

团 体 标 准

《PTFE 滤袋》

编 制 说 明

《PTFE 滤袋》小组

二〇二三年九月

目 录

一、工作简况	1
二、标准编制原则和主要内容	3
三、主要试验和情况分析	4
四、标准中涉及专利的情况	4
五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况	4
六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系	4
七、重大意见分歧的处理依据和结果	4
八、标准性质的建议说明	4
九、贯彻标准的要求和措施建议	4
十、废止现行相关标准的建议	4
十一、其他应予说明的事项	4

一、工作简况

（一）任务来源

根据 2020 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。为响应市场需求，需要制定完善的 PTFE 滤袋标准，满足市场产品质量提升需要。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小商业企业协会决定立项并联合江苏康隆迪超净科技有限公司等相关单位共同制定《PTFE 滤袋》团体标准。

（二）编制背景及目的

随着世界各国现代化工业进程的快速发展，环境问题日益凸显。化工、电力、钢铁、冶金、垃圾焚烧等行业在生产过程中会产生大量的高温烟尘，对环境造成严重污染。针对工业生产中产生的高温烟尘，世界各国均已制定排放管制措施。我国在 1996 年制定的大气污染综合排放标准中，将烟尘颗粒物列为主要控制对象之一，其将粉尘的出口浓度严格限定为 $50-100\text{mg}/\text{m}^3$ 。最近几年，我国对大气污染物的排放要求越来越严。当前，我国环保部要求各工矿企业废气、粉尘排放浓度要小于 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，有的地方甚至低到 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。这就对过滤材料的过滤精度提出了非常严苛的要求。

为了满足这一要求，对于袋式除尘器来说，目前多采用对滤布进行表面覆膜处理的方法，将 PTFE 覆膜在滤布表面，提高滤料的过滤精度。滤布覆膜后，其过滤效率和过滤精度可以得到大幅提升。PTFE 是一种低表面能物质，覆在滤料表面同时可以增加滤料的疏水性。在高湿烟气过滤中，特别是对于含湿量大的过滤工况，可以大大减轻滤袋的糊袋问题，降低运行阻力和过滤能耗。但是由于 PTFE 膜本身很薄（ $<10\ \mu\text{m}$ ），

力学性能差。如果覆膜工艺不合理，极易在覆膜过程中产生破损，从而影响其过滤精度和使用寿命。

本文件为了解决现有技术中存在力学性能差，除尘效果差，使用寿命短、精度低的问题，而提出的一种 PTFE 覆膜滤布。本项目旨在借助标准化手段，对 PTFE 滤袋进行规范，填补行业内该方面的标准空白，从而促进产业标准化应用水平升级，推动行业的高质量发展。

（三）主要工作过程

1、起草阶段

2023 年 7 月，江苏康隆迪超净科技有限公司按照“中国中小商业企业协会关于《PTFE 滤袋》团体标准立项的公告”要求，成立了标准起草工作组。

工作组对国内外 PTFE 滤袋的现状与发展情况进行了全面调研，同时广泛搜集和检索了 PTFE 滤袋技术资料，并进行了大量的研制、试验及验证。在此基础上编制了《PTFE 滤袋》标准草案。

2、征求意见阶段

形成标准草案稿之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实际应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，明确和规范 PTFE 滤袋的技术要求。于 2023 年 9 月提交《PTFE 滤袋》标准征求意见稿及征求意见稿编制说明，拟定于 2023 年 9 月底网上公示征求意见稿，广泛征求各方意见和建议。

3、专家审核阶段

拟定于 2023 年 10 月召集专家审核标准，汇总专家审核意见之后，修改标准并发布。

（四）主要起草单位及起草人所做的工作

本文件由江苏康隆迪超净科技有限公司等负责起草。

所做的工作：标准工作的总体策划、组织；立项及协调工作组工作；标准文本及编制说明的起草和编写；协助标准文本及编制说明的编写；对国内外相关标准的调研和搜集；对 PTFE 滤袋技术要求和试验方法的测试及验证等。

二、标准编制原则和主要内容

（一）标准制定原则

本文件的制定符合产业发展和市场需要原则，本着先进性、科学性、合理性、可操作性、适用性、一致性和规范性原则来进行本文件的制定。

本文件起草过程中，主要按照 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》进行编写。本文件制定过程中，主要参考了以下标准或文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 3820 纺织品和纺织制品厚度的测定

GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第 1 部分：断裂强力和断裂伸长率的测定(条样法)

GB/T 4666 纺织品 织物长度和幅宽的测定

GB/T 5453 纺织品 织物透气性的测定

GB/T 9914.3 增强制品试验方法 第 3 部分：单位面积质量的测定

GB/T 13767 纺织品 耐热性能的测定方法

HJ/T 324 环境保护产品技术要求 袋式除尘器用滤料

JB/T 14088 袋式除尘器 滤袋

（二）标准主要技术内容

根据 PTFE 滤袋的技术现状，确定本文件主要技术内容。

技术要求包含外观要求、尺寸偏差、缝制、防泄漏、滤料性能等。

三、主要试验和情况分析

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

四、标准中涉及专利的情况

无。

五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

PTFE 滤袋满足市场及环境需求。对相关企业标准化管理水平的提升、科技成果认定、及今后类似产品的研发具有重要意义。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

符合现行相关法律、法规、规章及相关标准，与强制性标准协调一致。

七、重大意见分歧的处理依据和结果

无。

八、标准性质的建议说明

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

九、贯彻标准的要求和措施建议

无

十、废止现行相关标准的建议

本标准为首次发布。

十一、其他应予说明的事项

无

《PTFE 滤袋》起草组

2023 年 9 月 28 日