

中华人民共和国  
劳动和劳动安全行业标准  
防 尘 口 罩

Dust Respirators

LD29—92

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了防尘口罩的分类、技术要求、试验方法和检验规则。

本标准适用于空气中氧含量18%以上的接尘作业环境使用的各类防尘口罩。

本标准不适用于有毒气体使用的口罩。

### 2 引用标准

GB/T2626—92《自吸过滤式防尘口罩通用技术要求》

GB2828—2829《逐批检查计数抽样程序及抽样表》(适用于连续批的检查)和《周期检查计数抽样程序表》(适用于生产过程稳定性的检查)。

### 3 产品分类

3.1 复式防尘口罩

3.2 简易防尘口罩

### 4 技术要求

4.1 材质 不应对人体有害,对皮肤产生刺激和过敏影响。

4.2 结构 佩戴方便,无异常压迫感和不舒适感;死腔大小合适,与颜面吻合。

4.3 口罩性能 应符合表1的规定。

### 5 试验方法

5.1 阻尘效率 将防尘口罩佩戴在模拟头型上,复式防尘口罩周围不封边,简易防尘口罩周围封边,然后按 GB/T2626—92《自吸过滤式防尘口罩通用技术要求》6.2.2规定进行。

5.2 吸气阻力 将防尘口罩佩戴在模拟头型上,复式防尘口罩周围不封边,然后按 GB/T2626—92《自吸过滤式防尘口罩通用技术要求》6.2.3规定进行。

表1

项 目 名 称	性 能 要 求		
	复式防尘口罩		简易防尘口罩
阻尘效率 (%)	I类≥99.0	II类≥95.0	I类≥99.0 II类≥95.0 III类≥90.0
吸气阻力 Pa (mmH <sub>2</sub> O)	≤49.0 (5)		≤39.2 (4)
呼气阻力 Pa (mmH <sub>2</sub> O)	≤29.4 (3)		≤29.4 (3) 有阀
吸气阻力上升值 Pa (mmH <sub>2</sub> O)	≤117.6 (12)		≤78.4 (8)
呼气阀气密性 S	≥10		
湿阻力上升值 Pa (mmH <sub>2</sub> O)			≤147.0 (15)
漏泄率 (%)	≤5		≤10
视野 (下方) 度	≥60		
死腔 cm <sup>3</sup> (ml)	90~180		
质量 (g)	≤150		≤70
系带连接强度 (N)	≥50		≥10

5.3 呼气阻力 按5.2方法规定进行反吹所测定的压力即为呼气阻力值。

5.4 呼气阻力上升值 按5.1规定,将佩戴的防尘口罩置于40±10mg/m<sup>3</sup>的粉尘柜中,90min后取出口罩,测定压力即为阻力上升值。

5.5 湿阻力上升值 将简易防尘口罩佩戴在模拟头型上,周围封边,然后置入湿度>95%的柜中,以30L/min的流量通过口罩,10min后取出佩戴口罩的头型,按GB/T2626—92《自吸过滤式防尘口罩通用技术要求》6.2.3规定测出压力,即为湿阻力上升值。

5.6 漏泄率 按GB/T2626—92《自吸过滤式防尘口罩通用技术要求》6.2.2规定进行,复式防尘口罩封边,封呼气阀,简易口罩只封边,然后测出封和不封时的两种阻尘效率之差即为防尘口罩的漏泄率。

5.7 视野和死腔 按GB/T2626—92《自吸过滤式防尘口罩通用技术要求》6.2.7和6.2.8规定进行。

5.8 系带连接强度 将防尘口罩装在拉力机的夹具上,以25mm/min的速度进行拉力试验,系带与口罩连接处的强力应符合表1的要求。

## 6 检验规则

### 6.1 检验分类

6.1.1 出厂检验 由生产企业质检部门按GB2828《逐批检查计数抽样程序及抽样表》(适用于连续批的检查)中规定的正常检查一次抽样方案进行,检查项目、检查水平、合格质量水平、不合格分类、制定数组等,应符合表2规定。

检查批量以1~2天的产量为一批,每批量最多不超过10000个,按GB2828中表2《样本大小字码》的规定随机抽取。

表2

检 验 项 目	检查水平	不合格 分 类	AQL	判定数组	
				A <sub>c</sub>	R <sub>c</sub>
阻尘效率	S—2	A	6.5	1	2
吸气阻力	S—2	A	6.5	1	2
呼气阻力	S—2	A	6.5	1	2
呼气阀气密性	S—2	A	6.5	1	2

6.1.2 型式检验 凡属于下列因素之一时应进行型式检验。

- a. 当企业申报新产品时的定型检验；
- b. 产品结构、材料、工艺有较大改变并可能影响产品的性能时；
- c. 产品停产半年以上恢复生产时；
- d. 国家产品质量监督检验机构提出要求型式检验时；
- e. 正常生产后，每年周期性检查时。

6.1.2.1 型式检验由国家劳动保护产品质量监督检验中心按 GB2829《周期检查计数抽样程序及抽样表》（适用于生产过程稳定性的检查）规定的一项抽样方案进行。从合格批中随机抽样。检查项目，判别水平，不合格分类，不合格质量水平 RQL 和判定数组应符合表3规定。

表3

样本 N	检验项目	判别水平	不合格 分 类	RQL	判定数组	
					A <sub>c</sub>	R <sub>c</sub>
5	阻尘效率	II	A	40	0	1
	吸气阻力	II	A	40	0	1
	呼气阻力	II	A	40	0	1
	吸气阻力上升值	II	A	40	0	1
	湿阻力上升值	II	A	40	0	1
	呼气阀气密性	II	A	40	0	1
	视 野	I	B	65	1	2
	质 量	I	B	65	1	2
	系带连接强力	I	B	65	1	2

6.1.2.2 检验后处理

- a. 企业每年周期性检查结果合格是能进行逐批检查的依据。
- b. 企业周期性检查不合格，主管质量部门要认真调查不合格原因，若造成不合格原因能马上纠正，则允许纠正后制造的产品进行周期检查，若造成周期检查不合格的产品能通过筛选的方法剔除或可以修复，则允许经筛选后修复后的产品进行周期检查。
- c. 周期检查不合格原因不能马上纠正，企业应暂时停止该周期检查时代表产品的正常批量生产。只有在上级主管质量部门的监督下，采取纠正措施后制造的产品，经周期检查合格后，才能恢复正常批量生产和逐批检查。
- d. 在规定的时间内，企业未能采取有效纠正措施使产品周期检查合格，全国劳动防护产品许可证办公室收回生产许可证。企业采取了有效纠正措施后，可向发证部门重新申请生产许可证，并按简化程

序办理手续。

7 产品标志、包装、运输、贮存和使用，应符合 GB/T2626—92《自吸过滤式防尘口罩通用技术要求》的规定。

---

**附加说明：**

本标准由中华人民共和国劳动部职业安全卫生监察局提出。

本标准由全国劳动防护用品标准化技术委员会归口。

本标准由冶金工业部安全环保研究院负责起草。

本标准主要起草人：余启元 周锡芝 于翔 杨慧 王德功。