

ICS 13.340.30  
C 73



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18664—2002

GB/T 18664—2002

## 呼吸防护用品的选择、使用与维护

Selection, use and maintenance of respiratory protective equipment

中华人民共和国  
国家标准  
呼吸防护用品的选择、使用与维护  
GB/T 18664—2002

\*

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 2 $\frac{3}{4}$  字数 74 千字  
2002年9月第一版 2002年9月第一次印刷  
印数 1—1 500

\*

书号:155066·1-18697 定价 19.00 元  
网址 www.bzcbs.com

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533



GB/T 18664—2002

2002-03-12 发布

2002-10-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

H.2.2 对计划执行进行检查

应包括的检查内容见表 H.2。

表 H.2 检查呼吸保护计划执行情况

序号	检查内容	检查结果		
		是	否	备注
1	监测空气污染物浓度			
	对作业场所有害环境性质、空气污染物种类及其危害程度是否有合理的评价			
2	选择呼吸防护用品			
2.1	所选呼吸防护用品的防护功能是否与有害环境性质、空气污染物种类及其危害程度相适应			
2.2	所选呼吸防护用品是否有适用的合格证书或许可证			
3	从医学角度是否能确认使用者在体力和心理方面适合所选呼吸防护用品,并有能力使用			
4	在可行的条件下,使用密合型面罩的人员是否通过了定量的或定性的适合性检验			
5	呼吸防护用品现场使用情况			
5.1	呼吸防护用品的佩戴方法是否正确			
5.2	佩戴密合型面罩的人员在进入有害环境之前是否进行了面部气密性检查			
5.3	在有害环境作业的人员是否一直佩戴着呼吸防护用品			
5.4	对过滤式呼吸防护用品,失效的过滤元件是否得到及时更换			
6	对呼吸防护用品使用者的培训			
6.1	是否了解所接触的有害环境性质和危害程度			
6.2	是否接受了呼吸防护用品使用、维护、清洁、检查方法的培训			
7	呼吸防护用品的维护			
7.1	存放地点是否清洁、干燥、无油污、无阳光直射和无腐蚀气体			
7.2	在使用前后及清洗过程中是否对呼吸防护用品进行检查			
7.3	所有紧急情况和救援使用的呼吸防护用品是否按有关规定定期得到检查			
7.4	更换的配件是否得到呼吸防护用品生产者的认可			
8	特殊环境下呼吸防护用品的使用			
8.1	使用呼吸防护用品进入 IDLH 环境的作业方法是否符合有关规定			
8.2	使用呼吸防护用品进入有限作业空间或缺氧危险环境作业方法是否符合有关规定			
9	呼吸防护用品使用人员是否定期接受体检(如果适用)			

注:应用中可对每项内容采取打勾的方法,也可采取评分的方法。

目次

前言 ..... III

引言 ..... IV

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语、定义和缩略语 ..... 1

3.1 术语和定义 ..... 1

3.2 缩略语 ..... 4

4 呼吸防护用品的选择 ..... 4

4.1 一般原则 ..... 4

4.2 根据有害环境选择 ..... 4

4.3 根据作业状况选择 ..... 7

4.4 根据作业人员选择 ..... 8

5 呼吸防护用品的使用 ..... 8

5.1 一般原则 ..... 8

5.2 IDLH 环境下呼吸防护用品的使用 ..... 9

5.3 低温环境下呼吸防护用品的使用 ..... 9

5.4 过滤式呼吸防护用品过滤元件的更换 ..... 9

5.5 供气式呼吸防护用品的使用 ..... 9

6 呼吸防护用品的维护 ..... 10

6.1 呼吸防护用品的检查与保养 ..... 10

6.2 呼吸防护用品的清洗与消毒 ..... 10

6.3 呼吸防护用品的储存 ..... 10

7 呼吸保护计划 ..... 10

7.1 一般原则 ..... 10

7.2 呼吸保护计划内容 ..... 10

7.3 呼吸保护培训内容 ..... 11

附录 A (资料性附录) 有害环境评价需要考虑的因素 ..... 12

附录 B (规范性附录) IDLH 浓度 ..... 13

附录 C (资料性附录) 有毒气体和蒸气的警示性 ..... 25

附录 D (资料性附录) 呼吸防护用品选择举例 ..... 26

附录 E (资料性附录) 适合性检验 ..... 28

附录 F (资料性附录) 对呼吸防护用品使用能力的医学评价 ..... 33

附录 G (规范性附录) 佩戴气密性检查 ..... 34

附录 H (资料性附录) 呼吸保护计划检查方法 ..... 35

参考文献 ..... 37

图 1 呼吸防护用品选择程序 ..... 5

表 1 呼吸防护用品分类 ..... 5

表 2 各类呼吸防护用品的 APF ..... 6

表 3 根据有害环境选择呼吸防护用品 ..... 7

**附录 G**  
(规范性附录)  
**佩戴气密性检查**

**G.1 总则**

在每次使用呼吸防护用品时,使用密合性面罩的人员应首先进行佩戴气密性检查,以确定使用人员面部与面罩之间有良好的密合性。若检查不合格,不允许进入有害环境。

**G.2 负压气密性检查****G.2.1 简易型口罩负压气密性检查方法**

使用者用双手或用一个不透气的材料(如塑料袋)盖住面罩,然后使劲吸气,如果面罩密合良好,面罩将会向内略微塌陷。若感觉有气体从密封垫或鼻夹处漏入,需重新调整面罩位置、头带松紧和鼻夹形状等,直至没有泄漏为止。

**G.2.2 橡胶面罩负压气密性检查方法**

使用者用手将过滤元件进气口堵住(见图 G.1),或将进气管弯折阻断气流。缓缓吸气,面罩会向内微微塌陷,屏住呼吸数秒,若面罩继续保持塌陷状态,说明密合良好。否则应调整面罩位置和头带松紧等,直至没有泄漏感。

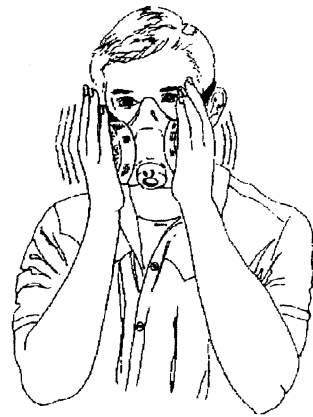


图 G.1 负压气密性检查

**G.3 正压气密性检查****G.3.1 简易型口罩正压气密性检查方法**

使用者用双手或用一个不透气的材料(如塑料袋)盖住面罩,然后使劲呼气,如果面罩密合不好,使用者会感觉有气流从泄漏处吹出,需重新调整面罩位置、头带松紧和鼻夹形状等,直至没有泄漏感。

**G.3.2 橡胶面罩正压气密性检查方法**

使用者堵住呼气阀,然后缓缓呼气,面罩会稍微隆起,若面罩能维持少许正压而无明显泄漏感,说明密合良好。对某些有呼气阀阀盖设计的呼吸防护用品,检查时有可能需要取下阀盖,否则它会干扰检查,在这种情况下,正压气密性检查不宜常做。

## 前 言

本标准与 GB/T 11651—1989《劳动防护用品选用规则》对呼吸防护用品选用原则与要求的规定相符合,并具体规定了选择、使用和维护呼吸防护用品的方法。

本标准附录 B 和附录 G 是规范性附录,附录 A、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F 和附录 H 都是资料性附录。

本标准由国家安全生产监督管理局提出。

本标准由全国个体防护装备标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:3M 中国有限公司、武汉安全环保研究院、防化研究院。

本标准主要起草人:姚红、余启元、丁松涛、李小银、刘江歌、秦芳、黎钦华。