

· 安全生产、劳动保护政策法规系列专辑 ·

劳动条件分级与有害健康工种退休规定专辑

《安全生产、劳动保护政策法规系列专辑》编委会



 中国劳动社会保障出版社

版权所有

翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

劳动条件分级与有害健康工种退休规定专辑/《安全生产、劳动保护政策法规系列专辑》编委会编. —北京:中国劳动社会保障出版社, 2002

安全生产、劳动保护政策法规系列专辑

ISBN 7-5045-3601-6

I. 劳…

II. 安…

III. ①劳动条件-分级-法规-中国 ②伤害-健康-工种-退休-法规-中国

IV. D922.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 028897 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出 版 人 : 张梦欣

*

北京朝阳北苑印刷厂印刷 新华书店经销

850 毫米×1168 毫米 32 开本 3.125 印张 79 千字

2002 年 7 月第 1 版 2002 年 7 月第 1 次印刷

印数: 5000 册

定价: 8.00 元

读者服务部电话: 64929211

发行部电话: 64911190

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

目 录

1. 劳动部关于加强企业职工劳动条件分级工作的通知	(1)
2. 高处作业分级	(3)
3. 体力劳动强度分级	(6)
4. 高温作业分级	(10)
5. 职业性接触毒物危害程度分级	(14)
6. 生产性粉尘作业危害程度分级	(24)
7. 粉尘危害分级监察规定	(30)
8. 冷水作业分级	(32)
9. 低温作业分级	(35)
10. 有毒作业危害分级监察规定	(38)
11. 劳动部关于加强提前退休工种审批工作的通知	(40)
12. 劳动和社会保障部关于制止和纠正违反国家规定办理企业职工提前退休有关问题的通知 (节选)	(42)
13. 石油、化工与医药行业特别繁重体力劳动及有害健康工种的有关规定 (节选)	(46)
14. 煤炭、冶金及有色金属行业特别繁重体力劳动与有害健康工种的有关规定 (节选)	(59)
15. 兵器工业、造船工业、核工业特别繁重体力劳	

- 动与有害健康工种的有关规定 (节选) (65)
16. 建筑、水利电力行业特别繁重体力劳动与有害
健康工种的有关规定 (节选) (73)
17. 地矿行业、野外测绘行业特别繁重体力劳动与
有害健康工种的有关规定 (节选) (76)
18. 铁路、交通运输行业特别繁重体力劳动与有害
健康工种的有关规定 (节选) (79)
19. 机械电子行业特别繁重体力劳动与有害健康工
种的有关规定 (节选) (83)
20. 邮电、广播电视行业特别繁重体力劳动与有害
健康工种的有关规定 (节选) (85)
21. 轻工、纺织行业特别繁重体力劳动与有害健康
工种的有关规定 (节选) (87)
22. 外贸、商业、物资、体育行业特别繁重体力劳动
与有害健康工种的有关规定 (节选) (90)

劳动部关于加强企业职工劳动条件分级工作的通知

(劳安字 [1991] 25 号, 1991 年 8 月 5 日)

各省、自治区、直辖市劳动(劳动人事)厅(局), 各有关部直属机构劳动(安全)部门:

为了加强企业职工劳动条件的评定分级工作, 我部曾先后组织制定了《生产性粉尘作业危害程度分级》《有毒作业分级》《高温作业分级》《体力劳动强度分级》等项国家标准。贯彻上述国家标准开展分级工作, 不仅可为劳动保护工作、工资改革、养老退休制度和工伤(含职业病)保险制度的改革提供技术依据, 而且也是管理部门和企业加强科学化管理的一项重要措施。近年来, 辽宁、甘肃、湖北、安徽、湖南等省和冶金、建筑材料、机械电子、有色金属等部门有步骤地组织和安排了企业职工劳动条件的分级试点工作, 取得了一定的成绩和经验, 这为在全国范围内全面开展分级工作奠定了基础。为了全面开展并深化企业职工劳动条件的分级工作, 保证工作质量, 现就有关问题通知如下:

一、企业职工劳动条件分级工作是一项涉及面广, 科学性和技术性很强的工作, 要充分认识这项工作的重要意义, 加强领导和管理。要使职业安全卫生工作与劳动工资管理、保险福利工作相互配合; 要把企业职工劳动条件分级工作与岗位劳动测评工作结合起来; 并要注意制定切实可行的计划, 不断总结经验, 保证工作顺利进行。

二、在进行企业职工劳动条件分级时, 要严格执行国家标

准。要按照标准所确定的劳动条件等级进行评定，并选用国家标准所要求的仪器设备，以保证分级的科学性和各地区、各行业之间相同工程（岗位）的可比性。

三、企业职工劳动条件分级工作实行“企业自检为主，企业自检和专业检测机构检测相结合”的原则，要充分发挥企业和专业检测机构技术人员的积极性。

在企业自测自检的基础上，劳动部门抽查抽测，并进行确认。经劳动部门认可的分级数据，才能作为有关劳动业务改革的依据。

无分级自检能力的企业，应请劳动部门检测机构或劳动部门认可的检测机构代为检测。企业要将劳动条件分级结果建档造册，并报当地劳动部门备案；各地劳动部门要将企业分级的数据归纳整理并逐级上报；各省、自治区、直辖市劳动部门和国务院有关部、直属机构劳动（安全）部门要将企业分级结果汇总，并报劳动部备案。

四、企业职工劳动条件分级工作要与贯彻、执行国家有关职业安全卫生法规、规章结合起来。通过分级工作的开展，促进企业劳动条件的改善和劳动保护管理工作水平的提高。

五、各级劳动行政部门及职业安全卫生检测检验站，要积极协助、指导企业做好分级工作，坚持为基层服务的原则，为企业排忧解难。

六、各地劳动部门要积极开展企业职工劳动条件分级工作重要意义和分级标准的宣传，要加强对分级人员的培训工作。

为保证分级工作顺利开展，请将企业职工劳动条件分级工作的情况及遇到的问题，及时向我部反映。

2

高处作业分级

(GB 3608—83, 1983 - 04 - 15 发布, 1984 - 01 - 01 实施)

本标准 of 高处作业的基础标准, 是高处作业时采取劳动安全防护措施和加强劳动安全科学管理的依据。

本标准适用于各种高处作业。

1 基本定义

1.1 高处作业

凡在坠落高度基准面 2 m 以上 (含 2 m) 有可能坠落的高处进行的作业, 均称为高处作业。

1.2 坠落高度基准面

通过最低坠落着落点的水平面, 称为坠落高度基准面。

1.3 最低坠落着落点

在作业位置可能坠落到的最低点, 称为该作业位置的最低坠落着落点。*

1.4 高处作业高度

作业区各作业位置至相应坠落高度基准面之间的垂直距离中

-
- 其可能坠落范围半径 R , 根据高度 h 不同分别是:

当高度 h 为 2~5 m 时, 半径 R 为 2 m;

当高度 h 为 5 m 以上至 15 m 时, 半径 R 为 3 m;

当高度 h 为 15 m 以上至 30 m 时, 半径 R 为 4 m;

当高度 h 为 30 m 以上时, 半径 R 为 5 m;

高度 h 为作业位置至其底部的垂直距离。

的最大值，称为该作业区的高处作业高度。

2 高处作业的级别

2.1 高处作业高度在 2~5 m 时，称为一级高处作业。

2.2 高处作业高度在 5 m 以上至 15 m 时，称为二级高处作业。

2.3 高处作业高度在 15 m 以上至 30 m 时，称为三级高处作业。

2.4 高处作业高度在 30 m 以上时，称为特级高处作业。

3 高处作业的种类和特殊高处作业类别

3.1 高处作业的种类分为一般高处作业和特殊高处作业两种。

3.2 特殊高处作业包括以下几个类别：

3.2.1 在阵风风力六级（风速 10.8 m/s）以上的情况下进行的高处作业，称为强风高处作业。

3.2.2 在高温或低温环境下进行的高处作业，称为异温高处作业。

3.2.3 降雪时进行的高处作业，称为雪天高处作业。

3.2.4 降雨时进行的高处作业，称为雨天高处作业。

3.2.5 室外完全采用人工照明时进行的高处作业，称为夜间高处作业。

3.2.6 在接近或接触带电体条件下进行的高处作业，统称为带电高处作业。

3.2.7 在无立足点或无牢靠立足点的条件下进行的高处作业，统称为悬空高处作业。

3.2.8 对突然发生的各种灾害事故，进行抢救的高处作业，称为抢救高处作业。

3.3 一般高处作业系指除特殊高处作业以外的高处作业。

4 标 记

高处作业的分级，以级别、类别和种类标记。一般高处作业标记时，写明级别和种类；特殊高处作业标记时，写明级别和类别，种类可省略不写。

例 1：三级，一般高处作业。

例 2：一级，强风高处作业。

例 3：二级，异温、悬空高处作业。

附加说明：

本标准由中华人民共和国劳动人事部劳动保护局提出。

本标准由上海市劳动保护科学研究所起草。

本标准主要起草人王怀青、杜世中。

(GB 3869—83, 1983 - 09 - 29 发布, 1984 - 12 - 01 实施)

本标准适用于以体力活动为主的劳动, 劳动强度的分级是劳动保护科学管理的依据。

1 基本定义

1.1 平均劳动时间率

系指一个工作日内净劳动时间(即除休息和工作中间持续一分钟以上的暂停时间外的全部活动时间)与工作日总时间的比, 以百分率表示。通过抽样测定, 取其平均值。计算方法见附录 A。

1.2 能量代谢率

将某工种一个劳动日内各种活动与休息加以归类, 测定各类活动与休息的能量消耗值, 并分别乘以从事各该类活动与休息的总时间, 合计求得全工作日总能量消耗, 再除以工作日总时间, 以千焦耳/分·米²来表示。

计算方法见附录 A。

1.3 劳动强度指数

是区分体力劳动强度等级的指标。由各该工种的平均劳动时间率, 乘以系数 3, 加平均能量代谢率乘以系数 7 求得。指数大反映劳动强度大, 指数小反映劳动强度小。计算方法见附录 A。

2 体力劳动强度分级

体力劳动强度按劳动强度指数大小分为四级见下表。

体力劳动强度分级表

体力劳动强度级别	劳动强度指数
I	< 15
II	~ 20
III	~ 25
IV	> 25

2.1 I 级体力劳动

8 小时工作日平均耗能值为 3 558.8 千焦耳/人，劳动时间率为 61%，即净劳动时间为 293 分钟，相当于轻劳动。

2.2 II 级体力劳动

8 小时工作日平均耗能值为 5 560.1 千焦耳/人，劳动时间率为 67%，即净劳动时间为 320 分钟，相当于中等强度劳动。

2.3 III 级体力劳动

8 小时工作日平均耗能值为 7 310.2 千焦耳/人，劳动时间率为 73%，即净劳动时间为 350 分钟，相当于重强度劳动。

2.4 IV 级体力劳动

8 小时工作日平均耗能值为 11 304.4 千焦耳/人，劳动时间率为 77%，即净劳动时间为 370 分钟，相当于“很重”强度劳动。

附 录 A

平均劳动时间率，能量代谢率和 劳动强度指数的计算方法

(补充件)

A.1 平均劳动时间率 T 计算方法

每天选择接受测定的工人 2 名，按表 A1 的格式记录自上工

表 A1

劳动时间测定记录表

动作名称	开始时间 (时、分)	耗费工时 (分)	主要内容 (如物体重量、动作频率、行走距离、劳动体位等)

开始至下工为止，整个工作日从事各种劳动与休息（包括工作中间暂停）的时间，每个测定对象连续记录 3 天，取 3 天的平均值，再求出劳动时间率。如遇生产不正常或发生事故时，不作正式记录。

A.2 能量代谢率 M 计算方法

根据表 A1 的记录，将各种劳动与休息加以归类（近似的活动归为一类），然后分别计量从事各类劳动与休息时呼出气的体积，按表 A2 的内容及计算公式，求出各项劳动与休息时的能量代谢率，分别乘以相应的累积时间，最后得出一个工作日各种活动和休息时的能量消耗值，再把各项能量消耗值总计，除以工作日总工时，即得出工作日平均能量代谢率（千焦耳/分·米²）

A.3 劳动强度指数 I 计算方法

劳动强度指数计算公式如下：

$$I = 3T + 7M$$

式中：I——劳动强度指数；

T——劳动时间率 = $\frac{\text{工作日内净劳动时间 (分)}}{\text{工作日总工时 (分)}} (\%)$ ；

M——8 小时工作日能量代谢率（千焦耳/分·米²）；

3——劳动时间率的计算系数；

7——能量代谢率的计算系数。

注：净劳动时间，为一个工作日除去休息及工作中间暂停的全部时间。

附加说明

本标准由中华人民共和国劳动人事部提出。

本标准由中国医学科学院卫生研究所负责起草。

本标准主要起草人于永中、李天麟。

表 A2 能量代谢率测定记录表

工种:	动作项目:	年	月	日
姓名:	年龄:	岁	身高:	厘米
	体重:	公斤	体表面积:	米 ²
1 采气时间:	分	秒		
2 采气量 (气量计的终读数减去气量计的初读数)				升
	气量计的终读数	升		
	气量计的初读数	升		
3 量气时气温	℃	气压	帕斯卡	
4 标准状态下干燥气体换算系数由标准状态下干燥气体 体积换算表查得				
5 换算标准状态呼气量: 采气量乘标准状态下干燥气体 换算系数				升
6 换算每分钟呼气量:	$\frac{\text{标准状态呼气量}}{\text{采气时间}}$			升/分
7 换算每平方米体表面积, 每分钟呼气量:	$\frac{\text{每分钟呼气量}}{\text{体表面积}}$			升/分·米 ²
8 计算能量代谢率 (升焦耳/分·米 ²):				
	$\log Y_e = 0.094 5x - 1.159 84$			(1)
	$\log (13.26 - 4.186 8Y_e) = 1.164 8 - 0.012 5x$			(2)

注: ① Y_e 为能量代谢率 (千焦耳/分·米²); x 为每平方米体表面积每分钟呼气量。

② 每分钟肺通气量 3.0~7.3 升时采用公式 (1);

每分钟肺通气量 8.0~30.9 升时采用公式 (2);

每分钟肺通气量 7.3~8.0 升时采用公式 (1) 和公式 (2) 的平均值。

4

高温作业分级

(GB 4200—84, 1984 年 12 月 1 日起实施)

本标准适用于劳动保护工作中, 区分车间高温作业环境热强度及其对人体影响大小的分级。

1. 基本定义

1.1 高温作业

系指工业企业和服务行业工作地点具有生产性热源, 其气温等于或高于本地区夏季室外通风设计计算温度 2°C 的作业。

1.2 生产性热源

是指生产过程中能够散发热量的生产设备、产品和工件等。

1.3 工作地点

系指工人为观察、操作和管理生产过程而经常或定时停留的地点, 若生产操作在车间内许多不同的地点进行, 则整个车间均称为工作地点。

1.4 本地区夏季通风设计计算温度

是指近十年本地区气象台正式记录每年最热月, 每月每日 13 ~ 14 点的气温平均值。

1.5 劳动时间率

一个劳动日内净劳动时间占劳动日总时间的百分比率。

2. 高温作业分级

按夏季室外通风设计计算温度分为两类, 每类按劳动时间率

和室内、外温差分四级。

2.1 夏季室外通风设计计算温度小于 30℃的地区，高温作业按表 1 分级。

表 1 高温作业分级

高温作业分级 劳动时间率 (%)	温差* (℃)	2~	3~	4~	5~	6~	7~	8~
~25		I	I	I	II	II	III	III
~50		I	I	II	II	III	III	IV
~75		I	II	II	III	III	IV	IV
75~		I	II	III	III	IV	IV	IV

2.2 夏季室外通风设计计算温度等于或高于 30℃的地区，高温作业按表 2 分级。

表 2 高温作业分级

高温作业分级 劳动时间率 (%)	温差** (℃)	2~	3~	4~	5~	6~	7~	8~
~25		I	I	II	II	III	III	IV
~50		I	II	II	III	III	IV	IV
~75		II	II	III	III	IV	IV	IV
75~		II	III	III	IV	IV	IV	IV

2.3 凡高温作业地点，空气相对湿度平均等于或大于 80% 的工种，应在本标准基础上提高一级。

* 系指工作地点空气温度高于本地区夏季室外通风设计计算温度的差。

** 系指工作地点空气温度高于本地区夏季室外通风设计计算温度的差。

附 录 A

劳动时间率，温差和相对湿度的计算方法

(补充件)

A.1 劳动时间率的计算

随机选择受测工人 2~3 名，跟随记录一个劳动日的劳动、休息（包括工作中 1 分钟以上的暂停）时间，连续记录 3 天，取其平均值，再求出劳动时间率，生产不正常时，不作正式记录。劳动时间率计算公式如下：

$$\text{劳动时间率 (\%)} = \frac{\text{工作日} - \text{休息时间}}{\text{总时间}} \times 100\%$$

A.2 温差的计算

应以本地区出现的夏季室外通风设计计算温度为准（或大于设计温度），在停止局部降温措施的条件下，测定工作地点气温，计算室内、外温度差。气温的测定应用通风温、湿度计，每一测定点一日测定 3 次（9~10 点、13~14 点、18~19 点），如在规定时间内停产则可适当提前或错后，连续测定 3 天，取其平均值。

A.3 相对湿度的测定

应用通风温、湿度计，选点和测定次数与测定气温相同。

附录 B

(参考件)

我国部分地区夏季室外通风设计计算温度一览表

地点	温度℃	地点	温度℃	地点	温度℃	地点	温度℃
哈尔滨	28	拉萨	23	郑州	33	衡阳	35
齐齐哈尔	29	兰州	29	开封	33	武汉	34
海拉尔	26	酒泉	28	安阳	33	宜昌	33
牡丹江	28	银川	30	洛阳	34	成都	31
佳木斯	28	西安	33	南京	33	绵阳	35
长春	28	延安	30	徐州	31	重庆	29
四平	29	汉中	31	上海	32	贵阳	29
延吉	28	太原	29	合肥	33	昆明	25
吉林	28	大同	28	安庆	33		
沈阳	29	西宁	25	杭州	34		
锦州	29	石家庄	32	福州	34		
丹东	28	张家口	29	广州	33		
大连	27	唐山	30	湛江	32		
呼和浩特	28	保定	32	海口	33		
二连浩特	30	北京	30	南宁	33		
包头	29	天津	31	桂林	33		
乌鲁木齐	32	济南	32	南昌	34		
克拉玛依	34	青岛	28	长沙	34		
喀什	32	烟台	28	株洲	35		

附加说明:

本标准由劳动人事部提出。

本标准由中国预防医学中心卫生研究所负责起草。