

节能环保产业：护航青山绿水

——《湖南省加快培育和发展战略性新兴产业专项规划》解读之七

本报记者 易博文

产业释义

何为节能环保产业

节能环保产业是指为节约能源资源、发展循环经济、保护环境提供技术基础和装备保障的产业，主要包括节能产业、资源循环利用产业和环境治理产业，涉及节能环保技术与装备、产品和服务等。其产业链长，关联度高，市场需求大，发展前景广阔。

产业目标



- 1、产业规模加速扩大。力争2015年全省节能环保产业增加值达到300亿元，年均增长24.6%，形成60余家综合竞争力强、市场占有率高的龙头企业，产业总体规模位居全国前十。
- 2、技术创新能力明显提升。着力建设一批国家级、省级工程技术研究中心等产业技术创新平台，形成一批具有自主知识产权和核心竞争力的节能环保企业。
- 3、布局结构更趋合理。形成一批集聚度高、辐射作用强的节能环保产业园区(基地)，其中年产值过200亿元园区4个、年产值过100亿元园区6个，产业空间布局进一步优化。节能环保装备制造、服务业占全省节能环保产业的比重大幅提高，年增长25%以上。
- 4、产业体系不断完善。建立健全比较完善的富有竞争力的节能环保产业生产运营体系、研发创新体系、管理服务体系和政策标准体系，产业优势得到更好发挥，特色更加鲜明。

产业评点

前景看好的经济增长点

湖南工业大学校长、教授、博士生导师 王汉青

把节能环保产业作为一个战略性新兴产业来培育和发展，是一个非常具有战略和前瞻眼光的重大举措。我省节能环保产业前景看好，对其倾注心血加以大力扶持，必将顺势崛起成为我省未来又一个新的经济增长点。

“十一五”以来，我国高度重视节能减排，并把节能环保产业发展上升为国家战略，相关鼓励性政策、法规不断出台，为这一产业提供了持续不断的驱动力。随着我国资源环境压力进一步加大，可以预见，“十二五”期间，有效利用能源的节能技术推广，将更加引起国家和相关部门与企业的重视，这将为节能技术应用创造巨大的市场份额。二氧化碳、COD减排也将进一步推进，这为脱硫、污水处理等环保产业创造更广阔的空间。温家宝总理已在去年底的哥本哈根会上作出了中国减排的承诺，碳排放量很有可能将被列入政府“十二五”减排工作的考核指标之一。不久前，中国社会科学院城市发展与环境研究所与湖南工业大学合作成立了“全球低碳城市联合研究中心”，已经在对我国主要城市的低碳发展指数进行评价和测算，并将此为依据，进行低碳发展指数的城市排序。可以据此预测，以节能增效和新能源利用为核心的低碳技术又将催生一个新兴大市场。

从国际上讲，国际金融危机导致发达国家经济严重衰退，新兴市场国家经济增速大幅放缓，贸易保护主义、绿色壁垒又开始抬头，发达国家已着手研究征收“碳税”、“碳关税”，开展碳交易，建立碳基金，这为节能环保产业的发展提供了一个历史契机。当前，各国纷纷出台推动节能环保等战略性新兴产业发展的经济刺激计划，力争在后危机时代的全球经济社会发展和国际竞争中赢得先机。因而，在国际市场上，传统产业的贸易空间在不断地缩小，而节能环保产业的贸易空间则在持续地扩大。

千帆竞渡，湖南优势明显。在规模上，我省的节能环保产业总产值从2003年的276亿元发展到2008年的548亿元，年均增长率达14.7%。现有产值过10亿元的企业3家，过5亿元的企业8家，过亿元的企业18家。在研发上，拥有中南大学、湖南大学、湖南工业大学、湖南省环境保护科学研究院等一批从事节能环保技术研究单位，还拥有6个省部级重点实验室、5个省部级工程技术研究中心等一批科技创新平台。我省资源循环利用产业也很具特色，2008年主营业务收入过200亿元。我们有理由相信，在新一轮的市场竞争中，我省节能环保产业必将能抢占先机，提高在国内与国际市场的占有率。

产业范本

湖南华强：颠覆传统车用空调

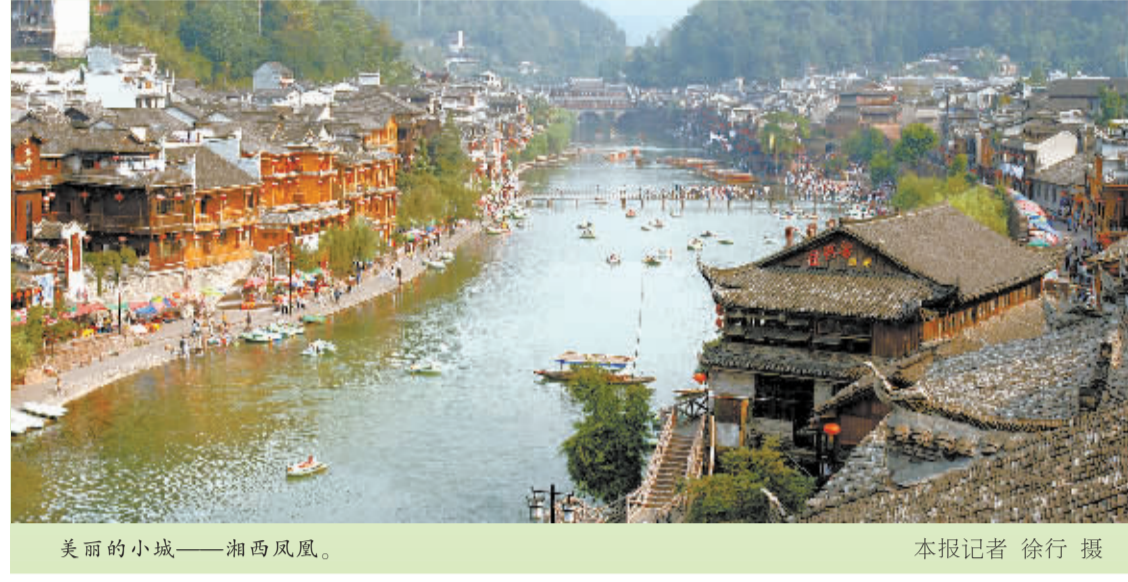
发动机转得越快，空调效果越好，这是传统车用空调；不管发动机转得快不快，空调效果都好，这是湖南华强有限公司的节能变频空调。成立仅8年的湖南华强，已成为传统车用空调的颠覆者，一跃为行业“老大”。

全国新能源纯电动汽车中，70%以上装配的是湖南华强的空调。2008年北京奥运会、正在举行的上海世博会、即将举行的广州亚运会，场馆客运纯电动大巴空调招标，全部由湖南华强中标。

为什么这么“牛”？一是节能。相比于同等马力的传统空调，节能近35%，车启动起来，直接的感受就是省油。二是无污染。传统空调用的是制冷剂R134a，大巴一般3年R134a就漏光了，要重新充装，且这种制冷剂污染空气，还损害臭氧层；节能变频空调使用环保制冷剂R407c，不存在泄漏问题，不污染环境。三是低噪声。同等空调噪声如果是70分贝，节能变频空调只有62分贝。四是寿命长。可用12年，比传统车用空调使用寿命长1倍以上。

这个“牛皮”可不是吹出来的，而是专家认定出来的，市场检验出来的。湖南华强，2008年获国家科技进步二等奖、教育部科技进步一等奖、中国环境保护产业协会颁发的“中国绿色之星证书”，项目列入国家发改委高技术产业化示范项目，还获得4项国家专利，其中1项为发明专利。产品遍布全中国，还打入了伊朗、泰国等国际大市场。公司发展可用“飞速”来形容。2006年还有170万元产值，去年就突破了5000万元，今年将达8000万元。

这个位于长沙市高新技术开发区麓谷的节能环保企业，正在董事长罗岳华带领下，以北理工、中南大学为技术依托，加强高效、节能、环保、冷暖一体化电驱动空调的研发和推广。在关键部件——压缩机的研发和试制上，已开发出全封闭式变频涡旋压缩机、汽车空调电驱动涡旋压缩机两种。前者是用于顶置式电空调的，后者是用于小汽车空调的。这意味着，他们研发的节能变频空调，不仅可用于地铁、大巴等大型客运车辆，也可用于小汽车；不仅可用于新能源汽车，也可用于普通汽车。如果湖南华强的节能变频空调能普及到普通汽车上，这个市场空间，就真可以说是“巨大”了。



美丽的小城——湘西凤凰。

本报记者 徐行 摄

产业重点

3大重点领域市场空间广阔

(一)发展节能产业，更充分地利用能源

- 1、技术与装备 工业燃烧节能。高温燃烧，富氧/纯氧、低氧燃烧，催化燃烧，低热值燃料燃烧；煤粉气化及联合循环发电，燃煤磁流体发电；煤液化；高温空气无油点火；高效层燃炉，流化床锅炉，煤粉锅炉，生物质锅炉；低成本深度煤炭洗选，工业型煤加工和水煤浆；生物柴油，醇燃料。
- 余热利用。冶金、石化、建材、轻工等行业的低碳工艺、新型燃料和余热余压综合利用；能量梯级利用。
- 工业节能。电机变频调速和变压器无功补偿；节能电机，节能通用流体机械，节能变压器和节能电炉。

(二)发展资源循环利用产业，开发“城市矿产”

- 1、技术与装备 工业燃烧节能。高温燃烧，富氧/纯氧、低氧燃烧，催化燃烧，低热值燃料燃烧；煤粉气化及联合循环发电，燃煤磁流体发电；煤液化；高温空气无油点火；高效层燃炉，流化床锅炉，煤粉锅炉，生物质锅炉；低成本深度煤炭洗选，工业型煤加工和水煤浆；生物柴油，醇燃料。
- 余热利用。冶金、石化、建材、轻工等行业的低碳工艺、新型燃料和余热余压综合利用；能量梯级利用。
- 工业节能。电机变频调速和变压器无功补偿；节能电机，节能通用流体机械，节能变压器和节能电炉。

(三)发展环境治理产业，护航“青山绿水”

- 1、技术与装备 废水处理。含重金属复杂废水深度处理与回用技术及装备，高浓度有机废水高效处理技术与装备。
- 废气治理。烟气脱硫脱硝脱汞一体化关键技术与装备，烟气低阻高效过滤除尘技术及装备，冶炼过程气态重金属污染物控制技术；整体工业厂房粉尘治理及室内空气净化技术；中央空调系统的管道清洗、净化和监控技术及装备。
- 土壤修复及生态恢复。重金属污染、有机污染及复合污染场地土壤的治理、重构及培肥技术及装备，重点推动重金属污染场地治理及生态恢复；土壤污染生态风险评估模式与表征方法。
- 环境监测。水体重金属污染在线监测设备，工业现场、野外污染物快速检测技术，空气和水质便携式监测仪器，气态重金属污染物在线监测系统，基于生物传感的环境遥感监测技术及装备。
- 噪声控制。交通噪声装置，建筑用隔声窗(墙)，车辆与工业设备减振与消声装置、工业生产降噪技术与设备。
- 城市环卫装备。城市道路清扫车、清洗车、下水道综合养护车、除雪车、垃圾收集车，垃圾中转站及垃圾填埋场成套装备。



(三)发展环境治理产业，护航“青山绿水”

- 2、产品 新型水处理材料及药剂。有机高分子/生物絮凝剂、离子交换树脂、基于重金属废水深度处理的生物制剂、新型污泥脱水剂、重金属稳定剂、重金属活化微生物菌剂、土壤改良剂等。
- 3、服务 循环经济和环保工程咨询、设计及监理，环境技术评价，产品生命周期评价，环境信息，环境金融，清洁生产审核，环境管理体系认证等服务；污染源和环境质量在线监测及污染治理设施的专业化、社会化运营。

产业路径

8大工程 确保蓝图成现实

(一)工业节能工程

实施内容：节能装备和产品制造；节能技术改造和余热利用。

着力创新的重大的技术：高效工业锅炉(窑炉)技术；余热余能利用技术。

着力建设的示范工程：烧结烟气余热发电改造工程；生物质型煤高效燃烧与余热利用工程；煤粉气化联合循环发电工程。

(二)建筑与生活节能工程

实施内容：民用节能产品制造；节能产品推广应用。

着力创新的重大的技术：先进储能技术；高效环保空调与热泵技术；轻集料混凝土等自保温材料生产技术。

着力建设的示范工程：可再生能源建筑工程；节能环保型一体化厨具机组产业化工程；市政道路绿色照明工程。

(三)固体废物综合利用工程

实施内容：一般工业固废综合利用；危险固废综合利用；生活垃圾综合利用。

着力创新的重大的技术：低品位金属尾矿回收利用技术；脱硫石膏综合利用技术；煤矸石资源综合利用技术；餐厨垃圾处理与综合利用技术；城市污水污泥资源化技术。

着力建设的示范工程：低品位铅锌尾矿富集回收利用工程；工业固体废物大掺量胶凝化利用工程；餐厨垃圾处理和综合利用工程；城市污水处理厂厂污泥常温深度脱水工程。

(四)“城市矿产”工程

实施内容：废旧家电、手机、电池、线路板等报废电器电子产品回收拆解分拣；报废汽车及工程机械装备回收拆解分拣利用；其它工业与生活可回收资源。

着力创新的重大的技术：废旧物质收集、分拣、拆解、处理技术体系和物流管理体系。

着力建设的示范工程：废旧家电拆解、分选与成套设备产业化工程；循环经济工业园产业链延伸和技术升级工程。

(五)绿色再制造工程

实施内容：以工程机械、机电产品、汽车零部件再制造为主体，制定再制造与制造、回收、拆解衔接制度，加快建立工程机械、机电产品、汽车零部件营销逆向物流体系；解决再制造产业发展瓶颈，加快研发各类再制造关键技术，研发再制造无损检测及评估技术及设备，构建系列再制造产品质量标准规范及产品认证体系。

着力创新的重大的技术：再制造关键技术及标准体系。

着力建设的示范工程：工程机械及汽车零部件再制造基地建设工程。

(六)重点污染源控制与治理工程

实施内容：重点行业清洁生产技术；重金属污染治理；烟气脱硫脱硝脱汞一体化工程。化工、造纸、轻工等行业污染治理；室内环境治理；环境监测仪器装备研发与推广应用。

着力创新的重大的技术：含重金属废水、废气、废渣污染控制技术；烟气脱硫脱硝脱汞集成关键技术；高浓度有机废水污染控制技术。

着力建设的示范工程：株洲清水塘重金属综合治理工程；大型燃煤锅炉、冶金烧结烟气脱硫脱硝脱汞一体化工程；工业厂房、特殊室内空气净化工程。

(七)农村环境综合整治工程

实施内容：生物质利用；畜禽养殖业污染治理；土壤生态修复。

着力创新的重大的技术：生物质能高效转化技术；重金属、持久性有机物污染土壤修复技术。

着力建设的示范工程：农林生物质高效低成本碳化工程；畜禽养殖废弃物处理综合利用工程；重金属污染土壤生态修复工程。

(八)节能环保产业培育工程

着力建设一批节能环保产业基地和集聚区；培育建设一批节能环保科技研发机构和创新平台；加快培育建设一批节能环保产业孵化器；建设和推广一批节能环保示范项目。

彩信盛世 情动湖湘

湖南省第2届红彩信、红短信制作传播活动作品选登

详情登录：<http://hc.happy-100.net/88/> <http://xpx.voc.com.cn/> <http://hunan.voc.com.cn/>

发彩信至 1065868860 18873109960 每周可中奖品：手机、手机充值卡、手机钱包

参赛时间：7月30日——11月14日

红彩信推荐作品选登

彩信编号：0415

红短信种子作品选登

●短信编号 096 洞庭天下水，岳阳天下楼，岳阳楼以范仲淹脍炙人口的《岳阳楼记》著称于世。洞庭湖波涛滚滚，岳阳楼气势壮阔，相互映衬，美不胜收。

●短信编号 016 湖南的粮食产量居全国第7位，稻谷产量居第1位，苕麻产量居第1位，茶叶产量居第2位，柑桔产量居全国第3位。

彩信下载：编辑 cxbh+彩信编号，短信下载：编辑 dxbn+短信编号至 1065868860 即可。(其他下载方式详见网址活动介绍) 下载和转发彩信、短信作品每周有机会获得“转发达人奖”。

