

气象基本公共服务 白 皮 书

(2023 年版)

滦州市人民政府

前 言

气象事业是经济建设、国防建设、社会发展和人民生活的基础性公益事业，公益性气象服务是气象工作的首要任务。公共气象服务是政府公共服务的重要组成部分，属于基础性公共服务范畴，是建设服务型政府的重要内容。

滦州市气象事业在各级党委和政府一贯重视下，得到了快速的发展，气象现代化进程大大加快，气象预报准确率明显提高，气象服务能力和突发性灾害性天气的监测、预警能力显著增强，各类灾害性天气预警信息的发布渠道和手段不断丰富，气象防灾减灾能力和气象服务的社会效益显著提升。

依据《中华人民共和国气象法》、《中华人民共和国政府信息公开条例》、《河北省气象条例》等法律法规精神，滦州市气象局编写了《滦州市公共气象服务白皮书》。白皮书每年均进行修订，于每年的3月发布。白皮书主要内容包括滦州市气象局提供的各类气象服务产品的内容、发布方式、发布时间、获取渠道等，以方便社会公众了解滦州市气象，及时获取各类气象服务产品，从而更好地为滦州市经济社会发展和人民群众生产生活提供优质气象服务。

目 录

一、公益性气象服务	- 1 -
(一) 公众气象服务	- 1 -
1、气象监测信息	- 1 -
2、天气预报信息	- 1 -
3、气候统计信息	- 3 -
(二) 专业气象服务	- 4 -
1、夏收夏种、秋收秋种专题服务	- 4 -
2、节日气象预报	- 4 -
3、重大活动气象预报	- 4 -
4、生活气象指数预报	- 5 -
(三) 气象灾害防御	- 5 -
1、开展气象灾害防御科普服务	- 5 -
2、开展气象灾害调查、风险评估	- 5 -
3、发展社会广泛参与的气象灾害防御队伍	- 5 -
4、气象灾害应急处置	- 5 -
(四) 人工影响天气作业	- 6 -
二、气象行政服务	- 6 -
(一) 规范气象设施管理	- 6 -
(二) 规范气象探测管理	- 6 -
(三) 规范气象灾害防御行为	- 6 -
(四) 规范涉外气象探测和资料管理行为	- 6 -
(五) 规范气球市场行为	- 7 -
(六) 规范防雷市场行为	- 7 -
三、气象信息服务渠道	- 7 -
四 附录	- 8 -
(一) 常用气象术语	- 8 -
(二) 常用气象业务联系电话	- 12 -
(三) 气象灾害预警信号与防御指南	- 12 -

一、公益性气象服务

（一）公众气象服务

1、气象监测信息

滦州市气象局依托国家气象观测站，以及建设在各镇街的加密气象，实时监控本站气象要素信息与全市范围内的气温、降水情况，为公众提供及时准确的气象信息。

（1）天气实况

信息内容：滦州市国家气象观测站最近 1 小时的气温、相对湿度、降水量、风向风速。

发布时间：每小时滚动更新一次。

提供方式：中国天气网-滦州市天气预报

（2）天气雷达图

信息内容多普勒气象雷达组合反射率因子图。

发布时间：降水时段每 6 分钟滚动更新一次。

提供方式：中央气象台官网-天气实况-雷达图

（3）卫星云图

信息内容：风云系列气象卫星云图。

发布时间：每半小时滚动更新一次。

提供方式：中央气象台官网-天气实况-卫星云图

2、天气预报信息

天气预报就是应用大气变化的规律，根据当前及近期的天气形势，对某一地未来一定时期内的天气状况进行预测。它是根据对气象云图和天气图的分析，结合有关气象资料、地形和季节特点、群众经验等综合研究后作出的。天气预报内容分为：短期天气预报、气象环境日报、气

象灾害预警服务等。

(1) 短期天气预报

预报内容：未来三天天气预报，包括天空状况、降水情况、气温（最高气温、最低气温）、风向风速等。

发布时间：每天 7 时、16 时发布。

提供方式：短信、“滦州气象”新浪微博、“滦州气象”微信公众号。

(2) 环境气象日报

预报内容：未来一周环境趋势预报，包括天空状况、风向风速、气温、地面相对湿度、AQI 指数。

发布时间：每日 10 发布

提供方式：滦州市人民政府决策服务工作群

(3) 气象灾害预警服务

预警信号种类：台风、暴雨、暴雪、寒潮、大风、大雾、雷电、冰雹、霜冻、高温、干旱、沙尘暴十二类根据各类严重性和紧急程度总体分Ⅳ、Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ级四级标准（颜色依次为蓝色、黄色、橙色和红色），分别代表一般、较重、严重和特别严重。具体种类与图标如下：

类别	蓝色	黄色	橙色	红色	类别	蓝色	黄色	橙色	红色
台风					雷电				
暴雨					冰雹				
暴雪					霜冻				
寒潮					高温				

大风					干旱				
大雾					沙尘暴				

预警信号内容：预警信号名称及其等级、可能出现的灾害性天气情况、已经或将可能产生的影响、相应的防御指南等。

发布时间：当灾害性天气已经影响或可能影响时，根据天气形势发展态势，制作（发布、更新）气象灾害预警信号。

提供方式：电视、微博、微信，并及时增播、插播、补充或者订正气象灾害预警信号。

3、气候统计信息

气候服务旨在通过对过去时段内气象资料的分析，为政府或社会提供上一时间段内的天气气候特征，与历史平均状况的对比，提供简单的气候预测。为有关单位安排年度计划提供一定的参考，让公众更多的了解本地过去天气特征。

(1) 年度气候公报

公报内容：上一自然年度主要气候特征、主要天气气候事件及影响分析及主要行业影响分析等。

发布时间：每年3月初。

提供方式：纸质。

(2) 汛期预测报告

内容：针对本年度1-5月降水、气温情况进行统计说明，结合气象资料对本年度汛期（6月-8月）降水量及气温情况进行预测，并提供相应的防灾减灾建议。

发布时间：每年6月初

提供方式：纸质，滦州市政府公文交换系统下发各镇街及相关单位，微博。

(3) 雨（雪）情快报

内容：对历次过程总量超 5mm 的降水过程进行统计，绘制全市降水量分布图。

发布时间：不定期

提供方式：滦州市政府公文交换系统下发各镇街及相关单位、短信。

(二) 专业气象服务

1、关键农时专题服务

产品内容：春播春种、夏收夏种、秋收秋种期间的天气概况及其影响，未来三天的天气预报及其影响分析和应对措施建议。

发布时间：每年的 3 月中旬日至 4 月中旬、6 月上旬至 6 月下旬、9 月下旬至 10 月中下旬，视天气过程情况不定期发布。

提供方式：电子邮箱、滦州市政府公文交换系统下发各镇街及相关单位。

2、节日气象预报

预报内容：节日期间每日天气状况、风向风速、气温预报。

发布时间：节日前 1-2 天 16 时。

提供方式：短信、滦州市政府公文交换系统下发各镇街及相关单位、微博。

3、重大活动气象预报

预报内容：滦州市重大活动期间天气状况、风向风速、气温，天气趋势转折点预报。

发布时间：根据活动需求酌情发布

提供方式：短信、滦州市政府公文交换系统下发各镇街及相关单位

4、生活气象指数预报

预报内容：与公众健康、生活等密切相关的生活气象指数预报，包括：穿衣指数、紫外线指数、晨练指数、火险指数、洗车指数等。

发布时间：每天 16 时

发布方式：滦州市电视台、中国天气网-滦州市天气预报

(三) 气象灾害防御

1、开展气象灾害防御科普服务

制作气象灾害防御避险明白卡，购置气象科普图书，在“3.23”世界气象日、“5.12”防灾减灾日等，开展纪念活动，对公众开放气象台、气象科普基地，举办气象科普讲座，开展气象防灾减灾知识宣传活动。

2、开展气象灾害调查、风险评估

组织收集灾情，掌握气象灾害的损失、主要致灾因子、灾害防御薄弱环节等信息，开展气象灾害风险评估，为气象防灾减灾提供支撑。

3、发展社会广泛参与的气象灾害防御队伍

在滦州市城区、各镇街发展气象信息协理员，在行政村发展气象信息员，负责气象灾害预警信息的接收、传递、灾情收集上报，参与社区、村镇的气象灾害防御工作。发展气象志愿者队伍，鼓励社会各界广泛参与气象灾害防御行动。

4、气象灾害应急处置

落实暴雨、暴雪、大风、寒潮、大雾、高温灾害防御办法，完善气象灾害应急预案，适时对预案进行修订和更新；加强气象灾害的监测预

警，提高预警信息的接收、分发和应对能力。

（四）人工影响天气作业

全年开展人工增雨（雪）作业，针对农业干旱期、森林防火期、水资源涵养期等关键时期，在适合的天气条件下实施作业。

二、气象行政服务

（一）规范气象设施管理

未经依法批准，任何组织或者个人不得迁移气象台站；确因实施城市规划或者国家重点工程建设，需要迁移除国家基准气候站、基本气象站以外的其他气象台站的，应当报经省气象主管机构批准。

（二）规范气象探测管理

新建、扩建、改建建设工程，应当避免危害气象探测环境；确实无法避免的，属于除国家基准气候站、基本气象站以外的其他气象台站的探测环境，建设单位应当事先征得省气象主管机构的同意，并采取相应的措施后，方可建设。

（三）规范气象灾害防御行为

实施人工影响天气作业的组织必须具备省气象主管机构规定的资格条件，并使用符合国务院气象主管机构要求的技术标准的作业设备，遵守作业规范。

（四）规范涉外气象探测和资料管理行为

向境外组织、机构和个人提供参加世界气象组织全球和区域交换站点以外的气象资料，应当报省气象主管机构批准。

（五）规范气球市场行为

1. 对施放气球单位实行监督制度，未按规定取得《施放气球资质证》的单位不得从事施放气球活动。

2. 施放气球活动实行许可制度，施放气球单位应当向气象主管机构提出施放申请，由气象主管机构对申请单位的资质、施放环境、施放期间的气象条件等条件进行审查。

（六）规范防雷市场行为

1. 危化场所防雷装置的设计实行审核制度。符合要求的，由负责审核的气象主管机构出具核准文件；不符合要求的，负责审核的气象主管机构提出整改要求，退回申请单位修改后重新申请设计审核。未经审核或者未取得核准文件的设计方案，不得交付施工。

2. 危化场所防雷装置实行竣工验收制度。未取得验收合格文件的防雷装置，不得投入使用。

3. 危化场所投入使用后的防雷装置实行定期检测制度。防雷装置应当每年检测一次，对爆炸和火灾危险环境场所的防雷装置应当每半年检测一次。

三、气象信息服务渠道

1. **电视**—滦州市电视台新闻联播后播出天气预报与指数预报，重大灾害性预警信息如暴雨、大风预警等即时滚动播出。

2. **声讯电话**—拨打 96121 声讯电话查询 24 小时天气预报，每天 07、10、16 时 3 次更新 24 小时预报。

3. **气象网站**—中国天气网-滦州市天气预报、中央气象台滦州市天气预报

4. **短信**—通过河北省气象灾害预警应急服务系统发送短信。短信接收对象为全市气象信息员，各镇政府领导、市政府主要领导、防汛部

门人员等。

5. **微博**—新浪官方微博，搜索关注“滦州气象”官方微博，新浪官方微博每日 07 时、16 时发布未来 24 小时天气预报，实时追踪天气过程，及时发布气象灾害预警信号等信息。

6. **微信**—微信公众号，搜索关注“滦州气象”公众号，每日 07 时发布未来 72 小时天气预报，不定时发布气象灾害预警信号等信息。

7. **纸质材料**，传送给市政府、市委主要领导，农业农村局、应急局等相关部门。

四 附录

（一）常用气象术语

（1）降水。降水是指自云中降落到地面上的水汽凝结物。降水有液态和固态两种形式。液态降水就是通常所说的雨，固态降水有雪、雹等形式。冻雨则是一种特殊的降水形式。在空中冻雨的外观与一般雨滴相同，但其内部却是由温度低于 0℃ 的过冷水滴组成的，当冻雨落到温度低于 0℃ 的物体上时，立刻冻结成外表光滑而透明的冰层，这就是气象上所说的雨淞。气象学上经常使用降水等级来描述降水强度，对雪同时还会用积雪深度来描述。降水量是指降落在地面上的雨水未经蒸发、渗透和流失而积聚的深度，以毫米（mm）为计量单位。雨（雪）量等级和降水量值的对应关系如表 1。

表 1：降水量（降雨、降雪）等级表（单位：mm）

雨量等级	12 小时量值	24 小时量值	雪量等级	12 小时量值	24 小时量值
小雨	0.1~4.9	0.1~9.9	小雪	0.1~0.9	0.1~2.4
小到中雨	3.0~9.9	5.0~16.9	小到中雪	0.5~1.9	1.3~3.7
中雨	5.0~14.9	10.0~24.9	中雪	1.0~2.9	2.5~4.9
中到大雨	10.0~22.9	17.0~37.9	中到大雪	2.0~4.4	3.8~7.4
大雨	15.0~29.9	25.0~49.9	大雪	3.0~5.9	5.0~9.9
大到暴雨	23.0~49.9	38.0~74.9	大到暴雪	4.5~7.5	7.5~15.0
暴雨	30.0~69.9	50.0~99.9	暴雪	≥6.0	≥10.0

暴雨到大暴雨	50.0~104.9	75.0~174.9	注：雪量等级中相应量值为雪融化为水后的量值
大暴雨	70.0~139.9	100.0~249.9	
大暴雨到特大暴雨	105.0~169.9	175.0~299.9	
特大暴雨	≥140.0	≥250.0	

(2) 气温。气温是表征空气冷热程度的物理量，通常以摄氏度(℃)为单位。气象学中的气温是指标准观测场内百叶箱中距地面 1.5 m 高处所测得的大气温度，它与露天或室内测得的温度是完全不同的。气象中常用的有平均气温、最高气温和最低气温。平均气温是指某一段时间内，各次观测的气温值的算术平均值；最高气温是指某一时段内气温的最高值；最低气温是指某一时段内气温的最低值。

(3) 阴晴。天气预报中所说的阴晴，是根据空中云量的多少来区分的。云量是指云遮蔽天空视野的成数。气象上通常将所能见到的天空划分为 10 等份，然后对天空中的云量进行估测。如天空无云，或者有零星云层，但云量不到 2/10 时称为晴；如天空中低云的云量为 1/10~3/10，高云的云量为 4/10~5/10 时称为少云；如中、低云的云量为 4/10~7/10，高云的云量为 6/10~10/10 时称为多云；低云量在 8/10 以上时称为阴。

(4) 风。天气预报中所说的风是指标准观测场内风杆上离地 10 米高处所测得的风向和风速。风向是指大气气流相对于地表面运动的方向。气象上把风吹来的方向确定为风的方向。在陆地上，一般用 16 个方位来表示风向（具体见右图）。风速是指空气在水平方向运动的速度，以米/秒 (m/s) 为计量单位。为便于使用，把风速按一定量级区间划分为风力等级。具体如表 2。

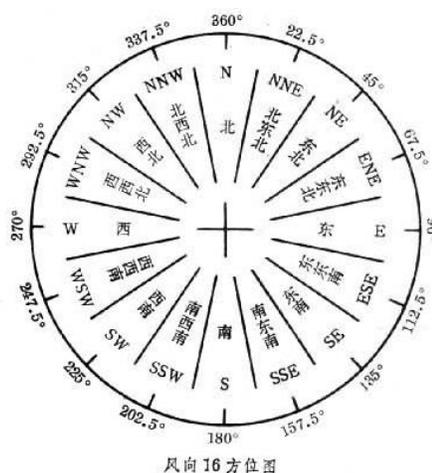


表 2：风速与风力等级对照表

风力等级	风速 (m/s)	风力等级	风速 (m/s)	风力等级	风速 (m/s)
0	0~0.2	6	10.8~13.8	12	32.7~36.9

1	0.3~1.5	7	13.9~17.1	13	37.0~41.4
2	1.6~3.3	8	17.2~20.7	14	41.5~46.1
3	3.4~5.4	9	20.8~24.4	15	46.2~50.9
4	5.5~7.9	10	24.5~28.4	16	51.0~56.0
5	8.0~10.7	11	28.5~32.6	17	56.1~61.2

(5) 能见度。能见度是反映大气透明度的一个指标。在气象学中，能见度用气象光学视程表示。气象光学视程是指白炽灯发出色温为2700K的平行光束的光通量，在大气中削弱至初始值的5%所通过的路径长度。能见度是指视力正常(对比感阈为0.05)的人，在当时天气条件下，能够从天空背景中看到和辨认的目标物(黑色、大小适度)的最大水平距离。能见度以 km 为度量单位。

(6) 雾。雾是指近地面的空气层中悬浮着大量微小水滴(或冰晶)，使水平能见度降到1 km 以下的天气现象。根据水平能见度大小分“轻雾”(能见度1.0~10.0km)、“雾”(能见度0.2~1.0km)、“浓雾”(50~200m)和“强浓雾”(能见度至不足50m)。

(7) 霾。霾是指空气中因悬浮着大量的烟、尘等微粒而形成的混浊现象，致使水平能见度小于10km。

(8) 热带气旋。热带气旋是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的统称，民间俗称为台风。根据《热带气旋等级》国家标准(GB/T 19201-2006)，按底层中心附近的最大平均风速大小，热带气旋分为6个等级，具体如下表。

表 3: 热带气旋等级划分表

热带气旋等级	底层中心附近最大平均风速(m/s)	底层中心附近最大风力(级)
热带低压(TD)	10.8~17.1	6~7
热带风暴(TS)	17.2~24.4	8~9
强热带风暴(STS)	24.5~32.6	10~11
台风(TY)	32.7~41.4	12~13
强台风(STY)	41.5~50.9	14~15
超强台风(SuperTY)	≥51.0	16或以上

从2000年1月1日起，我国把在西北大西洋和南海生成、近中心

最大风力大于 8 级（达到热带风暴强度）的热带气旋按每年出现的先后顺序进行编号的同时，还采用具有亚洲风格的名字进行命名（有时对近海生成并可能造成影响的热带低压也会进行编号，但不赋予名字）。热带气旋名字分别由亚太地区的柬埔寨、中国、朝鲜、中国香港、中国澳门、日本、老挝、马来西亚、密克罗尼西亚联邦、菲律宾、韩国、泰国、美国和越南等 14 个成员提供（每个成员提供 10 个名字）。这 140 个名字事先被分成 10 组；每组里的 14 个名字（每个成员提供的 1 个名字）按每个成员的字母顺序依次排列，形成一张热带气旋命名表（如表 4）。从 2000 年 1 月 1 日起，给热带气旋命名时，就根据命名表从第一列的第一个名字开始按顺序、循环使用。

表 4: 台风委员会西北太平洋和南海热带气旋命名表

第一列	第二列	第三列	第四列	第五列	备注
英文/中文名					名字来源
Damrey 达维	Kong-rey 康妮	Nakri 娜基莉	Krovanh 科罗旺	Sarika 莎莉嘉	柬埔寨
Haikui 海葵	Yutu 玉兔	Fengshen 风神	Dujuan 杜鹃	Haima 海马	中国
Kirogi 鸿雁	Toraji 桃芝	Kalmaegi 海鸥	Mujigae 彩虹	Meari 米雷	朝鲜
Kai-tak 启德	Man-yi 万宜	Fung-wong 凤凰	Choi-wan 彩云	Ma-on 马鞍	中国香港
Tembin 天秤	Usagi 天兔	Kammuri 北冕	Koppu 巨爵	Tokage 蝎虎	日本
Bolaven 布拉万	Pabuk 帕布	Phanfone 巴蓬	Ketsana 凯萨娜	Nock-ten 洛坦	老挝
Sanba 三巴	Wutip 蝴蝶	Vongfong 黄蜂	Parma 芭玛	Muifa 梅花	中国澳门
Jelawat 杰拉华	Sepat 圣帕	Nuri 鸚鵡	Melor 茉莉	Merbok 苗柏	马来西亚
Ewiniar 艾云尼	Fitow 菲特	Sinlaku 森拉克	Nepartak 尼伯特	Nanmadol 南玛都	密克罗尼西亚
Maliksi 马力斯	Danas 丹娜丝	Hagupit 黑格比	Lupit 卢碧	Talas 塔拉斯	菲律宾
Kaemi 格美	Nari 百合	Changmi 蔷薇	Mirinae 银河	Noru 奥鹿	韩国
Prapiroon 派比安	Wipha 韦帕	Mekkhala 米克拉	Nida 妮坦	Kulap 玫瑰	泰国
Maria 玛利亚	Francisco 范斯高	Higos 海高斯	Omais 奥麦斯	Roke 洛克	美国
Son Tinh 山神	Lekima 利奇马	Bavi 巴威	Conson 康森	Sonca 桑卡	越南
Bopha 宝霞	Krosa 罗莎	Maysak 美莎克	Chanthu 灿都	Nesat 纳沙	柬埔寨
Wukong 悟空	Haiyan 海燕	Haishen 海神	Dianmu 电母	Haitang 海棠	中国

WSonamu 清松	Podul 杨柳	Noul 红霞	Mindulle 蒲公英	Nalgae 尼格	朝鲜
Shanshan 珊珊	Lingling 玲玲	Dolphin 白海豚	Lionrock 狮子山	Banyan 榕树	中国香港
Yagi 摩羯	Kajiki 剑鱼	Kujira 鲸鱼	Kompasu 圆规	Washi 天鹰	日本
Leepi 丽琵	Faxai 法茜	Chan-hom 灿鸿	Namthcun 南川	Pakhar 帕卡	老挝
Bebinca 贝碧嘉	Peiah 琵琶	Linfa 莲花	Malou 玛瑙	Sanvu 珊瑚	中国澳门
Rumbia 温比亚	Tapah 塔巴	Nangka 浪卡	Meranti 莫兰蒂	Mawar 玛娃	马来西亚
Soulik 苏力	Mitag 米娜	Soudelor 苏迪罗	Fanapi 凡亚比	Guchol 古超	密克罗尼西亚
Cimaron 西马仑	Hagibis 海贝思	Molave 莫拉菲	Malakas 马勒卡	Talim 泰利	菲律宾
Chcbi 飞燕	Neoguri 浣熊	Koni 天鹅	Megi 鲇鱼	Doksuri 杜苏芮	韩国
Mangkhut 山竹	Ramasun 威马逊	Morakot 莫拉克	Chaba 暹芭	Khanun 卡努	泰国
Utor 尤特	Matmo 麦德姆	Etau 艾涛	Aere 艾利	Icente 韦森特	美国
Trami 潭美	Halong 夏波	Vamco 环高	Songda 桑达	Saola 苏拉	越南

(二) 常用气象业务联系电话

公众气象服务：0315-7103611（滦州市气象台）

决策气象服务：0315-7103611（滦州市气象台）

农业气象服务：0315-7103611（滦州市气象台）

防雷技术服务：0315-7103611（滦州市防雷中心）

(三) 气象灾害预警信号与防御指南

序号	信号名称	信号图标	信号含义	防御指南
一	台风预警信号		24小时内可能或者已经受热带气旋影响，平均风力达6级以上，或者阵风8级以上并可能持续。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门按照职责做好防台风准备工作； 2. 停止露天集体活动和高空等户外危险作业； 3. 相关水域水上作业和过往船舶采取积极的应对措施，如回港避风或者绕道航行等； 4. 加固门窗、围板、棚架、广告牌等易被风吹动的搭建物，切断危险的室外电源。

序号	信号名称	信号图标	信号含义	防御指南
			24小时内可能或者已经受热带气旋影响，平均风力达8级以上，或者阵风10级以上并可能持续。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门按照职责做好防台风应急准备工作； 2. 停止室内外大型集会和高空等户外危险作业； 3. 相关水域水上作业和过往船舶采取积极的应对措施，加固港口设施，防止船舶走锚、搁浅和碰撞； 4. 加固或者拆除易被风吹动的搭建物，人员切勿随意外出，确保老人、小孩留在家中 safest 的地方，危房人员及时转移。
			12小时内可能或者已经受热带气旋影响，平均风力达10级以上，或者阵风12级以上并可能持续。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门按照职责做好防台风抢险应急工作； 2. 停止室内外大型集会、停课、停业（除特殊行业外）； 3. 相关水域水上作业和过往船舶应当回港避风，加固港口设施，防止船舶走锚、搁浅和碰撞； 4. 加固或者拆除易被风吹动的搭建物，人员应当尽可能待在防风安全的地方，当台风中心经过时风力会减小或者静止一段时间，切记强风将会突然吹袭，应当继续留在安全处避风，危房人员及时转移； 5. 相关地区应当注意防范强降水可能引发的山洪、地质灾害。
			6小时内可能或者已经受热带气旋影响，平均风力达12级以上，或者阵风达14级以上并可能持续。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门按照职责做好防台风应急和抢险工作； 2. 停止集会、停课、停业（除特殊行业外）； 3. 回港避风的船舶要视情况采取积极措施，妥善安排人员留守或者转移到安全地带； 4. 加固或者拆除易被风吹动的搭建物，人员应当待在防风安全的地方，当台风中心经过时风力会减小或者静止一段时间，切记强风将会突然吹袭，应当继续留在安全处避风，危房人员及时转移； 5. 相关地区应当注意防范强降水可能引发的山洪、地质灾害。

序号	信号名称	信号图标	信号含义	防御指南
二	暴雨预警信号		预计未来 24 小时内降雨总量达到 50 毫米以上，或者其中 1 小时降雨量达到 40 毫米以上；或者实况已出现上述情况之一，且降雨可能持续。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门按照职责做好防暴雨准备工作； 2. 学校、幼儿园采取适当措施，保证学生和幼儿安全； 3. 驾驶人员应当注意道路积水和交通阻塞，确保安全； 4. 检查城市、农田、鱼塘排水系统，做好排涝准备； 5. 注意防范暴雨可能引发的山洪、滑坡、泥石流等灾害。
			预计未来 24 小时内降雨总量达到 100 毫米以上，或者其中 1 小时降雨量达到 60 毫米以上；或者实况已出现上述情况之一，且降雨可能持续。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门按照职责做好防暴雨工作； 2. 交通管理部门应当根据路况在强降雨路段采取交通管制措施，在积水路段实行交通引导； 3. 切断低洼地带有危险的室外电源，暂停在空旷地方的户外作业，转移危险地带人员和危房居民到安全场所避雨； 4. 检查城市、农田、鱼塘排水系统，采取必要的排涝措施； 5. 加强山洪地质灾害易发区的监测、巡查、排险及加固工作。
			预计未来 24 小时内降雨总量达到 150 毫米以上，或者其中 1 小时降雨量达到 80 毫米以上；或者实况已出现上述情况之一，且降雨可能持续。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门按照职责做好防暴雨应急工作； 2. 切断有危险的室外电源，暂停户外作业； 3. 处于危险地带的单位应当停课、停业，采取专门措施保护已到校学生、幼儿和其他上班人员的安全； 4. 做好城市、农田的排涝，注意防范可能引发的山洪、滑坡、泥石流等灾害； 5. 加强水库的安全调度，确保水库堤防安全。
			预计未来 24 小时内降雨总量达到 200 毫米以上，或者其中 1 小时降雨量达到 100 毫米以上；或者实况已出现上述情	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门按照职责做好防暴雨应急和抢险工作； 2. 停止集会、停课、停业(除特殊行业外)； 3. 做好山洪、滑坡、泥石流等灾害的防御和抢险工作； 4. 紧急转移安置危险区域人员，开放紧急

序号	信号名称	信号图标	信号含义	防御指南
			况之一，且降雨可能持续。	避难场所，提供基本生活救助； 5. 有关部门做好交通、通信、供水、供电、供气等保障和抢修工作。
三	暴雪预警信号		预计未来 24 小时内降雪总量达到 10 毫米以上；或者实况已经出现上述情况，且降雪可能持续。	1. 政府及有关部门按照职责做好防雪灾和防冻害准备工作； 2. 交通、电力、通信等部门应当进行道路、线路巡查维护，做好道路清扫和积雪融化工作； 3. 行人注意防寒防滑，驾驶人员小心驾驶，车辆应当采取防滑措施； 4. 农牧区和种养殖业要储备饲料，做好防雪灾和防冻害准备； 5. 加固棚架等易被雪压的临时搭建物。
			预计未来 24 小时内降雪总量达到 15 毫米以上；或者实况已经出现上述情况，且降雪可能持续。	1. 政府及相关部门按照职责落实防雪灾和防冻害措施； 2. 交通、电力、通信等部门应当加强道路、线路巡查维护，做好道路清扫和积雪融化工作； 3. 行人注意防寒防滑，驾驶人员小心驾驶，车辆应当采取防滑措施； 4. 农牧区和种养殖业要备足饲料，做好防雪灾和防冻害准备； 5. 加固棚架等易被雪压的临时搭建物。
			预计未来 24 小时内降雪总量达到 20 毫米以上；或者实况已经出现上述情况，且降雪可能持续。	1. 政府及相关部门按照职责做好防雪灾和防冻害的应急工作； 2. 交通、电力、通信等部门应当加强道路、线路巡查维护，做好道路清扫和积雪融化工作； 3. 减少不必要的户外活动； 4. 加固棚架等易被雪压的临时搭建物，将户外牲畜赶入棚圈喂养。
			预计未来 24 小时内降雪总量达到 30 毫米以上；或者实况已经出现上述情况，且降雪可能持续。	1. 政府及相关部门按照职责做好防雪灾和防冻害的应急和抢险工作； 2. 必要时停课、停业（除特殊行业外）； 3. 必要时飞机暂停起降，火车暂停运行，高速公路暂时封闭； 4. 做好牧区等救灾救济工作。

序号	信号名称	信号图标	信号含义	防御指南
四	寒潮预警信号		预计未来 48 小时内平均气温或者最低气温下降 10℃ 以上，最低气温小于等于 4℃。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及有关部门按照职责做好防寒潮准备工作； 2. 农、林、养殖业做好防冻害准备； 3. 有关部门视情况调节供暖，燃煤取暖用户注意防范一氧化碳中毒； 4. 注意添衣保暖。
			预计未来 48 小时内平均气温或者最低气温下降 12℃ 以上，最低气温小于等于 0℃。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及有关部门按照职责做好防寒潮工作； 2. 农、林、养殖业做好防冻害工作； 3. 有关部门视情况调节居民供暖，燃煤取暖用户注意防范一氧化碳中毒； 4. 注意添衣保暖，照顾好老、弱、病人。
			预计未来 48 小时内平均气温或者最低气温下降 16℃ 以上，最低气温小于等于 -4℃。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及有关部门按照职责做好防寒潮应急工作； 2. 农、林、养殖业采取防冻措施； 3. 有关部门视情况调节居民供暖，燃煤取暖用户注意防范一氧化碳中毒； 4. 注意防寒保暖，照顾好老、弱、病人。
			预计未来 48 小时内平均气温或者最低气温下降 18℃ 以上，最低气温小于等于 -4℃。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门按照职责做好防寒潮的应急和抢险工作； 2. 农、林、养殖业要积极采取防冻措施，尽量减少损失； 3. 有关部门视情况调节居民供暖，燃煤取暖用户注意防范一氧化碳中毒； 4. 注意防寒保暖，预防感冒和冻伤。
五	大风预警信号		预计未来 24 小时内受大风影响，陆地平均风力达 6 级，或阵风 7 级以上；或者渤海海区平均风力达 7~8 级，或阵风 9 级以上。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门按照职责做好防大风工作； 2. 停止高空作业和户外游乐活动； 3. 关好门窗，加固围板、棚架、广告牌等易被大风吹动的搭建物，妥善安置易受大风损坏的室外物品，遮盖建筑物资； 4. 相关水域水上作业和过往船舶采取积极的应对措施，沿海注意风浪影响； 5. 刮风时不要在广告牌、临时搭建物等下面逗留； 6. 有关部门和单位密切关注森林、草原等防火。

序号	信号名称	信号图标	信号含义	防御指南
			预计未来 24 小时内受大风影响，陆地平均风力达 7~8 级，或阵风 9 级以上；或者渤海海区平均风力达 9~10 级，或阵风 11 级以上。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门按照职责做好防大风工作； 2. 停止露天活动和高空等户外危险作业，危险地带人员和危房居民尽量转到避风场所避风； 3. 相关水域水上作业和过往船舶采取积极的应对措施，加固港口设施，防止船舶走锚、搁浅和碰撞，沿海注意风浪影响； 4. 切断户外危险电源，加固围板、棚架、广告牌等易被大风吹动的搭建物，妥善安置易受大风影响的室外物品，遮盖建筑物资； 5. 不要在高大建筑物、广告牌、临时搭建物或大树的下方停留； 6. 机场、高速公路等单位应当采取保障交通安全的措施，有关部门和单位注意森林、草原等防火。
			预计未来 24 小时内受大风影响，陆地平均风力达 9~10 级，或阵风 11 级以上；或者渤海海区平均风力达 11~12 级，或阵风 13 级以上。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门按照职责做好防大风应急工作； 2. 房屋抗风能力较弱的中小学校和单位应当停课、停业，人员减少外出； 3. 相关水域水上作业和过往船舶应当回港避风，加固港口设施，防止船舶走锚、搁浅和碰撞，沿海注意风浪影响； 4. 切断危险电源，妥善安置易受大风影响的室外物品，遮盖建筑物资； 5. 机场、铁路、高速公路、水上交通等单位应当采取保障交通安全的措施，有关部门和单位注意森林、草原等防火。
			预计未来 24 小时内受大风影响，陆地平均风力达 11 级以上，或阵风 12 级以上；或者渤海海区平均风力达 12 级以上。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门按照职责做好防大风应急和抢险工作； 2. 人员应当尽可能停留在防风安全的地方，不要随意外出； 3. 沿海注意风浪影响，回港避风的船舶要视情况采取积极措施，妥善安排人员留守或者转移到安全地带； 4. 切断危险电源，妥善安置易受大风影响的室外物品，遮盖建筑物资； 5. 机场、铁路、高速公路、水上交通等单位应当采取保障交通安全的措施，有关部门

序号	信号名称	信号图标	信号含义	防御指南
				和单位注意森林、草原等防火。
六	大雾预警信号		预计未来 24 小时内出现能见度小于 500 米的雾，或者已经出现能见度小于 500 米的雾并将持续。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有关部门和单位做好防雾准备工作； 2. 机场、高速公路、轮渡码头等单位加强交通管理，保障安全； 3. 驾驶人员注意雾的变化，小心驾驶； 4. 户外活动注意安全。
			预计未来 24 小时内出现能见度小于 200 米的雾，或者已经出现能见度小于 200 米的雾并将持续。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有关部门和单位做好防雾工作； 2. 机场、高速公路、轮渡码头等单位加强调度指挥； 3. 驾驶人员必须严格控制车、船的行进速度； 4. 减少户外活动。
			预计未来 24 小时内出现能见度小于 50 米的雾，或者已经出现能见度小于 50 米的雾并将持续。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有关部门和单位做好防雾应急工作； 2. 相关部门适时采取交通管制措施； 3. 驾驶人员根据雾天行驶规定，采取雾天预防措施，根据环境条件采取合理行驶方式，并尽快寻找安全停放区域停靠； 4. 不要进行户外活动。
七	雷电预警信号		6 小时内可能发生雷电活动，可能会造成雷电灾害事故。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门做好防雷准备工作； 2. 密切关注天气，尽量避免户外活动。
			2 小时内发生雷电活动的可能性很大，或者已经受雷电活动影响，且可能持续，出现雷电灾害事故的可能性比较大。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门落实防雷应急措施； 2. 人员应当留在室内，并关好门窗； 3. 户外人员应当躲入有防雷设施的建筑物或者汽车内； 4. 切断危险电源，不要在树下、电杆下、塔吊下避雨； 5. 在空旷场地不要打伞，不要使用手机，不要把金属杆物扛在肩上。
			2 小时内发生雷电活动的可能性非常大，或者已经有强烈的雷电活动发生，且可能持续，出现雷电灾害事故的可能性非常大。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门按照职责做好防雷应急抢险工作； 2. 人员应当尽量躲入有防雷设施的建筑物或者汽车内，并关好门窗； 3. 切勿接触天线、水管、铁丝网、金属门窗、建筑物外墙，远离电线等带电设备和其他类似金属装置； 4. 尽量不要使用无防雷装置或者防雷装

序号	信号名称	信号图标	信号含义	防御指南
				置不完备的电视、电话等电器； 5. 密切注意雷电预警信息的发布。
八	冰雹预警信号		2 小时内可能出现冰雹天气，并可能造成雹灾。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门按照职责做好防冰雹的应急工作； 2. 气象部门做好人工防雹作业准备并择机进行作业； 3. 户外行人立即到安全的地方暂避； 4. 驱赶家禽、牲畜进入有顶篷的场所，妥善保护易受冰雹袭击的汽车等室外物品或者设备； 5. 注意防御冰雹天气伴随的雷电灾害。
			1 小时内出现冰雹可能性极大，并可能造成重雹灾。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及相关部门按照职责做好防冰雹的应急和抢险工作； 2. 气象部门适时开展人工防雹作业； 3. 户外行人立即到安全的地方暂避； 4. 驱赶家禽、牲畜进入有顶篷的场所，妥善保护易受冰雹袭击的汽车等室外物品或者设备； 5. 注意防御冰雹天气伴随的雷电灾害。
九	霜冻预警信号		48 小时内地面最低温度将要下降到 0℃ 以下，对农业将产生影响，或者已经降到 0℃ 以下，对农业已经产生影响，并可能持续。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及农林主管部门按照职责做好防霜冻准备工作； 2. 对农作物、蔬菜、花卉、瓜果、林业育种要采取一定的防护措施； 3. 农村基层组织和农户要关注当地霜冻预警信息，以便采取措施加强防护。
			24 小时内地面最低温度将要下降到 -3℃ 以下，对农业将产生严重影响，或者已经降到 -3℃ 以下，对农业已经产生严重影响，并可能持续。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及农林主管部门按照职责做好防霜冻应急工作； 2. 农村基层组织要广泛发动群众，防灾抗灾； 3. 对农作物、林业育种要积极采取田间灌溉等防霜冻、冰冻措施，尽量减少损失； 4. 对蔬菜、花卉、瓜果要采取覆盖、喷洒防冻液等措施，减轻冻害。
			24 小时内最低气温将要下降到零下 5℃ 以下（春秋季节 0℃ 以下），对农林业将产生严重影响，或者	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政府及农林主管部门按照职责做好防霜冻应急工作； 2. 农村基层组织要广泛发动群众，防灾抗灾； 3. 对农作物、蔬菜、花卉、瓜果、林业育

序号	信号名称	信号图标	信号含义	防御指南
			已经降到-5℃以下（春秋季节0℃以下），对农林业已经产生严重影响，并将持续。	种要采取积极的应对措施，尽量减少损失。
十	高温预警信号		24小时内最高气温将升至37℃以上。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有关部门和单位按照职责落实防暑降温保障措施； 2. 尽量避免在高温时段进行户外活动，高温条件下作业的人员应当缩短连续工作时间； 3. 对老、弱、病、幼人群提供防暑降温指导，并采取必要的防护措施； 4. 有关部门和单位应当注意防范因电力负载过大而引发的火灾； 5. 车内勿放易燃物品，开车前应检查车况，严防车辆自燃。
			24小时内最高气温将升至40℃以上。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有关部门和单位按照职责采取防暑降温应急措施； 2. 高温时段停止户外露天作业（除特殊行业外）和户外活动； 3. 对老、弱、病、幼人群采取保护措施； 4. 有关部门和单位要特别注意防火； 5. 车内勿放易燃物品，开车前应检查车况，严防车辆自燃。
十一	干旱预警信号		预计未来一周综合气象干旱指数达到重旱（气象干旱为25~50年一遇），或者某一县（区）有40%以上的农作物受旱。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有关部门和单位按照职责做好防御干旱的应急工作； 2. 有关部门启用应急备用水源，调度辖区内一切可用水源，优先保障城乡居民生活用水和牲畜饮水； 3. 压减城镇供水指标，优先经济作物灌溉用水，限制大量农业灌溉用水； 4. 限制非生产性高耗水及服务业用水，限制排放工业污水； 5. 气象部门适时进行人工增雨作业。
			预计未来一周综合气象干旱指数达到特旱（气象干旱为50年以上一遇），或者某一县（区）有60%	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有关部门和单位按照职责做好防御干旱的应急和救灾工作； 2. 各级政府和有关部门启动远距离调水等应急供水方案，采取提外水、打深井、车载送水等多种手段，确保城乡居民生活和

序号	信号名称	信号图标	信号含义	防御指南
			以上的农作物受旱。	牲畜饮水； 3. 限时或者限量供应城镇居民生活用水，缩小或者阶段性停止农业灌溉供水； 4. 严禁非生产性高耗水及服务业用水，暂停排放工业污水； 5. 气象部门适时加大人工增雨作业力度。
十二	沙尘暴预警信号		24小时内可能出现沙尘暴天气，能见度小于1000米；或者已经出现沙尘暴天气并可能持续。	1. 政府及相关部门按照职责做好防沙尘暴工作； 2. 关好门窗，加固围板、棚架、广告牌等易被风吹动的搭建物，妥善安置易受大风影响的室外物品，遮盖建筑物资，做好精密仪器的密封工作； 3. 注意携带口罩、纱巾等防尘用品，以免沙尘对眼睛和呼吸道造成损伤； 4. 呼吸道疾病患者、对风沙较敏感人员不要到室外活动。
			24小时内可能出现强沙尘暴天气，能见度小于500米；或者已经出现强沙尘暴天气并可能持续。	1. 政府及相关部门按照职责做好防沙尘暴应急工作； 2. 停止露天活动和高空、水上等户外危险作业； 3. 机场、铁路、高速公路等单位做好交通安全的防护措施，驾驶人员注意沙尘暴变化，小心驾驶； 4. 行人注意尽量少骑自行车，户外人员应当戴好口罩、纱巾等防尘用品，注意交通安全。
			24小时内可能出现特强沙尘暴天气，能见度小于50米；或者已经出现特强沙尘暴天气并可能持续。	1. 政府及相关部门按照职责做好防沙尘暴应急抢险工作； 2. 人员应当留在防风、防尘的地方，不要在户外活动； 3. 学校、幼儿园推迟上学或者放学，直至特强沙尘暴结束； 4. 飞机暂停起降，火车暂停运行，高速公路暂时封闭。