

ICS 13.100  
C 71



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4200—2008  
代替 GB/T 4200—1997 和 GB 935—1989

GB/T 4200—2008

## 高温作业分级

Classified standard of working in the hot environment

中华人民共和国  
国家标准  
高温作业分级  
GB/T 4200—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字  
2009年2月第一版 2009年2月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-35310 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 4200—2008

2008-10-30 发布

2009-06-01 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

附录 C  
(规范性附录)

工作地点温度、劳动强度、空气湿度的确定

C.1 工作地点温度的确定

C.1.1 温差

当室外温度等于或大于本地区夏季室外通风设计计算温度时,在停止局部降温措施的情况下,同时对工作地点和室外温度分别进行测定。工作地点的温度测定应选在工人经常或定期停留部位;室外温度测定应选在车间上风向较空旷场所。测定时间于夏季最热月代表日下午 13~14 点进行。连续测定 3 d 取平均值计算温差。

C.1.2 工作地点温度

以本地区气象台站的天气预报中最高气温加温差确定工作地点温度。

C.2 劳动强度的确定

按 GB 3869 规定的方法划分。

C.3 空气湿度的确定

应用通风温湿度计进行测定,选点和测定次数与温度的选点和测定次数相同。

## 前 言

本标准对国家标准 GB/T 4200—1997《高温作业分级》和 GB 935—1989《高温作业允许持续接触热时间限值》进行了修订,并把两个标准合并为一,使标准更具有可操作性和符合实际情况。本标准代替 GB/T 4200—1997 和 GB 935—1989。

本标准与 GB/T 4200—1997 和 GB 935—1989 相比,主要变化有:

——按照 GB/T 1.1 的要求重新起草了标准文本,增加了规范性引用文件。

——规范了 WBGT 指数的表示方法。

——取消了原标准中定向辐射热的修正系数。

——规定了各地区调整劳动期限参考气候学的标准。

——对原《高温作业允许持续接触热时间限值》标准附录 A 中的劳动强度的确定进行了重新规定。

——取消了原《高温作业允许持续接触热时间限值》标准中的附录 B 和附录 C。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为规范性附录。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:北京市预防医学研究中心。

本标准主要起草人:郑河新、白韶英、林英、吴丹、朱瑞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 4200—1983;GB/T 4200—1997;

——GB 935—1989。

$$WBGT = \frac{WBGT_{\text{头}} + (2 \times WBGT_{\text{腹}}) + WBGT_{\text{踝}}}{4} \dots\dots\dots (A.3)$$

A.3.3 在生产环境热强度变化较大的工作场所,或者因生产需要作业人员在车间内不同工作地点操作,且接触热强度大小不一致时,应采用时间加权平均公式计算 WBGT 指数见式(A.4):

$$WBGT = \frac{WBGT_1 \times t_1 + WBGT_2 \times t_2 + \dots + WBGT_n \times t_n}{t_1 + t_2 + \dots + t_n} \dots\dots\dots (A.4)$$

式中:

$WBGT_1$ ——第 1 个工作地点实测 WBGT,℃;

$WBGT_2$ ——第 2 个工作地点实测 WBGT,℃;

$WBGT_n$ ——第  $n$  个工作地点实测 WBGT,℃;

$t_1, t_2, \dots, t_n$ ——作业人员在第 1, 2, ...,  $n$  个工作地点实际停留的时间, min。

## 高温作业分级

### 1 范围

本标准规定了高温作业环境热强度大小的分级和高温作业人员允许持续接触热时间与休息时间限值。

本标准适用于对高温作业实施职业安全卫生分级管理。允许持续接触热时间限值适用于一般室内高温作业。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 8170—1987 数值修约规则

GB 3869 体力劳动强度分级

### 3 术语及定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**生产性热源 productive hot source**

在生产过程中能够产生和散发热量的生产设备、产品或工件等。

#### 3.2

**工作场所 workplace**

劳动者进行职业活动的地点。

#### 3.3

**工作地点 work site**

作业人员进行生产操作或为了观察生产情况需要经常或定期停留的地点。若因生产劳动需要,作业人员在车间内不同地点进行操作,则整个车间可称为工作地点。

#### 3.4

**WBGT 指数 WBGT-index**

WBGT 指数亦称为湿球黑球温度,是综合评价人体接触作业环境热负荷的一个基本参量,单位为℃。

#### 3.5

**高温作业 work in hot environment**

在生产劳动过程中,其工作地点平均 WBGT 指数等于或大于 25℃ 的作业。

#### 3.6

**接触高温作业时间 the working time exposed in hot environment**

作业人员在一个工作日(8 h)内实际接触高温作业的累计时间(min)。

#### 3.7

**允许持续接触热时间 allowable continuous heat exposure time, ACHET**

指允许工人在热环境中连续工作的时间。