

《活性炭防异味口罩》和《阻燃焊接用防护口罩》 团体标准编制说明 (征求意见稿)

1. 工作简况

1.1 任务来源

根据《中华人民共和国标准化法》的有关规定和《深化标准化工作改革方案》精神，由耐呗斯（嘉兴）安全防护用品有限公司提出申请、浙江省劳保用品行业专家组通过论证正式立项，省内外劳动防护用品相关的生产经营单位、行业组织、大专院校和检测机构等自愿组成标准工作组（以下简称：工作组），专项开展了标准的研究与制订工作。标准由浙江省安全健康防护用品行业协会归口管理。

1.2 标准工作组成员单位（排名不分先后）：

组长单位：耐呗斯（嘉兴）安全防护用品有限公司、亿茂环境科技有限公司。

成员单位：浙江省安全健康防护用品行业协会、东华大学、建德市朝美日化有限公司、台州市国泰安全防护用品有限公司、荆州思创科技有限公司、温州旭美科技有限公司、世达工具（上海）有限公司。

1.3 编制过程

2020年12月，耐呗斯（嘉兴）安全防护用品有限公司提出《活性炭防异味口罩》和《阻燃焊接用防护口罩》团体标准制定立项申请书。

2021年1月，浙江省劳保用品行业专家组经过函审，确定制定《活性炭防异味口罩》和《阻燃焊接用防护口罩》浙江省安全健康防护用品行业协会团体标准，并由耐呗斯（嘉兴）安全防护用品有限公司、亿茂环境科技有限公司牵头进行标准制定，并制定了标准项目的编制计划，团体标准起草工作正式启动。

2021年3月，东华大学编写了《活性炭防异味口罩》团体标准“讨论稿”，提供给标准参与单位讨论，以便在收集采纳了修改意见的基础上，编写“征求意见稿”。

2021年5月，东华大学编写了《阻燃焊接用防护口罩》团体标准“讨论稿”，提供给标准参与单位讨论，以便在收集采纳了修改意见的基础上，编写“征求意见稿”。

2021年6月，浙江省安全健康防护用品行业协会在研讨会及讨论意见和建议的基础上，编写了《活性炭防异味口罩》和《阻燃焊接用防护口罩》团体标准的“征求意见稿”。

2021年8月，在亿茂环境科技有限公司对标准采用的试验方法进行验证，并模拟实际使用条件下减除有机蒸汽异味、酸性气体异味和对臭氧的防护性能。

会议研讨情况：

2020年11月，由耐呗斯（嘉兴）安全防护用品有限公司、亿茂环境科技有限公司、东华大学和浙江省安全健康防护用品行业协会等单位的专家、学者及技术人员在东莞市举行预研会议。

2021年5月31日，在浙江省海盐县杭州湾国际酒店举行了浙江省劳保用品行业专家组第七次活动暨《活性炭防异味口罩》和《阻燃焊接用防护口罩》团体标准研讨会，本次会议中生产经营单位共同研究了国内外口罩标准以及国内口罩技术现状，进行比对分析，初步搭建标准框架并确定标准的重点内容；讨论了建议使用时间、吸附容量、吸附效率和防护时间等关键指标，以及标准适用范围等内容，初步达成了一致意见。

2021年6月4日，由亿茂环境科技有限公司和浙江省安全健康防护用品行业协会在宿迁市对标准的技术指标进行了进一步研讨。

2. 标准编制原则和主要内容

2.1 编制原则

（1）按照《活性炭防异味口罩》和《阻燃焊接用防护口罩》团体标准预研讨会纪要编写本标准内容。

（2）按照征求意见反馈的意见修改。

（3）标准的编制遵循规范性、适用性和可操作性原则，标准格式要求按GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》进行编制。

（4）本标准中检测方法引用现行国家标准和行业标准的相关内容，能够满足本标准的测试需要。

2.2 主要内容

（1）活性炭除异味口罩应符合GB 2626-2019《呼吸防护 自吸过滤式防颗粒物呼吸器》随弃式面罩（口罩）的全部要求。

（2）阻燃焊接用防护口罩应符合GB 2626-2019《呼吸防护 自吸过滤式防颗粒物呼吸器》随弃式面罩（口罩）的全部要求，并产品必须设计阻燃。

(3) 采用 GB/T 32085.2-2015《汽车空调滤清器第 2 部分气体过滤测试》对有害气体动态吸附性能若干试验方法来测试活性炭除异味口罩能减少异味浓度的性能和阻燃焊接用防护口罩防护时间。

(4) 采用 GB/T 18883-2002《室内空气质量标准》中对甲苯、二氧化硫和臭氧的检验方法来检测活性炭除异味口罩和阻燃焊接用防护口罩的性能。

(5) 活性炭除异味口罩是用于减少异味浓度，且在低于职业接触限值（其中以较低者为准）的工作场所使用，以在设定的过滤效率或设定的时间内口罩的容污量（吸附容量）来衡量产品的性能较为客观，设定测试气体的浓度为、流量。

(6) 阻燃焊接用防护口罩主要防护职业危害因素浓度 10 倍以下臭氧的工作场所，因已超过职业接触限值（最高容许浓度（MAC）为 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ），参考呼吸防护用品中防护时间来考核，设定测试气体的浓度、流量和穿透浓度。

(7) 根据原国家安全生产监督管理总局《用人单位劳动防护用品管理规范》的规定，对矽尘、金属粉尘（如铅尘、镉尘）、砷尘、烟（如焊接尘、铸造尘）应使用过滤效率至少满足 GB 2626 规定的 KN95 级别的防颗粒物呼吸器。

(8) 测试流量参考 GB/T32610-2016《日常防护型口罩技术规范》中颗粒物防护效果的测试方法中呼吸流量 $(32\pm 1)\text{L}/\text{min}$ 。

3. 制定标准的意义

在一些工作场所，作业人员可能会与低浓度的有机蒸汽和酸性气体等化学品接触，虽然工作场所的这些化学品浓度低于 GBZ2.1-2019《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》确定的职业接触限值（其中以较低者为准），危害因素也没有达到 GB/T18664-2002《呼吸防护用品的选择、使用和维护》规定使用呼吸防护用品的程度，但由于个体的差异，其异味仍会给部分作业人员带来身体不适。在焊接作业时，除了焊接烟尘外，产生的明火、火花、金属熔融物和臭氧对作业人员的安全健康也会造成危害。

随弃式面罩（口罩）适用于作业人员在工作场所防护粉尘、烟、雾和微生物等颗粒物。在此产品基础上增加活性炭滤层可有效减除有机蒸汽、酸性气体（二氧化硫、氯气和氟化氢）等异味；在此产品基础上采用阻燃外层和增加活性炭滤层可以提升阻燃性能和对臭氧的防护能力。以上两类口罩在安全生产和职业健康领域有着广泛的应用。

这两类口罩目前还没有完全适用的国家标准和行业标准，因此，制定团体标准可以更好地为此类口罩的生产和使用提供指导和参考，也有助于政府的市场监管，进一步保证产品质量，为劳动者安全健康服务。

4. 与国际标准、国外同类标准水平的对比情况

为国内第一次制定。

5. 与国内有关现行法律、法规和强制性标准的关系

本标准符合国内有关现行法律、法规的要求，与相关强制性标准无冲突。

6. 重大分歧意见的处理经过和依据

无

7. 标准实施的建议

本标准供浙江省安全健康防护用品行业协会会员单位采用，也供社会报协会备案后自愿采用。

标准编制组

二零二壹年五月