



# 中华人民共和国国家标准

GB 18554—2001

## 高原地区车间空气中 一氧化碳职业接触限值

Occupational exposure limit for carbon monoxide  
in the air of high altitude workplace

2001-12-04 发布

2002-05-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准是根据毒理学实验、现场劳动卫生学调查、职业流行病学调查资料首次制定的,为高原地区作业场所环境监测及卫生监督使用的卫生标准。

本标准自 2002 年 5 月 1 日起实施。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由中华人民共和国卫生部提出。

本标准起草单位:青海省职业病防治院。

本标准起草人:张世杰、宋长平。

本标准委托中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所负责解释。

中华人民共和国国家标准

高原地区车间空气中  
一氧化碳职业接触限值

GB 18554—2001

Occupational exposure limit for carbon monoxide  
in the air of high altitude workplace

1 范围

本标准规定了海拔 2 000 m 以上高原地区车间空气中一氧化碳最高容许浓度和监测方法。  
本标准适用于海拔 2 000 m 以上高原地区的各类工业企业。

2 卫生要求

高原地区车间空气中一氧化碳的最高容许浓度:海拔 2 000~3 000 m 地区为 20 mg/m<sup>3</sup>,3 000 m 以上地区为 15 mg/m<sup>3</sup>。

3 监测检验方法

本标准的监测检验方法采用红外线分析器测定法,见附录 A(标准的附录)。

## 附录 A

(标准的附录)

## 车间空气中一氧化碳的红外线分析器测定方法

## A1 原理

空气中的一氧化碳气体对红外线有选择性吸收,吸收的大小与一氧化碳的浓度有关。当一氧化碳进入分析器气室的分析边时,谱带中心的红外辐射在空气中首先被吸收掉,导致吸收室的压力脉冲减弱,因此压力平衡被破坏,所产生的压力脉冲通过毛细管加在差动式薄膜微音器上,被转换成电容的变化,并通过放大器把这些变化变成与气体浓度成比例的测定值显示出来。

## A2 仪器

A2.1 铝箔复合膜采气袋;容积 400 mL~600 mL。

A2.2 二连球或同功能的仪器。

A2.3 红外线分析器。

## A3 试剂

A3.1 调零校正气;用钢瓶装的高纯度氮气。

A3.2 标准气;用铝合金钢瓶装的一氧化碳标准气。

## A4 采样

用二连球或同功能仪器将现场空气打入采气袋中,挤压放掉,如此反复操作 5~6 次;再打满采气袋,密封进气口,带回实验室测定。

## A5 分析步骤

A5.1 零点调整:仪器在使用前必须调整零点,调零校准气用高纯氮气或厂方备好的零点调整备用管,调零方法参照所使用的仪器说明书。通入调零校准气后,要等指示值恒定后方可调整灵敏度。

A5.2 灵敏度调整:按所使用仪器要求调整灵敏度。调灵敏度时,需要把仪器出口的一氧化碳气排放到室外,以防中毒。

A5.3 取样测量:按所使用仪器要求取样测量。测量时进出气口必须严格区分,以免产生误差。每做完一个样品,都必须回一次零,然后才能做下一个样品。

## A6 说明

为了避免不同海拔之间气压差影响测定结果,取样和测量地点应尽量在同一海拔,最大海拔差不应超过 100 m。

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
高原地区车间空气中  
一氧化碳职业接触限值

GB 18554—2001

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 8 千字

2002 年 4 月第一版 2002 年 4 月第一次印刷

印数 1—1 500

\*

书号: 155066·1-18322 定价 8.00 元

网址 [www.bzecs.com](http://www.bzecs.com)

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

GB 18554-2001

