《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的测定方法》编制说明

（征求意见稿）

一、 工作简况

1、 任务来源

本项目是根据国家标准化管理委员会下达2025年第十二批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知（国标委发[2025]76号），计划项目编号20256946-T-607，项目名称为《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的测定方法》。由北京印刷学院、洋紫荆油墨（中山）有限公司等单位承担修订工作，计划应完成时间2026年11月。

2、主要工作过程

（1）起草阶段：

2025年12月接到国家标准委下达文件后，在全国油墨标准化技术委员会秘书处支持和领导下，针对现行GB/T 38608-2020《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的测定方法》文本中，未明确指出UV/EB油墨中参与固化反应的有机化合物属于非VOCs等问题进行了修订，完成了标准文本的草案稿。

2026年1月初公开征集标准起草单位，2月底确定了标准编写工作组成员。2026年3月12日，全国油墨标准化技术委员会秘书处召集标准起草单位线上召开第一次工作组会议。会议明确了工作组起草单位的分工及后续工作进度。工作组成员对《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的测定方法》工作组讨论稿进行认真讨论，提出建设性意见。

2026年6月完成《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的测定方法》征求意见稿，提交全国油墨标准化技术委员会秘书处。

（2）征求意见阶段：

全国油墨标准化技术委员会秘书处于2026年6月**日将征求意见稿通过发函至标委会委员单位、油墨相关生产及应用企业、大专院校、技术监督所等油墨相关行业单位广泛征求意见。

（3）审查阶段：

（4）报批阶段：

3、 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等

本文件由北京印刷学院、洋紫荆油墨（中山）有限公司、广东天龙油墨有限公司、中山布瑞特环保油墨有限公司、山西鹰鲲科技有限公司、湖北固润科技股份有限公司、中钞油墨有限公司、杭

华油墨股份有限公司、杭州华大海天科技股份有限公司、中彩油墨（广东）有限公司、新东方油墨有限公司、苏州博莱特新材料有限公司、浙江永在油墨有限公司、天津东洋油墨有限公司、湖州乐通新材料科技有限公司、上海牡丹油墨有限公司、天津市产品质量监督检测技术研究院、广东佳景科技股份有限公司、苏州科斯伍德色彩科技有限公司、珠海天威新材料股份有限公司、太阳油墨（苏州）有限公司、东莞市浩彩油墨科技有限公司共同起草。

主要成员：黄蓓青、吴少棠、余中华、李飞、王重声、庞玉莲、李青、马志强、夏桂玲、郭叔清、朱敏霞、李光明、楼沛凌、赵宇、石军、袁卫、殷奕、何佑明、沙济洪、田永中、姚国荣、黄振华、乔云。

各成员主要工作为：黄蓓青为起草工作组组长，对本标准进行整体设计，并对整体工作组内工作进行全面协调；余中华、李飞、马志强、郭叔清、田永中负责各阶段标准的审核；吴少棠、王重声、朱敏霞、庞玉莲、李青、殷奕、乔云负责测试验证；夏桂玲、李光明、楼沛凌、赵宇、石军、袁卫 、何佑明、沙济洪、姚国荣、黄振华负责查找国内外相关技术文献和资料及标准其他材料的编制。

二、 标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

（1）本文件的制定符合产业发展原则。本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则以及标准的目标性、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性原则来进行本标准的制定工作。

（2）本文件按GB/T 1.1－2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》的要求进行编写。

（3）本文件制定过程中，在GB/T 38608-2020《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的测定方法》方法基础上，明确指出UV/EB油墨中参与固化反应的有机化合物属于非VOC。

2、标准修订的主要内容说明

本文件规定了油墨及类似产品中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的术语和定义、检测方法和测试报告。

本文件与 GB/T 38608-2020相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

——更改了“术语和定义”中“挥发性有机化合物 volatile organic compounds;VOCs”的定义，排除了UV/EB油墨中参与固化反应的有机化合物（见第3章，2020年版的第3章）；

——更改了“检测方法”一章的描述，明确了测试UV/EB油墨中挥发性有机化合物的含量采用气相色谱法测定（见第4章，2020年版的第4章）；

——增加了“油墨中VOCs含量的测定方法 气相色谱法”中UV/EB油墨的“稀释溶剂”的推荐

（见附录 B 的 B3.3）；

——进一步细化“油墨中 VOCs 含量的测定方法 气相色谱法”中的“样品制备”的方法（见附录 B 的 B5.4，2020版的附录 B 的 B5.4）；

——明确了“油墨中 VOCs 含量的测定方法 气相色谱法”中测试的“化合物”为“挥发性有机化合物”（见附录 B 的 B5.5和 B5.6，2020版的附录 B 的 B5.5和 B5.6）。

三、主要试验（或验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果

按照本标准条款要求，组织实施了相关实验项目进行验证，实施的验证项目有：UV 无水胶印油墨 VOCs 测试。

油墨	挥发性有机化合物（VOCs）含量（%）
UV 无水胶印黄色油墨	0.30
UV 无水胶印品红色油墨	0.34
UV 无水胶印青色油墨	0.46
UV 无水胶印黑色油墨	0.44
UV 无水胶印白色油墨	0.45

经过以上实验验修订证标准对UV油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的测定方法编写条款的适用性和可行性，验证结果来看，满足标准编写要求。

修订《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的测定方法》国家标准，解决了UV/EB油墨VOCs测试方法不统一的问题，明确了参与固化反应的有机化合物属于非VOCs。

随着近年来国内大中型城市频频爆发的环境问题而使环保理念深入人心，而挥发性有机物成为民众重点关注的污染物。推广低 VOC 的环保油墨，可帮助企业塑造产品的绿色形象，促进产业升级换代，淘汰落后产能。国家依据统一的标准方法，对相关油墨企业进行合理监督，从而使油墨产生的大气污染物的排放得到有效控制，降低对周围环境的影响，达到改善大气环境质量的目的，提高社会满意度，有利于企业的可持续发展。

四、采用国际标准和国外先进标准的情况

无。

五、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、国家标准作为强制性国家标准或推荐性国家标准的建议

建议本标准的性质为推荐性国家标准。

八、贯彻国家标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布 6 个月后实施。

九、废止现行有关标准的建议

本标准发布实施后，代替 GB/T 38608—2020《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的测定方法》。

十、标准中涉及专利的情况

本标准未涉及任何专利。

十一、其他应予说明的事项

无。

《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的测定方法》国家标准工作组

二零二六年六月