

ICS 13.100
C 66



中华人民共和国国家标准

GB/T 4200—1997

高温作业分级

Classified standard of working in the hot environment

1997-03-14 发布

1997-10-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 定义	1
3 高温作业分级	1
4 定向辐射热的修正系数	2
附录 A(标准的附录) WBGT 指数测量与计算方法	3
附录 B(标准的附录) 接触高温作业时间测量与计算	4
附录 C(标准的附录) 定向辐射热的测量与计算方法	4

前 言

《高温作业分级》标准是我国特有的劳动安全卫生分级管理标准,适用于评价与划分高温作业环境热强度及其等级。本标准在重新修订时采用了国际通用的 WBGT 指数方法代替了我国 GB 4200—84 标准中曾使用温差评价热环境的方法。同时新修订标准增加了定向辐射热的修正系数。

本标准从 1997 年 10 月 1 日起实施。

本标准从生效之日起,同时代替 GB 4200—84。

本标准的附录 A、B、C 都是标准的附录。

本标准由中华人民共和国劳动部提出。

本标准起草单位:中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所。

本标准主要起草人:黄海潮、魏一大、符红、甘永祥、戴自祝、李天麟。

中华人民共和国国家标准

GB/T 4200—1997

高温作业分级

代替 GB 4200—84

Classified standard of working in the hot environment

1 范围

本标准规定了高温作业环境热强度大小的分级。
本标准适用于对高温作业实施劳动安全卫生分级管理。

2 定义

本标准采用下列定义。

2.1 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。

2.2 工作地点 work-place

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。

2.3 WBGT 指数 WBGT-index

WBGT 指数亦称为湿球黑球温度(°C),是表示人体接触生产环境热强度的一个经验指数。它采用了自然湿球温度(t_{nw})、黑球温度(t_g)和干球温度(t_a)三种参数,并由下列公式计算而获得。

室内作业:

$$WBGT = 0.7 t_{nw} + 0.3 t_g \quad \dots\dots\dots (1)$$

室外作业:

$$WBGT = 0.7 t_{nw} + 0.2 t_g + 0.1 t_a \quad \dots\dots\dots (2)$$

2.4 高温作业 the work in the environment with high temperature

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

2.5 接触高温作业时间 the working time exposed in the environment with high temperature

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)。

2.6 定向辐射热 radiat heat of fixed direction

生产性热源向工作地点的某一方向辐射的热量。

3 高温作业分级

按照工作地点 WBGT 指数和接触高温作业的时间将高温作业分为四级,级别越高表示热强度越大,见表 1。