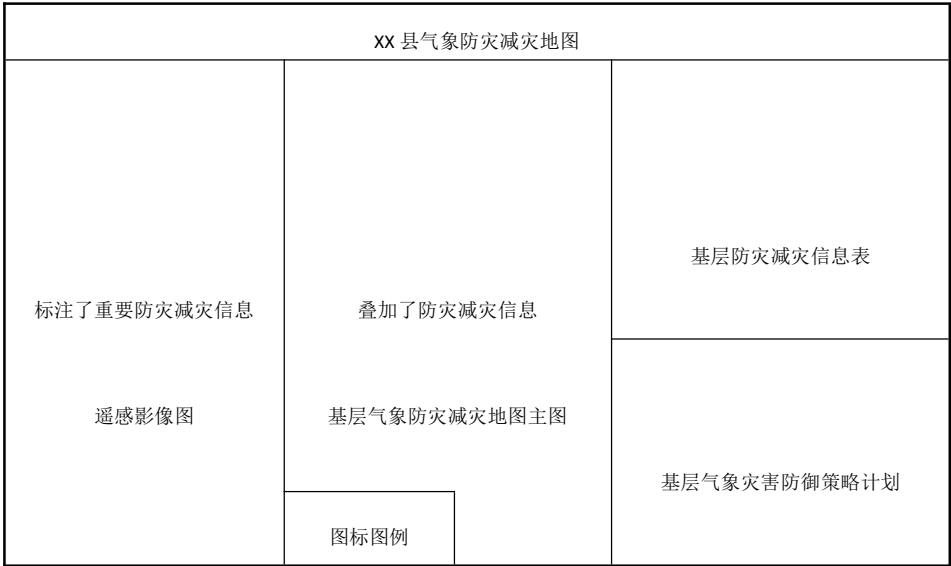


图 A. 2 气象防灾减灾地图排版格式 2