

标准化工作导则
职业安全卫生标准编写规定

Directives for the work of standardization
Rules for drafting occupational safety
and health standards

1 主题内容与适用范围

本标准规定了职业安全卫生标准编写的基本原则、要求和方法。

本标准适用于编写职业安全卫生国家标准、专业标准,也适用于编写其他种类标准(如产品标准、方法标准)中有关安全卫生技术规定的条文。编写有关的地方标准、企业标准时,亦应参照使用。

本标准中的职业卫生系指卫生工程技术和组织管理。

2 引用标准

GB 1.1 标准化工作导则 标准编写的基本规定

GB 1.3 标准化工作导则 产品标准编写规定

3 术语

3.1 危险因素 hazardous factors

能对人造成伤亡或对物造成突发性损坏的因素。

3.2 有害因素 harmful factors

能影响人的身心健康,导致疾病(含职业病),或对物造成慢性损坏的因素。

3.3 职业安全卫生标准 occupational safety and health standards

为消除、限制或预防职业活动中的危险和有害因素而制订的标准。

4 标准编写的基本要求

4.1 在职业活动中,若存在物理、化学、生物、心理、生理的,以及其他种类的危险和有害因素时,应制订相应的安全卫生标准,或在其他种类标准中编写有关的安全卫生技术规定。

常见的危险和有害因素见附录 A(参考件)。

4.2 职业安全卫生标准的编写应符合 GB 1.1 中的规定。

4.3 职业安全卫生标准的技术内容应贯彻“安全第一、预防为主”的方针,并符合我国有关法规和标准的要求。

4.4 职业安全卫生标准应积极采用国际标准和国外先进标准。

4.5 制订职业安全卫生标准时,应充分吸取职业活动中的事故教训。

4.6 在标准中规定安全卫生技术措施时,应遵循下述原则:

- a. 消除——通过合理的计划、设计和科学管理,尽可能从根本上消除危险和有害因素,如采用自

动化作业、遥控技术等；

- b. 预防——当消除危害源有困难时，可采取预防性技术措施，如使用防爆膜、熔断器、安全阀等；
- c. 减弱——在无法消除危害源和难以预防的情况下，可采取减少危害的措施，如在化工生产中用低毒性物质代替高毒性物质；
- d. 隔离——在无法消除、预防、减弱的情况下，应将人员与危险和有害因素隔开，如使用安全罩、防护屏等；
- e. 联锁——当操作者失误或设备运行一旦达到危险状态时，通过联锁装置，终止危险运行；
- f. 警告——易发生故障或危险性较大的地方，配置醒目的识别标志。必要时，采用声、光或声光组合的报警装置。

5 标准的构成

概述部分	封面、首页	(见 6.1 条)
	目次	
	标准名称	(见 6.2 条)
正文部分	引言	(见 6.3 条)
	主题内容与适用范围	(见 7.1 条)
	引用标准	
	术语、符号、代号	(见 7.2 条)
	技术内容	(见 7.3 条)
补充部分	附录	(见第 8 章)
	附加说明	

上述内容是一项职业安全卫生标准一般应有的基本构成，在制(修)订标准时，可根据标准化对象的特点和目的选用适用的构成部分。

6 标准的概述部分

6.1 标准的封面、首页和目次

职业安全卫生标准的封面、首页和目次应符合 GB 1.1 中 5.1~5.2 条的规定。

6.2 标准的名称

6.2.1 职业安全卫生标准的名称应符合 GB 1.1 中 5.3 条的规定。

6.2.2 当标准的内容是对设计、施工、制造、检验等技术事项所做的一系列统一规定时，推荐将标准化对象的名称与“规范”作为标准名称。

例：起重机设计规范

6.2.3 当标准的内容是对工艺、操作、安装、检定、管理等具体安全卫生技术要求和实施程序所作的统一规定时，推荐将标准化对象的名称与“安全规程”或“规程”作为标准名称。

例 1：涂装作业安全规程

例 2：玻璃生产配料车间防尘技术规程

6.2.4 当标准的内容是对某一具体设备、装置、防护用品或其他产品的安全卫生技术规定及其试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存等方面提出要求时，推荐将标准化对象的名称与“安全技术条件”或“技术条件”作为标准名称。

例 1：防静电胶底鞋、导电胶底鞋安全技术条件

例 2：压力机用光线式安全装置技术条件

6.2.5 当标准的内容仅包括部分技术特征时，可将标准化对象和标准所叙述的技术特征作为标准名称。

例 1：高处作业分级

例 2: 矿用一氧化碳过滤式自救器试验方法

6.2.6 当标准的内容是全面叙述标准化对象时,可直接用标准化对象作为标准名称。

例 1: 安全帽

例 2: 液化石油气钢瓶

6.2.7 当标准的通用性较强时,可使用包括标准化对象及其技术特征在内的名称与“导则”或“总则”作为标准名称。

例 1: 安全色使用导则

例 2: 生产设备安全卫生设计总则

6.3 标准的引言

职业安全卫生标准的引言应符合 GB 1.1 中 5.4 条的规定。

确有必要时,可注明被代替标准的废止日期。

7 标准的正文部分

7.1 主题内容与适用范围、引用标准

职业安全卫生标准的主题内容与适用范围、引用标准应符合 GB 1.1 中 6.1~6.2 条的规定,但引用标准应标明年号。

7.2 术语、符号、代号

职业安全卫生标准的术语、符号和代号应符合 GB 1.1 中 6.3 条的规定。

7.3 技术内容

7.3.1 对职业安全卫生标准的技术内容有下列基本要求:

- a. 根据制(修)订标准的目的,有针对性地选择必须在标准中规定的安全卫生技术内容;
- b. 标准中的技术内容必须明确具体、解释唯一,不允许使用概念不确切的措词代替具体数据和必须具备的条件,凡可定量者必须以定量的形式给出;
- c. 标准中规定的技术指标必须有可靠的依据或经过验证。

7.3.2 对危险和有害因素,凡能分类分级的应先分类分级,然后再按不同类别和级别编写安全卫生技术要求。

对不同类别或级别的危险和有害因素,应分别根据其作用性质和可能产生的后果规定具体防护要求和限制要求。内容包括阈限值及检测方法。

7.3.3 具有危险或有害影响的原材料、物品标准,一般应包括以下内容:

- a. 物质的危险性或毒性,并指明危险和毒性等级;
- b. 物质对人体危害的作用性质、途径、后果等;
- c. 物质或其组分在环境中的阈限值及其测定方法;
- d. 易燃易爆物质的性质(自燃点、闪点、爆炸极限等);
- e. 有毒和易燃易爆物质的包装、运输、贮存、使用、除害处理或销毁方法;
- f. 在有其他因素作用的条件下,物质在环境中形成有毒化合物的能力和程度;
- g. 防护措施和防护手段(如操作方法、集体防护设施和个体防护用品等);
- h. 设置安全标志的要求;
- i. 安全卫生要求的检测方法和评价方法;
- j. 其他。

7.3.4 生产(或职业活动)过程的职业安全卫生标准,一般应包括以下内容:

- a. 生产过程特有的危险和有害因素(来源、等级、浓度、阈限值和其他参数);
- b. 组织和实施生产过程的设计和计划,以及在正常工作条件和紧急情况下,对工作制度、设备操作程序、工艺过程控制和检验监测系统的要求;

- c. 对生产厂房(含露天作业场地)和作业点的安全卫生要求;
- d. 对设备的安全卫生要求(见 7.3.5);
- e. 对具有危险和有害性的原材料、毛坯和半成品的使用、处理要求;
- f. 对原材料、毛坯、半成品、成品和生产剩余物料的运输(包括装卸)、贮存方面的安全卫生要求;
- g. 对生产过程(或职业活动过程)用特殊设备的配置、作业点布局、管道布置、有潜在危险设备的分散和隔离,以及设备运动部分的启动信号的要求;
- h. 对参加生产过程(或职业活动过程)的全体工作人员心理、生理等方面的要求及培训、考核的要求;
- i. 对作为危险和有害因素源的剩余物料(含废料)的处理、利用和消除方法的要求;
- j. 对采用防护设施的要求(包括集体防护设施和个体防护用品);
- k. 设置安全标志的要求;
- l. 安全卫生要求的检测方法和评价方法;
- m. 其他。

7.3.5 设备安全卫生标准,一般应包括以下内容:

- a. 设备可能造成的危险或有害因素的种类、程度及容许水平;
- b. 对所用材料和物质的要求,如材料的强度、绝缘性、耐腐蚀、抗疲劳、抗老化的要求,以及物质的无毒害或低毒性的要求;
- c. 对运动部分的要求,如位于外部的旋转、摆动,平移部件采取的安全技术措施;
- d. 对脚踏板、工作台、走道、梯子等的防滑及高处作业防坠落的要求;
- e. 对设备表面状况、涂复层以及棱角的安全要求;
- f. 对各种安全防护装置,特别是防护罩、防护屏、制动器、联锁装置、活动元件的终端开关和定位器、工作状态和极限状态控制(含保护)装置和检查、监测仪表的要求;
- g. 对操纵器、信号器和显示器的配置要求;
- h. 对便于设备启动、操纵和维修的人机工程学要求;
- i. 对控制和调节装置,特别是对紧急事故开关和预防意外启动的要求;
- j. 对设备的刚度和稳定性的要求;
- k. 设备吊装、搬运、安装、使用和贮存方面的安全要求;
- l. 润滑要求;
- m. 照明要求;
- n. 用电安全要求;
- o. 对检查、维修和操作中的安全要求;
- p. 运转中可能出现的危害,如甩出物、噪声、振动、温度、湿度、粉尘、辐射、蒸气、气体或液体等的限制与防护要求;
- q. 防火、防爆(含设备内压)要求;
- r. 对气动设备和液压设备的安全卫生要求;
- s. 使用液态燃料或固态燃料设备的安全卫生要求;
- t. 使用核燃料设备的安全卫生要求;
- u. 各种物料管道的涂色要求;
- v. 设置安全标志的要求;
- w. 安全卫生要求的检测方法和评价方法;
- x. 其他。

7.3.6 其他类型的职业安全卫生标准,可根据各自的特点和职业安全卫生的需要,合理编写相应的技术内容。

7.3.7 直接用于职业安全卫生目的产品,其产品标记按 GB 1.3 规定执行,但标记中一般应标明标准年号。

8 标准的补充部分

职业安全卫生标准的补充部分,包括附录和附加说明,均应符合 GB 1.1 中第 7 章的规定。



附 录 A
常见的危险和有害因素
(参考件)

A1 物理性危险和有害因素

- a. 交通运输工具,运动的机器和机械,生产设备的可动部分,移动的产品、毛坯、材料,损坏的机构以及危险的构筑物等;
- b. 气温、气压过高或过低及气温、气压的急剧变化,空气湿度过大过小或空气流动过强过弱;
- c. 噪声、振动(含超声振动和次声振动)过大;
- d. 光线过强或照度不足,眩光,光通量波动过大,以及光或色的对比度不当;
- e. 紫外线、红外线辐射过强,电场、磁场强度过高,电磁辐射或静电强度过大以及空气离子化程度过高或过低;
- f. 放射性同位素和射线装置放射性强度(或剂量)过高,微波场强过大;
- g. 作业位置与坠落基准面距离过大;
- h. 毛坯、工具和设备表面的锋利毛刺和边缘;
- i. 设备和材料表面温度过高或过低;
- j. 设备内压超过允许值;
- k. 空气中含尘量或污染程度过高;
- l. 电压过高;
- m. 土石崩塌;
- n. 失重;
- o. 其他。

A2 化学性危险和有害因素

- a. 有毒性物质,如有机磷农药、铅、汞、苯、砷、酚、氨、氯等;
- b. 易燃、易爆性物质,如氢、汽油、压缩或液化气体,以及空气中的易燃易爆气体混合物或粉尘等;
- c. 腐蚀性物质,如酸性、碱性物质;
- d. 其他。

A3 生物性危险和有害因素

主要指致病微生物,如细菌、病毒、立克次体、螺旋体、真菌、炭疽杆菌、森林脑炎病毒等。

A4 心理生理性危险和有害因素

- a. 体力负担过重;
- b. 心理负担过重,如脑力过度紧张、劳动单调乏味、过分激动等。

A5 其他

附加说明：

本标准由国家技术监督局、劳动部共同提出。

本标准由中国标准化与信息分类编码研究所归口。

本标准由中国标准化与信息分类编码研究所负责起草，辽宁省劳动保护科学研究所等单位参加。

本标准主要起草人张黎、樊锡瑛、宣湘、王喜力、祝存钦。

