**《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）解读**

**一、标准出台的背景是什么？**

**《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》中明确指出，“十四五”期间，要大力加强细颗粒物（PM2.5）和臭氧协同控制。挥发性有机物（VOCs）是形成PM2.5和臭氧的重要前体物，且部分VOCs是有毒物质和恶臭物质，是“十四五”约束性指标。印刷工业是VOCs排放重要行业，我国印刷行业整体规模居世界第二，各类企业近10万家，总产值约1.4万亿元。目前，印刷工业大气污染物排放管理执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019），行业针对性不强，有组织排放控制要求宽松，不能支撑当前我国对于工业VOCs全过程控制需求，亟需制订专门的行业标准，落实精准治污、科学治污、依法治污要求，进一步规范行业污染排放管理。**

**二、本标准在排放控制上有哪些特点？**

**本标准基于从源头削减、过程控制到末端治理的全过程管控思路，有组织排放与无组织排放控制双管齐下，进一步规范印刷企业的排污行为。**

**（一）强化源头和过程控制，规范无组织排放管理**

**无组织排放控制是印刷行业VOCs管控难点。标准根据工艺特点，针对油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂等VOCs物料储存、转移和输送，印前、印刷和印后等工序明确规定措施性控制要求。此外，本标准提出了VOCs厂区内监控浓度限值的建议值，由地方根据当地环境保护的需要自主实施，对厂区内无组织排放状况进行监控。通过上述控制措施，实现无组织排放全过程管控。**

**（二）实施浓度和总量控制，完善有组织排放管控**

**印刷生产过程中产生的大气污染物主要为VOCs和颗粒物，其中颗粒物产生量较少，VOCs为主要污染物，且大多为有毒物质。为全面管控印刷工业大气污染物排放，同时又尽量简化污染物控制项目，采用“综合指标+特征污染物”的形式，保证排放监管的严密性。综合指标为非甲烷总烃（NMHC），控制VOCs类物质的总排放。特征污染物项目突出重点，考虑光化学反应性和有毒有害性，管控苯和苯系物。**

**标准沿用排放浓度限值控制方式的同时，根据企业初始排放量进一步实施差异化管控。对于排放量大的企业，实行排放浓度与去除效率双重控制；对于排放量小的企业，只需要满足浓度指标要求。另外，对于采用原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的企业，也不执行处理效率要求，鼓励企业采用水性油墨等源头措施削减排放总量。**

**三、标准实施的可行性如何？**

**近年来，京津冀及周边地区、长三角、珠三角等区域出台了相关地方标准，区域内印刷企业已率先开展了工艺设备和环保设施升级改造，积累了达标技术的成熟案例，为标准实施奠定了技术基础。行业协会和相关专家一致认为，本标准能够反映行业关切，具有很强的指导性和可操作性，迫切希望标准出台。目前，出版物印刷企业可通过原辅材料替代等源头预防技术实现达标排放，不需要再进行升级改造；部分包装印刷企业需根据自身情况实施达标改造，会相应增加生产成本，但不会对供给或需求产生收缩效应，处于行业可接受水平。标准制订过程中，已面向社会公开征求意见，并与行业协会及相关企业充分沟通，市场已有预期，相关企业已经开始筹备改造工作。现有企业自2024年7月1日起实施该标准，给予企业充足的升级改造时间。**

**四、标准实施的环境和社会效益如何？**

**实施本标准具有良好的环境效益，可有效减少排放到环境中的有毒有害物质，有利于保护周边公众健康，对改善环境空气质量具有积极作用，满足公众对良好生态环境的需求。实施本标准将进一步促进行业公平竞争，有效解决“劣币驱逐良币”问题，有利于建立更加公平有序的市场环境。同时，将引导印刷工业企业采用源头、过程及末端治理措施降低有机废气排放，推动行业绿色化发展。**