

ICS 07. 060

A 47



中华人民共和国气象行业标准

QX/T 116—2010

重大气象灾害应急响应启动等级

Grade of severe meteorological disaster emergency response

2010-01-20 发布

2010-06-01 实施

中 国 气 象 局 发 布

中 华 人 民 共 和 国
气 象 行 业 标 准
重大气象灾害应急响应启动等级
QX/T 116—2010

*

气象出版社出版发行
北京市海淀区中关村南大街 46 号
邮政编码:100081
网址:<http://www.cmp.cma.gov.cn>
发行部:010-68409198
北京京科印刷有限公司印刷
各地新华书店经销

*

开本:880×1230 1/16 印张:1 字数:30 千字
2010 年 5 月第一版 2010 年 5 月第一次印刷

*

书号:135029-5463 定价:8.00 元

如有印装差错 由本社发行部调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68406301

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 术语和定义 1

3 重大气象灾害应急响应启动等级 2

3.1 台风 2

3.2 暴雨 2

3.3 暴雪 3

3.4 寒潮 4

3.5 海上大风 4

3.6 沙尘暴 4

3.7 低温 4

3.8 高温 5

3.9 气象干旱 5

3.10 霜冻 5

3.11 冰冻 5

3.12 大雾 6

3.13 霾 6

附录 A(资料性附录) 蒲福风力等级表 7

参考文献 8

前 言

本标准由全国气象防灾减灾标准化技术委员会(SAC/TC 345)提出并归口。

本标准起草单位:国家气象中心、中国气象局预报与网络司、中国气象局应急管理办公室、中国气象局应急减灾与公共服务司、国家气候中心、辽宁省气象局。

本标准主要起草人:曲晓波、孔期、田翠英、张柱、宗志平、乔林、许映龙、郑江平、廖要明、戴廷仁。

引 言

中国是自然灾害频发的国家,气象灾害占有所有自然灾害的 70%以上,常给国家经济社会发展和人民生命财产安全造成重大损失。根据重大气象灾害的监测和预报结果,以统一、量化的标准为规范,确定重大气象灾害应急响应启动等级,为国家级气象部门启动相关应急响应预案提供重要依据。

重大气象灾害应急响应启动等级

1 范围

本标准规定了重大气象灾害应急响应启动等级。

本标准适用于国家级气象部门启动重大气象灾害应急响应预案,可供相关防灾减灾部门和地方气象部门参考。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

台风 typhoon

生成于热带或副热带洋面上,具有有组织的对流和确定的气旋性环流的非锋面性涡旋,一般称为热带气旋,包括热带低压、热带风暴、强热带风暴、台风、强台风、超强台风。在这里按照习惯上的说法,将热带风暴、强热带风暴、台风、强台风和超强台风统称为台风。

2.2

暴雨 torrential rain

24 h 降雨量大于等于 50 mm,或 12 h 降雨量大于等于 30 mm 的雨。

2.3

暴雪 snowstorm

24 h 降雪量大于等于 10 mm,或 12 h 降雪量大于等于 6 mm 的雪。

2.4

寒潮 cold wave

冬半年引起大范围强烈降温、大风天气,常伴有雨雪的大规模冷空气活动,使气温在 24 h 内迅速下降达 8℃ 以上的天气过程。

2.5

海上大风 sea gale

海面上蒲福风级平均达到或超过 9 级(平均风速为 20.8 m/s ~24.4 m/s)的风。

注:蒲福风力等级表见附录 A。

2.6

沙尘暴 sandstorm

强风扬起地面的尘沙,使空气浑浊,水平能见度小于 1 km 的风沙现象。

2.7

低温 low temperature

在农作物(含经济林果)生长期,出现较长时期平均温度持续低于常年同期平均温度,造成农作物生长发育速度延缓;或在农作物对低温反应敏感的生育期间,出现日平均气温降到农作物能够忍耐的温度下限以下的降温天气过程,造成农作物生理障碍或结实器官受损;最终导致农作物不能正常成熟、采收而减产或品质、效益降低的农业气象灾害现象。

2.8

高温 high temperature

日最高气温大于或等于 35℃ 的天气,会对农牧业、能源供应、人体健康等造成危害的天气过程。

2.9

气象干旱 meteorological drought

某时段内,由于蒸发量和降水量的收支不平衡,水分支出大于水分收入而造成的水分短缺现象。气象干旱会对农牧业、林业、水利以及人畜饮水等造成危害。

2.10

霜冻 frost injury

生长季节里因气温降到 0℃或 0℃以下而使植物受害的一种农业气象灾害,不管是否有霜出现。

2.11

冰冻 freezing weather

雨、雪、雾在物体上冻结成冰的天气现象。会对农牧业、林业、交通和电力、通信设施等造成危害。

2.12

大雾 heavy fog

悬浮在贴近地面的大气中的大量微细水滴(或冰晶)的可见集合体,使水平能见度降低到 500 m 以下的天气现象。

2.13

霾 haze

悬浮在空中肉眼无法分辨的大量微粒,使水平能见度小于 10.0 km 的天气现象。

3 重大气象灾害应急响应启动等级

3.1 台风

3.1.1 IV级响应启动

当中央气象台发布台风蓝色预警,预计未来将有热带风暴(中心附近最大平均风力 8 级~9 级)登陆或影响我国沿海;或热带风暴已经对我国沿海海面及陆地造成影响,并且该影响可能持续。

3.1.2 III级响应启动

当中央气象台发布台风黄色预警,预计未来将有强热带风暴(中心附近最大平均风力 10 级~11 级)登陆或影响我国沿海;或强热带风暴已经对我国沿海海面及陆地造成较大影响,并且该影响可能持续。

3.1.3 II级响应启动

当中央气象台发布台风橙色预警,预计未来将有台风(中心附近最大平均风力 12 级~13 级)登陆或影响我国沿海;或者台风已经对我国沿海海面及陆地造成重大影响,并且该影响可能持续。

3.1.4 I级响应启动

当中央气象台发布台风红色预警,预计未来将有强台风(中心附近最大平均风力 14 级~15 级)、超强台风(中心附近最大平均风力 16 级以上)登陆或影响我国沿海;或者强台风、超强台风已经对我国沿海海面及陆地造成特别重大影响,并且该影响可能持续。

3.2 暴雨

3.2.1 IV级响应启动

当中央气象台发布暴雨蓝色预警,且预计未来 48 h 预警区内的大部地区仍将连续达到暴雨蓝色预警以上标准;或者暴雨天气已经出现,并出现下列情形之一且影响可能持续:

- a)暴雨可能或已经引发城乡渍涝或其他次生灾害,对交通、通信及群众生产生活等造成一定影响;
- b)两个及以上省(自治区、直辖市)同时发生一般洪水;
- c)大江大河干流堤防出现险情;
- d)大中型水库出现险情。

3.2.2 Ⅲ级响应启动

当中央气象台发布暴雨黄色预警,且预计未来 48 h 预警区内的大部地区仍将连续达到暴雨蓝色预警以上标准;或者暴雨天气已经出现,并出现下列情形之一且影响可能持续:

- a) 暴雨可能或已经引发城乡渍涝或其他次生灾害,对交通、通信及群众生产生活等造成较大影响;
- b) 两个及以上省(自治区、直辖市)同时发生洪涝灾害;
- c) 一个省(自治区、直辖市)发生较大洪水;
- d) 大江大河干流堤防出现重大险情;
- e) 大中型水库出现严重险情或小型水库发生垮坝。

3.2.3 Ⅱ级响应启动

当中央气象台发布暴雨橙色预警,且预计未来 48 h 预警区内的大部地区仍将连续达到暴雨黄色预警以上标准;或者暴雨天气已经出现,并出现下列情形之一且影响可能持续:

- a) 暴雨可能或已经引发城乡渍涝或其他次生灾害,对交通、通信及群众生产生活等造成重大影响;
- b) 一个流域发生大洪水;
- c) 大江大河干流一般河段及主要支流堤防发生决口;
- d) 两个及以上省(自治区、直辖市)的多个市(地)发生严重洪涝灾害;
- e) 一般大中型水库发生垮坝。

3.2.4 I级响应启动

当中央气象台发布暴雨红色预警,且预计未来 48 h 预警区内的大部地区仍将连续达到暴雨橙色预警以上标准;或者暴雨天气已经出现,并出现下列情形之一且影响可能持续:

- a) 暴雨可能或已经引发大面积城乡渍涝或其他次生灾害,对交通、通信及群众生产生活等造成特别重大影响;
- b) 某个流域发生特大洪水;
- c) 多个流域同时发生大洪水;
- d) 大江大河干流重要河段堤防发生决口;
- e) 重点大型水库发生垮坝。

3.3 暴雪

3.3.1 IV级响应启动

当中央气象台发布暴雪蓝色预警,且预计未来 48 h 预警区内的大部地区仍将连续达到暴雪蓝色预警以上标准;或者暴雪天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能或已经导致交通、电力、通信受到一定影响,牧区牲畜安全受到威胁,并且该影响可能持续。

3.3.2 Ⅲ级响应启动

当中央气象台发布暴雪黄色预警,且预计未来 48 h 预警区内的大部地区仍将连续达到暴雪蓝色预警以上标准;或者暴雪天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能或已经导致交通、电力、通信受到较大影响,牧区牲畜安全受到较大威胁,并且该影响可能持续。

3.3.3 Ⅱ级响应启动

当中央气象台发布暴雪橙色预警,且预计未来 48 h 预警区内的大部地区仍将连续达到暴雪黄色预警以上标准;或者暴雪天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能或已经导致交通、电力、通信受到重大影响,牧区牲畜安全受到重大威胁,并且该影响可能持续。

3.3.4 I级响应启动

当中央气象台发布暴雪红色预警,且预计未来 48 h 预警区内的大部地区仍将连续达到暴雪橙色预警以上标准;或者暴雪天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能或已经导致交通、电力、通信受到特别重大影响,牧区牲畜安全受到特别重大威胁,并且该影响可能持续。

3.4 寒潮

3.4.1 IV级响应启动

当中央气象台发布寒潮蓝色预警,且预计未来 72 h 预警区内的大部地区寒潮天气仍将持续;或者寒潮天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能或已经对热带、亚热带经济林果、农作物、水产养殖、畜禽生产及北方设施农业等造成一定损失,并且该影响可能持续。

3.4.2 III级响应启动

当中央气象台发布寒潮黄色预警,且预计未来 72 h 预警区内的大部地区寒潮天气仍将持续;或者寒潮天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能或已经对热带、亚热带经济林果、农作物、水产养殖、畜禽生产及北方设施农业等造成较大损失,并且该影响可能持续。

3.4.3 II级响应启动

当中央气象台发布寒潮橙色预警,且预计未来 72 h 预警区内的大部地区寒潮天气仍将持续;或者寒潮天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能或已经对热带、亚热带经济林果、农作物、水产养殖、畜禽生产及北方设施农业等造成重大损失,并且该影响可能持续。

3.5 海上大风

3.5.1 III级响应启动

当中央气象台发布海上大风黄色预警,且预计未来 72 h 预警区内的大部地区仍将连续达到海上大风黄色预警以上标准;或者海上大风天气已经出现,可能或已经对相关水域水上作业、过往船舶安全、交通及群众生产生活等造成较大影响,并且该影响可能持续。

3.5.2 II级响应启动

当中央气象台发布海上大风橙色预警,且预计未来 72 h 预警区内的大部地区仍将连续达到海上大风黄色预警以上标准;或者海上大风天气已经出现,且已经在沿海地区出现较高风暴潮潮位,可能或已经对相关水域水上作业、过往船舶安全、交通及群众生产生活等造成重大不利影响,并且该影响可能持续。

3.6 沙尘暴

3.6.1 IV级响应启动

当中央气象台发布沙尘暴蓝色预警,且预计未来 48 h 预警区内的大部地区仍将连续达到沙尘暴蓝色预警以上标准;或者沙尘暴天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能或已经导致空气污染,使交通运输、群众生产生活受到一定影响,并且该影响可能持续。

3.6.2 III级响应启动

当中央气象台发布沙尘暴黄色预警,且预计未来 48 h 预警区内的大部地区仍将连续达到沙尘暴蓝色预警以上标准;或者沙尘暴天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能或已经导致空气污染,使交通运输、群众生产生活受到较大影响,并且该影响可能持续。

3.7 低温

3.7.1 IV级响应启动

当中央气象台发布低温蓝色预警,或者低温天气已经出现并可能持续,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能出现对当季主要农作物和经济林果产量形成有一定影响的、并且较常年同期异常偏低的持续低温天气,或日平均气温降到农作物能够忍耐的温度下限以下的降温天气过程。

3.7.2 III级响应启动

当中央气象台发布低温黄色预警,或者低温天气已经出现并可能持续,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能出现对当季主要农作物产量形成有较大影响的、并且较常年同期异常偏低的持续低温天气,或日平均气温降到农作物能够忍耐的温度下限以下的降温天气过程。

3.8 高温

3.8.1 IV级响应启动

当中央气象台连续两天发布高温蓝色预警,且预计未来 72 h 预警区内的大部地区仍将连续达到高温蓝色预警以上标准;或者高温天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能或已经对群众健康产生一定威胁,农作物生长受到一定影响,城乡用电量开始紧张,并且该影响可能持续。

3.8.2 III级响应启动

当中央气象台连续两天发布高温黄色预警,且预计未来 72 h 预警区内的大部地区仍将连续达到高温蓝色预警以上标准;或者高温天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能或已经对群众健康产生较大威胁,中暑患者开始增多,农作物生长受到较大影响,城乡用电比较紧张,并且该影响可能持续。

3.8.3 II级响应启动

当中央气象台连续两天发布高温橙色预警,且预计未来 72 h 预警区内的大部地区仍将连续达到高温黄色预警以上标准;或者高温天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能或已经对群众健康产生重大威胁,中暑患者明显增多,经济、社会活动受到重大影响,城乡用电明显紧张,并且该影响可能持续。

3.9 气象干旱

3.9.1 III级响应启动

当中央气象台连续三天发布气象干旱黄色预警,且预计未来七天干旱天气仍将持续或干旱范围进一步发展;或者干旱已经造成两个省(自治区、直辖市)大部分地区达到气象干旱重旱等级,多个大城市正常供水受到较大影响。

3.9.2 II级响应启动

当中央气象台连续两天发布气象干旱橙色预警,且预计未来七天干旱天气仍将持续或干旱范围进一步发展;或者干旱已经造成 3~5 个省(自治区、直辖市)大部分地区达到气象干旱重旱等级,且至少一个省(自治区、直辖市)的部分地区或一个大城市出现气象干旱特旱等级,多个大城市正常供水受到重大影响。

3.9.3 I级响应启动

当中央气象台发布气象干旱红色预警,且预计未来七天干旱天气仍将持续或干旱范围进一步发展;或者干旱已经造成五个以上省(自治区、直辖市)大部分地区达到气象干旱重旱等级,且至少两个省(自治区、直辖市)的部分地区或两个大城市出现气象干旱特旱等级,多个大城市正常供水受到特别重大影响。

3.10 霜冻

3.10.1 IV级响应启动

当中央气象台发布霜冻蓝色预警,预计未来 48 h 预警区内的大部地区将出现可能对当季主要农作物产生影响的霜冻天气;或者霜冻天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能或已经对当季农作物产生影响,并且该影响可能持续。

3.11 冰冻

3.11.1 III级响应启动

当中央气象台发布冰冻黄色预警,预计未来 72 h 预警区内的大部地区仍将连续达到冰冻黄色以上预警标准,或者冰冻天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区对交通运输、电力供应、人类生活造成较大影响,并且该影响可能持续。

3.11.2 II级响应启动

当中央气象台发布冰冻橙色预警,预计未来 72 h 预警区内的大部地区仍将连续达到冰冻黄色以上预警标准,或者冰冻天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区对交通运输、电力供应、

人类生活造成重大影响,并且该影响可能持续。

3.12 大雾

3.12.1 IV级响应启动

当中央气象台发布大雾蓝色预警,且预计未来 48 h 预警区内的大部地区仍将连续达到大雾蓝色预警以上标准;或者大雾天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能或已经导致交通运输受到影响,并且该影响可能持续。

3.12.2 III级响应启动

当中央气象台发布大雾黄色预警,且预计未来 48 h 预警区内的大部地区仍将连续达到大雾蓝色预警以上标准;或者大雾天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能或已经导致交通运输受到较大影响,并且该影响可能持续。

3.13 霾

3.13.1 IV级响应启动

当中央气象台发布霾蓝色预警,且预计未来 48 h 预警区内的大部地区仍将连续达到霾蓝色预警标准;或者霾天气已经出现,两个及以上省(自治区、直辖市)大部分地区可能或已经对交通运输、人类生活造成较大影响,并且该影响可能持续。

附 录 A
(资料性附录)
蒲福风力等级表

表 A. 1

风力级数	名称	相当于空旷平地上标准高度(10 m)处的风速		
		n mile/h(节)	m/s	km/h
0	静稳	小于 1	0~0.2	小于 1
1	软风	1~3	0.3~1.5	1~5
2	轻风	4~6	1.6~3.3	6~11
3	微风	7~10	3.4~5.4	12~19
4	和风	11~16	5.5~7.9	20~28
5	清劲风	17~21	8.0~10.7	29~38
6	强风	22~27	10.8~13.8	39~49
7	疾风	28~33	13.9~17.1	50~61
8	大风	34~40	17.2~20.7	62~74
9	烈风	41~47	20.8~24.4	75~88
10	狂风	48~55	24.5~28.4	89~102
11	暴风	56~63	28.5~32.6	103~117
12	飓风	64~71	32.7~36.9	118~133
13	—	72~80	37.0~41.4	134~149
14	—	81~89	41.5~46.1	150~166
15	—	90~99	46.2~50.9	167~183
16	—	100~108	51.0~56.0	184~201
17	—	109~118	56.1~61.2	202~220

参考文献

- [1] 大气科学名词审定委员会. 大气科学名词(第三版). 北京:科学出版社,2009
 - [2] 朱乾根,林锦瑞,寿绍文. 天气学原理和方法(第三版). 北京:气象出版社,2000
 - [3] GB/T 19201—2006 热带气旋等级. 北京:中国标准出版社,2006
 - [4] GB/T 20480—2006 沙尘暴天气等级. 北京:中国标准出版社,2006
 - [5] GB/T 20484—2006 冷空气等级. 北京:中国标准出版社,2006
 - [6] GB/T 20481—2006 气象干旱等级. 北京:中国标准出版社,2006
 - [7] 国家防汛抗旱应急预案. http://www.gov.cn/yjgl/2006-01/11/content_21049.htm
 - [8] 国家气象灾害应急预案. 国办函[2009]120号
-