

T/ACCEM

团 体 标 准

T/ACCEM XXXX—XXXX

自然灾害综合风险现状图、防治图及疏散图 制图规范

Standard for drawing comprehensive risk status map, prevention and control map,
and evacuation map of natural disasters

征求意见稿

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国商业企业管理协会 发 布

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由贵州地矿测绘院有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：贵州地矿测绘院有限公司、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。

自然灾害综合风险现状图、防治图及疏散图制图规范

1 范围

本文件规定了自然灾害综合风险现状图、防治图及疏散图的底图制图、自然灾害综合风险现状图、自然灾害防潮图、疏散图以及图件检查和验收的内容。

本文件适用于各类自然灾害综合风险现状图、防治图及疏散图的编制。

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 12343.1 国家基本比例尺地图编绘规范 第1部分：1:25 000 1:50 000 1:100 000地形图编绘规范

GB/T 20257.3 国家基本比例尺地图图式 第3部分：1:25 000 1:50 000 1:100 000地形图图式

GB/T 25528-2010 地理信息 数据产品规范

GB/T 33462 基础地理信息 1:10 000地形要素数据规范

GB/T 41443-2022 地理信息应急数据规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

自然灾害 *natural disaster*

由于自然现象或过程引起的，造成生态环境破坏、人员伤亡、财产损失和社会功能紊乱的事件。

3.2

现状图 *current situation map*

反映当前时间节点上自然灾害风险分布和状态的图件。

4 底图制图

4.1 数学基础

制图定位参考系统为：

- 平面坐标系统采用 2000 国家大地坐标系（CGCS 2000）；
- 高程基准采用 1985 国家高程基准，高程计量单位为米；
- 1:25 万及更大比例尺底图采用高斯-克吕格投影。

4.2 底图要求

4.2.1 底图要素应包括各级政府所在地地名和点位、境界线、地形、水系、交通等。底图要素的详细程度（如所包括的行政级别及河流级别等）可根据特定行政范围和特定比例尺进行调整，对应符号尺寸也可根据实际需要进行微调。

4.2.2 制图图式应符合 GB/T 20257.3 的规定。

4.2.3 底图要素编制的要求应符合 GB/T 12343.1 的规定。

4.3 制图单元

制图的基本单元划分为两类：

- 矢量数量的基本制图单元应小于乡镇级；
- 栅格数据的基本制图单元最大为公里网。

5 自然灾害综合风险现状图

5.1 图件内容

5.1.1 自然灾害种类及分布

5.1.1.1 自然灾害综合风险现状图应包括各种自然灾害的种类及其分布情况。种类包括但不限于地震、洪水、风暴潮、风灾、山火等主要自然灾害类型。

5.1.1.2 图件应清晰标示每种灾害的潜在发生区域，以及历史上已经发生的具体位置和影响程度。

5.1.2 风险评估结果

5.1.2.1 图件应展示对各类自然灾害的风险评估结果。评估结果应包括对每种灾害可能造成的损失和影响进行的定量和定性分析，如可能的人员伤亡、财产损失、社会影响等。

5.1.2.2 评估结果应基于历史数据以及趋势分析模型数据，并结合地理信息系统（GIS）技术进行空间分析。

5.1.3 影响范围及风险等级

5.1.3.1 图件应准确反映各类自然灾害可能的影响范围及相应的风险等级。

5.1.3.2 影响范围应包括潜在的灾害影响区域和可能受到直接和间接影响的人群和设施。

5.1.3.3 风险等级应根据灾害的概率、严重性和可能的应对能力分级。

5.2 制图要求

5.2.1 数据来源及采集方法

5.2.1.1 制作自然灾害综合风险现状图的数据应来源于可靠的科学研究和实地调查。

5.2.1.2 采集的数据应符合 GB/T 41443-2022 中 5.6 条、5.7 条的规定，且数据应准确、全面。地理信息数据应具备足够的空间分辨率和更新频率，以反映灾害风险的动态变化。

5.2.2 图件设计及符号规范

5.2.2.1 图件的设计应清晰明了，符号规范应统一和易于理解。

5.2.2.2 各种自然灾害类型及其潜在影响区域应以明确的颜色、线型或图标标示。

5.2.2.3 图件的比例尺和注释说明应利于快速理解图件的内容和含义。

5.2.3 数据要求

5.2.3.1 数据要求应符合 GB/T 33462-2016 第 5 章的规定。

5.2.3.2 数据处理方法宜采用科学的地理信息系统技术，确保数据的一致性和可比性。

5.2.3.3 任何数据处理的方法和模型应有明确的文档说明，以便后续的数据更新和验证。

6 自然灾害防治图

6.1 图件内容

6.1.1 防治措施及其布局

6.1.1.1 自然灾害防治图应详细展示针对各类自然灾害采取的防治措施及布局安排。

6.1.1.2 防治措施包括但不限于工程措施（如堤防、防洪闸）、土地利用规划（如防火隔离带、建筑用地规划）、植被恢复和保护措施等。

6.1.1.3 布局安排应考虑到不同区域的地形地貌特征、人口密度和经济活动，以最大限度地减少灾害对人员和财产的损失。

6.1.2 关键设施及防护范围

6.1.2.1 图件应明确标示关键设施（如水库、应急避难所）及其防护范围。关键设施的位置和功能应与防治措施相结合，确保在灾害发生时能够提供有效的保护和救援服务。

6.1.2.2 防护范围的划定应基于工程能力、灾害频率和可能影响的区域等因素进行科学评估。

6.1.3 资源配置及应急预案

6.1.3.1 图件应包括资源配置情况及相应的应急预案。

6.1.3.2 资源配置包括人力、物资和技术支持等，以应对灾害事件的不同规模和类型。

6.1.3.3 应急预案应具体描述各类灾害发生时的应对措施、责任分工和协调机制，确保快速有效地响应灾害事件，并最大限度地减少损失。

6.2 制图要求

6.2.1 数据来源及采集方法

6.2.1.1 制作自然灾害防治图的数据来源应依据科学调查和实地勘察。

6.2.1.2 采集的数据应符合 GB/T 41443-2022 中 5.6 条、5.7 条的规定。

6.2.1.3 采集的数据应包括现场测量、遥感技术和地理信息系统分析等。

6.2.1.4 应确保数据的准确性和全面性，特别是关键设施和防治措施的空间分布和属性信息。

6.2.2 图件设计及符号规范

6.2.2.1 图件的设计应清晰、详细，符号规范应统一和易于理解。

6.2.2.2 防治措施、关键设施及其防护范围应使用明确的符号、颜色或标注进行标示。

6.2.2.3 图件应配有比例尺和必要的注释说明，以帮助使用者准确理解和使用图件信息。

6.2.3 数据质量

6.2.3.1 数据的通用结构和内容应符合 GB/T 25528-2010 第 6 章的规定。

6.2.3.2 数据质量应符合 GB/T 25528-2010 第 12 章的规定。

6.2.3.3 数据处理方法应采用科学的地理信息系统技术，确保数据的一致性和可比性。

6.2.3.4 任何数据处理的方法和模型应有明确的文档说明，以便后续的数据更新和验证。

7 疏散图

7.1 图件内容

7.1.1 疏散路线及指示标识

7.1.1.1 疏散图应详细标示针对各类自然灾害制定的疏散路线及其指示标识。

7.1.1.2 疏散路线应考虑地形地貌、交通状况和人口密度等因素，确保在灾害发生时人员能够快速安全地撤离灾害区域。

7.1.1.3 指示标识应包括清晰的方向指示、距离标示和疏散点标识，以便人员在紧急情况下能够迅速理解和执行疏散计划。

7.1.2 疏散点及避难场所

7.1.2.1 图件应明确标示各类疏散点及其相邻的避难场所。

7.1.2.2 疏散点图件应包括公共建筑、安全地带或特定设施，用于接收和安置疏散群众。

7.1.2.3 避难场所图件应包括人员容量、基础设施配置情况等因素。

7.1.3 交通工具

疏散图应涵盖各类交通工具及其应急疏散方案。交通工具可以包括汽车、船只、直升机等。

7.2 制图要求

7.2.1 数据来源

制作疏散图的数据来源应符合 GB/T 41443-2022 中 5.6.1 条的规定。

7.2.2 图件设计及符号规范

7.2.2.1 图件的设计应直观、清晰，符号规范应统一和易于理解。

7.2.2.2 疏散路线、疏散点及其避难场所应使用明确的符号、颜色或标注进行标示。

7.2.2.3 图件应配有比例尺、方向标示和必要的注释说明，以帮助读者快速理解和使用图件信息。

8 图件检查与验收

8.1 检查内容

8.1.1 检查图件的完整性包括图件是否涵盖了所有必要的自然灾害种类、防治措施和疏散信息以及表现形式是否符合规范，符号是否统一清晰、比例尺和注释是否齐全。

8.1.2 应验证图件中使用的各种符号和颜色是否统一，确保不同用户能够准确解读和使用图件信息。

8.2 验收方法

8.2.1 验收内容

验收内容应包括数据准确性、图件完整性和符号颜色规范的符合程度，并评估图件是否达到预期的质量要求。

8.2.2 验收程序

验收程序应包括文件审查、实地验证和技术评估等环节，确保图件在不同检查环节能够通过相应的审查和评估。

8.2.3 验收报告

验收报告应记录图件的验收过程和结果，包括通过和未通过的项目及原因。报告应详细描述发现的问题和建议的改进措施，以便后续的修正和优化。
