**《矿物棉工业大气污染物排放标准》（GB 41617—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）和臭氧污染协同控制，推进氮氧化物（NOx）和挥发性有机物（VOCs）协同减排。矿物棉工业是NOx、颗粒物等污染物的重要排放行业。我国是矿物棉生产大国，岩（矿）棉产量约占世界产量的55%，玻璃棉产量占世界产量的40%，产能主要分布在河北、江西、湖北、山东、四川等地区。目前，我国矿物棉工业大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078—1996）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）。现行标准行业针对性不强，部分排放限值宽松，与目前的大气污染治理技术不匹配；同时，现行标准以末端控制为主，没有规定更有效的源头和过程管控要求，不能满足当前环境管理需求，亟需制订适用行业生产工艺特点的排放标准，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？**

**本标准基于精准科学治污、减污降碳协同增效的原则，实施大气污染物与温室气体协同减排和协同治理，强化以源头削减、过程控制到末端治理的全过程管控。**

**（一）强化无组织排放源头和过程管控**

**颗粒物无组织排放是矿物棉工业污染控制的重点和难点之一。本标准综合考虑了矿物棉工业物料性状、工艺装备水平和行业管理现状，从煤炭、碎玻璃、硅质原料等物料储存、装卸、输送以及配料、切割等工艺环节，有针对性地提出无组织排放控制要求。在VOCs无组织排放控制方面，标准抓住树脂、胶粘剂等VOCs物料的储存、转移、输送以及集棉、固化工序等主要环节，规定了措施性管控要求。此外，本标准提出了颗粒物和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）加强有组织排放精准管控**

**本标准基于岩（矿）棉、玻璃棉生产流程的产排污分析，区分熔制、成型、切割及原料三个工序，规定了适用的有组织排放限值。采用浓度和去除效率双指标管控，依据企业初始VOCs排放量实施差异化管控。对于VOCs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的要求；同时，为鼓励源头替代，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，仅执行浓度指标，鼓励企业采用水性涂料等源头措施削减排放总量。**

**（三）优化控制指标，体现减污降碳协同控制**

**纯氧燃烧工艺目前正在玻璃棉的玻璃窑炉进行推广应用，该技术采用纯氧（含氧量在90%以上）代替空气助燃，在显著减少NOx产生同时，又降低能耗，是减污降碳源头控制技术。对于燃烧装置的废气排放，美国、日本、欧盟等国家以及我国通常都是采用基准含氧量的指标来控制稀释排放，而纯氧燃烧工艺实测废气含氧量高达20%，采用基准含氧量难以达标，不利于该技术的推广应用。为此，标准设置了基准排气量指标替代基准含氧量的指标，解决了该技术推广应用的瓶颈问题，确保标准管控的科学性。**

**三、标准实施的可行性如何？**

**近年来，京津冀、长三角等重点区域出台了相关地方标准，区域内矿物棉企业已率先开展了工艺设备和环保设施的升级改造，积累了达标技术的成熟案例，为标准实施奠定了良好的技术基础。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，技术先进且环保措施比较完善的大中型企业，已具备达标能力；其他企业应根据自身情况实施环保设施升级改造，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？**

**标准的修订实施具有良好的环境效益，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，将促进清洁燃料替代、纯氧助燃等减污降碳协同增效技术的推广应用，推动行业高质量发展。**