

DB 50

重 庆 市 地 方 标 准

DB50/T 270—2024
代替DB50/T 270—2008

灾害性天气等级划分

2024 - 12 - 23 发布

2025 - 12 - 23 实施

重庆市市场监督管理局 发布

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 等级划分 | 2 |
| 4.1 气象干旱 | 2 |
| 4.2 暴雨 | 2 |
| 4.3 大风 | 3 |
| 4.4 冰雹 | 3 |
| 4.5 高温 | 3 |
| 4.6 强降温 | 3 |
| 4.7 雾 | 4 |
| 4.8 霾 | 4 |
| 4.9 连阴雨 | 4 |
| 4.10 雷电 | 4 |
| 4.11 霜冻 | 5 |
| 4.12 低温雨雪冰冻 | 5 |
| 附录 A（规范性） 气象干旱时段划分 | 6 |
| 参考文献 | 7 |

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。

本文件代替DB50/T 270—2008《气象灾害标准》，与DB50/T 270—2008相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- a) 修改了文件名称为《灾害性天气等级划分》；
- b) 修改了范围（见第1章，2008年版的第1章）；
- c) 修改了规范性引用文件（见第2章，2008年版的第2章）；
- d) 修改了篇章名称和表现形式，将“4 技术内容”改为“4 等级划分”，将各灾害等级划分由文字改为表格（见4.1~4.12，2008年版的4.1~4.13）；
- e) 修改了部分术语和定义（见3.1~3.4、3.6~3.8、3.10~3.11，2008年版的3.1~3.2、3.4~3.5、3.7~3.9、3.12~3.13）；
- f) 删除了部分术语（2008年版的3.3、3.11、3.14、4.3、4.10、4.13）；
- g) 增加了部分术语（见3.12）；
- h) 修改了大暴雨和特大暴雨 24h 降雨量区间范围（见4.2，2008年版的4.2）；
- i) 修改了大风等级命名和划分（见4.3，2008年版的4.4）；
- j) 修改了冰雹等级划分（见4.4，2008年版的4.5）；
- k) 修改了高温等级命名（见4.5，2008年版的4.6）；
- l) 修改了雾等级划分（见4.7，2008年版的4.8）；
- m) 增加了霾等级划分（见4.8）；
- n) 修改了轻度雷电等级划分（见4.10，2008年版的4.11）；
- o) 增加了低温雨雪冰冻等级划分（见4.12）；
- p) 将气象干旱时段划分调整至附录 A。

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。本文件由重庆市气象局提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：重庆市气象台。

本文件主要起草人：周盈颖、刘婷婷、闵凡花、李晶、张虹、邓承之、张焱、陈道劲。本文件所代替标准的历次版本发布情况为：

- 2008年首次发布为DB50/T 270—2008；
- 本次为第一次修订。

灾害性天气等级划分

1 范围

本文件规定了气象干旱、暴雨、大风、冰雹、高温、强降温、雾、霾、连阴雨、雷电、霜冻、低温 雨雪冰冻等灾害性天气的等级划分。

本文件适用于对单点灾害性天气的调查、评估、统计。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

气象干旱 meteorological drought

某时段内，由于蒸散量和降水量的收支不平衡，水分支出大于水分收入而造成地表水分短缺的现象。 [来源：GB/T20481—2017，3.1]

3.2

暴雨 torrential rain

12 h 降水量达到 30.0 mm 以上或 24 h 降水量达到 50.0 mm 以上的强降雨天气现象。

3.3

大风 gale

瞬时风力大于或等于 8 级风（瞬时风速 ≥ 17.2 m/s）的天气现象。

3.4

冰雹 hail

坚硬的球状、锥状或不规则的固体降水天气现象。

[来源：GB/T 27957—2011，2.1，有修改]

3.5

高温 high temperature

日最高气温达到或超过 35 °C 以上的天气现象。

3.6

强降温 strong cooling

高纬度的冷空气大规模地向中、低纬度侵袭，造成剧烈降温的天气现象。

3.7

雾 fog

悬浮在贴近地面大气中的大量微小水滴（或冰晶）的可见集合体，使水平能见度在 1 km 以下的天气现象。

[来源：GB/T 35224—2017，A.16，有修改]

3.8

霾 haze

大量粒径为几微米以下的大气气溶胶粒子使水平能见度小于 10 km、空气普遍混浊的天气现象。
[来源：GB/T 36542—2018，2.1]

3.9

连阴雨 consecutive rainfall

连续 6 天以上的阴雨天气过程。

3.10

雷电 thunder and lightning

积雨云强烈发展阶段产生的闪电鸣雷天气现象。

3.11

霜冻 frost injury

由于强冷空气活动或辐射降温致使地面气温下降到 0℃ 以下的天气现象。

3.12

低温雨雪冰冻 frozen rain and frost snow

由降雪（或雨夹雪、霰、冰粒等）或者降雨后遇低温形成的积雪、结冰、冻雨等现象。
[来源：DB50/T 1557.3—2024，3.2]

4 等级划分

4.1 气象干旱

按时段将气象干旱划分为春旱、初夏旱、伏旱、秋旱、冬旱，划分方法按附录A执行。气象干旱等级从低到高依次划分为轻旱、中旱、重旱、特旱 4 个等级，具体划分见表 1。

表 1 气象干旱等级划分

| 等级 | 气象干旱时段 | | | | |
|----|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | 春旱 | 初夏旱 | 伏旱 | 秋旱 | 冬旱 |
| 轻旱 | 连续30天~39天， R≤0.5 | 连续20天~29天， R≤1.2 | 连续20天~29天， R≤1.3 | 连续30天~39天， R≤0.5 | 连续40天~49天， R≤0.1 |
| 中旱 | 连续40天~49天， R≤0.5 | 连续30天~39天， R≤1.2 | 连续30天~39天， R≤1.3 | 连续40天~49天， R≤0.5 | 连续50天~59天， R≤0.1 |
| 重旱 | 连续50天~59天， R≤0.5 | 连续40天~49天， R≤1.2 | 连续40天~49天， R≤1.3 | 连续50天~59天， R≤0.5 | 连续60天~69天， R≤0.1 |
| 特旱 | 连续≥60天， R≤0.5 | 连续≥50天， R≤1.2 | 连续≥50天， R≤1.3 | 连续≥60天， R≤0.5 | 连续≥70天， R≤0.1 |

注：R 为日均降水量，单位为 mm。

4.2 暴雨

从低到高依次划分为暴雨、大暴雨、特大暴雨 3 个等级，具体划分见表 2。

表2 不同时段暴雨等级划分

| 等级 | 时段降雨量（单位：mm） | |
|------|--------------|-------------|
| | 12 h 降雨量 | 24 h 降雨量 |
| 暴雨 | 30.0~69.9 | 50.0~99.9 |
| 大暴雨 | 70.0~139.9 | 100.0~249.9 |
| 特大暴雨 | ≥140.0 | ≥250.0 |

4.3 大风

从低到高依次划分为一般、较强、特强 3 个等级，具体划分见表 3。

表3 大风等级划分

| 等级 | 瞬时风力（级） | 瞬时风速（单位：m/s） |
|------|---------|--------------|
| 一般大风 | 8 | 17.2~20.7 |
| 较强大风 | 9~10 | 20.8~28.4 |
| 特强大风 | ≥11 | ≥28.5 |

4.4 冰雹

从低到高依次划分为小、中、大、特大 4 个等级，具体划分见表 4。

表4 冰雹等级划分

| 等级 | 最大冰雹直径（单位：mm） |
|------|---------------|
| 小冰雹 | <5 |
| 中冰雹 | ≥5且<20 |
| 大冰雹 | ≥20且<50 |
| 特大冰雹 | ≥50 |

4.5 高温

从低到高依次划分为一般、较强、严重 3 个等级，具体划分见表 5。

表5 高温等级划分

| 等级 | 日最高气温（单位：℃） |
|------|-------------|
| 一般高温 | ≥35且<37 |
| 较强高温 | ≥37且<40 |
| 严重高温 | ≥40 |

4.6 强降温

从低到高依次划分为强降温、特强降温 2 个等级，具体划分见表 6。

表6 强降温等级划分

| 等级 | 冬季（12月~次年2月） | 春季（3月~4月）和秋季（10月~11月） |
|------|------------------------------|-------------------------------|
| 强降温 | 72 h内日平均气温连续下降 ≥ 6.0 °C | 72 h内日平均气温连续下降 ≥ 8.0 °C |
| 特强降温 | 72 h内日平均气温连续下降 ≥ 8.0 °C | 72 h内日平均气温连续下降 ≥ 10.0 °C |

4.7 雾

从低到高依次划分为大雾、浓雾、强浓雾、特强浓雾 4 个等级，具体划分见表 7。

表7 雾等级划分

| 等级 | 水平能见度（单位：m） |
|------|-----------------------|
| 大雾 | ≥ 500 且 < 1000 |
| 浓雾 | ≥ 200 且 < 500 |
| 强浓雾 | ≥ 50 且 < 200 |
| 特强浓雾 | < 50 |

4.8 霾

从低到高依次划分为轻度、中度、重度 3 个等级，具体划分见表 8。

表8 霾等级划分

| 等级 | 水平能见度（单位：m） |
|-----|-------------------------|
| 轻微霾 | ≥ 5000 且 < 10000 |
| 轻度霾 | ≥ 3000 且 < 5000 |
| 中度霾 | ≥ 2000 且 < 3000 |
| 重度霾 | < 2000 |

4.9 连阴雨

从低到高依次划分为轻度、严重 2 个等级，具体划分见表 9。

表9 连阴雨等级划分

| 等级 | 连续无日照天数 | 其中08时至20时雨量 ≥ 0.1 mm 天数 |
|-------|-------------------|------------------------------|
| 轻度连阴雨 | ≥ 6 且 < 10 | ≥ 4 且 < 10 |
| | ≥ 10 | ≥ 4 且 < 7 |
| 严重连阴雨 | ≥ 10 | ≥ 7 |

注：连续3天白天无降水则终止。

4.10 雷电

从低到高依次划分为轻度、中度、强、特强 4 个等级，具体划分见表 10。

表 10 雷电等级划分

| 等级 | 最大放电电流（单位：kA） |
|------|---------------|
| 轻度雷电 | <20 |
| 中度雷电 | ≥20且<40 |
| 强雷电 | ≥40且<100 |
| 特强雷电 | ≥100 |

4.11 霜冻

从低到高依次划分为轻度、严重 2 个等级，具体划分见表 11。

表 11 霜冻等级划分

| 等级 | 日最低气温 ≤2℃ 的连续天数 | 其中日最低气温 ≤0℃ 的天数 |
|------|-----------------|-----------------|
| 轻度霜冻 | ≥5且<7 | ≥3且<7 |
| | ≥7 | ≥3且<5 |
| 严重霜冻 | ≥7 | ≥5 |

4.12 低温雨雪冰冻

从低到高依次划分为轻度、中度、重度 3 个等级，具体划分见表 12。

表 12 低温雨雪冰冻等级划分

| 等级 | 划分标准 |
|----------|---|
| 轻度低温雨雪冰冻 | 连续3天及以上日最低气温<2℃，降水量≥0.1 mm，且日最低气温<0℃少于3天 |
| | 连续3天及以上日最低气温<0℃，无降水，且日最低气温<-3℃少于3天 |
| 中度低温雨雪冰冻 | 连续3天及以上日最低气温<0℃，降水量≥0.1 mm，且日最低气温<-3℃少于3天 |
| | 连续3天及以上日最低气温<-3℃，无降水，且日最低气温<-6℃少于3天 |
| 重度低温雨雪冰冻 | 连续3天及以上日最低气温<-3℃，降水量≥0.1 mm |
| | 连续3天及以上日最低气温<-6℃，无降水 |

附 录 A
(规范性)
气象干旱时段划分

A.1 春旱

发生在 2 月下旬至 4 月的气象干旱。满足轻旱强度条件的初日且该日无降水，为春旱的开始期；连续 2 天降水总量 ≥ 10 mm 的前一天，或连续 7 天未达到任意一级春旱强度标准的前一天定为春旱的终止期，4月30日为春旱的自然终止期。

A.2 初夏旱

发生在 4 月下旬至 6 月的气象干旱。满足轻旱强度条件的初日且该日降水量 ≤ 1 mm，为初夏旱的开始期；出现连续 2 天降水总量 ≥ 25 mm 的前一天，或连续 7 天未达到任意一级初夏旱强度标准的前一天定为初夏旱的终止期，6月30日为初夏旱的自然终止期。

A.3 伏旱

发生在 6 月下旬至 9 月上旬的气象干旱。满足轻旱强度条件的初日且该日降水量 ≤ 1 mm，为伏旱的开始期；出现连续 2 天降水总量 ≥ 30 mm 的前一天，或连续 7 天未达到任意一级伏旱强度标准的前一天定为伏旱的终止期，9月10日为伏旱的自然终止期。

A.4 秋旱

发生在 9 月至 11 月的气象干旱。满足轻旱强度条件的初日且该日无降水，为秋旱的开始期；出现连续 2 天降水总量 ≥ 10 mm 的前一天，或连续 7 天未达到任意一级秋旱强度标准的前一天定为秋旱的终止期，11月30日为秋旱的自然终止期。

A.5 冬旱

发生在 11 月下旬至次年 2 月的气象干旱。满足轻旱强度条件的初日且该日无降水，为冬旱的开始期；出现连续 2 天降水总量 ≥ 5 mm 的前一天，或连续 7 天未达到任意一级冬旱强度标准的前一天定为冬旱的终止期，2月最后 1 日为冬旱的自然终止期。

参 考 文 献

- [1] 周国兵. 空气污染与霾天气——以重庆市主城区为例.北京：气象出版社，2018.
- [2] GB/T 20481—2017 气象干旱等级
- [3] GB/T 21987—2017 寒潮等级
- [4] GB/T 27957—2011 冰雹等级
- [5] GB/T 27964—2011 雾的预报等级
- [6] GB/T 28592—2012 降水量等级
- [7] GB/T 35224—2017 地面气象观测规范 天气现象
- [8] GB/T 36542—2018 霾的观测识别
- [9] GB/T 36742—2018 气象灾害防御重点单位气象安全保障规范
- [10] QX/T 511—2019 气象灾害风险评估技术规范 冰雹
- [11] DB50/T 1557.3—2024 气象灾害风险预警等级 第3部分：低温雨雪冰冻