

GBZ

中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ/T 224—2010

职业卫生名词术语

Terms of occupational health

2010-01-22 发布

2010-08-01 实施



中华人民共和国卫生部 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 总则	1
3 职业性有害因素	3
4 工效学	8
5 职业卫生标准	9
6 职业卫生监测	10
7 卫生学评价	14
8 卫生工程防护	15
9 个人防护用品	16
10 职业卫生服务与职业健康促进	18
11 工业毒理	18
12 应急救援	22
索引	24

前 言

根据《中华人民共和国职业病防治法》制定本标准。

本标准由卫生部职业卫生标准专业委员会首次提出。

本标准由中华人民共和国卫生部批准。

本标准主要起草单位：中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所、辽宁省疾病预防控制中心、中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所、北京大学医学部、天津市疾病预防控制中心、中国医科大学、深圳市疾病预防控制中心、华中科技大学、北京市疾病预防控制中心。

本标准主要起草人：李涛、张敏、吴维皑、徐伯洪、刘占元、王生、戴自祝、杜燮祯、邱兵、金晔鑫、吕琳、刘黛莉、黄雪祥、黄金祥、蔡原、庄志雄、李斌、许建宁、陈卫红、王忠旭、陈永青、王丹、李文捷、石春兰、王恩业、陈青松。

职业卫生名词术语

1 范围

本标准规定了职业卫生术语的分类和定义或含义。

本标准适用于职业卫生工作,特别是职业卫生标准的编写和实施。

2 总则

2.1 职业卫生 occupational health

是对工作场所内产生或存在的职业性有害因素及其健康损害进行识别、评估、预测和控制的一门科学,其目的是预防和保护劳动者免受职业性有害因素所致的健康影响和危险,使工作适应劳动者,促进和保障劳动者在职业活动中的身心健康和社会福利。

2.2 卫生标准 health standards

为实施国家卫生法律法规和有关卫生政策,保护人体健康,在预防医学和临床医学研究与实践的基础上,对涉及人体健康和医疗卫生服务事项制定的各类技术规定。

2.3 职业卫生标准 occupational health standards

为实施职业病防治法律法规和有关政策,保护劳动者健康,预防、控制和消除职业病危害,防治职业病,由法律授权部门制定的、在全国范围内统一实施的技术要求。

2.4 职业医学 occupational medicine

研究职业性有害因素所致的人体健康损害,包括工作有关疾病、职业病和伤害等的诊断、治疗、康复和劳动能力鉴定的一门临床医学,也是研究预防控制职业性有害因素所引起的人体健康损害的预防医学。

2.5 职业危害 occupational hazard

对从事职业活动的劳动者可能导致的工作有关疾病、职业病和伤害。

2.6 职业性有害因素 occupational hazards

又称职业病危害因素,在职业活动中产生和(或)存在的、可能对职业人群健康、安全和作业能力造成不良影响的因素或条件,包括化学、物理、生物等因素。

2.7 职业病 occupational diseases

企业、事业单位和个体经济组织的劳动者在职业活动中,因接触粉尘、放射性物质和其他有毒、有害物质等因素而引起的疾病。

2.8 职业禁忌证 occupational contraindication

劳动者从事特定职业或者接触特定职业性有害因素时,比一般职业人群更易于遭受职业危害和罹患职业病或者可能导致原有自身疾病病情加重,或者在从事作业过程中诱发可能导致对劳动者生命健康构成危险的疾病的个人特殊生理或者病理状态。

2.9 工作有关疾病 work-related disease

是与多因素相关的疾病,在职业活动中,由于职业性有害因素等多种因素的作用,导致劳动者罹患某种疾病或潜在疾病显露或原有疾病加重。

2.10 职业性伤害 occupational injury

职业活动中所发生的伤害。

2.11 职业性肿瘤 occupational tumor

又称职业癌(occupational cancer),指在工作环境中接触致癌因素,经过较长的潜隐期而患的某种

特定肿瘤。

2.12 一级预防 primary prevention

又称病因预防,采用有利于职业病防治的工艺、技术和材料,合理利用职业病防护设施及个人职业病防护用品,减少劳动者职业接触的机会和程度,预防和控制职业危害的发生。

2.13 二级预防 secondary prevention

又称发病预防,通过对劳动者进行职业健康监护,结合环境中职业性有害因素监测,以早期发现劳动者所遭受的职业危害。

2.14 三级预防 tertiary prevention

对患有职业病和遭受职业伤害的劳动者进行合理的治疗和康复。

2.15 高危人群 high-risk population

在职业活动中易遭受工作有关疾病、职业病和伤害的人群和(或)接触高浓度(高强度)职业性有害因素的职业人群。

2.16 危险度 risk

又称风险,指发生不良健康影响的可能性及其后果。

2.17 危险度评估 risk assessment

危险度评估是指识别、评价对劳动者产生不良健康影响的可能性和严重程度,并将风险划分出等级,以决定控制和管理的优先顺序。

2.18 危险度管理 risk management

根据危险度评估结果综合考虑社会发展的实际需要、经济和技术水平,对危险度进行利弊权衡和决策分析,提出可接受水平和相应的控制、管理措施,并评估其有效性及影响。

2.19 有害效应 adverse effect

机体因接触有毒有害物质而产生或出现的不良健康效应或毒作用效应。

2.20 接触-反应关系 exposure-response relationship

群体接触某一定量有毒有害物质与群体中产生某种程度效应者的百分率的关系。

2.21 接触-效应关系 exposure-effect relationship

个体或群体接触某一定量有毒有害物质与一定程度健康效应之间的关系。

2.22 接触水平 exposure level

职业活动中劳动者接触某种或多种职业性有害因素的浓度(强度)和接触时间。

2.23 行动水平 action level

工作场所职业性有害因素浓度达到该水平时,用人单位应采取包括监测、健康监护、职业卫生培训、职业危害告知等控制措施,一般是职业接触限值的一半。

2.24 工作场所 workplace

劳动者进行职业活动、并由用人单位直接或间接控制的所有工作地点。

2.25 工作地点 work site

劳动者从事职业活动或进行生产管理而经常或定时停留的岗位和作业地点。

2.26 密闭空间 confined space

与外界相对隔离,进出口受限,自然通风不良,足够容纳一人进入并从事非常规、非连续作业的有限空间[如炉、塔、釜、罐、槽车以及管道、烟道、隧道、下水道、沟、坑、井、池、涵洞、船舱(船舶燃油舱、燃油柜、锅炉内部、主机扫气道、罐体、容器等封闭空间和大舱)、地下仓库、储藏室、地窖、谷仓等],分为无需准入密闭空间和需要准入密闭空间。

2.27 能量代谢率 energy metabolic rate

从事某工种的劳动者在工作日内各类活动(包括休息)的能量消耗的平均值,以单位时间内(每分钟)每平方米体表面积的能量消耗值表示。

2.28 缺氧与富氧

2.28.1 缺氧环境 oxygen-deficient environment

空气中氧的体积分数 $<19.5\%$ 的环境。

2.28.2 富氧环境 oxygen-rich environment

空气中氧的体积分数 $>23.5\%$ 的环境。

2.29 最小氧含量 minimal oxygen content

在海平面(19.7kPa 氧气,干燥空气)所要求的空气中氧含量的最低值,在此浓度下,可为大多数作业提供足够的氧气,并考虑了安全系数。

2.30 物质安全数据说明书 material safety data sheet, MSDS

又称化学品安全技术说明书(safety data sheet for chemical products, SDS),是化学品的供应商向下游用户传递化学品基本危害信息(包括运输、操作处置、储存和应急行动信息)的一种载体。同时化学品安全技术说明书还可以向公共机构、服务机构和其他涉及到该化学品的相关方传递这些信息。

3 职业性有害因素

3.1 蒸气与气溶胶

3.1.1 蒸气 vapor

液态物质气化或固态物质升华而形成的气态物质。

3.1.2 气溶胶 aerosol

以液体或固体为分散相,分散在气体介质中的溶胶物质,如粉尘、雾或烟。

3.1.2.1 粉尘 dust

能够较长时间悬浮于空气中的固体微粒。

3.1.2.2 烟 fume

分散在空气中的直径 $<0.1\mu\text{m}$ 的固体微粒。

3.1.2.3 雾 mist

分散在空气中的液体微滴,多由蒸气冷凝或液体喷散形成。

3.2 生产性粉尘 industrial dust

在生产过程中形成的粉尘。按粉尘的性质分为:无机粉尘(inorganic dust,含矿物性粉尘、金属性粉尘、人工合成的无机粉尘);有机粉尘(organic dust,含动物性粉尘、植物性粉尘、人工合成有机粉尘);混合性粉尘(mixed dust,混合存在的各类粉尘)。

3.3 生产性毒物 industrial toxicant(toxic substance)

生产过程中产生或存在于工作场所空气中的各种毒物。

3.4 职业性致癌物 occupational carcinogen

能引起职业性肿瘤的致病因素。

3.4.1 确定的人类致癌物 confirmed(established)human carcinogen

对人类致癌性证据充分的物质。

3.4.2 可能的人类致癌物 probable human carcinogen

对人类致癌性证据有限,对实验动物致癌性证据充分的物质。

3.4.3 可疑致癌物 possible(suspected/potential)human carcinogen

对人类致癌性证据有限,对实验动物致癌性证据并不充分;或指对人类致癌性证据不足,对实验动物致癌性证据充分的物质。

3.5 声学

3.5.1 生产性噪声 industrial noise

在生产过程中产生的噪声。按噪声的时间分布分为连续声(continuous noise)和间断声(intermit-

tent noise);声级波动 $<3\text{dB(A)}$ 的噪声为稳态噪声(steady noise),声级波动 $\geq 3\text{dB(A)}$ 的噪声为非稳态噪声;持续时间 $\leq 0.5\text{s}$,间隔时间 $>1\text{s}$,声压有效值变化 $\geq 40\text{dB(A)}$ 的噪声为脉冲噪声(impulsive noise)。

3.5.2 噪声作业 work(job)exposed to noise

存在有损听力、有害健康或有其他危害的声音,且 8h/d 或 40h/w 噪声暴露等效声级 $\geq 80\text{dB(A)}$ 的作业。

3.5.3 听阈 hearing threshold

正常人耳刚能引起音响感觉的声音强度。

3.5.4 声强 sound intensity

声强指单位时间内垂直于传播方向的单位面积上通过的声波能量。用对数量(级)来表示的声强大小即声强级(sound intensity level)。

3.5.5 声压 sound pressure

声压指声波振动对介质(空气)产生的压力,即垂直于声波传播方向上单位面积所承受的压力。

3.5.5.1 声压级 sound pressure level, SPL

用对数量(级)来表示的声压大小。

3.5.5.2 声级 sound level

又称计权声压级(weighted sound pressure level),指通过滤波器经频率计权后测得的声压级。用A计权网络测得的声级为A声级 $[\text{dB(A)}]$;用B计权网络测得的声级为B声级 $[\text{dB(B)}]$;用C计权网络测得的声级为C声级 $[\text{dB(C)}]$;用D计权网络测得的声级为D声级 $[\text{dB(D)}]$ 。

3.5.6 响度级 loudness level

根据人耳对声压和频率的感觉特性划定的主观感觉量。

3.5.7 等响曲线 equal loudness curves

将各个频率相同响度的数值所连接的曲线。

3.6 振动 vibration

一个质点或物体在外力作用下沿直线或弧线围绕平衡位置来回重复的运动。

3.6.1 手传振动 hand-transmitted vibration

又称手臂振动(hand-arm vibration)或局部振动(segmental vibration),指生产中使用振动工具或接触受振动工件时,直接作用或传递到人手臂的机械振动或冲击。

3.6.2 全身振动 whole-body vibration

人体足部或臀部接触并通过下肢或躯干传导到全身的振动。

3.6.3 日接振时间 duration(hours)of daily exposure to vibration

工作日中使用手持振动工具或接触受振工件的累积接振时间。

3.6.4 加速度级 acceleration level

以振动加速度与基准加速度之比的常用对数乘以20所获得的数值。

3.6.5 频率计权加速度级 frequency-weighted acceleration level

用对数形式表示的频率计权加速度。

3.6.6 频率计权振动加速度 frequency-weighted vibrating acceleration

按不同频率振动的人体生理效应规律计权后的振动加速度。

3.6.7 振动感觉阈 vibration-perception threshold

刚能引起人有振动感觉的最小值。

3.7 高温与低温

3.7.1 高温

3.7.1.1 热应激 heat stress

综合考虑劳动者的代谢热、气象条件(即气温、湿度、气流和热辐射)以及防护服要求的所接触的热

负荷净值。

3.7.1.2 热应激反应 heat strain

由热应激引起的全身性生理反应。

3.7.1.3 热习服 acclimatization

个体耐受热强度能力渐进性增强的生理性适应过程。

3.7.1.4 高温作业 work(job)under heat stress

有高温、或有强烈的热辐射、或伴有高气湿相结合的异常气象条件、WBGT 指数超过规定限值的作业。

3.7.1.5 湿球黑球温度指数 wet-bulb globe temperature index

又称 WBGT 指数,指综合评价人体接触作业环境热负荷的一个基本参量。

室外 WBGT=自然湿球温度(°C)×0.7+黑球温度(°C)×0.2+干球温度(°C)×0.1

室内 WBGT=自然湿球温度(°C)×0.7+黑球温度(°C)×0.3

3.7.2 低温

3.7.2.1 冷应激 cold stress

综合考虑劳动者的代谢热、气象条件(即气温、湿度、气流和冷辐射)以及防护服要求的所接触的冷负荷净值。

3.7.2.2 冷应激反应 cold strain

由冷应激引起的全身性生理反应。

3.7.2.3 低温作业 work(job)under cold stress

平均气温≤5°C的作业。

3.7.2.4 等效寒温 equivalent chill temperature

又称风冷(wind chill)效应或风冷等效温度,指在低温环境下,裸露、无风状态为基准,风冷等效温度因风速所增加的冷感相当于无风状态下产生同等冷感的环境温度。

3.7.2.5 风冷指数 wind-chill index

采用空气温度和风速评价气候寒冷程度的指标。

3.7.2.6 寒风冷却率 wind-chill cooling rate

身体单位体表面积的热量损失,是身体接触的气温和风速的函数。

3.7.2.7 中心温度 core temperature

又称人体深部体温或核心温度,指下丘脑灌流血液的温度,但一般以直肠温度表示,身体力求维持的中心温度在 37°C±2°C 范围。

3.7.2.8 低体温 hypothermia

中心温度≤35°C的体温,分为轻微低体温(≤35°C, >32°C),中等低体温(≤32°C, >28°C)及严重低体温(≤28°C)。

3.7.2.9 浸泡性低体温 soaked hypothermia

人体落入冷水中所发生的低体温。

3.8 电磁辐射

3.8.1 非电离辐射 non-ionizing radiation

波长>100nm 不足以引起生物体电离的电磁辐射。

3.8.1.1 亚射频辐射 sub-radiofrequency radiation, sub-RF

频率≤30kHz 的辐射,可分为极低频辐射(extremely-low-frequency radiation, ELF, 1Hz~300Hz)、声频(voice frequency, VF, 300Hz~3kHz)和甚低频辐射(very-low-frequency radiation, VLF, 3kHz~30kHz)。其中,频率为 50Hz 的电磁辐射为工频电磁辐射(power frequency electromagnetic radiation)。

3.8.1.2 射频辐射 radiofrequency radiation

频率在 30kHz~300MHz 的电磁辐射,其中,频率在 100kHz~30MHz 的辐射为高频辐射(high-frequency radiation),频率在 30MHz~300MHz 的辐射为超高频辐射(ultra-high-frequency radiation)。

3.8.1.3 微波 microwave

频率为 300MHz~300GHz 的电磁辐射,包括脉冲微波和连续微波。连续微波(continuous microwave)不用脉冲调制的连续振荡的微波;脉冲微波(pulse microwave)以脉冲调制的微波。

3.8.1.4 可见光 visible light

波长为 400nm~760nm 的电磁辐射。

3.8.1.5 红外辐射 infrared radiation

波长为 760nm~1mm 的电磁辐射。可分为长波红外线(波长为 $3\mu\text{m}\sim 1\text{mm}$)、中波红外线(波长为 $1.4\mu\text{m}\sim 3\mu\text{m}$)及短波红外线(波长为 $760\text{nm}\sim 1.4\mu\text{m}$)。

3.8.1.6 紫外辐射 ultraviolet radiation

又称紫外线[ultraviolet light(rays)],波长为 100nm~400nm 的电磁辐射。

3.8.1.7 激光 laser

波长为 200nm~1mm 的相干光辐射。

3.8.2 电离辐射 ionizing radiation

能使受作用物质发生电离现象的辐射,即波长 $<100\text{nm}$ 的电磁辐射。

3.8.3 电磁场 electromagnetic field

由四个相互有关的矢量确定的,与电流密度和体电荷密度一起表征介质或真空中的电和磁状态的场。

3.8.4 电场 electric field

由电场强度与电通密度表征的电磁场的组成部分。

3.8.4.1 静电场 electrostatic field

随时间的变化可以忽略不计的电场。

3.8.4.2 工频电场 power frequency electric field

频率为 50Hz 的电场。输电电压范围在 35kV~220kV 的称为高压(high voltage);330kV~750(765)kV 的称为超高压(extra-high voltage);1 000kV 及以上的称为特高压(ultra-high voltage)。

3.8.4.3 电场强度 electric-field strength

矢量场量 E ,其作用在静止的带电粒子上的力 F 等于 E 与粒子电荷 Q 的乘积: $F=QE$ 。

3.8.4.4 电通量密度 electric-flux density

单位面积上通过的电通量大小。

3.8.5 磁场 magnetic field

由磁场强度与磁通密度表征的电磁场的组成部分。

3.8.5.1 静磁场 magnetostatic field

磁场的方向与强度不随时间发生变化的磁场。

3.8.5.2 磁场强度 magnetic-field strength

矢量场量 H ,在给定点,等于磁感应强度除以磁常数,并减去磁化强度。

3.8.5.3 磁通密度 magnetic-flux density

单位面积上通过的磁通大小。

3.8.6 电磁波 electromagnetic wave

介质或真空状态的变化,由时变电磁场表征,且在每一点和每一方向上都以由介质性质决定的速度运动。

3.8.6.1 连续电磁波 continuous electromagnetic wave

连续振荡所产生的电磁波。

- 3.8.6.2 脉冲电磁波 pulse electromagnetic wave
脉冲调制的电磁波。
- 3.8.7 功率密度 power density, S
穿过与电磁波的能量传播方向垂直的面元的功率除以该面元的面积。
- 3.8.8 感应电流 induced current
由于感应电压使载流子移动产生的电流。
- 3.8.9 比吸收能 specific energy absorption, SA
生物体单位质量所吸收的电磁场能量。
- 3.8.10 比吸收率 specific absorption rate, SAR
又称特异吸收率,指生物体每单位质量所吸收的电磁辐射功率。
- 3.8.11 辐照度 irradiance
单位面积照射的辐射通量。
- 3.8.12 照射量 radiant
受照面积上光能的面密度。
- 3.9 照明与采光
- 3.9.1 照明 illumination
在无天然光或天然光不足时采用人工光源满足所需照度的措施。
- 3.9.1.1 一般照明 general illumination
为照亮整个场所而设置的均匀照明。
- 3.9.1.2 局部照明 local illumination
用于特定视觉工作、为照亮某个局部而设置的照明。
- 3.9.1.3 混合照明 mixed illumination
由一般照明与局部照明组成的照明。
- 3.9.1.4 特殊照明 special illumination
用于特殊需要,且有特殊效果的各种照明方式。
- 3.9.1.5 光通量 luminous flux
一个光源在单位时间放射出的光能。
- 3.9.1.6 光照量 amount (level) of illumination
受照面积上光能的面密度。
- 3.9.1.7 照度 illuminance
单位面积的光通量。
- 3.9.1.8 照度均匀度 illumination uniformity
规定表面上的最小照度与平均照度之比。
- 3.9.1.9 光强(度) light intensity
光线不均匀分布的光源在某一方向上的光通量。
- 3.9.2 采光
- 3.9.2.1 采光系数 lighting coefficient
室内工作面一点的照度与同时开阔天空散色光(全阴天,见不到太阳的位置)的水平照度的比值。
- 3.9.2.2 视觉敏感度 visual acuity, VA
在视野范围内,对物体细节方面的鉴别能力。
- 3.9.2.3 眩光 glare
由于视野中的亮度分布或亮度范围的不适宜,或存在极端的对比,以致引起不舒适的感觉或降低观察细部或目标的能力的视觉现象。

3.9.2.4 频闪效应 **stroboscopic effect**

在以一定频率变化的光照射下,观察到物体运动呈现出不同于其实际运动的现象。

3.10 气象条件

3.10.1 微小气候 **microclimate**

室内或其他特定空间的空气温度和湿度、气流速度及热辐射等因素的综合。

3.10.2 气流速度 **air-flow velocity**

单位时间内空气在某个方向上流过的距离。

3.10.3 空气湿度 **air humidity**

空气中的含湿量。空气湿度常用相对湿度(relative humidity, RH)表示,即一定空气温度时的水蒸气分压力与同一温度下的饱和水蒸气分压力之比。

3.10.4 高气湿 **relatively-high humidity**

相对湿度 $\geq 80\%$ RH。

3.10.5 低气湿 **relatively-low humidity**

相对湿度 $\leq 30\%$ RH。

3.10.6 气压

3.10.6.1 低气压 **low pressure**

在同一高度上,中心气压低于其四周的大尺度和中尺度的涡旋称为低压。

3.10.6.2 高气压 **high pressure**

在同一高度上,中心气压高于四周的大气旋涡称为高气压。

3.10.7 夏季通风室外计算温度 **outdoor ventilation design temperature for the summer**

按近十年本地区气象台正式记录的最热月 14 时的月平均温度的平均值确定的,用于夏季通风设计的室外空气计算参数。

3.10.8 冬季空气调节室外计算温度 **outdoor air-conditioning design temperature for the winter**

以日平均温度为基础,按历年平均不保证 1 天,通过统计气象资料确定的用于冬季空气调节设计的室外空气计算参数。

4 工效学

4.1 工效学 **ergonomics**

以人中心,研究人、机器设备和工作环境之间的相互关系,实现人在生产劳动及其他活动中的健康、安全、舒适和高效的一门学科。

4.2 劳动强度 **intensity of work(work intensity)**

劳动的繁重和紧张程度的总和。

4.2.1 中等强度作业 **moderate-intensity work(job)**

氧需不超过最大摄氧量状态下进行的作业。

4.2.2 大强度作业 **high-intensity work(job)**

氧需超过了最大摄氧量状态下进行的作业。

4.2.3 极大强度作业 **extremely-high intensity work(job)**

几乎在无氧状态下进行的作业,此时的氧债约 \geq 氧需。

4.2.4 劳动时间率 **working time rate**

劳动者在一个工作日内实际工作时间与日工作时间(8h)的比率,以百分率表示。

4.3 氧需 **oxygen demand**

劳动 1min 所需要的氧量。

4.4 氧债 **oxygen debt**

氧需超过最大摄氧量时,氧需与实际供氧的差。

4.5 动力单元 kinetic element

包括关节在内的某些解剖结构结合在一起以完成关节为轴的运动。

4.6 动力链 kinetic chain

两个以上的动力单元的组合。

4.7 静态作业 static(sedentary)work

主要依靠肌肉等长性收缩来维持体位,使躯体和四肢关节保持不动所进行的作业。

4.8 动态作业 dynamic work

在保持肌张力不变的情况下,经肌肉交替收缩和舒张,使关节活动来进行的作业。

4.9 静态测量 static measurement

被测者在相对静止状态下进行的测量。

4.10 动态测量 dynamic measurement

被测者在规定的运动状态下进行的测量。

4.11 人机系统 man-machine system

人和机器(包括设备和工具)为共同完成生产任务所组成的整体。

4.12 人机界面 man-machine interface

在人机系统中,人和机器之间完成信息传递的界面。

4.13 体段 body segment

人体的各个部分。

4.14 姿势负荷 posture load

人体保持某种姿势所产生的负荷。

4.15 工作有关的骨骼肌肉功能疾患 work-related musculoskeletal disorder, WRMSD

重复用力、快速移动、大力度、接触压力、异常姿势、振动/低温所引起的慢性肌肉、肌腱、骨骼及神经损伤。

4.16 颈肩腕综合征 neck-shoulder-wrist syndrome

又称颈肩腕障碍或颈肩腕损伤,由重复性运动、外力作用、不良姿势引起的颈部、肩部及腕部的慢性肌肉骨骼损伤。

4.17 下背痛 low-back pain, LBP

重复性运动、外力作用、不良姿势所致的背部疼痛症状使腰部活动受限和不适。

4.18 腕管综合征 carpal tunnel syndrome, CTS

由于腕部重复性运动、外力作用、不良姿势引起腕管内正中神经受到压迫后,其所支配范围的感觉、运动和自主神经功能紊乱的综合征。

4.19 肱骨外上髁综合征 condylus lateralis humeri(humeral lateral condyle)syndrome

又称网球肘,指由于重复性运动、外力作用、不良姿势引起的肘外侧疼痛为主要表现的综合征。

5 职业卫生标准

5.1 职业接触限值 occupational exposure limits, OELs

劳动者在职业活动过程中长期反复接触,对绝大多数接触者的健康不引起有害作用的容许接触水平,是职业性有害因素的接触限制量值。化学有害因素的职业接触限值包括时间加权平均容许浓度、短时间接触容许浓度和最高容许浓度三类。物理因素职业接触限值包括时间加权平均容许限值和最高容许限值。

5.2 最高容许浓度 maximum allowable concentration, MAC

在一个工作日内、任何时间和任何工作地点有毒化学物质均不应超过的浓度。

5.3 短时间接触容许浓度 **permissible concentration-short term exposure limit, PC-STEL**

在遵守 PC-TWA 前提下容许短时间(15min)接触的浓度。

5.4 时间加权平均容许浓度 **permissible concentration-time weighted average, PC-TWA**

以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

5.5 漂移限值 **excursion limits, EL**

又称超限倍数。对未制定 PC-STEL 的化学有害因素,在符合 8h 时间加权平均容许浓度的情况下,任何一次短时间(15min)接触的浓度均不应超过的 PC-TWA 的倍数值。

5.6 噪声职业接触限值 **noise occupational exposure limit**

几乎所有劳动者反复接触不引起听力或正常语言理解力有害效应的噪声声压级和接触持续时间。

5.7 手臂(局部)振动职业接触限值 **hand-transmitted (segmental/local) vibration occupational exposure limit**

劳动者反复接触振动工具后不可能发展为振动性白指或职业性雷诺现象的振动接触水平。

5.8 全身振动职业接触限值 **whole-body vibration occupational exposure limits**

几乎所有劳动者反复接触所引起背痛、背部不良健康效应以及不能正常地驾驶车辆的风险最小的振动接触水平。

5.9 生物接触限值 **biological exposure limit, BEL**

又称生物接触指数(biological exposure indices, BEIs)或职业接触生物限值(biological limit value, BLV),对接触者生物材料中有毒物质或其代谢、效应产物等规定的最高容许量。

5.10 体力劳动方式系数 **pattern coefficient of physical work**

在相同体力强度下,不同劳动方式引起的生理反应的系数。在计算体力劳动强度指数时,“搬”的方式系数为 1,“扛”的方式系数为 0.40,“推/拉”的方式系数为 0.05。

5.11 体力劳动强度指数 **intensity index of physical work**

区分体力劳动强度等级的指数。

5.12 体力劳动性别系数 **gender-specific coefficient of physical work**

相同体力强度引起的男女不同生理反应的系数。在计算体力劳动强度指数时,男性系数为 1,女性系数为 1.3。

5.13 不确定系数 **uncertainty factor, UF**

又称安全系数(safety factor)、外推系数(extrapolation factor)或转换系数(transfer factor),在以动物试验数据外推到人,或以小范围人群调查结果判断所评价的化学品的有害作用时,为排除所涉及的不确定因素而设定的系数,用于制定化学品控制标准,以保证接触人群的安全。

5.14 立即威胁生命或健康的浓度 **immediately dangerous to life or health concentration, IDLH**

在此条件下对生命立即或延迟产生威胁,或能导致永久性健康损害,或影响准入者在无助情况下从密闭空间逃生。某些物质对人产生一过性的短时影响,甚至很严重,受害者未经医疗救治而感觉正常,但在接触这些物质后 12h~72h 可能突然产生致命后果,如氟烃类化合物。

6 职业卫生监测

6.1 有害物质监测

6.1.1 空气监测 **air monitoring**

在一段时期内,通过定期(有计划)地检测工作场所空气中有害物质的浓度,以评价工作场所的职业卫生状况和劳动者接触有害物质的程度及可能的健康影响。

6.1.2 生物监测 **biological monitoring**

在一段时期内,通过定期(有计划)地检测人体生物材料中有害物质或其代谢物的含量(浓度)或由它们所致的生物效应水平,以评价劳动者接触有害物质的程度及可能的健康影响。

6.1.3 检测对象 person sampled(monitored)

根据检测的需要,选定为具有代表性的、进行采样和检测的劳动者。

6.1.4 采样时段 sampling period

在一个监测周期(如工作日、周或年)中,选定的有代表性的进行采样的时间段,应包括空气中有害物质浓度最高的时间段。

6.1.5 样品稳定性 sample stability

采样后,样品中的待测物保持不变的时间,以待测物在样品中的下降率 $\leq 10\%$ 的天数为稳定时间。下降率按式(1)计算:

$$\text{下降率}(\%) = \frac{\text{当天测定均值} - \text{保存天测定均值}}{\text{当天测定均值}} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

6.1.6 检出限 detection limit

测定方法在给定的概率 $P=95\%$ (显著水准为 5%) 时能够定性检出样品中待测物的最低浓度或含量。

6.1.7 定量下限 lower limit of quantitation

测定方法能够定量检测样品中待测物的最低浓度或含量。

6.1.8 最低检出浓度 minimum detection concentration

在采集一定量(体积)的样品时,检测方法能够定性检出样品中待测物的最低浓度。

6.1.9 最低定量浓度 minimum quantitation concentration

在采集一定量(体积)的样品时,检测方法能够定量检测样品中待测物的最低浓度。

6.2 空气监测**6.2.1 空气检测 air determination**

工作场所空气中有害物质的采集和测定。

6.2.2 采样点 sampling spot(s)

根据监测需要和工作场所状况,选定具有代表性的、用于空气样品采集的工作地点。

6.2.3 呼吸带 breathing zone

距离人的鼻孔 30cm 所包含的空气带。

6.2.4 定点采样 area sampling

将空气收集器放置在选定的采样点进行的采样。

6.2.5 个体采样 personal sampling

将空气收集器佩戴在检测对象的呼吸带部位所进行的采样。

6.2.6 采样时间 sampling duration

每次采样从开始到结束所持续的时间。

6.2.7 长时间采样 long-time sampling

采样时间在 1h 以上的采样。

6.2.8 短时间采样 short-time sampling

采样时间 $\leq 15\text{min}$ 的采样。

6.2.9 采样流量 sampling air-flow

在采集空气样品时,每分钟通过空气收集器的空气体积。

6.2.10 标准采样体积 standard sampling volume

在气温为 20°C , 大气压为 101.3kPa 下,采集空气样品的体积,换算公式为

$$V_0 = V_t \times \frac{293}{273+t} \times \frac{P}{101.3} \dots\dots\dots (2)$$

式(2)中:

V_0 ——标准采样体积的数值,单位为升(L);

V_t ——在温度为 $t^\circ\text{C}$, 大气压为 P 时的采样体积的数值, 单位为升(L);

t ——采样点温度数值, 单位为摄氏度($^\circ\text{C}$);

P ——采样点的大气压力数值, 单位为千帕(kPa)。

6.2.11 最小采样体积 minimum sampling volume

工作场所空气收集器在采集空气样品时, 为了满足职业卫生容许浓度检测的需要, 要求采集的最小空气体积。

6.2.12 空气采样器 air sampler

以一定的流量采集空气样品的仪器, 通常由抽气动力和流量调节装置等组成。

6.2.13 无泵型采样器 passive sampler

又称扩散式采样器, 指利用有毒物质分子扩散作用为原理设计制作的、不需要抽气动力的空气采样器。

6.2.14 空气收集器 air collector

用于采集空气中气态、蒸气态和气溶胶态有害物质的器具, 如大注射器、采气袋、各类气体吸收管、固体吸附剂管、无泵型采样器和滤料采样夹等。

6.2.15 空气收集器空白 background concentration(blank) of air collector

空气收集器自身含有待测物的量。

6.2.16 空气收集器收集容量 volume of air collector

空气收集器在采集空气样品时, 容许采集待测物的量。

6.2.17 采样效率 sampling efficiency

空气收集器在采样过程中能够采集到的待测物量占通过该空气收集器的空气中待测物总量的百分数。

6.2.18 样品空白 blank sample

在采集空气样品的同时制备空白样品, 其制备过程除不采集工作场所空气外, 其余操作与空气样品完全相同。

6.2.19 穿透 penetration

在室温和相对湿度 $>80\%$ 的条件下, 固体吸附剂管以一定的采样流量采样, 当通过管的空气中待测物的浓度达到原空气中浓度的 5% 时, 表示固体吸附剂管开始穿透。

6.2.20 穿透容量 penetration capacity

在采集空气样品过程中, 固体吸附剂管发生穿透时所吸附待测物的量。

6.2.21 穿透时间 penetration time

在采集空气样品过程中, 固体吸附剂管从开始采集到发生穿透的时间。

6.2.22 穿透体积 penetration volume

在采集空气样品过程中, 固体吸附剂管发生穿透时所采集的空气体积。

6.2.23 解吸 desorption

将固体吸附剂吸附的待测物通过加热释放(热解吸)或溶剂溶出(溶剂解吸)的过程。

6.2.24 解吸效率 desorption efficiency

解吸方法解吸待测物的量占固体吸附剂上该物质总量的百分数。

6.2.25 洗脱 elution

将滤料上采集的待测物用溶剂洗提下来的过程。

6.2.26 洗脱效率 elution efficiency

洗脱方法洗脱待测物的量占滤料上该物质总量的百分数。

6.3 粉尘监测

6.3.1 总粉尘 total dust

可进入整个呼吸道(鼻、咽、喉、气管、支气管、细支气管、呼吸性细支气管、肺泡)的粉尘。亦即用总

粉尘采样器,按标准测定方法,从空气中采集的粉尘。

6.3.2 呼吸性粉尘 respirable dust

可达到肺泡区(无纤毛呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊)的粉尘。亦即用呼吸性粉尘采样器,按标准测定方法,从空气中采集的粉尘。

6.3.3 可吸入性粉尘 inhalable dust

通过口鼻吸入呼吸道的粉尘。

6.3.4 石棉与石棉纤维 asbestos and asbestos fibers

石棉是一种具有纤维状结构的硅酸盐矿物,分两大类:蛇纹石类(温石棉);闪石类[青石棉(兰石棉)、铁石棉、直闪石、透闪石、阳起石、角闪石]。石棉纤维是指直径 $<3\mu\text{m}$,长度 $>5\mu\text{m}$ 且长度与直径比 $>3:1$ 的纤维。

6.3.5 分散度 dispersity (dispersiveness/dispersion)

粉尘的粒度分布或粉尘粒径的频率分布,称为粉尘的分散度。分散度可按粒径大小分组的质量百分数或数量百分数表示,前者称为质量分散度,后者称为数量分散度。分散度高、表示小粒径的粉尘占的比例大,分散度低、表示小粒径的粉尘占的比例小。在职业卫生监测中,常用的粉尘分散度测定方法,是用显微镜直接观察测得的投影粒径,计算的数量分散度。

6.3.6 空气动力学直径 aerodynamic diameter

某种粉尘粒子,无论其直径大小、密度及几何形状如何、在静止或层流空气中、其沉降速度若与一种密度为1的球形粒子相同时,则该球形粒子的直径即为某种粉尘粒子的空气动力学直径(μmA)。

6.4 物理因素监测

6.4.1 等效连续 A 声级 equivalent continuous A sound level

又称等效连续 A 计权声压级(equivalent continuous A-weighted sound pressure level, $L_{Aeq,T}$, L_{Aeq}),指在规定的时间内,某一连续稳态噪声的 A 计权声压,具有与时变的噪声相同的均方 A 计权声压,则这一连续稳态噪声的声级就是此时变噪声的等效声级,单位用 dB(A)表示。

6.4.1.1 8h 等效声级 normalized continuous A-weighted sound pressure level equivalent to an 8h-working-day, $L_{EX,8h}$

又称按额定 8h 工作日规格化的等效连续 A 计权声压级,指将一天实际工作时间内接触的噪声强度等效为工作 8h 的等效声级标准。

6.4.1.2 40h 等效声级 normalized continuous A-weighted sound pressure level equivalent to a 40h-working-week, $L_{EX,w}$

又称按额定每周工作 40h 规格化的等效连续 A 计权声压级,指非每周 5d 工作制的特殊工作场所接触的噪声声级等效为每周工作 40h 的等效声级。

6.4.2 频谱 frequency spectrum

把组成复合音的各种频率由低到高进行排列而形成的连续频率谱。

6.4.3 倍频程 octave band

按照频率之间的倍比关系将声频划分的若干频段。

6.4.4 频谱分析 frequency spectrum analysis

对声源所发出的声音进行频率组成及其声级大小的分析。

6.4.5 通风干湿球温度计 hygrometer

是测定气温、气湿的一种仪器。由两支相同的普通温度计组成,一支称干球温度计,用于测定气温,即干球温度;另一支称湿球温度计,用于测定湿球温度。

6.4.6 平均辐射温度 mean radiation temperature

是指环境四周表面对人体辐射作用的平均温度。其数值可由各表面温度及人与表面位置关系的角系数确定或用黑球温度计算得到。

6.4.6.1 黑球温度计 black globe thermometer

用于测定工作场所的辐射热。在表面涂黑的直径 15cm 的空心薄壁铜球的球心处安装温度计或温度传感器,测得的温度即为黑球温度。

6.4.6.2 黑球温度 black globe temperature

黑球温度包括了周围的气温、热辐射等综合因素,间接地表示了人体对周围环境所感受辐射热的状况。通过计算可以得到平均辐射温度。

6.4.7 接触时间率 exposure time rate

劳动者在 1 个工作日内实际接触高温作业的累计时间与 8h 的比率。

6.4.8 4h 等能量频率计权振动加速度 4-hour energy-equivalent frequency-weighted vibrating acceleration

在日接振时间不足或超过 4h 时,将其换算为相当于接振 4h 的频率计权振动加速度值。

6.4.9 4h 等能量频率计权加速度有效值 4-hour energy-equivalent frequency-weighted acceleration, ahw(4)

人体接振强度的定量指标。在频率计权和固定接振时间的原则下,计算加速度有效值。

6.5 生物监测

6.5.1 生物样品 biological sample(specimen)

根据生物监测需要采集的、具有代表性的、作为检测样品的人体生物材料。

6.5.2 生物材料检测 determination of biological material(s)

生物样品的采集以及生物监测指标的测定。

6.5.3 生物监测指标 indicator(s) of biological monitoring

职业接触有害物质后,机体内存在的并可用于生物监测的有害物质及其代谢物,或由它们所致的效应指标。

6.5.4 生物标志物 biomarker

又称生物学标记或生物标志,指反映生物体系与外源化学物、物理和生物因素之间相互作用的任何可测定的指标,包括化学、生化、生理、行为或其他的改变。它可分为接触生物标志物、效应生物标志物和易感性生物标志物。

6.5.5 混合呼出气 mixed-exhaled air

尽力吸气后,尽可能呼出的全部呼出气。

6.5.6 末端呼出气(肺泡气) end-exhaled air

先尽力吸气并平和呼气后,再用最大力量呼出的呼出气。

6.5.7 班前 prior to work-shift

进入工作岗位之前 1h。

6.5.8 班中 during work-shift

开始工作后 2h 至下班前 1h。

6.5.9 班末 end of a work-shift

下班前 1h 之内。

6.5.10 班后 post-work-shift

下班后 1h 之内。

7 卫生学评价

7.1 评价单元 occupational health assessment unit

根据建设项目的特点和评价的要求,将生产工艺、设备布置或工作场所划分成若干相对独立的部分或区域。

7.2 接触评价 exposure assessment

确定人体通过不同的途径接触外源化学物的量及接触条件,得出总的接触量。

7.3 自然疫源地 natural focus of infectious disease

某些传染病的病原体在自然界的野生动物中长期存在并造成动物间流行的地区。

7.4 大气污染物本底浓度 natural background concentration of atmospheric pollutants

某地区大气中自然存在的污染物浓度水平。

7.5 建设项目职业病危害预评价 preliminary assessment of occupational hazard(s) in construction project

对可能产生职业病危害的建设项目,在可行性论证阶段,对可能产生的职业病危害因素、危害程度、对劳动者健康影响、防护措施等进行预测性卫生学分析与评价,确定建设项目的职业病危害类别及防治方面的可行性,为职业病危害分类管理提供科学依据。

7.6 建设项目职业病防护设施设计卫生审查 examination of design of the protective facilities for occupational disease in construction project

卫生行政部门对可能产生严重职业病危害的建设项目的职业病防护设施设计所进行的卫生审查。

7.7 建设项目职业病危害控制效果评价 effect assessment of occupational hazard(s) control in construction project

建设项目在竣工验收前,对工作场所职业病危害因素、职业病危害程度、职业病防护措施及效果、健康影响等做出的综合评价。

7.8 主导风向

7.8.1 全年主导风向 annual prevailing wind direction

累年全年各风向中最高频率的风向。

7.8.2 夏季主导风向 summer prevailing wind direction

累年夏季各风向中最高频率的风向。

7.9 最小风频

7.9.1 夏季最小风频 summer minimum wind frequency

夏季平均各风向频率中的最小值及其相应的风向。

7.9.2 全年最小风频 annual minimum wind frequency

全年平均各风向频率中的最小值及其相应的风向。

8 卫生工程防护

8.1 通风 ventilation

采用自然或机械的方法,对某一空间进行换气,以创造卫生、安全等适宜空气环境的技术。

8.2 工业通风 industrial ventilation

对生产过程的余热、余湿、粉尘和有害气体等进行控制和治理而进行的通风。

8.2.1 自然通风 natural ventilation

依靠室外风力造成的风压和室内外空气温度差所造成的热压使空气流动的通风方式。

8.2.2 机械通风 mechanical ventilation

依靠风机造成的压力使空气流动的通风方式。

8.2.3 全面通风 general ventilation

对整个房间进行通风的方式。

8.2.4 局部通风 local ventilation

为改善室内局部空间的空气环境,向该空间送入或从该空间排出空气的通风方式。

8.2.4.1 局部排风 local-exhaust ventilation

捕集和排出局部地点有毒有害物质的通风方式。

8.2.4.2 局部送风 local-dilution ventilation

以一定速度将空气直接送到指定地点的通风方式。

8.2.5 事故通风 accident ventilation

用于排除或稀释生产房间内发生事故时突然散发的大量有害物质、有爆炸危险的气体或蒸气的通风方式。

8.3 排风罩 exhaust hood

设置在工作场所有毒有害物源处,捕集和控制有毒有害物的通风部件。

8.3.1 控制点 capture point

距排风罩罩口最远的有害物放散点。

8.3.2 控制风速 capture velocity

将控制点处的有害物吸入罩内所需的最小风速。

8.4 气流组织 air distribution

合理布置送、排风口位置,分配风量以及选用风口形式,对室内空气的流动形态和分布进行合理优化的组织,以使用最小的通风量达到最佳的通风效果,以满足工作场所空气质量的要求。

8.5 新风量 fresh air rate

是指单位时间进入室内的新鲜空气的总量。

8.6 换气次数 air changes

单位时间内室内空气的更换次数,即新风量与通风房间体积的比值。

8.7 卫生防护距离 protective distance(hygienic buffer zone)

从产生职业性有害因素的生产单元(生产区、车间或工段)的边界至居住区边界的最小距离。即在正常生产条件下,无组织排放的有害气体(大气污染物)自生产单元边界到居住区的范围内,能够满足国家居住区容许浓度限值相关标准规定的所需的最小距离。

8.8 隔离 isolation

通过封闭、切断等措施,完全阻止有毒有害物质和能源(水、电、气)进入工作场所。

8.9 警示标识 warning signs

通过采取图形标识、警示线、警示语句或组合使用,对工作场所存在的各种职业危害进行标识,以提醒劳动者或行人注意周围环境,避免危险发生。

9 个人防护用品

9.1 个人防护用品 personal protective equipment

又称个人职业病防护用品,指劳动者在劳动中为防御物理、化学、生物等外界因素伤害而穿戴、配备以及涂抹、使用的各种物品的总称。

9.2 防护性能 protective properties[specification(s)]

个人防护用品防御各种危险和有害因素,保护劳动者安全与健康的性能。

9.3 透过率 penetration rate

在规定条件下,有害物质透过护品后的浓度(或剂量或强度)与护品使用环境的有害物质的浓度(或剂量或强度)的百分比值。

9.4 舒适性能 comfortability

护品使劳动者在生理上和心理上感到适宜的性能。

9.5 防护时间 protective time(length of protection)

在规定条件下,测试介质混合气开始通入过滤件至透过测试介质,其浓度达到限定值所需要的时间。

9.6 防护服 protective clothing(s)

防御物理、化学和生物等外界因素伤害人体的工作服。

9.7 眼面部防护用品 eye and face protective equipment

防御非电离辐射、化学物质等职业性有害因素伤害眼面部的个人职业病防护用品。

9.8 呼吸防护用品 respiratory protective equipment

防御缺氧空气和尘毒等有害物质吸入呼吸道的防护用品。

9.8.1 指定防护因数 assigned protective factor, APF

一种或一类适宜功能的呼吸防护用品,在适合使用者佩戴且正确使用的前提下,预期能将空气污染物浓度降低的倍数。

9.8.2 密合型面罩 tight-fitting face-piece

能罩住鼻、口与面部密合的面罩,或能罩住眼、鼻和口与头面部密合的面罩。密合型面罩分半面罩和全面罩。

9.8.3 开放型面罩 loose-fitting face-piece

应用于正压式呼吸防护用品的送气导入装置,只罩住眼、鼻和口,与面部形成部分密合。

9.8.4 送气头罩 hood

应用于正压式呼吸防护用品的送气导入装置,能完全罩住头、眼、鼻、口至颈部,也可罩住部分肩或与防护服连用。

9.8.5 过滤式呼吸防护用品 air-purifying respiratory protective equipment

能把吸入的作业环境空气通过净化部件的吸附、吸收、催化或过滤等作用,除去其中有害物质后作为气源的呼吸防护用品。

9.8.5.1 自吸过滤式呼吸防护用品 self-inhalation air-purifying respiratory protective equipment

靠佩戴者呼吸克服部件阻力的过滤式呼吸防护用品。常见有自吸过滤式防尘口罩(self-inhalation filter-type dust respirator)和过滤式防毒面具(filter-type protective gas mask)。

9.8.5.2 送风过滤式呼吸防护用品 powered air-purifying respiratory protective equipment

靠动力(电动风机或手动风机)克服部件阻力的过滤式呼吸防护用品。

9.8.6 隔绝式呼吸防护用品 atmosphere-supplying respiratory protective equipment

能使佩戴者呼吸器官与作业环境隔绝,靠本身携带的气源或者依靠导气管引入作业环境以外的洁净气源的呼吸防护用品。

9.8.6.1 供气式呼吸防护用品 air-supplied respiratory protective equipment

佩戴者靠呼吸或借助机械力通过导气管引入清洁空气的隔绝式呼吸防护用品。

9.8.6.2 携气式呼吸防护用品 self-contained breathing apparatus, SCBA

佩戴者携带空气瓶、氧气瓶或生氧器等作为气源的隔绝式呼吸防护用品。

9.8.7 正压式呼吸防护用品 positive-pressure respiratory protective equipment

使用者任一呼吸循环过程,面罩内压力均大于环境压力的呼吸防护用品。

9.8.8 负压式呼吸防护用品 negative-pressure respiratory protective equipment

使用者任一呼吸循环过程,面罩内压力均小于环境压力的呼吸防护用品。

9.8.9 逃生型呼吸防护用品 escape-type respiratory protective equipment

只用于在紧急情况下从有害环境逃生的呼吸防护用品。

9.9 听力防护用品

9.9.1 耳塞 ear-plug(s)

插入外耳道内或置于外耳道口处的防噪声护品。

9.9.2 耳罩 ear-muff(s)

由压紧耳廓或围住耳廓的壳体封住耳道,降低噪声刺激的护品。

9.9.3 声衰减 sound-attenuation

在给定的测试信号下,所有受试者在戴与不戴听力防护用品时,两者听阈之差的平均分贝值。

9.10 防护手套 protective gloves

防御劳动中物理、化学和生物等外界因素伤害劳动者手部的护品。

9.11 防护鞋 protective shoes(boots/foot-ware)

防御劳动中物理、化学和生物等外界因素伤害劳动者的足及胫部的护品。

9.12 劳动护肤用品 skin protective product(s) for worker

防御物理、化学、生物等有害因素损伤劳动者皮肤或经皮肤引起疾病的用品。

10 职业卫生服务与职业健康促进

10.1 职业卫生服务 occupational health service

一个具有预防职能的服务机构,负责向用人单位、劳动者及其代表提出建议,帮助用人单位为劳动者创造一个安全与健康的工作环境,以促进劳动者的体力与脑力健康,使工作适合于劳动者的生理特点。

10.2 基本职业卫生服务 basic occupational health service,BOHS

以预防和控制职业病、保护和促进劳动者健康和工作能力为目的,采用科学合理和社会可接受的方法,通过初级卫生保健方式为所有劳动者所提供的必要的职业卫生技术服务。

10.3 职业健康监护 occupational health(medical) surveillance

以预防为目的,根据劳动者的职业接触史,通过定期或不定期的医学健康检查和健康相关资料的收集,连续地监测劳动者的健康状况,分析劳动者健康变化与所接触的职业病危害因素的关系,并及时将健康检查和资料分析结果报告给用人单位和劳动者本人,以便适时采取干预措施,保护劳动者健康。职业健康监护主要包括职业健康检查和职业健康监护档案管理等内容。

10.4 职业健康促进 occupational health promotion

采取综合干预措施,以改善作业条件,改变劳动者不健康生活方式和行为,控制健康危险因素,预防职业病,减少工作有关疾病的发生,促进和提高劳动者健康和生命质量的活动。

10.5 职业病筛检 screening for occupational disease

在接触职业性有害因素的人群中所进行的健康检查,可以是全面普查,也可以在一定范围内进行。

10.6 平均病程期限 average length of diseases course

某时期内某病患者由确诊至死亡的时间(年、月)总和与该时期死于该病病例数的比值。

10.7 平均发病工龄 average length of employment at disease onset

劳动者从事某种作业开始至确诊为患与该作业有关的职业病时所经历的时间的平均值。

10.8 潜伏期 incubation period

从开始接触职业性有害因素(致病因子)至出现相应疾病的最早临床表现之间间隔的时间。

10.9 潜隐期 latent period(latency)

指从接触已确认的致癌物到确诊肿瘤之间间隔的时间。

11 工业毒理

11.1 毒物

11.1.1 化学物质 chemical

工业用和民用的化学原料、中间体、产品等单分子化合物、聚合物以及不同化学物质组成的混合剂与产品。

11.1.2 外源性化学物质 xenobiotic

由外环境进入体内、非机体内部产生,在一定条件下具有生物活性的物质。

11.1.3 类似物 analog

结构或性质上相似的化学物质。

11.1.4 毒物 toxicant[toxic substance(s)]

在一定条件下,较低剂量能引起机体功能性或器质性损伤的外源性化学物质。

11.1.5 高毒物质 highly-toxic substance

纳入国家高毒物品目录,需要进行特殊管理的物质。

11.1.6 剧毒物质 extremely-toxic substance

小剂量/少量侵入机体,短时间内即能致人、畜死亡或严重中毒的物质。

11.1.7 致畸物 teratogen

又称致畸原,能使发育中的胎儿产生永久性结构异常的物质。

11.1.8 致突变物 mutagen

又称致突变原或诱变物,能引起遗传物质突变的化学物质或物理因素。

11.1.9 致敏物 allergen

又称变应原或过敏原(anaphylactogen),指能引起变态反应的抗原,包括完全抗原和半抗原。

11.1.10 刺激物 irritant material(s)

可致眼、皮肤或呼吸道黏膜发生可逆性炎性反应的物质。

11.1.11 腐蚀物 corrosive material(s)

可致眼、皮肤或呼吸道发生不可逆性组织损伤的物质。

11.2 毒性 toxicity

化学物质能够造成机体损害的能力。

11.2.1 短期毒性 short-term toxicity

短时间内一次或多次染毒,化学物质对机体产生健康损害的能力。

11.2.2 长期毒性 long-term toxicity

给实验动物染毒化学物质的期限超过 6 个月所致的中毒效应,如慢性毒性。

11.2.3 急性毒性 acute toxicity

一次或 24h 内多次给实验动物染毒化学物质所致的中毒效应。

11.2.4 亚急性毒性 subacute toxicity

实验动物在 14d 或 28d 内,连续或反复给实验动物染毒化学物质所致的中毒效应。

11.2.5 亚慢性毒性 subchronic toxicity

实验动物在其部分生存期(不超过 10% 的生命周期)内,一般为 30d~90d,连续或反复给实验动物染毒化学物质所致的中毒效应。

11.2.6 慢性毒性 chronic toxicity

实验动物在其正常生命期的大部分时间内连续或反复给实验动物染毒化学物质所致的中毒效应。

11.2.7 蓄积毒性 accumulative toxicity

给实验动物反复染毒或接触化学物质后,吸收量大于排泄量,或毒性作用多次累加所致功能性或结构性损害。

11.2.8 选择毒性 selective toxicity

化学物质只对某种生物或组织器官产生损害作用,而对其他生物或组织器官无害的现象。

11.2.9 迟发毒性 delayed toxicity

接触某些毒物,当时不引起明显病变,或者在急性中毒后临床上可暂时恢复,但经过一段时间后又出现一些明显的病损和明显的临床中毒表现。

11.2.10 遗传毒性 genotoxicity

环境理化因素造成生物细胞基因组损害的能力。

11.2.11 致突变性 mutagenicity

环境理化因素导致生物体遗传物质结构和/或数量的改变。

11.2.12 全身毒性 systemic toxicity

化学物质对机体所产生的毒效应不仅发生在开始接触的部位,而且影响到机体的主要系统、器官和组织。

11.2.13 器官毒性 organ toxicity

化学物质引起器官的生理、生化或形态学的异常改变。

11.2.14 生殖毒性 reproductive toxicity

化学物质损害正常生殖系统或正常生殖器官功能的能力。

11.2.14.1 母体毒性 maternal toxicity

化学物质引起亲代妊娠动物健康损害的能力。

11.2.14.2 胚胎毒性 embryotoxicity

化学物质所致的孕体着床前后直到器官形成期结束的所有损害。

11.2.14.3 发育毒性 developmental toxicity

属生殖毒性,指子代在出生前、围产期和出生以后所显现出的生长迟缓、结构畸形、功能异常或死亡。

11.3 效应 effect

生物机体因接触化学物质而发生的生物学改变。

11.3.1 毒效应 toxic effect

又称毒性效应、毒性作用或毒作用,指毒物或药物对机体所致的、有害的生物学改变。

11.3.2 致敏作用 sensitization

变应原进入机体刺激免疫系统所引起的机体组织损害或生理功能障碍。

11.3.3 致畸作用 teratogenesis

干扰子宫内胚胎或胎儿的正常发育,使新生儿异常率明显增高的特殊毒性作用。

11.3.4 致突变作用 mutagenesis

又称诱变作用,环境理化因素引起遗传物质发生改变的效应,此种改变可随细胞分裂过程传递。

11.3.5 致癌作用 carcinogenesis

致癌物引起或诱导正常细胞发生恶性转化并发展成为肿瘤的过程。

11.3.6 联合作用 combined effect

两种或两种以上毒物同时或先后作用于机体所产生的毒作用。

11.3.7 独立作用 independent effect

两种或两种以上毒物同时或先后作用于机体时所产生的毒作用互不影响,彼此独立。

11.3.8 加强作用 potentiating effect

指一种化学物质对某器官或系统无毒性或毒性较低,但与另一种化学物质同时或先后暴露时使其毒性效应增强。

11.3.9 交互作用 interaction

两种或两种以上化学物质造成比预期的相加作用更强的(协同、增强)或更弱的(拮抗)联合作用。

11.3.10 拮抗作用 antagonistic effect

两种或两种以上毒物同时或先后作用于机体所产生的毒作用低于各个化学物质单独毒性效应的总和。

11.3.11 协同作用 synergistic effect

两种或两种以上毒物同时或先后作用于机体所产生的毒作用大于各个化学物质单独对机体的毒性效应的总和。

11.3.12 相加作用 additive effect

两种或两种以上毒物同时或先后作用于机体所产生的毒作用相当于各个物质单独所致效应的算术

总和。

11.4 毒作用指标

11.4.1 剂量 dose

按单位体重所给予实验动物化学物质的质量。

11.4.2 中毒剂量 toxic dose

引起机体发生中毒而未致死的剂量。

11.4.3 有效剂量 effective dose, ED

在动物组织和细胞培养系统中,或在生化作用部位引起某种生物学效应的化学物质的剂量。

11.4.4 耐受剂量(浓度) tolerance dose(concentration)

生物机体能够忍受且无有害效应的化学物质的最高剂量(浓度)。

11.4.5 最大耐受剂量(浓度) maximum tolerance dose(concentration)

化学物质不引起受试对象出现死亡的最高剂量(浓度)。

11.4.6 阈剂量(浓度) threshold dose(concentration)

又称最小有作用剂量(浓度),化学物质引起受试对象中的少数个体出现某种最轻微的异常改变所需要的最低剂量(浓度)。

11.4.7 实际安全剂量 visual safe dose, VSD

某化学物质终身暴露所致的危险度在 10^{-6} 或以下所对应的剂量水平。

11.4.8 参考剂量 reference dose, Rfd

人群(包括敏感亚群)在终生接触某剂量水平化学物质的条件下,预期发生非致癌或非致突变有害效应的危险度可低至不能检出的程度。

11.4.9 基准剂量 benchmark dose, BMD

又称基线剂量,指与本底相比概率为 1%、5% 或 10% 的受试个体出现效应剂量的 95% 可信限下限。

11.4.10 致死剂量(浓度) lethal dose(concentration), LD(LC)

在特定染毒条件下,化学物质导致一定百分率生物体死亡的剂量(浓度)。

11.4.11 半数致死剂量(浓度) median lethal dose(concentration), LD₅₀ (LC₅₀)

在一定实验条件下,引起受试动物发生死亡概率为 50% 的化学物质剂量(浓度)。

11.4.12 无可见作用水平 no observed effect level, NOEL

化学物质不引起生物系统或生态系统出现可观察到的有害效应的最高剂量或浓度。

11.4.13 无可见有害作用水平 no observed adverse effect level, NOAEL

在规定的试验条件下,用现有的技术手段或检测指标未观察到任何与受试样品有关的有害效应的最大染毒剂量或浓度。

11.4.14 可见最小有害作用水平 lowest observed adverse effect level, LOAEL

在规定的试验条件下,化学物质引起实验动物可观察到的形态、功能、生长发育等有害效应的最低染毒剂量或浓度。

11.4.15 急性毒作用带 acute toxic effect zone

半数致死剂量与急性阈剂量的比值。

11.4.16 慢性毒作用带 chronic toxic effect zone

急性阈剂量与慢性阈剂量的比值。

11.4.17 靶器官 target organ

化学物质在体内呈现毒作用,并引起典型病变的主要器官。

11.4.18 剂量-反应关系 dose-response relationship

化学物质的剂量与暴露群体当中某种效应的发生率之间的关系。

11.4.19 剂量-效应关系 dose-effect relationship

化学物质的剂量与所致生物学改变的程度之间的关系。

11.5 染毒 exposure

又称接触、暴露,外源性化学物质经口、皮肤或呼吸道等途径进入(或接触)生物体的过程。

11.5.1 染毒途径 exposure route

将一定剂量化学物质给予实验动物的方式。

11.5.2 吸入染毒 inhalation exposure

经呼吸道吸入受试物的染毒方式。

11.6 毒性试验 toxicitey test

按不同的目的和途径,测定化学物质对生物体产生不同毒性程度所设计的试验。

11.7 毒物代谢动力学 toxicokinetics

定量研究毒物在体内吸收、分布、生物转化、排泄等过程随时间变化的动态规律的学科。

11.8 毒理学安全性评价 toxicological safety evaluation

根据规定的毒理学程序与方法,通过动物试验和对人群的观察,阐明化学物质毒性及潜在的危害,决定其能否进入市场或阐明安全使用的条件,以达到最大限度地减小其危害作用,保护人体健康的目的。

11.8.1 安全性 safety

外源性化学物质在规定的使用方式和用量条件下,对人体健康不产生任何损害,也不对接触者及其后代产生潜在危害。

11.8.2 外推 extrapolation

由动物的实验资料来预测化学物质对人的毒性效应的过程。

11.9 急性毒性分级 acute toxicity rating

根据动物经口、经皮半数致死量(LD₅₀)、吸入半数致死浓度(LC₅₀)进行的分级。

12 应急救援

12.1 应急救援设施 first-aid facility

指在工作场所设置的报警装置、现场急救用品、洗眼器、喷淋装置等冲洗设备和强制通风设备,以及应急救援使用的通讯、运输设备等。

12.2 事故应急救援设施 rescuing measure(s) for emergency

在工作场所或运输过程中设置的、为避免有毒有害物质大量逸出或泄露而发生急性职业危害或控制事故危害程度而设的防护设施。

12.3 吊救装备 retrieval system

为抢救受害人员所采用的绳索、胸部或全身的套具、腕套、升降设施等。

12.4 防护区 guarding(protective) zone(area)

可以使事故下风向的人们失能并且没有能力采取保护行动,并/或遭受严重或不可逆健康损害效应的区域。

12.5 防护行动 protective action

发生危险品泄漏事故期间所采取的保护紧急救援人员和公众健康与安全的步骤。

12.6 后方区 cold zone

又称冷区、清洁区、绿色区、支持区或安全区,控制事故所设置的区域,是用于指挥和维持救援任务所必需的区域。

12.7 缓冲区 warm zone

又称温区,指在禁区(热区)和安全区(冷区)之间,能让人员和设施去除污染,并为禁区提供保障以

减少污染扩散的区域,包括通道控制点。

12.8 控制区 control zone

危险事故中根据安全和危害程度所指定的区域。

12.9 限制入内区 restricted zone

又称禁区(exclusion zone)、红区或热区(hot zone),指邻接危险品事故点的区域,该区域的范围足够大(广),在此区域外,足以防止泄漏物对身体产生有害作用。

12.10 最初隔离和防护距离 initial isolation and protective distances

为了保护人们免受因化学危险品泄漏导致的吸入毒性危害(toxic inhalation hazard, TIH)所提出的建议距离。

12.11 首次隔离区 first isolation area

在事故周围人们可能接触危险的(上风向)和威胁生命的(下风向)危险品浓度的区域。

12.12 遇水反应的危险物质 dangerous water reactive material

遇水反应时产生明显有毒气体的物质。

索引

中文索引

A

安全区	12.6
安全系数	5.13
安全性	11.8.1
按额定 8h 工作日规格化的等效连续 A 计权声压级	6.4.1.1
按额定每周工作 40h 规格化的等效连续 A 计权声压	6.4.1.2

B

靶器官	11.4.17
班后	6.5.10
班末	6.5.9
班前	6.5.7
班中	6.5.8
半数致死剂量	11.4.11
半数致死浓度	11.4.11
暴露	11.5
倍频程	6.4.3
比吸收率	3.8.10
比吸收能	3.8.9
变应原	11.1.9
标准采样体积	6.2.10
病因预防	2.12
不确定系数	5.13

C

采光系数	3.9.2.1
采样点	6.2.2
采样流量	6.2.9
采样时段	6.1.4
采样时间	6.2.6
采样效率	6.2.17
参考剂量	11.4.8
长期毒性	11.2.2
长时间采样	6.2.7
迟发毒性	11.2.9
穿透	6.2.19
穿透容量	6.2.20

穿透时间	6.2.21
穿透体积	6.2.22
磁场	3.8.5
磁场强度	3.8.5.2
磁通密度	3.8.5.3
刺激物	11.1.10

D

大气污染物本底浓度	7.4
大强度作业	4.2.2
4h 等能量频率计权加速度有效值	6.4.9
4h 等能量频率计权振动加速度	6.4.8
等响曲线	3.5.7
等效寒温	3.7.2.4
等效连续 A 计权声压级	6.4.1
等效连续 A 声级	6.4.1
8h 等效声级	6.4.1.1
40h 等效声级	6.4.1.2
低气湿	3.10.5
低气压	3.10.6.1
低体温	3.7.2.8
低温作业	3.7.2.3
电场	3.8.4
电场强度	3.8.4.3
电磁波	3.8.6
电磁场	3.8.3
电离辐射	3.8.2
电通量密度	3.8.4.4
吊救装备	12.3
定点采样	6.2.4
定量下限	6.1.7
冬季空气调节室外计算温度	3.10.8
动力单元	4.5
动力链	4.6
动态测量	4.10
动态作业	4.8
毒理学安全性评价	11.8
毒物	11.1.4
毒物代谢动力学	11.7
毒效应	11.3.1
毒性	11.2
毒性试验	11.6
毒性效应	11.3.1

毒性作用	11.3.1
毒作用	11.3.1
独立作用	11.3.7
短期毒性	11.2.1
短时间采样	6.2.8
短时间接触容许浓度	5.3

E

耳塞	9.9.1
耳罩	9.9.2
二级预防	2.13

F

发病预防	2.13
发育毒性	11.2.14.3
防护服	9.6
防护区	12.4
防护时间	9.5
防护手套	9.10
防护鞋	9.11
防护行动	12.5
防护性能	9.2
非电离辐射	3.8.1
肺泡气	6.5.6
分散度	6.3.5
粉尘	3.1.2.1
风冷等感温度	3.7.2.4
风冷效应	3.7.2.4
风冷指数	3.7.2.5
风险	2.16
辐照度	3.8.11
腐蚀物	11.1.11
负压式呼吸防护用品	9.8.8
富氧环境	2.28.2

G

感应电流	3.8.8
高毒物质	11.1.5
高气湿	3.10.4
高气压	3.10.6.2
高危人群	2.15
高温作业	3.7.1.4
隔绝式呼吸防护用品	9.8.6

隔离·····	8.8
个人防护用品·····	9.1
个人职业病防护用品·····	9.1
个体采样·····	6.2.5
工频电场·····	3.8.4.2
工效学·····	4.1
工业通风·····	8.2
工作场所·····	2.24
工作地点·····	2.25
工作有关的骨骼肌肉功能疾患·····	4.15
工作有关疾病·····	2.9
功率密度·····	3.8.7
供气式呼吸防护用品·····	9.8.6.1
肱骨外上髁综合征·····	4.19
光强(度)·····	3.9.1.9
光通量·····	3.9.1.5
光照量·····	3.9.1.6
过滤式呼吸防护用品·····	9.8.5
过敏原·····	11.1.9
寒风冷却率·····	3.7.2.6
核心温度·····	3.7.2.7
黑球温度·····	6.4.6.2
黑球温度计·····	6.4.6.1
红区·····	12.9
红外辐射·····	3.8.1.5
后方区·····	12.6
呼吸带·····	6.2.3
呼吸防护用品·····	9.8
呼吸性粉尘·····	6.3.2
化学品安全技术说明书·····	2.30
化学物质·····	11.1.1
缓冲区·····	12.7
换气次数·····	8.6
混合呼出气·····	6.5.5
混合照明·····	3.9.1.3

J

机械通风·····	8.2.2
基本职业卫生服务·····	10.2
基线剂量·····	11.4.9
基准剂量·····	11.4.9

激光	3.8.1.7
极大强度作业	4.2.3
急性毒性	11.2.3
急性毒性分级	11.9
急性毒作用带	11.4.15
计权声压级	3.5.8.2
剂量	11.4.1
剂量-反应关系	11.4.18
剂量-效应关系	11.4.19
加强作用	11.3.8
加速度级	3.6.4
检测对象	6.1.3
检出限	6.1.6
建设项目职业病防护设施设计卫生审查	7.6
建设项目职业病危害控制效果评价	7.7
建设项目职业病危害预评价	7.5
交互作用	11.3.9
接触	11.5
接触-反应关系	2.20
接触评价	7.2
接触时间率	6.4.7
接触水平	2.22
接触-效应关系	2.21
拮抗作用	11.3.10
解吸	6.2.23
解吸效率	6.2.24
浸泡性低体温	3.7.2.9
禁区	12.9
颈肩腕损伤	4.16
颈肩腕障碍	4.16
颈肩腕综合征	4.16
警示标识	8.9
静磁场	3.8.5.1
静电场	3.8.4.1
静态测量	4.9
静态作业	4.7
局部排风	8.2.4.1
局部送风	8.2.4.2
局部通风	8.2.4
局部照明	3.9.1.2
局部振动	3.6.1
局部振动职业接触限值	5.7
剧毒物质	11.1.6

K

开放型面罩·····	9.8.3
可见光·····	3.8.1.4
可见最小有害作用水平·····	11.4.14
可能的人类致癌物·····	3.4.2
可吸入性粉尘·····	6.3.3
可疑致癌物·····	3.4.3
空气采样器·····	6.2.12
空气动力学直径·····	6.3.6
空气监测·····	6.1.1
空气检测·····	6.2.1
空气湿度·····	3.10.3
空气收集器·····	6.2.14
空气收集器空白·····	6.2.15
空气收集器收集容量·····	6.2.16
控制点·····	8.3.1
控制风速·····	8.3.2
控制区·····	12.8
扩散式采样器·····	6.2.13

L

劳动护肤用品·····	9.12
劳动强度·····	4.2
劳动时间率·····	4.2.4
类似物·····	11.1.3
冷区·····	12.6
冷应激·····	3.7.2.1
冷应激反应·····	3.7.2.2
立即威胁生命或健康的浓度·····	5.14
连续电磁波·····	3.8.6.1
联合作用·····	11.3.6
绿色区·····	12.6

M

脉冲电磁波·····	3.8.6.2
慢性毒性·····	11.2.6
慢性毒作用带·····	11.4.16
密闭空间·····	2.26
密合型面罩·····	9.8.2
末端呼出气·····	6.5.6
母体毒性·····	11.2.14.1

N

耐受剂量	11.4.4
耐受浓度	11.4.4
能量代谢率	2.27

P

排风罩	8.3
胚胎毒性	11.2.14.2
漂移限值	5.5
频率计权加速度级	3.6.5
频率计权振动加速度	3.6.6
频谱	6.4.2
频谱分析	6.4.4
频闪效应	3.9.2.4
平均病程期限	10.6
平均发病工龄	10.7
平均辐射温度	6.4.6
评价单元	7.1

Q

气流速度	3.10.2
气流组织	8.4
气溶胶	3.1.2
器官毒性	11.2.13
潜伏期	10.8
潜隐期	10.9
清洁区	12.6
全面通风	8.2.3
全年主导风向	7.8.1
全年最小风频	7.9.2
全身毒性	11.2.12
全身振动	3.6.2
全身振动职业接触限值	5.8
缺氧环境	2.28.1
确定的人类致癌物	3.4.1

R

染毒	11.5
染毒途径	11.5.1
热区	12.9
热习服	3.7.1.3
热应激	3.7.1.1

热应激反应·····	3.7.1.2
人机界面·····	4.12
人机系统·····	4.11
人体深部体温·····	3.7.2.7
日接振时间·····	3.6.3

S

三级预防·····	2.14
射频辐射·····	3.8.1.2
生产性毒物·····	3.3
生产性粉尘·····	3.2
生产性噪声·····	3.5.1
生物标志·····	6.5.4
生物标志物·····	6.5.4
生物材料检测·····	6.5.2
生物监测·····	6.1.2
生物监测指标·····	6.5.3
生物接触限值·····	5.9
生物接触指数·····	5.9
生物学标记·····	6.5.4
生物样品·····	6.5.1
生殖毒性·····	11.2.14
声级·····	3.5.5.2
声强·····	3.5.4
声衰减·····	9.9.3
声压·····	3.5.5
声压级·····	3.5.5.1
湿球黑球温度指数·····	3.7.1.5
石棉与石棉纤维·····	6.3.4
时间加权平均容许浓度·····	5.4
实际安全剂量·····	11.4.7
事故通风·····	8.2.5
事故应急救援设施·····	12.2
视觉敏感度·····	3.9.2.2
手臂振动·····	3.6.1
手臂振动职业接触限值·····	5.7
手传振动·····	3.6.1
首次隔离区·····	12.11
舒适性能·····	9.4
送风过滤式呼吸防护用品·····	9.8.5.2
送气头罩·····	9.8.4

T

逃生型呼吸防护用品·····	9.8.9
----------------	-------

特殊照明	3.9.1.4
特异吸收率	3.8.10
体段	4.13
体力劳动方式系数	5.10
体力劳动强度指数	5.11
体力劳动性别系数	5.12
听阈	3.5.3
通风	8.1
通风干湿球温度计	6.4.5
透过率	9.3

W

WBGT 指数	3.7.1.5
外推	11.8.2
外推系数	5.13
外源性化学物质	11.1.2
腕管综合征	4.18
网球肘	4.19
危险度	2.16
危险度管理	2.18
危险度评估	2.17
微波	3.8.1.3
微小气候	3.10.1
卫生标准	2.2
卫生防护距离	8.7
温区	12.7
无泵型采样器	6.2.13
无可见有害作用水平	11.4.13
无可见作用水平	11.4.12
物质安全数据说明书	2.30
雾	3.1.2.3

X

吸入染毒	11.5.2
洗脱	6.2.25
洗脱效率	6.2.26
下背痛	4.17
夏季通风室外计算温度	3.10.7
夏季主导风向	7.8.2
夏季最小风频	7.9.1
限制入内区	12.9
相加作用	11.3.12
响度级	3.5.6

效应	11.3
协同作用	11.3.11
携气式呼吸防护用品	9.8.6.2
新风量	8.5
行动水平	2.23
蓄积毒性	11.2.7
选择毒性	11.2.8
眩光	3.9.2.3

Y

亚急性毒性	11.2.4
亚慢性毒性	11.2.5
亚射频辐射	3.8.1.1
烟	3.1.2.2
眼面部防护用品	9.7
氧需	4.3
氧债	4.4
样品空白	6.2.18
样品稳定性	6.1.5
一般照明	3.9.1.1
一级预防	2.12
遗传毒性	11.2.10
应急救援设施	12.1
有害效应	2.19
有效剂量	11.4.3
诱变物	11.1.8
诱变作用	11.3.4
阈剂量	11.4.6
阈浓度	11.4.6
遇水反应的危险物质	12.12

Z

噪声职业接触限值	5.6
噪声作业	3.5.2
照度	3.9.1.7
照度均匀度	3.9.1.8
照明	3.9.1
照射量	3.8.12
振动	3.6
振动感觉阈	3.6.7
蒸气	3.1.1
正压式呼吸防护用品	9.8.7
支持区	12.6

职业癌	2.11
职业病	2.7
职业病筛检	10.5
职业病危害因素	2.6
职业健康促进	10.4
职业健康监护	10.3
职业接触限值	5.1
职业接触生物限值	5.9
职业禁忌证	2.8
职业危害	2.5
职业卫生	2.1
职业卫生标准	2.3
职业卫生服务	10.1
职业性伤害	2.10
职业性有害因素	2.6
职业性致癌物	3.4
职业性肿瘤	2.11
职业医学	2.4
指定防护因数	9.8.1
致癌作用	11.3.5
致畸物	11.1.7
致畸作用	11.3.3
致敏物	11.1.9
致畸原	11.1.7
致敏作用	11.3.2
致死剂量	11.4.10
致死浓度	11.4.10
致突变物	11.1.8
致突变性	11.2.11
致突变原	11.1.8
致突变作用	11.3.4
中等强度作业	4.2.1
中毒剂量	11.4.2
中心温度	3.7.2.7
转换系数	5.13
姿势负荷	4.14
紫外辐射	3.8.1.6
紫外线	3.8.1.6
自然通风	8.2.1
自然疫源地	7.3
自吸过滤式呼吸防护用品	9.8.5.1
总粉尘	6.3.1
最初隔离和防护距离	12.10

最大耐受剂量	11.4.5
最大耐受浓度	11.4.5
最低定量浓度	6.1.9
最低检出浓度	6.1.8
最高容许浓度	5.2
最小采样体积	6.2.11
最小氧含量	2.29
最小有作用剂量	11.4.6
最小有作用浓度	11.4.6

英文索引

A

acceleration level	3.6.4
accident ventilation	8.2.5
acclimatization	3.7.1.3
accumulative toxicity	11.2.7
action level	2.23
acute toxic effect zone	11.4.15
acute toxicity	11.2.3
acute toxicity rating	11.9
additive effect	11.3.12
adverse effect	2.19
aerodynamic diameter	6.3.6
aerosol	3.1.2
air changes	8.6
air collector	6.2.14
air determination	6.2.1
air humidity	3.10.3
air monitoring	6.1.1
air sampler	6.2.12
air-flow velocity	3.10.2
air-purifying respiratory protective equipment	9.8.5
air-supplied respiratory protective equipment	9.8.6.1
allergen	11.1.9
amount of illumination	3.9.1.6
analog	11.1.3
anaphylactogen	11.1.9
annual minimum wind frequency	7.9.2
annual prevailing wind direction	7.8.1
antagonistic effect	11.3.10
area sampling	6.2.4
asbestos and asbestos fibers	6.3.4
assigned protective factor, APF	9.8.1
atmosphere-supplying respiratory protective equipment	9.8.6
average length of diseases course	10.6
average length of employment at disease onset	10.7

B

background concentration of air collector	6.2.15
basic occupational health service, BOHS	10.2
benchmark dose, BMD	11.4.9

biological exposure indices, BEIs	5.9
biological exposure limit, BEL	5.9
biological limit value, BLV	5.9
biological monitoring	6.1.2
biological sample(specimen)	6.5.1
biomarker	6.5.4
black globe temperature	6.4.6.2
black globe thermometer	6.4.6.1
blank of air collector	6.2.15
blank sample	6.2.18
body segment	4.13
breathing zone	6.2.3

C

capture point	8.3.1
capture velocity	8.3.2
carcinogenesis	11.3.5
carpal tunnel syndrome, CTS	4.18
chemical	11.1.1
chronic toxic effect zone	11.4.16
chronic toxicity	11.2.6
cold strain	3.7.2.2
cold stress	3.7.2.1
cold zone	12.6
combined effect	11.3.6
comfortability	9.4
condylus lateralis humeri syndrome	4.19
confined space	2.26
confirmed human carcinogen	3.4.1
continuous electromagnetic wave	3.8.6.1
control zone	12.8
core temperature	3.7.2.7
corrosive material(s)	11.1.11

D

dangerous water reactive material	12.12
delayed toxicity	11.2.9
desorption	6.2.23
desorption efficiency	6.2.24
detection limit	6.1.6
determination of biological material(s)	6.5.2
developmental toxicity	11.2.14.3
dispersion	6.3.5

dispersity	6.3.5
dispersiveness	6.3.5
air distribution	8.4
dose	11.4.1
dose-effect relationship	11.4.19
dose-response relationship	11.4.18
duration(hours) of daily exposure to vibration	3.6.3
during work-shift	6.5.8
dust	3.1.2.1
dynamic measurement	4.10
dynamic work	4.8
E	
ear-muff(s)	9.9.2
ear-plug(s)	9.9.1
effect	11.3
effect assessment of occupational hazard(s) control in construction project	7.7
effective dose, ED	11.4.3
electric field	3.8.4
electric-field strength	3.8.4.3
electric-flux density	3.8.4.4
electromagnetic field	3.8.3
electromagnetic wave	3.8.6
electrostatic field	3.8.4.1
elution	6.2.25
elution efficiency	6.2.26
embryotoxicity	11.2.14.2
end of a work-shift	6.5.9
end-exhaled air	6.5.6
energy metabolic rate	2.27
equal loudness curves	3.5.7
equivalent chill temperature	3.7.2.4
equivalent continuous A sound level	6.4.1
equivalent continuous A-weighted sound pressure level	6.4.1
ergonomics	4.1
escape-type respiratory protective equipment	9.8.9
established human carcinogen	3.4.1
examination of design of the protective facilities for occupational disease in construction project	7.6
exclusion zone	12.9
excursion limits, EL	5.5
exhaust hood	8.3
exposure	11.5

exposure assessment	7.2
exposure level	2.22
exposure route	11.5.1
exposure time rate	6.4.7
exposure-effect relationship	2.21
exposure-response relationship	2.20
extrapolation	11.8.2
extrapolation factor	5.13
extremely-high intensity work(job)	4.2.3
extremely-toxic substance	11.1.6
eye and face protective equipment	9.7
first isolation area	12.11
first-aid facility	12.1
frequency spectrum	6.4.2
frequency spectrum analysis	6.4.4
frequency-weighted acceleration level	3.6.5
frequency-weighted vibrating acceleration	3.6.6
fresh air rate	8.5
fume	3.1.2.2
gender-specific coefficient of physical work	5.12
general illumination	3.9.1.1
general ventilation	8.2.3
genotoxicity	11.2.10
glare	3.9.2.3
guarding zone(area)	12.4
4-hour energy-equivalent frequency-weighted acceleration, a _{hw} (4)	6.4.9
4-hour energy-equivalent frequency-weighted vibrating acceleration	6.4.8
hand-arm vibration	3.6.1
hand-transmitted vibration	3.6.1
hand-transmitted vibration occupational exposure limit	5.7
health standards	2.2
hearing threshold	3.5.3
heat strain	3.7.1.2
heat stress	3.7.1.1
high pressure	3.10.6.2
high-intensity work(job)	4.2.2
highly-toxic substance	11.1.5

high-risk population	2.15
hood	9.8.4
hot zone	12.9
humeral lateral condyle syndrome	4.19
hygienic buffer zone	8.7
hygrometer	6.4.5
hypothermia	3.7.2.8

I

illuminance	3.9.1.7
illumination	3.9.1
illumination uniformity	3.9.1.8
immediately dangerous to life or health concentration, IDLH	5.14
incubation period	10.8
independent effect	11.3.7
indicator(s) of biological monitoring	6.5.3
induced current	3.8.8
industrial dust	3.2
industrial noise	3.5.1
industrial toxicant	3.3
industrial toxic substance	3.3
industrial ventilation	8.2
infrared radiation	3.8.1.5
inhalable dust	6.3.3
inhalation exposure	11.5.2
initial isolation and protective distances	12.10
intensity index of physical work	5.11
intensity of work	4.2
interaction	11.3.9
ionizing radiation	3.8.2
irradiance	3.8.11
irritant material(s)	11.1.10
isolation	8.8

J

job exposed to noise	3.5.2
job under cold stress	3.7.2.3
job under heat stress	3.7.1.4

K

kinetic chain	4.6
kinetic element	4.5

L

laser	3.8.1.7
latency	10.9
latent period	10.9
length of protection	9.5
lethal concentration, LC	11.4.10
lethal dose, LD	11.4.10
level of illumination	3.9.1.6
light intensity	3.9.1.9
lighting coefficient	3.9.2.1
local illumination	3.9.1.2
local ventilation	8.2.4
local vibration occupational exposure limit	5.7
local-dilution ventilation	8.2.4.2
local-exhaust ventilation	8.2.4.1
long-term toxicity	11.2.2
long-time sampling	6.2.7
loose-fitting face-piece	9.8.3
loudness level	3.5.6
low pressure	3.10.6.1
low-back pain, LBP	4.17
lower limit of quantitation	6.1.7
lowest observed adverse effect level, LOAEL	11.4.14
luminous flux	3.9.1.5

M

magnetic field	3.8.5
magnetic-field strength	3.8.5.2
magnetic-flux density	3.8.5.3
magnetostatic field	3.8.5.1
man-machine interface	4.12
man-machine system	4.11
material safety data sheet, MSDS	2.30
maternal toxicity	11.2.14.1
maximum allowable concentration, MAC	5.2
maximum tolerance concentration	11.4.5
maximum tolerance dose	11.4.5
mean radiation temperature	6.4.6
mechanical ventilation	8.2.2
median lethal concentration, LC_{50}	11.4.11
median lethal dose, LD_{50}	11.4.11
microclimate	3.10.1

microwave	3.8.1.3
minimal oxygen content	2.29
minimum detection concentration	6.1.8
minimum quantitation concentration	6.1.9
minimum sampling volume	6.2.11
mist	3.1.2.3
mixed illumination	3.9.1.3
mixed-exhaled air	6.5.5
moderate-intensity work(job)	4.2.1
mutagen	11.1.8
mutagenesis	11.3.4
mutagenicity	11.2.11
natural background concentration of atmospheric pollutants	7.4
natural focus of infectious disease	7.3
natural ventilation	8.2.1
neck-shoulder-wrist syndrome	4.16
negative-pressure respiratory protective equipment	9.8.8
no observed adverse effect level,NOAEL	11.4.13
no observed effect level,NOEL	11.4.12
noise occupational exposure limit	5.6
non-ionizing radiation	3.8.1
normalized continuous A-weighted sound pressure level equivalent to a 40h-working-week, L _{EX,W}	6.4.1.2
normalized continuous A-weighted sound pressure level equivalent to an 8h-working-day, L _{EX,8h}	6.4.1.1
occupational cancer	2.11
occupational carcinogen	3.4
occupational contraindication	2.8
occupational diseases	2.7
occupational exposure limits,OELs	5.1
occupational hazard	2.5
occupational hazards	2.6
occupational health	2.1
occupational health assessment unit	7.1
occupational health promotion	10.4
occupational health service	10.1
occupational health standards	2.3
occupational health surveillance	10.3
occupational injury	2.10

occupational medical surveillance	10.3
occupational medicine	2.4
occupational tumor	2.11
octave band	6.4.3
organ toxicity	11.2.13
outdoor air-conditioning design temperature for the winter	3.10.8
outdoor ventilation design temperature for the summer	3.10.7
oxygen debt	4.4
oxygen demand	4.3
oxygen-deficient environment	2.28.1
oxygen-rich environment	2.28.2
P	
passive sampler	6.2.13
pattern coefficient of physical work	5.10
penetration	6.2.19
penetration capacity	6.2.20
penetration rate	9.3
penetration time	6.2.21
penetration volume	6.2.22
permissible concentration-short term exposure limit, PC-STEL	5.3
permissible concentration-time weighted average, PC-TWA	5.4
person monitored	6.1.3
person sampled	6.1.3
personal protective equipment	9.1
personal sampling	6.2.5
positive-pressure respiratory protective equipment	9.8.7
possible human carcinogen	3.4.3
posture load	4.14
post-work-shift	6.5.10
potential human carcinogen	3.4.3
potentiating effect	11.3.8
power density, S	3.8.7
power frequency electric field	3.8.4.2
powered air-purifying respiratory protective equipment	9.8.5.2
preliminary assessment of occupational hazard(s) in construction project	7.5
primary prevention	2.12
prior to work-shift	6.5.7
probable human carcinogen	3.4.2
protective action	12.5
protective boots	9.11
protective clothing(s)	9.6
protective distance	8.7

protective foot-ware	9.11
protective gloves	9.10
protective properties	9.2
protective shoes	9.11
protective specification(s)	9.2
protective time	9.5
protective zone(area)	12.4
pulse electromagnetic wave	3.8.6.2

R

radiant	3.8.12
radiofrequency radiation	3.8.1.2
reference dose, Rfd	11.4.8
relatively-high humidity	3.10.4
relatively-low humidity	3.10.5
reproductive toxicity	11.2.14
rescuing measure(s) for emergency	12.2
respirable dust	6.3.2
respiratory protective equipment	9.8
restricted zone	12.9
retrieval system	12.3
risk	2.16
risk assessment	2.17
risk management	2.18

S

safety	11.8.1
safety data sheet for chemical products, SDS	2.30
safety factor	5.13
sample stability	6.1.5
sampling air-flow	6.2.9
sampling duration	6.2.6
sampling efficiency	6.2.17
sampling period	6.1.4
sampling spot(s)	6.2.2
screening for occupational disease	10.5
secondary prevention	2.13
sedentary work	4.7
segmental vibration	3.6.1
segmental vibration occupational exposure limit	5.7
selective toxicity	11.2.8
self-contained breathing apparatus, SCBA	9.8.6.2
self-inhalation air-purifying respiratory protective equipment	9.8.5.1

sensitization	11.3.2
short-term toxicity	11.2.1
short-time sampling	6.2.8
skin protective product(s) for worker	9.12
soaked hypothermia	3.7.2.9
sound intensity	3.5.4
sound level	3.5.5.2
sound pressure	3.5.5
sound pressure level, SPL	3.5.5.1
sound-attenuation	9.9.3
special illumination	3.9.1.4
specific absorption rate, SAR	3.8.10
specific energy absorption, SA	3.8.9
standard sampling volume	6.2.10
static measurement	4.9
static work	4.7
stroboscopic effect	3.9.2.4
subacute toxicity	11.2.4
subchronic toxicity	11.2.5
sub-radiofrequency radiation, sub-RF	3.8.1.1
summer minimum wind frequency	7.9.1
summer prevailing wind direction	7.8.2
suspected human carcinogen	3.4.3
synergistic effect	11.3.11
systemic toxicity	11.2.12

T

target organ	11.4.17
teratogen	11.1.7
teratogenesis	11.3.3
tertiary prevention	2.14
threshold concentration	11.4.6
threshold dose	11.4.6
tight-fitting face-piece	9.8.2
tolerance concentration	11.4.4
tolerance dose	11.4.4
total dust	6.3.1
toxic dose	11.4.2
toxic effect	11.3.1
toxic substance(s)	11.1.4
toxicant	11.1.4
toxicity	11.2
toxicity test	11.6

toxicokinetics	11.7
toxicological safety evaluation	11.8
transfer factor	5.13

U

ultraviolet light(rays)	3.8.1.6
ultraviolet radiation	3.8.1.6
uncertainty factor, UF	5.13

V

vapor	3.1.1
ventilation	8.1
vibration	3.6
vibration-perception threshold	3.6.7
visible light	3.8.1.4
visual acuity, VA	3.9.2.2
visual safe dose, VSD	11.4.7
volume of air collector	6.2.16

W

warm zone	12.7
warning signs	8.9
weighted sound pressure level	3.5.8.2
wet-bulb globe temperature index	3.7.1.5
whole-body vibration	3.6.2
whole-body vibration occupational exposure limits	5.8
wind chill	3.7.2.4
wind-chill cooling rate	3.7.2.6
wind-chill index	3.7.2.5
work exposed to noise	3.5.2
work intensity	4.2
work site	2.25
work under cold stress	3.7.2.3
work under heat stress	3.7.1.4
working time rate	4.2.4
workplace	2.24
work-related disease	2.9
work-related musculoskeletal disorder, WRMSD	4.15

X

xenobiotic	11.1.2
------------------	--------