



# 中华人民共和国气象行业标准

QX/T 578—2020

---

## 气象科普教育基地创建规范

Specifications for the establishment of meteorological science popularization  
and education base

2020-07-31 发布

2020-12-01 实施

---

中 国 气 象 局 发 布



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
3 基地分类 .....	1
4 综合类气象科普教育基地创建要求 .....	1
5 校园类气象科普教育基地创建要求 .....	2
6 基层类气象科普教育基地创建要求 .....	3
附录 A(规范性附录) 校园气象观测场地和设施建设要求 .....	4
参考文献 .....	6

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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:中国气象学会秘书处、中国气象局办公室、中国气象局气象干部培训学院。

本标准主要起草人:冯雪竹、张伟民、林方曜、陈焯、成秀虎、黄潇、薛建军。

# 气象科普教育基地创建规范

## 1 范围

本标准规定了气象科普教育基地的分类及创建要求。  
本标准适用于气象科普教育基地的建设、验收、评选和检查。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**气象科普教育基地 meteorological science popularization and education base**

为社会组织和公众提供学习气象科学知识、开展气象科普活动、传播气象科学技术和方法、树立科学思想、弘扬科学精神的机构或场所。

## 3 基地分类

按照气象科普教育基地的功能定位和气象科普教育的不同对象,将气象科普教育基地分为如下 3 种类型:

- a) 综合类气象科普教育基地:独立兴建或联合社会力量共建形成的具有气象科普展示与教育功能的科技、文化、教育类公共活动场所或气象业务、科研、教育(大学)机构,如气象科普馆、气象公园、气象台(站)、观测场(站)、雷达站、实验室、陈列室、科研中心、野外观测站、试验站等,面向全社会普及气象科学知识,开展气象科普活动,提高全社会气象科学素质和气象防灾减灾能力。
- b) 校园类气象科普教育基地:设有气象观测场地和设施并定期开展气象观测的中小学校和幼儿园、青少年活动中心和中小学教育基地等,面向青少年普及气象科学知识,开展气象科普活动,提高青少年气象科学素质和自主探究能力。
- c) 基层类气象科普教育基地:设有气象科普橱窗或专栏和气象科普活动场所的街道(乡镇)、社区(村)等基层组织,面向基层普及气象科学知识,促进气象科学知识、气象防灾减灾知识、气候资源利用知识的传播,提高基层组织和个人应用气象信息和防灾减灾能力。

## 4 综合类气象科普教育基地创建要求

### 4.1 基本条件

- 4.1.1 应建有面积不小于 200 m<sup>2</sup> 的气象科普活动场所,具备开展经常性科普活动的条件和设施。
- 4.1.2 每年开放天数应不少于 40 天,有条件的气象科普教育基地可常年开放。
- 4.1.3 年接待参观人数应不少于 2000 人次;走出基地开展科普活动,年惠及人群应不少于 2000 人次。
- 4.1.4 展示内容应包括天气气候、气象防灾减灾、气候变化等气象科学知识,科学准确、通俗生动;展示形式应生动形象、图文并茂,注重体现当地的天气气候特点。
- 4.1.5 场所内设置的展项应不少于 10 项,每年至少更新 1 项。

4.1.6 应配有科普基地解说词和讲解员。

#### 4.2 组织管理

4.2.1 应有专人负责,配备专(兼)职气象科普人员;招募并培训志愿者提供讲解、引导、咨询等服务,志愿者人数应不少于10人。

4.2.2 应有专项科普经费保障。

4.2.3 应有完善的气象科普教育基地管理规章制度,在显著位置设有公告栏,公告开放时间、活动内容、联系方式等。

4.2.4 应制定气象科普教育基地发展规划和年度工作计划,每年定期总结气象科普工作。

4.2.5 每年应开展或参加不少于2次的经验交流、工作培训和理论研讨等活动。

4.2.6 应主动与媒体合作,加强对气象科普教育基地及科普活动的宣传,每年相关新闻报道应不少于4次。

4.2.7 推进气象科普教育基地的信息化、网络化和数字化建设。

#### 4.3 活动开展

4.3.1 应参加世界气象日、全国防灾减灾日、科技活动周、全国科普日等主题活动,并参与当地组织的其他科普活动。

4.3.2 应自主组织多种形式的气象科普活动。

### 5 校园类气象科普教育基地创建要求

#### 5.1 基本条件

5.1.1 应建有校园气象观测场地和设施,其建设要求见附录A。

5.1.2 应定期开展气象观测,观测方式包括自动观测和人工观测。

5.1.3 气象观测应包括6个或以上气象要素,宜包括温度、湿度、风向、风速、气压、降水量等。人工观测应包括温度、湿度、降水量。

#### 5.2 组织管理

5.2.1 应有分管校长负责校园气象科普工作,配备不少于1名专(兼)职教师和1名校外辅导员。

5.2.2 应有专项经费保障。

5.2.3 应有完善的校园气象科普基地管理规章制度。

5.2.4 应制定校园气象科普发展规划与年度工作计划,每年定期总结校园气象科普工作。

#### 5.3 活动开展

5.3.1 应参加世界气象日、全国防灾减灾日、科技活动周、全国科普日等全国性气象科普活动,并结合校园文化,开展特色鲜明、成效显著的气象科普教育活动,发挥示范引领作用。

5.3.2 应成立气象科技兴趣活动小组,每学年应开展不少于10次的气象科普讲座、培训等活动。

5.3.3 应组织学生定期开展气象观测,并做到:

a) 气象观测资料应存档;

b) 如开展物候观测,应将气象观测数据和物候观测数据分别记录在气象观测记录簿或物候观测记录簿上;

c) 人工气象观测记录簿、物候观测记录簿应长期保存。

5.3.4 学校宜与当地气象机构建立联络沟通机制,在当地气象机构或气象专家指导下,利用气象观测资料,开展简单的气象数据分析与研究;宜与邻近建有气象观测场地和设施的学校开展定期交流、数据比对研究等互动活动。

5.3.5 每学年开展气象科普教学应不少于 20 学时,制作相应的教案和课件。

5.3.6 通过人工观测和自动观测获得的气象数据可供教学使用,人工观测和自动观测数据可互为对比。

5.3.7 应在校园设有气象科普宣传栏,利用黑板报、广播、网站等形式开展气象科普宣传,内容应定期更新,营造气象科普教育氛围。

## 6 基层类气象科普教育基地创建要求

### 6.1 基本条件

6.1.1 应建有长度不少于 5 m 的气象科普橱窗或专栏,每年至少应更换 2 次。

6.1.2 应建有面积不小于 30 m<sup>2</sup> 的气象科普活动场所,应存有不少于 50 种的气象科普读物。

### 6.2 组织管理

6.2.1 应有专人负责,有专(兼)职气象科普人员。每年应参加不少于 1 次的气象科普培训或交流等活动;气象科普志愿者应不少于 5 人。

6.2.2 有专项气象科普经费,争取社会力量多元化投入。

6.2.3 应制定气象科普发展规划和年度工作计划,每年定期总结气象科普工作。

### 6.3 活动开展

6.3.1 应利用微博、微信等新媒体手段开展气象科普传播。

6.3.2 每年应开展不少于 4 次的气象科普讲座或培训等活动。

6.3.3 宜组织或配合气象专家开展气象防灾减灾调查及科普活动。

附录 A  
(规范性附录)

校园气象观测场地和设施建设要求

A.1 观测场

A.1.1 观测场的选择

选址应尽量避免搬迁,以保证气象观测数据的连续性;四周环境宜以不影响观测值准确、客观为准。

A.1.2 观测场的建设

规定如下:

- a) 观测场可建在地面或楼顶平台,占地面积不小于 20 m<sup>2</sup>;
- b) 建在地面的观测场下垫面宜为自然植被;
- c) 观测场应具备安全供电条件,并加装防雷设备;
- d) 各种仪器之间留出空间,互不影响;
- e) 观测场宜安装围栏。

A.2 气象工作室

应为气象科技兴趣活动小组开展气象科普活动提供气象工作室,面积应不小于 20 m<sup>2</sup>,用于采集自动观测数据、保存人工观测记录簿和观测资料、开展观测数据分析和教学实践等。

气象工作室应配备气象科普图书、挂图、光盘、多媒体设备等。

A.3 观测

A.3.1 人工观测

规定如下:

- a) 人工观测应在观测场中进行;
- b) 应用干湿球温度表观测空气温度、湿度;
- c) 应用雨量筒、量杯观测降水量;
- d) 宜用水银气压表或空盒气压表观测气压;
- e) 宜用电接式风向风速仪或手持测风仪观测风向、风速;
- f) 天气现象可目测;
- g) 选用玻璃钢材质百叶箱用来放置干湿球温度表,在百叶箱支架前安装适当高度木制脚蹬以便于学生进行人工观测。

A.3.2 自动观测

规定如下:

- a) 可通过自动观测获得温度、湿度、风向、风速、气压、降水量等数据;
- b) 可根据场地环境和当地气候特点增加地温、辐射、日照、雪深等要素的自动观测,增加要素的选



- 择应考虑仪器的易维护性；
- c) 风杆高度可依据校园环境确定,不低于 3 m,风杆有配套支架用来安装风向、风速传感器,风杆应安装合格的避雷针和接地装置；
  - d) 通信系统可选用有线或无线方式传输数据,将自动观测数据发送至校园气象工作室,并使用相应的软件接收处理；
  - e) 选用玻璃钢材质百叶箱,用来放置温度、湿度传感器；
  - f) 应安装电子化的观测数据发布设备(电子屏或电视)。

#### A.4 维护

规定如下：

- a) 保护好观测环境,经常检查百叶箱、风向杆、围栏是否牢固并保持洁白,大风和降雨(雪)等天气之后应及时检查、清洁仪器；
- b) 严格执行仪器的操作规程,保证仪器状态良好、运转正常,仪器发生故障应及时查明原因,不能排除的应尽快更换；
- c) 保持观测场内及周围整洁,在围栏上不应爬蔓生植物和晾晒衣物等,沙漠地区应及时清除围栏周围的堆沙；
- d) 应有专人负责观测场地和设施的定期维护工作；
- e) 应注意网络维护和管理,定期检查计算机及网络病毒,确保网络通信传输通畅；
- f) 相关仪器应制作完善的说明牌,如仪器操作方法、使用注意事项等,内容应科学准确、通俗易懂,竖立于仪器旁。

参 考 文 献

- [1] LY/T 2251—2014 林业科普基地评选规范
  - [2] 中国气象局,中国气象学会.全国气象科普教育基地管理办法:气发〔2014〕43号[Z],2014
  - [3] 中国科协办公厅.全国科普教育基地认定与管理试行办法:科协办发普字〔2014〕39号[Z],2014
  - [4] 中国气象局.地面气象观测规范[M].北京:气象出版社,2011
-



中华人民共和国  
气象行业标准  
气象科普教育基地创建规范  
QX/T 578—2020

\*

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.qxcbs.com>  
发行部:010-68408042  
北京建宏印刷有限公司印刷

\*

开本:880 mm×1230 mm 1/16 印张:0.75 字数:22.5千字  
2020年8月第1版 2020年8月第1次印刷

\*

书号:135029-6171 定价:20.00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