

环 境 商 报

第 27 期

2012 年 3 月 12 日

全国工商联环境服务业商会

关于烟气除尘产业发展的政策建议

我国烟气除尘技术起步于 20 世纪 50 年代，经过多年发展取得了阶段成果，技术日臻成熟，拥有电除尘器、布袋除尘器和电袋复合除尘器三大能接轨世界的高效除尘设备，涌现出一批能与国外跨国公司相媲美，具有国际竞争力的骨干企业。与此同时，我国烟尘污染治理工作面临形势依旧严峻，粉尘超标排放问题依旧严重，特别是对人类危害极大的 $PM_{2.5}$ 等微细颗粒物的治理工作仍有待提高。

一、产业现状

我国电力行业产生大量烟尘，火电厂除尘方式以静电除尘为主，

采用静电除尘器的锅炉容量占 95%以上。随着环保要求的不断趋严，袋式除尘器和电袋除尘器比例逐步提高。目前，适用于电站锅炉的袋式除尘器和电袋除尘器已实现了国产化，并在国内 20 万~60 万 kW 机组应用。我国烟气除尘设备已广泛应用于电力、建材、钢铁、冶金、水泥、造纸等多个工业领域，在满足国内除尘市场需求、改善提高环境质量的同时，产品已出口数十个国家和地区。

二、产业发展存在的问题

(一) 科技型企业偏少，前沿技术研究滞后。

环保装备前期研发投入较大，项目存在较长建设期和投资回收期，企业从事新产品开发和成果转化存在较大的市场风险。另外，环保装备为政策驱动型市场，新技术与市场往往存在脱节，新技术示范推广渠道不畅通，特别是国内首次使用的新技术，因存在技术风险，示范工程落实难度较大，导致成果推广应用速度缓慢，很难在短时间内为企业带来经济效益，使得我国真正肯投入资金进行高端技术研发的科技型企业偏少，导致前沿技术研究滞后，自主创新能力不够，整体实力不强，只有极少数的几家企业具备国际高端市场竞争力。

(二) 市场无序、恶性竞争依然存在，产品质量参差不齐，行业盈利不高。

烟气除尘产业作为朝阳产业，准入门槛较低，随着我国工业经济建设的飞速发展，烟气除尘市场需求日益上升。在市场经济初期和工业新兴初期，众多环保企业应运而生，但技术储备不足，缺少长时间

的沉淀积累，创新能力弱，以仿制和劣质为主，以低质、低价的产品参与市场竞争，以价格战的形式扰乱行业秩序，使得行业盈利不高，市场恶性竞争现象长期存在，严重制约了行业发展。

(三) 由于燃烧煤种多变，以及原除尘器设计余量小，老电除尘器普遍面临提效改造。

《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011) 将燃煤粉尘的排放限值提高到 30 mg/Nm^3 (甚至个别地区提高到 20 mg/Nm^3)，使得众多老电除尘器不适应新标准的现象日益显现。我国在役机组中，普遍存在原设计余量不足，增容扩建场地有限，如何在固定场地上对机组除尘效率进行提效改造是关键问题。其次，我国煤种多样、煤质复杂多变，当燃用难收尘煤种时，使电除尘器产生收尘效率不稳定、从而导致烟气超标排放等，另外许多经脱硫后的烟气性质也会随之发生变化，也在一定程度上对电除尘加大了挑战。

(四) 布袋除尘器设备阻力大、生命周期短、运行维护费用高

滤袋是布袋除尘器核心部件，占整个布袋除尘器成本的 $1/3$ 。在烟气净化过程中，滤袋直接受到高温、高湿度和高酸性的含尘烟气冲刷，使得设备阻力变大、滤袋使用周期缩短、运行维护费用升高等问题，成为制约布袋除尘器发展的最大阻力。在新《火电厂大气污染物排放标准》中将氮氧化物的排放限值进行大幅度提高，烟气脱硝设施必将进行大面积推广应用，由此产生的硝酸氢铵对滤袋也有糊袋威胁；另外，脉冲喷吹影响滤袋寿命、换袋维护工期较长、废弃滤料堆积引起的二次污染等问题都是布袋除尘器需要研究解决的重大课题。

三、促进产业发展的建议

(一) 建立产业基地，扶持龙头企业。

加快骨干企业、战略联盟、创新平台和成果转化服务平台建设，培育打造创新能力强、创新资源齐备、产品特色鲜明、辐射范围广的烟气除尘产业基地，引导开创龙头骨干企业带动、中小企业共同发展的良性局面。

(二) 促进行业技术升级和关键技术攻关。

以提高技术创新为出发点，加大对大气环保产业的科技补助和新产品税收优惠，加强高新产品激励，鼓励企业进行关键技术和共性技术攻关，通过科技进步推进行业技术升级发展。

主题词：烟气除尘 布袋除尘器 政策建议

报送：国家发改委 环保部 财政部 工信部 科技部

抄送：各会员企业

全国工商联环境服务业商会秘书处

2012年3月12日印发