



中华人民共和国气象行业标准

QX/T 477—2019

沙尘暴、扬沙和浮尘的观测识别

Sand and dust storm, blowing sand and suspended dust identification for
meteorological observation

2019-01-18 发布

2019-05-01 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 识别方法	2
参考文献	3

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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

本标准起草单位:中国气象局气象探测中心、北京市气象局、新疆维吾尔自治区气象局、河北省气象局。

本标准主要起草人:郭建侠、伍永学、陈冬冬、刘叶、康家琦、韩磊、刘达新、邵长亮。

沙尘暴、扬沙和浮尘的观测识别

1 范围

本标准规定了沙尘暴、扬沙和浮尘的观测识别方法。
本标准适用于沙尘暴、扬沙和浮尘的观测。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

沙尘暴 sand and dust storm

风将地面尘沙吹起,使空气相当混浊,水平能见度小于 1 km 的天气现象。

注:改写 GB/T 20479—2006,定义 3.3。

2.2

扬沙 blowing sand

风将地面尘沙吹起,使空气相当混浊,水平能见度在 1 km~10 km 的天气现象。

注:改写 GB/T 20479—2006,定义 3.2。

2.3

浮尘 suspended dust

尘土、细沙均匀地浮游在空中,使水平能见度小于 10 km 的天气现象。

[GB/T 20479—2006,定义 3.1]

2.4

水平能见度 horizontal visibility

水平观测时,视力正常的人在当时的天气条件下,能够从天空背景中辨认出目标物轮廓的最大水平距离。

[GB/T 36542—2018,定义 2.2]

2.5

相对湿度 relative humidity

空气中实际水汽压与当时气温下的饱和水汽压之比。

注:以百分率(%)表示。

[GB/T 35226—2017,定义 3.5]

2.6

可吸入颗粒物 inhalable particle

PM₁₀

空气动力学直径小于或等于 10 μm 的气溶胶粒子。

[GB/T 31159—2014,定义 3.6]

2.7

细颗粒物 fine particle

PM_{2.5}

空气动力学直径小于或等于 2.5 μm 的气溶胶粒子。

[GB/T 31159—2014, 定义 3.7]

3 识别方法

排除降水、吹雪、雪暴、烟幕等影响视程的天气现象后,相对湿度 $<50\%$,可吸入颗粒物小时浓度 $>300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 且细颗粒物小时浓度与可吸入颗粒物小时浓度的比值 <0.5 时,按以下方法进行识别:

- a) 在观测时,水平能见度 $<1.0 \text{ km}$ 且 2 min 平均风速 $\geq 5.0 \text{ m/s}$,识别为沙尘暴;
- b) 在观测时, $1.0 \text{ km} \leq$ 水平能见度 $<10.0 \text{ km}$ 且 2 min 平均风速 $\geq 5.0 \text{ m/s}$,识别为扬沙;
- c) 在观测时,水平能见度 $<10.0 \text{ km}$ 且 2 min 平均风速 $<5.0 \text{ m/s}$,识别为浮尘。

参 考 文 献

- [1] GB/T 20479—2006 沙尘暴天气监测规范
 - [2] GB/T 20480—2017 沙尘天气等级
 - [3] GB/T 31159—2014 大气气溶胶观测术语
 - [4] GB/T 35224—2017 地面气象观测规范 天气现象
 - [5] GB/T 35226—2017 地面气象观测规范 空气温度和湿度
 - [6] GB/T 36542—2018 霾的观测识别
 - [7] World Meteorological Organization. Aerodrome Reports and Forecasts: A User's Handbook to the Codes: WMO No. 782[M], 2014
-

中华人民共和国
气象行业标准
沙尘暴、扬沙和浮尘的观测识别

QX/T 477—2019

*

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
北京中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:0.5 字数:15千字
2019年3月第一版 2019年3月第一次印刷

*

书号:135029-6049 定价:15.00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