

ICS 59.080.30

W 55



ZZB

浙江 制造 团体 标准

T/ZZB 0739—2018

民用防油烟口罩

Civil oil particulate protective mask

ZHEJIANG MADE

2018 - 11 - 09 发布

2018 - 11 - 30 实施

浙江省品牌建设联合会

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 技术要求	2
6 试验方法	3
7 检验规则	5
8 包装、标识及储运	5
9 质量承诺	6

ZHEJIANG MADE

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由浙江省品牌建设联合会提出并归口。

本标准由浙江省纺织测试研究院牵头组织制定。

本标准主要起草单位：建德市朝美日化有限公司。

本标准参与起草单位：浙江省纺织品标准化技术委员会、建德市辰星科技发展有限公司、常州远大净化科技有限公司、绍兴聚能新材料科技有限公司、杭州城东劳动保护用品有限公司、杭州蓝天工业劳动保护用品厂、浙江安普森医疗器械有限公司（排名不分先后）。

本标准主要起草人：林锦祥、叶翔宇、林焰峰、林焰伟、朱丽平、黄延峰、卢林、刘芙蓉、戴寅彝、陈建松、王见顺、朱吕红、姜江、周佩佩。

本标准由浙江省纺织测试研究院负责解释。

ZHEJIANG MADE

民用防油烟口罩

1 范围

本标准规定了民用防油烟口罩（以下简称口罩）的术语和定义、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标识及储运和质量承诺。

本标准适用于在日常生活中油性颗粒物较高的空气污染环境下（如厨房、烧烤现场等）滤除油性颗粒物所佩戴的防护型口罩。

本标准不适用于缺氧环境、水下作业、逃生、消防、医用及工业防尘等特殊行业用呼吸防护用品，也不适用于婴幼儿、儿童呼吸防护用品。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 2626—2006 呼吸防护用品 自吸过滤式防颗粒物呼吸器

GB 2890—2009 呼吸防护 自吸过滤式防毒面具

GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分：游离和水解的甲醛（水萃取法）（GB/T 2912.1—2009，ISO 14184-1：1998，MOD）

GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定（GB/T 7573—2009，ISO 3071：2005，MOD）

GB/T 14233.1—2008 医用输液、输血、注射器具检验方法 第1部分：化学分析方法

GB 15979 一次性使用卫生用品卫生标准

GB/T 16886.10—2017 医疗器械生物学评价 第10部分：刺激与皮肤致敏试验（ISO 10993-10：2010，IDT）

GB/T 16886.12—2017 医疗器械生物学评价 第12部分：样品制备与参照材料（ISO 10993-12：2012，IDT）

GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 18664 呼吸防护用品的选择、使用与维护

GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定

GB/T 29865 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度 小面积法（GB/T 29865—2013，ISO 105-X16：2001，MOD）

GB/T 32610—2016 日常防护型口罩技术规范

3 术语和定义

GB 2626—2006、GB/T 18664和GB/T 32610—2016界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

4.1 研发设计

- 4.1.1 应具有产品研发和试验验证能力，能精准控制产品的外形尺寸、过滤效率和泄漏性。
- 4.1.2 应具有根据不同的原料性能，进行成品技术要求调整和验证的能力。
- 4.1.3 应具有产品生产模具设计能力。

4.2 原辅材料

- 4.2.1 口罩原材料不应使用再生料及已知的可导致皮肤刺激或其他不良反应的材料，无异味。
- 4.2.2 过滤材料的油性颗粒物过滤效率、气流阻力应满足标准要求。
- 4.2.3 应采用以椰壳活性炭为基材制成的活性炭布。
- 4.2.4 纺织面料安全性达到 GB 18401 中 A 类要求。

4.3 生产制造

- 4.3.1 生产车间的洁净程度应达到 30 万级及以上，温度控制在 16℃~26℃ 之间，相对湿度控制在 75% 以下。
- 4.3.2 生产现场应使用可清洗消毒的工位器具。
- 4.3.3 采用全自动一体化口罩生产成型设备。
- 4.3.4 采用工厂物联网系统对原料、生产、仓储、运输等全生命周期实现智能控制，产品生产过程可追溯。

4.4 检测能力

应具备口罩油性颗粒物过滤效率和泄漏性、微生物、环氧乙烷残留量、吸气阻力、呼气阻力、呼气阀、甲醛含量、pH值、色牢度、头带断裂强力等项目的检测能力。

5 技术要求

5.1 通用要求

- 5.1.1 口罩应能安全牢固地护住口、鼻。
- 5.1.2 口罩不应存在可触及的锐利尖端和锐利边缘，不对佩戴者造成伤害。
- 5.1.3 口罩应便于佩戴和摘除，在佩戴过程中无明显的压迫感或压痛现象，对头部活动影响较小。
- 5.1.4 佩戴上的口罩与嘴唇之间应有空隙。
- 5.1.5 口罩应有鼻夹、呼吸阀、活性炭层。

5.2 外观要求

- 5.2.1 口罩表面不应有破损、油污斑渍、变形及其他明显的缺陷。
- 5.2.2 口罩用料应整块，不得拼接。

5.3 内在质量

应符合表1要求。

表1 内在质量要求

项 目		要 求	
耐摩擦色牢度(干/湿) ^a /级	≥	4	
甲醛含量/(mg/kg)	≤	20	
pH 值		4.0~7.5	
可分解致癌芳香胺染料 ^a /(mg/kg)		禁用	
环氧乙烷残留量 ^b /(μg/g)	≤	10	
油性颗粒物过滤效率/%	≥	90	
吸气阻力/Pa	≤	150	
呼气阻力/Pa	≤	120	
口罩带及口罩带与口罩体的连接处断裂强力/N	≥	20	
泄漏性/%	≤	6	
呼气阀气密性	抽气流速已经达 500mL/min 时, 系统负压/Pa ≥	1180	
	恢复至常压时间/s ≥	20	
呼气阀盖牢度		不应出现滑脱、断裂和变形	
可燃性		不应燃烧或续燃时间小于 5 s	
微生物	大肠菌群	不得检出	
	致病性化脓菌 ^c	不得检出	
	真菌菌落总数/(CFU/g)	≤	50
	细菌菌落总数/(CFU/g)	≤	100
口罩下方视野	≥	60°	
迟发性超敏反应/级	≤	1	
^a 仅考核染色和印花部分。 ^b 仅考核经环氧乙烷处理的口罩。 ^c 指绿脓杆菌、金黄色葡萄球菌与溶血性链球菌。			

6 试验方法

6.1 外观检验

抽取10个口罩,采用目测方法检验。检验光线以正常自然光为准,如以日光灯照明时,照度不低于400 lx。

6.2 耐摩擦色牢度

按GB/T 29865规定执行。耐干摩擦色牢度测试口罩外层,耐湿摩擦色牢度测试取样为口罩与人脸面部接触层。

6.3 甲醛含量

按GB/T 2912.1规定执行。

6.4 pH 值

按GB/T 7573规定执行。测试取样在为口罩与人脸面部接触层。

6.5 可分解致癌芳香胺染料

按 GB/T 17592规定执行。

6.6 环氧乙烷残留量

根据产品标识，经环氧乙烷处理的口罩按GB/T 14233.1—2008中第9章规定执行。取平行样品测试，样品在口罩主体上裁取。测试结果如一份合格，另一份不合格，不得平均计算，应重新取样测试，以最高值作为测试结果。结果计算以相对含量表示，保留一位小数。

6.7 油性颗粒物过滤效率

按GB/T 32610—2016中附录A规定执行，采用油性颗粒物过滤效率检测系统。

6.8 吸气阻力

按GB/T 32610—2016中6.7规定执行。

6.9 呼气阻力

按GB/T 32610—2016中6.8规定执行。

6.10 口罩带及口罩带与口罩体的连接处断裂强力

按GB/T 32610—2016中6.9规定执行。

6.11 泄漏性

按GB 2626—2006中6.4规定执行，采用油性颗粒物，以人的总体TIL为评价基础。

6.12 呼气阀

6.12.1 呼气阀气密性按 GB 2626—2006 中 6.7 规定执行。

6.12.2 呼气阀盖牢度按 GB 2626—2006 中 6.8 规定执行。

6.13 可燃性

按GB 2626—2006中6.15规定执行。

6.14 微生物指标

按GB 15979规定执行。

6.15 口罩下方视野

按GB 2890—2009中6.8规定执行。

6.16 迟发性超敏反应

按GB/T 16886.12—2017 规定的条件制备浸提液，按GB/T 16886.10—2017中规定的迟发性超敏反应最大剂量试验进行试验。

7 检验规则

7.1 组批

按交货批号的同一品种、同一规格(型号)的产品作为检验批。

7.2 抽样

从每检验批产品中按测试要求随机抽取样品，其中出厂检验抽取25个样品，型式检验抽取50个样品。当同一交货批的交货数量大于10万个时，抽样数量加倍。

7.3 检验分类

7.3.1 出厂检验

出厂检验项目为外观、油性颗粒物过滤效率、吸气阻力、呼气阻力、口罩带及口罩带与口罩体的连接处断裂强力、泄漏性、呼气阀气密性、环氧乙烷残留量(如适用)。

7.3.2 型式检验

型式检验为全项目检验，有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品试制定型鉴定；
- b) 产品的材料、工艺、生产设备有较大变动时；
- c) 正常生产 12 个月后进行一次型式检验；
- d) 当国家质量监督机构或用户提出型式检验要求时。

7.4 质量判定

7.4.1 外观质量判定

外观质量所有试样符合5.2要求，满足5.2要求判定合格，否则判定不合格。

7.4.2 内在质量判定

内在质量满足表1要求，判定合格，否则判定不合格。

7.4.3 结果判定

外观质量、内在质量全部合格则判定该批产品合格。否则判定该批产品不合格。

8 包装、标识及储运

8.1 包装

每个口罩应密封包装。

8.2 标识

每个包装单元应有检验合格证，明显部位应附有清晰可辨识的标识，标识应该包含下列内容：

- a) 制造商名称和地址；
- b) 产品名称；
- c) 主要原材料（内层、外层、过滤材料）；
- d) 执行标准编号；
- e) 过滤效率；
- f) 产品规格；
- g) 使用说明（佩戴方法、注意事项等）；
- h) 生产日期、推荐使用时间（小时）及贮存期；
- i) 如采取消毒方式，应标明消毒方法。

8.3 储运

产品在储运中应保证密封、不破损、不沾污、不受潮，注意防火、防雨、防酸、防碱、避免强光直射。

9 质量承诺

- 9.1 在正常储运和使用情况下，产品如出现质量问题，自售出之日起，在十五日内包退换。
- 9.2 客户有诉求时，应在 24 小时内做出响应。

ZHEJIANG MADE