



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 27946—2011

---

## 热处理工作场所空气中有害物质的限值

Limited value of hazardous substance in the air of heat treatment working place

2011-12-30 发布

2012-10-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
热处理工作场所空气中有害物质的限值

GB/T 27946—2011

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 010-68522006

2012年3月第一版

\*

书号: 155066·1-44448

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国热处理标准化技术委员会(SAC/TC 75)提出并归口。

本标准主要起草单位:上海市机械制造工艺研究所有限公司、安徽省欧萨卫生检测技术有限公司、上海欧萨环境资源管理咨询有限公司、北京机电研究所。

本标准参加起草单位:广东世创金属科技有限公司、西安福莱特热处理有限公司、天津热处理研究所有限公司。

本标准主要起草人:蔡红、叶俭、田静美、徐跃明、王小兵、卢军、孙晓东、王志强、任颂赞。

本标准参加起草人:苏宇辉、王桂茂、杨鸿飞、宋宝敬、邢志松。

# 热处理工作场所空气中有害物质的限值

## 1 范围

本标准规定了热处理工作场所空气中有害物质的术语和定义、技术要求等。

本标准适用于热处理生产过程中,对热处理工作场所空气中有害物质的职业接触限值。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**有害物质 hazardous substance**

空气中的气体、粉尘、烟和雾气等,经由呼吸道或与皮肤、眼睛接触而有害于人体健康的物质。

### 2.2

**有害物质的浓度 concentration of hazardous substance**

单位体积的工作场所空气中所含有害物质的质量。

### 2.3

**工作场所 work place**

劳动者进行职业活动的全部地点。

### 2.4

**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。

### 2.5

**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 8 h 工作日、40 h 工作周的平均容许接触浓度。

### 2.6

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

在遵守 PC-TWA 的前提下容许短时间(15 min)接触的浓度。

### 2.7

**最高容许浓度 maximum allowable concentration, MAC**

在工作地点,一个工作日内,任何时间有害物质均不能超过的浓度。

### 2.8

**总粉尘 total dust**

可进入呼吸道(鼻、咽和喉、胸腔支气管、细支气管和肺泡)的粉尘。技术上是用总粉尘采样器按标准方法在呼吸带测得的所有粉尘。

### 2.9

**呼吸性粉尘 respirable dust**

按呼吸性粉尘标准测定方法所采集的可进入肺泡的粉尘粒子,其空气动力学直径均在  $7.07 \mu\text{m}$  以下,空气动力学直径  $5 \mu\text{m}$  粉尘粒子的采样效率为 50% 的粉尘。