

# 中国环境保护产业协会

## 第四届袋式除尘委员会工作总结报告

各位常委、各位会员：

第四届袋式除尘委员常委会于 2008 年 12 月在合肥换届成立，截至目前本届袋委会已工作了满 4 年，按照总会的章程，委员会应换届，利用这次厦门年会机会完成这项工作，选举产生第五届袋式除尘委员会。作为主任委员和秘书长，非常感谢总会领导对本届袋委会信任和指导，感谢诸位常委和全体会员对袋委会的支持及帮助。现在汇报本届袋委会的工作总结，提请大家提出意见并通过。

### 一、袋式除尘行业产业状况分析

本届袋委会开展了连续 5 年的行业产业调查，为了解行业的状况、动态和发展提供了基础数据。

2009 年以来，中国经济一直处于危机状态，建设项目明显减少，房地产低迷，银行放贷控制，钢铁、水泥、电力、有色、玻璃等重点工业产能过剩，行业全面亏损，环保投入和市场需求显著降低，袋式除尘企业和行业面临巨大压力和风险，特别是 2012 年企业困境尤为突出。

然而，环保产业是典型的靠政策驱动的行业，近年来国家积极推崇结构调整、方式转变、节能减排、循环经济和清洁生产的战略，特别是国家采取了更为严格的排放标准、PM2.5 纳入考核等举措，给袋式除尘行业的生存和发展带来了机遇，在全体会员单位共同努力下，袋式除尘产业得到保持，风险得到控制。

根据 5 年来的行业统计，每年行业总产值、利润、出口等状况如下表。

主要指标	2009 年 (亿元)	2010 年 (亿元)	2011 年 (亿元)	2012 年 (亿元)
总产值	119.77	148.13	165.91	146.74
利润	12.71	16.85	18.51	13.36
利润率	10.6%	11.38%	11.16%	9.1%
主机生产 工程总包	94.12	106.89	119.72	103.48
主机利润	8.99	12.36	11.56	8.5
主机利润率	9.55%	11.56%	9.66%	8.21%
纤维、滤料 和配件	25.65	32.55	46.19	43.26
滤料利润	3.73	3.78	6.95	4.86
滤料利润率	14.54	11.61%	15.05%	10.52%
出口	2.21 亿美元	2.58 亿美元	3.47 亿美元	3.27 亿美元

可见，除 2012 年外，总产值和利润增长较快，利润率一般维持在 10%；主机年产值基本保持在 105 亿左右，年平均利润 10 亿，利润率 9.5%；滤料及配件年产值增长强劲，年平均利润 13%。

## 二、袋式除尘行业盈利能力分析

从统计调查看，行业中大多数企业都面临资金紧张问题，贷款回笼诸多困难，很多企业感到前所未有的压力，是欧债危机以来没有遇到过的困难。从行业看，国家收紧银根，对行业和企业的发展影响很大，尤其对一些急需技术改造、产品结构转型企业来说，困难更大。袋式除尘委员会的成员单位绝大部分是民营企业，对民营企业来说，

生存的出路就是不断创新，寻找新的领地。科林环保、安徽盛运和三维丝成功在 A 股上市融资，实现了经营方式和增长方式转变。扩大投融资渠道，参与资本运作将成为众多袋式除尘企业未来发展的方向，技术创新成为这些企业需面临的的头等大事。相对而言，几家上市公司在资金方面情况要好很多，体现了转变增长方式的好处，我们还是鼓励有实力的企业上市融资，走资本市场道路，也鼓励上市企业并购重组，提高企业集中度。

统计表明，效益较好、盈利能力强的袋式除尘企业，是具有自主研发技术能力和工程总成能力的厂家和公司，如：为国内外大型新型干法水泥窑尾、窑头配套的袋式除尘企业（含主机、滤料）；为垃圾焚烧行业配套生产的企业（含主机、滤料）；为电站锅炉烟气除尘和高炉煤气除尘配套的企业；能够生产、取代进口的高端过滤材料生产企业；以工程设计为龙头的工程总承包企业。这些企业研发能力强，拥有自主知识产权的专有技术和有特色的产品，多是业内知名企业，或是质量好、管理到位的企业。从近几年情况分析，袋式除尘行业主要业绩逐渐集中在几家规模较大的企业，主机、滤料和配件均如此。

设备制造机械化水平显著提高。部分企业的加工采用数控激光切割制造花板，精度高、效率高、周边光滑；半自动下料、自动或半自动焊接已被普遍应用；滤袋框架生产都已采用半自动焊接机，大大提高了焊点牢度、表面光滑度和加工精度。此外，滤袋框架的防腐水平也有了很大进步，电喷涂有机硅工艺被普遍采用，寿命得以延长。在检查整机的焊接质量和检查滤袋的安装质量上，采用荧光粉检漏方

法，比通过煤油和人工方式的传统方法更加准确、可靠而快速。

我国袋式除尘器设计和制造技术更加成熟，除尘器出口到多个国家，意味着我国袋式除尘器的设计、制造、安装、防腐、包装等各个环节，都执行更加严格的标准，达到国际水平。

由于重视了高端纤维等基础工业的扶持，2012年国产芳纶、聚酰亚胺、PPS、PTFE和改性玻纤的用量增幅较大，基本取代进口纤维，也使进口纤维的价格明显下降，为行业的发展带来强劲动力和效益。

我们应该清醒地认识到，门槛过低、恶性竞争、假冒伪劣、缺斤少两、盲目扩产、产能过剩是制约产业发展的根源所在，产能虽然提高，效益明显下降，“增产不增收”、风险巨大、合同纠纷是袋式除尘行业当前真实写照。

### **三、袋式除尘作用举足轻重**

经过我国袋式除尘工作者30余年的研究和努力，中国的袋式除尘技术、材料和装备水平得到了跨越式发展，很多技术、产品和工程应用已经达到国际先进水平，较好满足了国内市场需求，部分产品出口。在大型水泥窑头和窑尾袋式除尘、燃煤电厂锅炉袋式除尘、大型高炉煤气干法袋式除尘，垃圾焚烧尾气净化等方面达到国际先进水平。袋式除尘用纤维、滤料、配件和自动控制的技术水平都得到了长足发展，耐高温、耐腐蚀特种纤维的研究、开发、生产等方面均实现了突破，高端纤维的国产化带动了国产高端滤料的快速发展。

#### **3.1 袋式除尘是节能减排主力军**

由于净化效率高、处理风量范围广、粉尘性质影响小等特点，袋

式除尘器已成为主流除尘设备，工业应用十分广泛。应用比例为：钢铁 95%、水泥 70%、铝 90%、有色 70%、垃圾焚烧 100%、火电厂 10%等。

袋式除尘可支持国家更加严格的环保标准。最年来，工业行业的大气污染物排放标准多次修订，已开始执行的 GB13223 《火电厂大气污染物排放标准》，规定新建、改建和扩建锅炉机组烟尘排放限值为  $30\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；国家三部委要求垃圾焚烧厂必须严格控制二恶英排放，规定“烟气净化系统必须设置袋式除尘器，去除焚烧烟气中的粉尘污染物”，用于垃圾焚烧发电厂的袋式除尘器，更实现了排尘浓度低于  $5\text{mg}/\text{Nm}^3$  的业绩；水泥行业排放标准再次修订，粉尘排放限值将改为  $20\sim 30\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；钢铁行业的污染物排放标准也已颁布，其中颗粒物排放限值低于  $20\sim 30\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。排放限值的进一步降低，将对固体颗粒物减排将起到巨大的作用。现实表明，由于标准提高，电除尘改为袋式除尘已成为技术升级的有效措施。

需要指出的是，袋式除尘器实现更低的颗粒物排放并不意味着造价提高，只要严格按照有关标准和规范设计、制造、安装和运行，就能获得好的效果。

袋式除尘器在各工业领域和能源领域应用范围在进一步扩大，在我国节能减排中，袋式除尘技术将发挥举足轻重的作用。

### 3.2 实现对微细粒子排放控制

微细粒子(PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>)是危害人体健康和污染大气环境的主要因素，减排 PM<sub>2.5</sub> 已经成为环保目标，关乎到政府声誉、民生和

企业形象，袋式除尘器能有效捕集 PM2.5 以下的超细粒子，是当前控制微细粒子排放的理想选择。

### 3.3 高效去除有害气体

袋式除尘器能够高效去除有害气体，电解铝含氟烟气的净化是依靠袋式除尘器实现的；含沥青烟气的最有效净化方法是吸附剂粉末 + 袋式除尘器分离；煤矿开采、焚化炉特殊行业的烟尘排放也采用袋式除尘。

试验结果表明，在干法和半干法脱硫系统中，采用袋式除尘器可比其它除尘器提高脱硫效率约 10%。滤袋表面的粉尘层含有未反应完全的脱硫剂，相当于一个“反应层”的作用。

在垃圾焚烧尾气中含有多种有害气体，袋式除尘器“反应层”对烟气中的 HCl、SO<sub>2</sub>、重金属等净化起着重要作用；垃圾焚烧尾气中二噁英是用吸附剂吸附 + 袋式除尘器去除，且不会产生重新聚合问题。

### 3.4 在烟气复杂条件下实现减排

袋式除尘器对各种烟尘和粉尘都有具有很好的捕集效果，不受粉尘成分及比电阻等特性的影响，对入口含尘浓度不敏感，在含尘浓度很高或很低的条件下，都能实现很低的粉尘排放。由于近年来袋除尘技术快速发展，在烟气诸多不利条件下均能成功应用和稳定运行：

(1) 烟气高温。在  $\leq 280^{\circ}\text{C}$  下已普遍应用；

(2) 烟气高湿。如轧钢烟气除尘、水泥行业原材料烘干机、联合粉磨系统等尾气净化；

(3) 高含尘浓度。在水泥、煤粉收集、气力输送、循环流化床

脱硫等行业直接处理含尘浓度 1600 g/Nm<sup>3</sup> 的含尘气体，收集产品，并达标排放；

(4) 高腐蚀性。例如垃圾焚烧发电厂的烟气净化，烟气中含 HCl、HF 等腐蚀性气体和燃煤锅炉烟气除尘；

(5) 易燃、易爆粉尘或气体。如高炉煤气、炭黑生产、煤矿开采、煤磨除尘等；

(6) 高负压或高正压。大型煤磨袋式收尘系统的负压达到 14000~16000Pa；大型高炉煤气袋滤净化系统的正压可达 0.3MPa；而某些水煤气袋滤净化系统的正压更高达 0.6~4.0MPa。

### 3.5 是新能源和节能工艺的关键设备

在新能源开发和节能工程中，袋式除尘已成为重要设备。

我国“煤制油”的新能源开发项目，作为该工艺中煤粉收集设备，袋式除尘器不可缺少；高炉煤气余压发电具有重大的节能价值，采用袋式除尘器净化高炉煤气比湿式净化可增加发电 30~40%，节水 80~90%，节省投资 30~40%，节省运行能耗 70~80%，煤气的热值大幅度提高，净煤气的含尘量更低，净化效果更稳定，环境经济效益十分显著；占我国煤炭资源量 12.69%的褐煤，需经提质后方可使用，袋式除尘器是该提质工艺中不可替代的设备。

## 四、袋式除尘行业技术进步

### 4.1 主机

(1) 设备大型化。近年来由于工业项目大型化，袋式除尘器也实现了大型化，用于钢铁、水泥、火电行业，许多单机处理烟气量都超过 100 万 m<sup>3</sup>/h，过滤面积超过 2 万 m<sup>2</sup>，特别是火电行业的袋式除

尘器单台最大处理烟气量超过 300 万 m<sup>3</sup>/h，过滤面积在 4 万~5 万 m<sup>2</sup> 以上；与大高炉配套的高压干法袋式除尘器，国内自行开发规格为 DN5200mm、DN6000mm 及 DN6500mm 大型除尘箱体，单箱体过滤面积由原来 DN4000mm 的 600 m<sup>2</sup> 左右，增加到现在的 1100 m<sup>2</sup>~1650 m<sup>2</sup>。设备的大型化不仅是规模的简单扩大，同时注入了新的具有自主知识产权的技术含量，在袋式除尘器的气流分布和气流组织、结构、设备制造、安装要求和安全等方面都有了显著进步。

(2) 高效、低阻直通均流式袋式除尘器新结构的创新，使传统袋式除尘器流动阻力下降 30%，运行阻力可长期在 800Pa--1000 Pa 以下，节能减排效果明显。结构更加简化，保温更为方便，特别适合电除尘改造，近年来应用很广。

(3) 产品系列化。我国已经掌握国际上常用的各类袋式除尘技术，并形成不同型式、不同特点的系列产品；

(4) 快装化。为满足设备大型化后运输、吊装、快速安装的要求，开发了快装模块技术，以满足用户工期限时的要求。

(5) 安全化。设备大型化后，其应力和变形加大，安全性变低。通过 863 课题研究，开发和掌握了设备结构应力计算软件，用于结构计算、结构校核和事故鉴定。

#### 4.2 纤维及滤料实现突破，滤袋生产技术和装备水平显著提高

四年来最显著进步的是袋式除尘用国产高温纤维的研究开发和应用。

近年来，我国已经能够规模化生产聚酰亚胺 (PI) 纤维，其性能



指标基本达到国外产品。研发企业还建立了生产基地，具备了从聚酰亚胺合成到最终制品的全路线规模化生产能力，产品也已在除尘器上进行工业化应用。烟台、上海和广东几家企业生产的芳纶纤维，产品质量与国外产品不相上下，已基本取代了进口产品，占据了国内市场，并且批量出口。

几家企业规模化生产 PTFE(聚四氟乙烯)纤维生产线相继投产，包括垃圾焚烧烟气净化的许多领域，已成功应用我国纯 PTFE 针刺毡，滤袋寿命显著延长。产品性能质量与国外公司产品差距接近，出口量不断增大，国外企业的滤料企业已经采购国产纤维，使得进口纤维的价格也大幅度下降。

我国自行研制合成的聚苯硫醚 (PPS) 树脂生产线和纤维生产线，已经达到规模化生产，已有数家厂商批量生产，显著改善了 PPS 纤维市场供需关系，结束了我国 PPS 纤维完全依靠进口的局面，满足了日益增加的市场需求，在燃煤电厂锅炉烟气净化中的应用取得很好的效果。

超细玻纤的生产技术和性能也有进步，采用玻纤池窑拉丝的生产工艺、专用的浸润剂、三段分区信号同步控制的漏板温控技术，生产出的连续纤维直径 $\leq 3\mu\text{m}$ ，达到世界先进水平，可广泛用于高温滤袋。玄武岩纤维的生产也初具规模。

针对微细粒子和 PM2.5 控制，东北大学、东华大学和部分企业相继开发了表面超细纤维梯度滤料，特别是超细纤维“海岛纤维”、“纳米纤维”和超细玻纤和改性玻纤研制等方面正在实现突破，曙光

初现。海岛纤维、超细面层针刺毡或梯度结构针刺毡的用量增加，该种滤料具有表面过滤作用，也有利于清灰，与覆膜滤料相比，其面层更加牢固。表面超细纤维梯度滤料+多种纤维符合滤料是中国滤料产品特色，这种滤料结构发挥了不同纤维优点，弥补各自不足，从而提高滤料的性能，减少成本，是今后滤料产品发展方向。

国产 PTFE 的成膜和覆膜技术有了很大提高，很多企业拥有热熔覆膜的工艺和装备，覆膜滤料的质量更加接近国外先进产品。对覆膜滤料优点和缺点的认识更加清楚，选用更趋于理性，更多遵循“扬长避短”的原则进行。控制 PM2.5，覆膜滤料将发挥更大的作用。

滤料的加工、后处理技术也发展迅速，三维丝、抚顺恒益、3521 等企业先后引进了欧洲纺织设备。三维丝、博格等企业上马了水刺生产线，水刺毡几乎没有针孔，可避免对纤维的机械损伤，有利于提高强力，延长寿命，并可减少纤维用量，有利于降低滤料成本。滤料表面平整光洁，有利于实现表面过滤，降低排放浓度。水刺使滤料的性能更加优良，能够适应多种复杂的烟气条件，延长滤袋的使用寿命，滤袋缝制技术和水平已同国外标准接轨，性能和质量可达到国际先进水平。

滤袋生产普遍采用三针机缝制，多家企业装备了自动缝制生产线，拥有热熔合设备。越来越多的企业学习发达国家的先进缝袋工艺，贯穿于从下料到缝制直至检验、包装的整个生产过程，滤袋质量全面提高。滤袋材质和加工技术的发展，加上袋式除尘器的进步，国内袋式除尘器的滤袋使用寿命达到 4 年以上已经较为普遍，钢铁、水泥行

业有些袋式除尘器滤袋使用寿命已经达到6年以上。滤袋生产也实现了规范化、标准化。

#### 4.3 脉冲阀

近年来，脉冲阀的进步表现在三个方面：一是上海上泰等企业自主创新了无膜片脉冲阀，对提高喷吹量、延长使用寿命、满足安装精度有益；二是开发了大口径脉冲阀，以满足设计要求；三是加工装备和制造工艺提高，普遍采用压铸和数控机床等工装而完成；四是对成品和半成品加强了质量检验，检验率达到100%。多年的努力，我国脉冲阀性能质量完全达到国外产品水平，产品出口到多个国家。以强力清灰为特征的脉冲技术升级，促使滤袋长度8米以上。

#### 4.4 自动控制技术

我国袋式除尘技术的自动控制技术和产品的研究、开发和应用工作历时几十年，自(PLC)用于袋式除尘器的自动控制以来，经过多年地不断改进和完善，已能满足各种复杂环境下袋式除尘器安全可靠运行。

(1) 控制功能不断完善，可适应袋式除尘应用所面临的各种需求。清灰控制有定时、定压差、流量函数控制和手动控制几种方式，还可对设备和系统的温度、压力、压差、流量、粉尘排放等参数进行监控，对除尘器和系统主要部件(例如喷吹装置、停风阀、卸灰阀、切换阀等)的工况进行监视和故障报警；

(2) 研发了“跳跃清灰”、“多发清灰”和群喷等清灰方式；

(3) 筛选了适应上述功能的先进、可靠、实用的传感器件；

(3) 接口电路和软件程序不断更新完善；

- (4) 从小型机发展到中型机，适应大型系统的自控需求；
- (5) 与工控机、DCS 系统结合应用。
- (6) 单机控制仪的功能更加丰富，可靠性完全满足无人值守的要求。

#### 4.5 电袋复合技术

先电后袋的电袋复合除尘器是一种新型除尘设备，近几年推广很快，主要用于火电厂除尘，适用于电除尘改造，在 300MW 锅炉机组上应用较多，在 600MW 也已有多台应用案例。

预荷电 + 袋式除尘和电凝并 + 袋式除尘是今后技术方向，可有效控制冶金炉窑烟尘 PM2.5 排放，坎入式电袋除尘器已在某工业锅炉除尘上成功应用。

#### 4.6 气流分布

随着设备大型化，袋式除尘器气流分布重要性凸显出来，利用流体技术和计算机数字模拟技术，开发的气流分布模型更为真实，边界条件更为准确，其结果指导了除尘器设计和改进，成为常用的技术手段，满足了大型袋式除尘器气流分布合理，滤袋使用寿命延长的要求。目前，正着手研发气固两相流数值模拟。

#### 4.7 强化脉冲阀性能试验及喷吹装置试验

多家企业建立了这类试验台，可进行新脉冲阀的研制和试验。计算机直接打印出脉冲阀的压力波形、加速度波型和关键数据。可进行脉冲阀优选试验；喷吹量试验；超过 8m~12m 长滤袋清灰效果试验；大口径脉冲阀，满足 20 条以上滤袋清灰的试验；清灰气流沿喷吹管和沿滤袋分布规律的试验；脉冲阀与滤袋合理匹配的试验、膜片寿命

试验等等。

#### 4.8 滤料过滤性能试验

东北大学、三维丝等单位装备了先进的滤料性能试验设备，为新滤料的性能测试和失效分析提供了手段。现在国内已具备在 VDI 试验台上进行 PM10 和 PM2.5 去除效率的测试研究条件。

### 五、举办年会与学术活动

本届袋委会组织召开 3 届学术年会（2009 南京、2011 苏州、2013 厦门），利用这个平台，企业和用户充分交流新技术、新工艺、新材料、新产品和新经验，也为国内外学术交流提供了机会，已成为国内外有影响的学术活动。年会编辑论文集 3 本，共收集论文 400 余篇，大会交流共 60 余场，参加单位共 750 余个，参加人数共 1100 余人。

本届袋委会组织召开了连续 5 届“上海国际袋式除尘技术与装备展览会”，国内外参展商 500 余家，涉及国外厂商 50 余家，参展场次 1500 个，参观人数万余人次。展会期间开展学术交流 5 次，大会学术报告 80 余场，编写技术文献 5 本，举行产品推介会 5 场。展览会成为国内外袋式除尘行业相互了解的窗口。

2010 年，由袋式除尘委员会负责主编的《袋式除尘技术手册》大型工具书已由机械工业出版社正式出版，成为袋式除尘行业目前最具权威性的参考书；还通过网站和不定期发行的会刊为会员单位进行技术交流和服

四年来，袋委会专家为国家编写了 10 余篇技术规范和产品标准，

内容包括：袋式除尘工程技术规范、电厂专用滤料、水刺滤料、脉冲阀性能测试、施工安装规范等方面。

## **六、技术培训与网站建设**

本届袋委会在西安组织举办了 2 次行业技术培训，由西安建筑科技大学承办，参加人次 300 余人，今年准备第 3 次技术培训。组织编写了 2 部培训教材，共授课 20 余次，共 50 余学时。

袋委会网站设在东北大学，本届袋委会加强了网站建设，内容较前丰富，注意及时更新，实时报道国家政策和企业动态，是袋委会发布通知、收集论文的重要渠道，起到了网站作用。

## **七、为行业和企业服务**

维护行业和企业正当权益、努力为行业和企业服务是袋委会的宗旨。

2010 年 7 月，针对日本东丽株式会社在中国申请的授权号 CN100506347C 名称为“过滤材料”的发明专利的内容和申请，可能遏制我国滤料企业产品生产和销售，袋委会提出质疑，在总会领导支持下，袋委会组织专家和企业收集证据，以充分的事实证明，此项专利涉及的技术在中国早已被众多企业和专业人员所熟知，并已被众多企业充分掌握和广泛应用，已不具备新颖性、创新性。经与专利局交涉，并通过与外方谈判，促使外方放弃专利权，维护了我国众多滤料企业的利益。

2009 年 10 月与 12 月，针对国外 P84 纤维价格居高问题，袋式除尘委员组织部分专家与奥地利英太公司进行了谈判，经过不懈的努

力，取得较好效果。2010年开始，英太公司在中国销售的P84纤维没公斤降价1欧元，为国内滤料生产企业争取了合理的利益。2010年12月就P84滤料在中国的推广和应用继续和奥地利英太公司高层会谈。

袋委会积极鼓励企业技术和产品创新，四年来多次组织专家为企业开展成果和产品鉴定，多次深入企业参观和调研，包括用户现场故障诊断和处理，实时为企业提供技术咨询好技术培训，帮助企业解决生产和工程中的技术问题，并提出合理化建议和宝贵意见，帮助企业持续改进，少走弯路。

为企业提供技术咨询，支持有条件的企业上市融资，2010年厦门三维丝和科林环保在A股成功上市，完成企业专制关键的一步，袋委会将一如既往，继续支持具备条件的公司上市。

## **八、袋委会建设与运行**

本届袋委会成立后，首先着手制度建设，制定了《袋委会财务经费管理办法》、《袋委会常委工作制度》，并经常委讨论通过，规范了袋委会工作程序和要求。

年会举办、网站建设已常态化，行业技术培训改为每2年进行一次。上海国际袋式除尘会展每年例行进行，企业自愿参加。

坚持每年召开常委会，分别在武汉、山东泰安、苏州和成都召开袋委会常委会，传达总会精神，布置工作计划，确定年会主题，选举年会主办地点和承办单位，保障了袋委会工作顺利开展。

袋委会经费严格按照财务制度使用，财务挂靠合肥院财务部，经

费主要用于袋委会日常办公开支，主任委员、秘书长工资和奖金发放均不在此列。详见财务报告。

## 九、存在问题与改进

本届袋委会正常运行已满4年，各项工作已顺利完成。但仍存在问题和不足，需要今后持续改进。主要表现在以下几个方面：

(1) 市场恶性竞争状况依然严重，行业的利润不高，盈利能力不足，制约行业健康发展。袋委会虽做了一些协调工作，试图改变现状，但收效甚微。希望常委、全体企业家们献计献策，尽快转变被动局面。

(2) 与其他重点行业交流太少，供需关系、是非关系、客户需求等沟通不够，今后应加强与电力、钢铁、水泥、玻璃、有色等行业协会的合作，召开行业专题交流，将正面声音传递到用户。

(3) 袋委会要做的事很多，但常委，特别是副主任委员的作用没有充分发挥，分工不明确，袋委会潜力和影响没有完全释放，特别要加强与国家部委、重点行业和企业关联，希望新一届委员会能够改进。

(4) 市场假冒伪劣现象依然存在，设计、设备制造、滤料和框架等质量良莠不齐，门槛过低，影响袋式除尘行业整体形象 and 市场份额。呼吁国家和部委能够对环保行业进行清理，呼吁国家能够规范招标活动。

(5) 中国袋式除尘器、滤料、脉冲阀、袋笼和控制设备等产品尚未批量走出国门，国外环保工程总包还寥寥无几，品牌还不够响亮，



国外技术交流和展览会尚未有效组织起来，缺乏懂环保、懂外语、懂国际贸易和金融专业人才，是袋式除尘行业和企业共同面临的问题。

(6) 中小企业过多，过于离散，集中度不够，产品低水平重复现象严重。

(7) 袋式除尘器产品标准体系尚未完善，存在多部委、多途径同时编写的现象，内容重复、技术条文矛盾的现象时有发生，没有做到归口管理。

## 十、结束语

2013年是“十二五”攻坚之年，也是转机之年，在中国环境保护产业协会领导下，袋式除尘委员会将按照国家产业调整和振兴规划的要求，组织和引导全体成员单位加快技术升级，调整产品结构，转变增长方式，实施品牌战略，把握国家倡导控制PM2.5的战略机遇，积极开拓新兴市场，确保行业又好又快的发展。

中国环境保护产业协会袋式除尘委员会

2013.4.27.