



中华人民共和国国家标准

GB/T 35220—2017

地面基准辐射站建设指南

Guidance for baseline surface radiation station construction

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 观测项目	1
5 站址	1
6 观测设备	2
7 观测仪器的量值溯源与备份	2
附录 A (资料性附录) 地面基准辐射站辐射观测仪器性能指标	3
附录 B (资料性附录) 地面基准辐射站气象要素观测仪器性能指标	5
参考文献	6

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国气象局提出。

本标准由全国气象仪器与观测方法标准化技术委员会(SAC/TC 507)归口。

本标准起草单位:中国气象局气象探测中心、山东省气象局大气探测技术保障中心、江苏省无线电科学研究所有限公司。

本标准主要起草人:南雪景、杨云、边泽强、孙嫣、崇伟、崔喜爱、朱庆春、刘阳。

地面基准辐射站建设指南

1 范围

本标准规定了地面基准辐射站的观测项目、站址、观测设备、仪器量值溯源与备份建设指南。
本标准适用于地面基准辐射站的建设。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 8702—2014 电磁环境控制限值

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地面基准辐射站 **baseline surface radiation station;BSRS**

根据国家气候区划,按照统一观测规范运行,在测量仪器、技术标准和计量标准溯源等方面均遵循可实现的最高标准,为获取具有充分代表性的长期、连续辐射资料而设置的地面观测站。

4 观测项目

4.1 依据观测内容分为基本观测项目和扩展观测项目。

4.2 基本观测项目包括太阳直接辐射、散射辐射、总辐射、大气长波辐射、地面反射辐射和地面长波辐射。

4.3 扩展观测项目包括太阳紫外辐射、光合有效辐射以及为确定地面辐射收支能力的其他辐射量值。扩展观测项目可根据需要选定。

4.4 开展气温、湿度和风速等相关气象要素观测。

5 站址

5.1 站点位置

5.1.1 具有大于 100 km² 的区域代表性,避开污染源、热源及对辐射测量有不利影响的区域。

5.1.2 以站点为中心 20 km 半径范围内的区域,未来社会国民经济建设和发展不会对长期观测目标产生影响。

5.1.3 宜选择在已有的地面气象观测站,距气象探空站的最远距离不超过 50 km。

5.1.4 下垫面宜开阔、平整、均一。

5.1.5 宜有必要的供电、通讯条件。

5.1.6 站址周围电磁辐射符合 GB 8702—2014 第 2 章的要求。