



中华人民共和国气象行业标准

QX/T 482—2019

非职业性一氧化碳中毒气象条件预警等级

Warning levels for meteorological conditions of non-professional carbon
monoxide poisoning

2019-04-28 发布

2019-08-01 实施

中 国 气 象 局 发 布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 预警等级	1
5 预警信号	2
附录 A(资料性附录) 非职业性一氧化碳中毒气象条件等级划分及判别方法	3
参考文献	5

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:黑龙江省气象局。

本标准主要起草人:闫敏慧、王承伟、王建一、赵克崑、高玲、矫玲玲、张金峰、王冬冬。

非职业性一氧化碳中毒气象条件预警等级

1 范围

本标准规定了非职业性一氧化碳中毒气象条件预警的等级、划分方法以及预警信号图标。
本标准适用于非职业性一氧化碳中毒气象条件的监测、预警和服务。

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/T 27962—2011 气象灾害预警信号图标

GB/T 34295—2017 非职业性一氧化碳中毒气象条件等级

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

非职业性一氧化碳中毒 non-professional carbon monoxide poisoning; CO POISONING

日常生活中燃煤等含碳物质燃烧不完全时的产物,经呼吸道吸入引起的中毒。

注:俗称煤气中毒,区别于生产场所发生的职业性一氧化碳中毒。

4 预警等级

预警等级分为橙、红两个级别,具体划分方法详见表 1。



表 1 非职业性一氧化碳中毒气象条件预警等级划分

级别颜色	含义	划分指标
橙	气象条件不利于一氧化碳等有毒气体的扩散,易发生非职业性一氧化碳中毒事件。	24 小时内可能出现非职业性一氧化碳中毒气象条件等级为Ⅲ级 ^a ,或者已经达到非职业性一氧化碳中毒气象条件等级Ⅲ级且可能持续。
红	气象条件很不利于一氧化碳等有毒气体的扩散,极易发生非职业性一氧化碳中毒事件。	24 小时内可能出现非职业性一氧化碳中毒气象条件等级为Ⅳ级 ^b ,或者已经达到非职业性一氧化碳中毒气象条件等级Ⅳ级且可能持续。
^a Ⅲ级对应 GB/T 34295—2017 危险程度高,具体划分及判别方法参见附录 A。 ^b Ⅳ级对应 GB/T 34295—2017 危险程度很高,具体划分及判别方法同上。		

5 预警信号

根据 GB/T 27962—2011 设计要求,非职业性一氧化碳中毒气象条件预警信号图标设计详见表 2。

表 2 非职业性一氧化碳中毒气象条件预警信号图标

级别颜色	预警图标	防御指南
橙		<p>(1) 医院加强值班,及时救治来诊人员;</p> <p>(2) 学校、幼儿园、车站等使用燃煤燃炭取暖的公共场所做好室内通风;</p> <p>(3) 燃煤取暖和使用炭火人员注意保持室内通风,夜间睡前将炉火熄灭。</p>
红		<p>(1) 政府及卫生管理部门按照职责做好非职业性一氧化碳中毒事件的预防、应急和抢险工作;</p> <p>(2) 医院适时启动应急响应机制,加强值班、值守,及时救治来诊人员;</p> <p>(3) 学校、幼儿园、车站等使用燃煤燃炭取暖公共场所做好室内通风;</p> <p>(4) 燃煤取暖和使用炭火人员注意保持室内通风,夜间睡前将炉火熄灭,严防一氧化碳中毒。</p>

附录 A
(资料性附录)

非职业性一氧化碳中毒气象条件等级划分及判别方法

A.1 非职业性一氧化碳中毒气象条件等级划分

非职业性一氧化碳中毒气象条件的等级根据气象条件综合指数由低到高依次分为 I、II、III、IV 共四个等级,具体说明见表 A.1。

表 A.1 非职业性一氧化碳中毒气象条件等级

级别	危险程度	说明
I	较低	不易发生非职业性一氧化碳中毒
II	中等	有发生非职业性一氧化碳中毒可能
III	高	易发生非职业性一氧化碳中毒
IV	很高	极易发生非职业性一氧化碳中毒

A.2 等级指数计算公式

非职业性一氧化碳中毒气象条件等级指数的计算见公式(A.1)

$$y_c = x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 \quad \dots\dots\dots(A.1)$$

式中:

y_c ——非职业性一氧化碳中毒气象条件等级指数,无量纲整数,取值范围为 0~15。 y_c 值越大,表示越易于非职业一氧化碳中毒发生。

x_i ——气象因子等级,无量纲整数,取值范围 0~3,下标 $i=1, \dots, 5$;其中: x_1 为地面日平均风速等级; x_2 为当日 08 时或 20 时 850 hPa 至地面之间逆温强度等级,取两个时次中的大值; x_3 为 24 小时降温幅度等级; x_4 为地面 24 小时变压等级; x_5 为地面日平均相对湿度等级。

y_c 以及 x_i 的确定方法见 A.3。

A.3 判别方法

气象因子等级 x_i ,非职业性一氧化碳中毒气象条件等级指数 y_c 与非职业性一氧化碳中毒气象条件等级之间的判别方法见表 A.2 和表 A.3。

表 A.2 气象因子值域及等级判别

气象因子		值域及等级			
地面风速	地面日平均风速值/(m/s)	>3.0	(2,3]	(0,2]	0
	地面日平均风速等级 x_1	0	1	2	3

表 A.2 气象因子值域及等级判别(续)

气象因子		值域及等级			
近地面逆温	近地面逆温强度值/°C	<2.0	[2,5)	[5,8)	≥8
	近地面逆温强度等级 x_2	0	1	2	3
24 小时变温	日最低气温变化值/°C	<3	[3,6)	[6,8)	≥8.0
	日最低气温变化等级 x_3	0	1	2	3
24 小时变压	地面 24 小时变压值/hPa	>3.0	(0,3]	(-3,0]	≤-3.0
	地面 24 小时变压等级 x_4	0	1	2	3
地面相对湿度	地面日平均相对湿度值/%	<55	[55,75)	[75,80)	≥80
	地面日平均相对湿度等级 x_5	0	1	2	3

表 A.3 非职业性一氧化碳中毒气象条件等级指数及等级判别

气象条件等级指数 y_c	非职业性一氧化碳中毒气象条件等级
<3	I
3~5	II
6~8	III
9~15	IV

[GB/T 34295—2017]中的第 3 章、第 4 章。

参 考 文 献

- [1] GB/T 20480—2017 沙尘天气等级
 - [2] GB/T 27964—2011 雾的预报等级
 - [3] 陈辉,吴昊,赵琳娜,等. CO 中毒的环境气象因子分析及预测方法研究[J]. 中国环境科学, 2011,31(4):584-590
 - [4] 王晓明,孙力,刘海峰,等. 一次大范围一氧化碳中毒事件的气象条件[J]. 气象,2007,33(2): 102-106
 - [5] 倪慧,王晓明. 吉林省高一氧化碳浓度与气象条件的关系[J]. 吉林气象,2009(04):2-4,26
 - [6] 蒋维楣,孙鉴泞,曹文俊,等. 空气污染气象教程[M]. 北京:气象出版社,2004
-

中华人民共和国
气象行业标准
非职业性一氧化碳中毒气象条件预警等级

QX/T 482—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:0.75 字数:22.5千字
2019年6月第一版 2019年6月第一次印刷

*

书号:135029-6055 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