

我易通

用户名:

密码:

忘记密码

2008 第四届中国(成都)分布式能源国际研讨会

——推广分布式能源，促进节能减排，加强区域能源供应安全

2008年10月30-31日 四川·成都

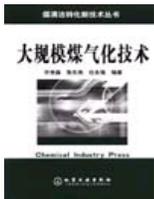
论文分类

- 综合
- 能源政策
- 节能新能源
- 热电与供热
- 石油天然气
- 循环流化床
- 煤炭
- 暖通空调
- 能源环保标准
- 项目方案
- 环境保护
- 电力工业
- 水利水电
- 燃气轮机
- 核能
- 化工
- 统计
- 其它

新书推荐



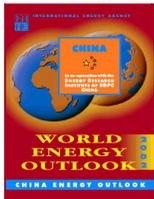
[环境微生物资源原理与应用](#)



[大规模煤气化技术](#)



[煤液化技术](#)



[《中国能源展望2002》](#)

热电联产生存困境与破解之道

中国能源网 www.China5e.com 韩晓平 [中国能源网 www.China5e.com] 2005-09-20

摘要: 热电联产正在面临着空前的困境，面对困难，热电企业应该团结合作，积极争取话语权，寻求舆论和公众的关注，有组织，有目标，有步骤地破解困局。

关键字: 热电困境 团结合作 话语权 技术进步 破解方向 产业商会

由于煤价的不断上扬，我国热电联产行业面临着空前的困难局面，许多企业由于持续亏损，已经濒临倒闭。就如何破解热电联产所面临的困境，主要与大家讨论以下五个方面的问题：一、现状与前景的困境；二、团结合作的问题；三、争取话语权的必要性；四、技术与管理的进步；五、解决问题的努力方向。

一、现状与前景的困境：

2005年的“两会”，会议主题与上一届有一个非常显著的变化，中央从“和平崛起”，转变为“和平发展，和谐社会”，其中有着非常深刻的矛盾。由于人口众多，人均资源相对匮乏，以及国际环境和地缘政治因素，许多人对于中国“崛起”的提法表示了不同的看法。特别是2004年，煤电油运，以及水资源、土地资源的严重制约，还有生态环境的极目恶化，使人们认识到资源瓶颈已经不是一个暂时性、阶段性的问题，将会长期困扰中国的发展。解决问题的关键在于转变发展模式，追求更加和谐的，低消耗的，以人为本的持续发展将成为中国全新的前进方向。

1、煤炭问题：2004年全国煤炭产量19.56亿吨，比上一年增产超过15%，实际数字非常不准，我上个月在陕西榆林，该市府谷县地方煤矿实际产量1800万吨，每月只上报了15万吨，这样的问题还不止在陕西。煤炭需求的旺盛，推动了煤矿高速增产，超产造成以下三个层面的问题：

一是安全问题。去年死了6027名矿工，实际远远不止，因为许多地方小煤矿死人根本不上报。负责历次煤矿重大事故调查的专家组组长，中国工程院张铁岗院士说，19.56亿吨煤中能够保障安全的只要不到12亿吨，将近8亿吨是“带血的煤”，超产使得事故根本无法控制。去年9月20日河南大平煤矿瓦斯爆炸导致147名矿工被炸死井下之后，11月28日陕西铜川陈家山煤矿瓦斯爆炸又夺走了166名矿工的生命。今年元旦国务院总理温家宝同志到陈家山煤矿慰问死难矿工家属，流了眼泪，做了重要指示。但未想春节刚过，2月14日辽宁阜新又发生瓦斯爆炸，而且一次炸死214个矿工，令人尴尬的是2003年除夕温家宝总理曾在阜新煤矿与矿工过的春节。为了遏制煤矿不断发生的事故，中央决定煤安局升格正部级，新局长李毅中2月28日刚上任，3月19日山西朔州又是瓦斯爆炸，一次炸死72名矿工。2004年煤炭安全事故3639起，2005年一季度煤矿事故死亡人数达到1113人，同比上升20.8%，中国的“矿难”问题已经引起全世界舆论的高度关注，中央问专家们怎么办？专家们的意见只有“限产”，有效控制需求的不正常增长；

二是采收率急遽下降。目前中国大型煤矿的煤炭开采回收率不到30%，小煤矿仅在10~15%，先进国家可以高出一倍多，达到75%。去年近20亿吨产量，等于消耗了60~70多亿吨煤的有效资源。目前，中国能够具有经济价值开采的煤炭资源不到1900亿吨，这意味着中国将在不到30年左右的时间内煤炭资源全面枯竭。中国是一个以煤为主的国家，煤炭承担着能源供应的70%以上，没有煤就意味着发展的终结，而其他资源情况比煤还糟。设想一下，如果中国没有煤，没有油，没有气，没有核燃料，没有环境空间，没有水资源，没有土地资源，让我们的孩子们怎么办？如何去“崛起”？

三是煤价将进一步大幅度上涨。最近为治理瓦斯，国家发改委下发了《煤矿瓦斯治理经验五十条》，第一条就是要对瓦斯治理实施高投入，每吨煤提取15元“瓦斯治理专项基金”。4月5日，国家安全生产监察局李毅中表示，每吨煤增加2~10元用于治理瓦斯，这必然对一路高升的煤价再推狂澜。目前，各个产煤大省纷纷出台提高矿工死难赔付的政策，煤安局提出煤矿生产需要预缴安全储备金等政策建议，都会进一步增加煤炭成本。发

暂无图片

[《2007年中国电力环保设备行业分析及投资咨询报告》](#)

中国能源网文库是中国最大的能源专业论文库，现收集论文几千篇，涉及到能源政策、环境保护、电力工业、热电冷联供、燃汽轮机、石油天然气、节能与新能源、循环流化床等多个方面。

敬候读者对我们的工作提出宝贵意见。

希望作者与我们联系，我们可以免费为作者建立个人主页。

版权声明

发改委副秘书长曹玉书3月27日表示，去年水、电、燃油价格“欠账”，今年要相机上调，煤炭开采需要水和电，运煤需要油，这都会推动煤炭的价格攀升。不仅国内煤炭的价格再上涨，由于美元贬值、油价上涨和全球气候异常等因素，国际煤价也在上涨。

2、运力问题：运力增加的条件非常有限，本来设计运输能力1亿吨的大秦铁路去年已经创造了运输1.5亿的纪录，原来1万吨的重载列车已经达到2万吨，铁道部今年的目标是不惜重金将运载能力提高到2亿吨。为什么要在大秦线下如此巨大的功夫，将如这么多的能源悬于“大秦”一线？问题是中国的煤炭资源大多集中在山西、陕西、内蒙等西部地区，要从西部将煤运往东部，必须跨越一些地理屏障，特别是太行山—燕山山脉一线没有铁路通道的路由，这一地理屏障所有的隘口都已经修建了铁路公路，铁路已经超负荷运转，而公路早已被超载的煤车压得千疮百孔。

2004年铁路完成货运量21.7亿吨，其中运输煤炭9.9亿吨，增长近13%。江海主要港口货物吞吐量25亿吨，其中煤炭发运量3.4亿吨，增幅超过17%。铁路用车满足率由2003年的51.5%，下降到2005年的35%。铁路主要干线能力饱和，挖潜扩能的空间不大。内河运输由于气候异常导致干旱枯水，以及投入不足，巷道淤塞等因素，运载能力不断降低。尽管这几年公路网建设投入大，发展迅速，但是由于油价持续增加，种种迹象表明油价还会增长，以及国家即将开征燃油税，都会进一步增加公路运输成本。

3、环境问题：温室气体过度排放导致气候异常，冬冷夏热。今年冬季北半球许多地区温度偏低，北京遭遇了20多年来最冷的冬季，而科学家预计今年可能是全球最热的夏季。无论冷热，都将进一步增加能源消耗，进一步加剧气候变化，形成恶性循环，问题非常严峻。除温室气体外，二氧化硫造成的酸雨问题越来越严峻，国家环保总局掀起一轮又一轮的“环保风暴”，主要针对酸雨问题。中国2003年的煤炭消费总量15.8亿吨，其中电煤用量达到了8.5亿吨。二氧化硫排放量2159万吨，比上一年增加12%，烟尘排放量1049万吨，比上一年增加3.56%。其中全国重点的1158家火电厂就消耗煤炭7亿吨，尽管这些电厂主要使用的是1%以下的低硫煤，仍排放826万吨二氧化硫，比上一年增加了24%，所造成的酸雨每年带来1100亿人民币的经济损失。为遏制这一局面，排污费必将会越来越高，排污权交易将会很快展开。

4、电力问题：去年中国增加5055万发电容量，总装机超过4.4亿千瓦，超过了英国、德国、法国、意大利的总和。全国发电量完成2万多亿千瓦时，比上一年同期增长15.87%。但拉闸限电的省份已由2003年的21个扩大到24个，国家电网公司系统除东北三省及新疆外，其余电网均出现拉限电情况，累计拉电123.85万条次，夏季电力缺口超过3000万千瓦。入冬之后，电力供应再度趋紧，南方电网所属区域已经再次发生电荒，浙江的供电问题已经严重制约正常的生产、生活，连从不缺电的辽宁也出现了电力供应紧缺的局面，电力需求并没有因为装机快速增加而缓解。主要问题是造成电力增长失控的结症没有解决，电力增容费取消导致高耗能和电空调失控。黑三角是煤炭、石油和电力基地，但80%的电力被高耗能项目消耗，一些地方政府和企业一起对付中央，情况近乎失控；2004年全国销售普通民用电力空调机组7000万套，按平均每套容量700瓦计算，需要发电装机容量4900万千瓦，2004年新增的5055万千瓦电力装机容量，减去厂用电、输变电损耗，还不够电空调用的，中国怎么能够不缺电？空调用电是最成问题的需求，它的泛滥将严重影响电网、电厂的安全运行和经济效益。

目前再建设和报建的电力项目4亿多千瓦，几乎和现有4.4亿的容量差不多，很多新建项目已经开工，银行大量资金已经注入，设备制造厂已经开始安排生产，能砍的项目有限。在今后没有足够的煤炭、运力、排放空间和水的状况下，竞争将会异常激烈。新建大型燃煤火电厂的煤耗低，造价低，环保标准高，国家保护多，竞价能力强，以及还本付息压力大，势必挤压现有电厂的生存空间。

热电厂2005年及以后将面临的主要问题：

- 1、 煤价、运费价格大幅度下调的空间一没有，继续上涨的趋势依然存在；
- 2、 竞价上网将会导致电价和利润空间进一步下降；
- 3、 由于空调需求增大，以及发电容量增加，发电小时将逐步减少；
- 4、 环保压力将进一步加大，排污费将进一步增加；
- 5、 随着水资源的进一步短缺，水价也将进一步增加；
- 6、 由于通货膨胀指数压力，上网电价大幅度上调的机率极小；
- 7、 热电企业可能再次成为一些政府部门和垄断企业的打压对象。

二、 团结合作的问题：

截止到2003年底，全国6000千瓦及以上热电机组2,121台，发电总容量4,369万千瓦，6000千瓦及以上热电机组占全国火电同容量机组15.7%，占全国发电机组总容量的11.16%，以远远超过核电机组比重。承担了全国总供热蒸汽的65.89%，热水的32.66%。就综合实力而言，即便五大发电集团中哪一个公司也达不到热电行业的供能的总能力。热电分产与热电联产相比较，如果按照“等量法”计算，1公斤煤发电，1公斤煤供热，与2公斤煤热电联产，热电分产即便采用60万千瓦超零界发电机组和较高效率的燃煤供热锅炉与1.2万千瓦的普通热电机组比较，前者可以发出3.11千瓦时电力和供应4.88千瓦时热能；后者则可以发电3.62千瓦时和供应热量6.15千瓦时，热电联产综合热电效率比热电分产提高21.22%。中国如果有一半的能源采用这一技术转换，每年就可以节约2亿吨煤炭。热电联产具有如此巨大的节能优势，但却不能被社会认可，甚至政府主管能源的机构在制定政策时，也不能兼顾热电行业的基本利益。

热电专业委员会500多个会员中，热电企业只有220个，而全国大大小小热电厂（包括6000千瓦以下机组）接近2000个。一些热电厂总经理一顿饭可以吃几千元，几百元会员费却舍不得交纳。平时过得且过，只想解决眼前的问题，现在过不下去了又怨天尤人，自己的利益自己不争取，等着天上掉馅饼。政策是靠争取来得，争取政策是需要做大量的工作，没

有足够的资金如何开展工作？

几乎在所有的发达国家中，热电联产都是能源行业中推进节能环保的一只最重要的生力军，在国家法律政策中享有极高的支持度，在社会舆论中也享有广泛的关注度，是各级政府最积极支持的对象，受到社会的普遍尊重。然而，热电企业在中国不仅得不到应有的尊重，甚至常常成为打压的对象。本来是节能环保产业，却经常莫名其妙地被混入浪费资源污染环境的小火电行列，遭遇“惩罚”和“制裁”，一些热电企业受到冤屈甚至无处说理，因为在各级政府主管机构中常常会碰到“有理说不清”的尴尬，更不要说去面对垄断利益集团了。

热电企业为什么经常遭遇困境？因为热电联产在中国传统行业分工中属于边缘性产业，“姥姥不疼，舅舅不爱”。热电联产决定了它同时跨越行业提供两种不同的能源产品，电力和热能，而且这两种产品的生产过程又紧密关联，它既不向大型火电厂那样与电网之间简简单单，又不向供热厂那样与地方政府的利益清清楚楚，“天生的优势”变成“天生的缺陷”。

热电厂的供热输送半径不能太大，因为远距离输送热能损失比较大，所以一般热电厂供热半径不超过10公里。受10公里半径内的供热需求局限，建造热电机组的容量不能太大，因为机组大了综合热电效率不会提高，有的反而降低，这一因素决定了热电厂建设只能根据需求采取适度规模的方式。国家是根据综合热效率和热电比两项指标考核热电厂的，供热量限制后，政府是不会批准建设大型热电厂的。也正是由于规模小，导致热电厂经常被与明令淘汰的“小火电”混为一谈，常常遭到各级政府的“误伤”。

中国的电力价格采取了分类分级定价机制，主要由中央和省级政府决定，省级发改委和物价局提出建议，国家发改委审批。但是热价是由地方政府发改委和物价局决定的。由于热电企业投资主体隶属关系不同，绝大多数热电厂不是中央或省级国有大企业，当燃煤价格节节高升，国家决定相应调整上网电价时，大多数省份都不会考虑地方小热电。涨价空间优先保障中央所属国有大型发电集团，其次保障省属大型国有发电企业，等到地方小热电，基本上连残羹剩饭也所剩无几。电力部在改制国家电力公司最后一刻，在起草《电力法》第25条中楔入了：“一个供电营业区内只设立一个供电营业机构”的法条，当然这就是指他们自己，也就是说不经过他们同意发电厂就不能卖电，用户也不能买电，并用法律固化了这种利益关系。结果造成地方发电厂不论多少钱一度电上网，都于地方利益没有直接关系，地方政府没有权利调整当地电厂的电价，也不会从调整中得到任何实惠。而热价是实实在在的地方利益，热价上涨不仅影响地方经济，而且地方通常在招商引资之初曾经承诺热价，一旦调整热价会影响地方政府形象。况且很多地区因为煤价上涨而已经多次调整了销售电价，地方为此付出代价，所以他们更希望把球再扔回给中央或省政府，憋住热电企业到上级政府去争电价，因而更不给这些热电厂调整热价，同时还逼着热电厂要保障“安定团结”，贯彻“三个代表”不得停热。一些热电厂就是这样被困在中央和地方利益矛盾的夹缝之间，进退维谷。

从客观布局看，热电企业各居一隅，服务地方，形式上是一盘散沙。如果再不团结就更是一盘实实在在的散沙了。解决热电企业生存问题，关键是热电企业要团结起来，团结就是力量。必要的时候要协调一致，组织起来共同主张自己的权利，共同争取平等的地位，共同影响舆论的关注，共同寻求公众的支持，共同推进政府依法给予保护。全国的热电企业如果可以更有效地组织起来，将成为中国落实“节能优先，效率为本”，建立循环经济，实现可持续发展的一只重要的力量。热电厂能够代取无数的燃煤小锅炉，提高了资源的综合利益效率，节约了能源，改善了大气环境，节省了土地和水资源，完善城市基础设施，同时也改善了广大人民群众的生活质量，是中国建设和谐社会的一种重要的技术保障。热电厂星罗棋布，服务于各自的区域，互相几乎没有竞争。大家利益相同，处境相近，经验相通，这些都是我们团结一致的基础。

正是由于热电企业跨越两种产品，跨越了两个不同的行业分工体系，所以成为两个行业的边缘产业。供热行业协会无法管理也无法保护我们，电力行业协会又视我们为另类，看不上这些“小火电”之类企业。目前，热电专业委员会作为一个二级学术组织已经付出了极大的努力，但是苦于不是一个正式的行业协会，难以实施必要的行业管理，只能有限地为行业争取利益，不能建立区域组织系统。如果成立行业协会就可以有更多的权利和影响，包括制定相关行业规章和规范，资格认定等，也有利于进行行业的整体协调。建立行业协会还可以通过行政或司法程序为热电企业提供法律援助，争取公正待遇，避免歧视。必要时，可以对各级政府的错误规章制度提出行政复议，乃至对一些主管机构的错误做法提出行政诉讼，对垄断企业提出经济或民事诉讼，而避免热电企业直接与政府或垄断企业对簿公堂，日后遭遇报复。

三、 争取话语权的必要性：

协鑫公司在热电行业中的环保节能工作都是做的非常不错的企业，与火电企业相比更是佼佼者，但是这次“环评风暴”却成为一些媒体围攻的对象。这些年来，协鑫在环保方面的努力无人知晓，节能方面的成绩也无人问津，对于社会和经济的贡献舆论也不认可，反而拿“铁法事件”之类的事情来类比，给企业造成了不必要的麻烦。这件事情也暴露出我们热电企业不重视舆论，缺乏与媒体合作的认识和经验。不仅每一个企业是如此，整个热电行业也是如此，热电企业所面临的不公正待遇，一些人敢于给热电联产“穿小鞋”，与这一问题不无关系。

中国能源网每天从各个报章媒体的网站中收集300条能源情报，但是关于热电的内容凤毛麟角，有时甚至几个月也没有一条。在西方工业化国家，政府官员和老百姓中不知道什么是“热电联产（COGEN）”是一件新鲜事；而在中国，一个政府官员或老百姓知道什么是“热电联产”反而成为一件新鲜事。

希特勒的宣传部长戈培尔有一句名言，“谎话说过一千遍就成为真理”。而我们热电行业

手中握着一千条真理，却闷在葫芦里不吭声，真理反而成了谎言，甚至连主管能源的领导机关都要人怀疑我们在欺世盗名，行“热电”之名，搞小火电之实。他们为了“节约资源，保护环境”，防止利用当前缺电的形势，大搞“重复建设”，造成“小火电”泛滥，所以需要采取“有效措施”打击遏制“假热电”。一些垄断利益集团控制的媒体，通过几个各别的例子，就说热电企业多是“挂羊头，卖狗肉”。三年来各地煤价持续上扬，长江三角地区电煤价格已经越过600元/吨，不要说热电厂，连超零界大火电都难以维持，更何况小火电。这种不切实际的观点不仅影响了一些政府的决策，也影响了更多的媒体，并通过媒体影响各级政府领导，造成了很坏的影响和结果，最终由热电企业吞下苦果。

最近，随着社会对于能源问题的关注度不断升高，每天都要许多记者前来我们网站，或通过电话来采访咨询关于能源方面的问题，据我们统计90%以上的记者根本搞不清“热电”和“小火电”之间的区别，我们需要花大量时间给他们解释什么是能源“梯级利用”，为什么热电联产比热电分产更加环保节能。去年在我们的组织协助下，有几十篇关于热电联产和分布式能源的文章在中央和各地，以及行业媒体上发表，使舆论界对此开始有所认识，民众也有了一点皮毛的了解，但关注的程度远远不够。

在热电行业我们网站所付出的精力和资金最多，但是几乎对公司没有什么回报，至今没有几个热电企业成为我们的会员，有的热电企业承诺给予我们的支持三年也到不了位。这些年来，我们与几十家中央、地方和行业媒体的一百多位记者、编辑建立了很好的工作关系，也帮助了不少企业的忙。我们一直希望能够为热电行业正名，在舆论上多组织一些宣传攻势，利用公司的人脉关系为热电联产事业做一点实实在在的事情，但是人微言轻，财单力薄，热电企业也不支持我们，在公司内部更是倍受压力，一些投资人批评我们为此得罪那些可能给予我们丰厚支持的大企业，得不偿失。

四、 技术与管理进步：

从长远的看，解决热电企业可持续发展的关键还是需要热电企业积极地采用更加先进的技术和管理理念及方法。

1、 采用新技术降低发电供热煤耗：首先是尽可能采用压力温度更高的锅炉和发电机组，同时积极采用煤种适应力强、效率高的循环流化床锅炉，通过技术进步将煤耗降下来；其次是积极采用一些系统优化技术，尽力保持机组在最佳工况状态运行，例如水蓄能技术，增加热网的自调节能力；其三是加强热力管网的自控水平，尽力减少中间损失与浪费；其四是采用一些蒸汽动力设备，如蒸汽动力给水泵、风机等，降低厂用电率；其五是发展冷却水供热技术，提高综合热效率并减少水资源浪费；其六是推广使用节能高效的板式换热器，提高热能转换效率；其七是在电厂余热回收中采用热泵技术，积极回收低品位热能等。

2、 组建能源服务公司，开展“能源需求侧管理”，将市场向下游延展：美国在70年代能源危机之后，研究发现将资金投入加强下游能源管理与节能，比投资能源项目更加经济有效。以后的30年中，“能源需求侧管理”已经在发达国家成为一个高回报的新兴市场，与之配套的能源服务公司如同雨后春笋。对于热电企业非常靠近终端能源用户，通过自身的专业知识和专业人员，直接帮助增加自己的热用户进行有效的节能与系统优化管理，特别是在目前煤价居高不下，供热持续亏损的情况下，通过帮助下游企业提高热能利用效率，减少和平衡热力需求，并与客户分享节能所带来的收益，不仅可以减少供热亏损，而且可以从节能中创收。不仅在热力学上，甚至可以延伸到电力，帮助用户进行电力需求侧管理，通过降低负荷，减少用电量和移峰填谷等措施，降低用户的综合能源成本，并与客户分享所带来的利益。能源服务公司还可以通过热电企业的技术人员优势，协助用户管理运行用户的能源设施，提高系统可靠性，降低用户管理成本。总之，组建能源服务公司，通过能源需求侧管理无论在国内国际都是一个发展的趋势，我们热电企业不仅具备这种能力，同时具有区位优势上的先机，也可以从中减亏增收。

3、 通过能源合作社方式进行资源重新配置：通过与下游主要的用热单位进行产权融合，并将这种资本经营融合延展到电力，实现向热用户直供电，成为热用户的自备电源，实现内部核算机制，减少电网盘剥，降低增值税赋。能源合作社起源于美国70年代能源危机之后，是一种能源使用者自力更生的合作机制，它不仅可以有效解决电力供应，并且可以通过热电联产形式大大提高资源综合利用效率，同时优化电网供电结构。在当前严重缺电的情况下，热电厂在与下游企业融合中，可以争取到更好的条件，这种资源互补的合作机制不仅可以有效保障下游热用户的电力供应，而且可以降低电价和热价，同时提高热电厂的电价热价，一举多得。按照电力部制定的《电力法》，以及他们自己对法律的解释，只要不是独立法人，热电厂就可以是自备电厂。实际上热电厂不一定非是一个法人才能运营，可以通过严格的合同方式，变成一个非法人合作，使热电厂成为一个或多个热用户的“自备能源车间”，而原来的热电厂管理团队可以是一个委托运营的能源服务公司，一切燃料及其他运营费用又由各用户直接开票，热电厂仅仅是“来料加工”，不进行增值经营，也不存在增值税问题，而能源服务公司按法律只需要缴纳自身收益的营业税。山东崎泉热电厂已经勇敢的吃了第一只螃蟹，不仅保障了自己的生存，也保障了下游企业的生存，地方政府也为此保障了税收和就业，维护了社会安定。

4、 积极利用电子商务平台降低成本：目前电子商务技术突飞猛进，网上招标，网上竞价，网上结算等等，全都可以实施，能够大幅度降低企业管理运营成本，有效控制中间环节的资金流失。以前，热电厂是国有企业，企业在经营中需要利益这些中间环节增加一些管理者可以控制的经营费用。现在热电企业大多已经转变为民营资本，电厂的利益已经真正成为自己的利益，在当前煤价居高不下的情况下，要生存不仅要开源，更重要的是节流，把不必要的开支降下来，压扁中间环节，实施电子商务可以最有效的达到这一目的。目前，已经有一些热电企业提出与我们合作，开发一个适合热电企业特性的电子商务平台，这一想法也得到热电设备制造厂商的支持，大家也愿意共同搭建一个可以降低各自经

营成本的公共电子系统，通过“采购信息发布”和“网上订购竞标”，以及“企业联合竞价”等方式，先将热电厂的零部件和耗财的采购成本降下来，逐步扩展到“网上结算”、“备件互享”、“人力交流”、“技术互助”，直至燃料的联合采购等等。建立一个服务于热电行业自己的经营互动平台，通过互联网、无线网络和手机将行业每一个经营者连接起来。我们正在筹划实施建立这一电力商务平台，并希望以此将我们的热电行业做大做强，也希望更多的热电厂参与支持这一计划。

五、解决问题的努力方向：

热电厂企业要破解当前的困局，需要有组织，有目标，有分工，有步骤地采取一些联合行动，

1、参加“煤电联动”：目前国家发改委正在制定“煤电联动”的机制，4月份方案即将出台，热电厂企业应该理直气壮地争取与大型火电厂一样的平等待遇，在煤电联动机制中力争加入对热电厂企业共同享受该政策。目前虽然有一些地方已经将煤电联动机制惠及热电厂，例如浙江省，但是全国大多数省份没有采取类似政策，有必要作为一个主要的工作方向；

2、推动“煤热联动”：实施“煤热联动”主要是各地政府的事情，如何说服各地政府按照市场规律办事？关键是将一些地方政府比较聪明的做法介绍给各地主管机构，可以选择一些先进地区，召开现场会，介绍先进经验，交流体会，由各热电厂邀请所在地区主管部门参加，以点带面，以先进带落后，作为“加强执政能力建设”的一个重要环节，创造“智慧政府”。在推动“煤热联动”中，实际上，更应该争取热价放开，让供需双方根据需求特性自主商定供热价格，对于不同的使用方式，不同的压力温度，不同的供热时间，以及市场价格进行协商定价，政府应逐步退出，只监管有关法律的执行情况，保护用户的合法权利，特别是小用户的权益。

3、在税制改革中力争按照实际增加值额度纳税：目前税制改革已经提到中央政府的议事日程，税改方案正在完善，东北已经开始税改试点。长期以来热电厂以及其他火电企业等都面临着极为不合理的待遇，本来国务院实施增值税的目的是为企业“减负”，对一些上游基础工业实现了更加优惠的减税政策，例如：煤炭工业13%，运输10%的税率。但是对于上游的优惠莫名其妙地转化为对下游的“惩罚性税收”，要由下游企业为上游获得优惠的企业不足增值税差额，完全违背了当初制定这一税政的基本本意。近十几年来，国家财政收入持续以20%以上的速度增加，完全脱离了经济的实际增长速度，高额的政府岁入，助长了各级政府官员的好大喜功和浪费，甚至骄奢淫逸。加剧了社会的两极分化和不安定因素，建立和谐社会就必须改变目前不合理的税制，热电厂企业应该在税制改革中积极参与，扭曲为直，伸张自己的合理权益，按照我们的实际增值合理纳税。

4、在竞价上网中力争按照“循环经济”要求，建立“能效优先”原则：电力改革并没有因为全国拉闸限电而停顿，电监会一直在积极推动。目前全国电力待建和开工项目高达4亿千瓦，2006年底电力供应将可能缓解，2007年将可能出现全国性发电装机容量严重过剩的局面。在发电能力过剩的条件在必然要实行“竞价上网”，热电厂完全不参加竞价几乎是不可能的，但如何参加竞价大有学问。资源短缺催生了“循环经济”，“节能优先，效率为本”成为能源工业的新主题，作为热电厂产是有效提高能源利用效率的最重要的技术形式，竞价的原则不能是牺牲节能效率，更不是为了电网企业创收，必须首先兼顾热电厂的节能优化，在首先满足节能的前提下在参加竞价。

5、争取全国人大颁布支持热电厂的法律：最近人大颁布的《可再生能源法》首次引用了国际上对清洁高效能源“强制收购”的立法原则，这在中国是一次重大的突破，同时对于我们也是一个启示。热电厂在发达国家都直接受到法律保护，其中的一个重要原则就是：符合能效标准的热电厂所发电量，电力公司必须全额收购——“效率强制收购”原则。目前热电厂专业委员会正在推动在《电力法》修改中加入“热电厂”内容，但是这远远不能解决问题，虽然独立制定一部热电厂法律在中国不太现实，但是可以在一些可能的立法环节中制定一部更加保护热电厂的法律是存在可能性的。目前，中国有《节能法》和《可再生能源法》，以及《清洁生产法》，同时在修改《电力法》、《煤炭法》，建立循环经济的法律配套中存在着一个重要的盲区，就是资源综合利用问题，如何提高资源的综合利用效率。现在人大正在制定《循环经济法》，但《循环经济法》覆盖范围比较大，深度恐怕不够，集中在热电厂上形成其中一点不容易。应该说中国缺少一部《资源综合利用法》，这部法律可以代替目前执行的国务院《关于进一步开展资源综合利用意见的通知》的36号文件，以及四委部局联合下发《关于发展热电厂规定》的1268号文件等，从行政法规和规章提升到法律层面。热电厂是一种对于供热进行资源综合利用的生产形式，提高供热系统的综合能源利用效率，完全可以列入其中，并争取获得与《可再生能源法》同等的法律权利，引用国际通行的“效率强制收购”原则。在市场经济社会，企业积极推动立法是一件很正常的事情，《可再生能源法》就是一些企业和组织通过坚持不懈的努力而实现的，与可再生能源行业相比，中国的热电行业规模大的多，企业数量、产值，以及对社会的贡献都大的多，全国人大代表也多，如果努力得体，一定可以实现。

6、积极推动“电力直供”：开放电力直供是解决电网垄断的关键，是电力改革的重点，是《电力法》修改的核心内容，所以我们说它是一块“试金石”。对于热电厂应该积极争取向热用户直供电，这不仅优化实现热电厂节能运行，也可以大量减少输变电损耗与中间浪费，是符合：“节能优先，效率为本”和循环经济的原则，也是科学利用能源的重要技术选择。由于热用户对于热和电的需求存在同步性，非常有利于热电厂合理、节能运行，发展热电厂的主要目的是提高供热锅炉的节能效率，增加对高品位能源的有效利用，实现能源的梯级利用。出于这一目的，理所当然应该将电力优先满足热用户，用户可以在电价和热价中寻求经济平衡，使他们在节能中真正受益，使大家有更大的积极性参与节能。这一能源利用原则在世界各国都是一致的，只是因为中国的电力垄断和计划经济体

制将其扭曲了，用户的节能努力反而成了第三方的获利来源，参与节能工作的双方反而受制与第三方，这是中国可持续发展中一个必须改变的不和谐因素。节能工作应该遵循的原则是“谁投资，谁参与，谁获益”，而电力直供是可以落实这一原则的主要途径。

7、在电力改革中，电网过网费上应取消“邮票法”，建立符合节能原则的按照实际距离和电压等级收费的新方法：目前电网采取的是无论远近，所有电厂统一加收过网费，这在下一步“竞价上网”中对于建在负荷中心地区的热电厂非常不利，热电厂与坑口电厂或大型火电厂相比，由于地处城市之中，土地费用高，环保标准高，同时承担大量供热管道投资，单位造价必然高于后者。热电厂远离煤炭基地或主要煤炭供应系统，煤炭的运费和单价都高于后者。但是，热电厂能源转换效率高，同时担负发电供热，完善城市功能，改善居民社会品质是后者根本无法相比的。热电厂发出电能马上可以就近使用，而后者需要配套长输线路和大量变电站，输变电损失巨大，大家的竞争根本不在同一水平上。让热电厂为后者承担输变电系统投资和损耗是极不合理的，也是非常不公平的，这一政策已经不能适应发展循环经济的需要，不能体系“节能优先，效率为本”的原则，应该争取废除。建立实事求是的，根据实际能耗水平的过网收费标准，并一次作为竞价上网的一个原则予以实施。

8、迅速成立热电产业商会：热电企业成立行业协会目前看非常困难，但是最近全国工商联成立了“全国工商联石油产业商会”，最近正在酝酿处理“全国工商联新能源产业商会”。我们已经就成立“全国工商联热电产业商会”的可能性同工商联有关机构进行了探讨，工商联对此表示了积极的回应。目前，我国热电产业的所有制结构发生了很大变化，纯熟国家所有的企业越来越少，股份制、民营、合资、外资等多种所有制形式已经成为主流，在工商联的机制下建立行业商会组织的可能性是存在的，也是一种比较好的组织形式。如果大家支持，我们将与热电专业委员会一起迅速推进这一机构的形成。

总之，热电企业必须积极正视目前严峻的现实，团结一致，勇敢地应对挑战。其实，资源短缺和燃煤价格上涨，对于热电企业既是问题，又是机遇。因为，越是缺乏燃煤，越需要节约资源，提高资源的综合利用效率，大力发展热电联产。我们应该坚信，随着社会的进步，人们认识的提高，天平最终会倾向我们所坚持的事业。但是我们不能等待救世主，我们需要做的就是坚持到底，不断抗争，坚决主张我们的合法权益，因为这也是广大人民群众的根本利益——可持续发展。

后 记

本文是根据2005年3月30日在苏州召开的《热电联产企业现状及生存前景研讨会》讲话提纲整理。感谢热电企业对于中国能源网的支持和关注，并希望大家积极访问我们的网站，加入我们的会员，我们将全力为大家做好服务。

2005年4月6日

燃气轮机设备推荐

招聘栏目开通

能源行业投资咨询报告

Copyright © 1999-2006 Falcon Power Ltd. All rights reserved. 群鹰公司 版权所有

地址：北京市海淀区北蜂窝8号中雅大厦A座14层 邮政编码：100038

电话：010-51915010,30 传真：010-51915237 Email: china5e@china5e.com

支持单位： 中国企业投资协会|中国动力工程学会| 中国电机工程学会|中国城市燃气协会 承办单位：群鹰公司 免责声明

京ICP证040220号

