

编者按: 今天的中国, 正以世人惊叹的速度蓬勃发展, 作为微观经济主体的企业也在同时寻求可持续发展。面对恶劣的气候环境, 众多企业为此警醒并纷纷采取措施, 大力研发节能环保产品和技术, “节能”、“环保”的词语越来越受全球关注。

由第一财经网、清华大学共同主办, 三菱电机株式会社、三菱电机(中国)有限公司承办的2009节能环保高峰论坛于8月26日在上海隆重举行, 关注绿色商业的未来。

主持人: 第一财经日报总编辑 秦朔

专家: 国家发改委/世界银行/GEF中国节能促进项目办公室执行主任 王树茂
中国科学院可持续发展战略组组长/首席科学家 牛文元
同济大学环境科学与工程学院副院长/上海世博科技促进中心副主任 李光明
三菱电机株式会社环境推进本部部长 蛭田道夫

王树茂: 如何打造绿色生产力

大, 比别的项目大得多。为什么大量的项目没有被实施呢? 其原因就是存在着特殊的障碍, 也就是节能的市场障碍。

其中最重要的三大障碍是认识障碍、技术障碍和融资障碍。

第一, 认识障碍主要就是企业的负责人。一把手的工作非常重要, 我们现在是讲责任制, 我们能不能把责任制真正落到一把手的身上?

第二, 技术障碍。现在国内有大量的节能技术, 并不匮乏。问题是企业是否可以得到那些准确的信息? 技术市场是相对混乱, 企业很难知道什么技术适合于他, 什么技术在他看来性价比比较高, 很难做比较全面的系统考虑。除了特别大企业, 很多企业无能为力。

第三, 投资障碍。因为其节能并不是企业的主业, 是企业的二次投资, 相对来说, 节能项目一般比较小, 相对对于小数额资金不引起兴趣, 不形成实质资产。银行等金融机构对节能项目和认识障碍, 也就是说他们对节能项目了解不多, 特别是现在的评估体系。

其他项目还不被认为是有价值资产。房地产业和其他的东西, 可能保值增值, 节能项目有这样的特点吗? 没有。也就是说, 节能项目不能成为最优投资资产, 这就是当前我们扩大金融节能投资的一个关键点。

我们如何发展, 这就是当前摆在企业面前的一个及其重大的问题。我们该如何发展? 我们的生活方式、方式应该怎样? 我们应该做怎样的努力?

如何促进企业的节能减排? 节能, 本来就有高的回报和环境效益。我们根据66年, 前375个项目的统计和66年后的1000多个项目实际统计, 这些节能项目的特点是规模一般50到5000万元, 平均每年1吨标准煤节能能力平均投资2000元。

投资回收期一般在半年到五年, 平均是2年或者2年多一些。按静态投资回收期分别为1年、2.3年的项目累计, 内部收益率是99.9%、49%和31%, 每年1吨标准煤节能能力平均投资2000元左右, 按寿命期10年, 投资成本按利率按10%计算, 静态回收期分别是1年和3年的项目, 节约1吨能源费用的成本分别是0.13元、0.27元和0.40元。如此好的经济效益, 为什么在那里视而不见?

在市场经济条件下, 很多的投资都是回报驱动, 也就是回报驱动动力。节能项目的回报比较高, 市场驱动力比较大。

牛文元: 城市化, 走绿色发展之路

革命, 第一次工业革命后200年, 最突出的特点是以消耗高碳含量为标志的高碳经济, 这样的经济继续发展下去, 将使得地球不能支撑人类的未来。

2003年, 英国在发布的能源白皮书中正式提出低碳经济概念, 其后在巴厘岛路线图上进一步得到肯定。2008年, 世界环境日的主题就是“转变传统观念, 面向低碳经济”。依靠著名卡普卡公式原理, 人均碳排放取决于人口数量、GDP总量、能源强度和单位能源含碳量等几个变量, 可以计算出中国的能源排放和二氧化碳排放, 其总量增速在国际上必将得到越来越大的压力。

低碳经济的城市设计, 寻求发展方向, 也就是低碳经济的战略规划, 寻求发展方向是城市清洁发展机制的推行, 寻求发展方法, 实现城市低碳经济的技术、政策导向制定低碳经济优化导向目标、更严格的低碳控制标准、制定达到世界水平上的低碳战略规划。

在增长方式上主要形成以创新为主要动力的低碳经济发展模式, 坚持把节能降耗作为低碳经济的约束性指标, 在能源、石油、冶金、建材、化工、交通等六大高耗能产业强制推行低碳经济技术, 按照减量化、再利用、资源化原则大力开发低碳经济, 走城市可持续发展之路, 在拓展绿色工业和循环经济为核心, 推进产业结构调整, 以循环经济为核心, 促进节能降耗, 以知识经济为核心理念促进内发展, 创立中国低碳城市的平衡交易市场和(碳抵消)制度, 从而改变资源价值和环境价值的传统观念, 实现中国的可持续发展目标。

世界城市圈化理论认为, 当圈层人口密度达到1万人以后, 将产生越来越严重的城市病。这个城市病主要表现为八个方面, 发展空间拥挤、住房问题、就业问题、交通问题、环境和社会问题、犯罪问题以及公共服务和社会保障问题。

中国和世界工业七国进行了比较, 比较了14项, 可以看出我们无论从资源的消耗、环境的污染以及我们与城市相关的生产和生活, 都具有不利的方面。中国的城市化, 必须有一条绿色发展之路。

中国城市发展应该走低碳道路。低碳经济可以看成是人类第二次工业革命, 第一次工业革命后200年, 最突出的特点是以消耗高碳含量为标志的高碳经济, 这样的经济继续发展下去, 将使得地球不能支撑人类的未来。

王树茂: 我们发展绿色生产力, 就是要把节能降耗作为低碳经济的约束性指标, 在能源、石油、冶金、建材、化工、交通等六大高耗能产业强制推行低碳经济技术, 按照减量化、再利用、资源化原则大力开发低碳经济, 走城市可持续发展之路, 在拓展绿色工业和循环经济为核心, 推进产业结构调整, 以循环经济为核心, 促进节能降耗, 以知识经济为核心理念促进内发展, 创立中国低碳城市的平衡交易市场和(碳抵消)制度, 从而改变资源价值和环境价值的传统观念, 实现中国的可持续发展目标。

世界城市圈化理论认为, 当圈层人口密度达到1万人以后, 将产生越来越严重的城市病。这个城市病主要表现为八个方面, 发展空间拥挤、住房问题、就业问题、交通问题、环境和社会问题、犯罪问题以及公共服务和社会保障问题。

中国和世界工业七国进行了比较, 比较了14项, 可以看出我们无论从资源的消耗、环境的污染以及我们与城市相关的生产和生活, 都具有不利的方面。中国的城市化, 必须有一条绿色发展之路。

中国城市发展应该走低碳道路。低碳经济可以看成是人类第二次工业革命, 第一次工业革命后200年, 最突出的特点是以消耗高碳含量为标志的高碳经济, 这样的经济继续发展下去, 将使得地球不能支撑人类的未来。

绿色, 商业新起点



李光明: 科技, 给环境带来新希望

高消耗、高排放。如果进行一些改进, 比方说提高的能效, 推进清洁生产、资源循环利用的技术, 有机会降低工业的能耗。

从建筑来讲, 大家知道, 现在整个能耗有1/3是在建筑上。建筑上的节能、生态建筑的推进, 实际上也给节能提供了很好的技术途径。

另外, 在交通方面, 我们说现代的社会、现代的城市发展, 随着经济的不断发展, 交通能耗的问题也不小, 汽车尾气排放对生态环境的影响问题, 这些问题, 通过技术创新, 通过新能源汽车的利用, 也为我们的节能减排提供了新的希望。

而且发现这样的一些实践活动, 还是有望来做出一些成效的。比方说最近数年来, 光伏发电其他化、地热系统、微水车、风轮机及其他可再生能源领域所取得的创新成果不断涌现, 污染已不再是发展过程中不可避免的后果, 科技, 给节能减排带来了新的希望。

整个的温室气体排放和全球气候变化的影响, 这些问题让我们看到了挑战, 给我们提出了很多很多希望解决的方式和途径。

我们说, 科技创新对节能减排是有非常多的机会。我们发现, 经济增长和碳排放的分离是有可能实现的。最近联合国的一些研究报告, 我们可以看到从1990年到2005年间, 很多大国的企业, 工业化地区, 都在积极的做一些努力。通过技术的改进实现降低碳排放。

而且发现这样的一些实践活动, 还是有望来做出一些成效的。比方说最近数年来, 光伏发电其他化、地热系统、微水车、风轮机及其他可再生能源领域所取得的创新成果不断涌现, 污染已不再是发展过程中不可避免的后果, 科技, 给节能减排带来了新的希望。

秦朔: 负责任的商业才是文明的表现

战和代价, 从而探讨一个更持久的新的发展模式。我们经常会说我们面对机遇、挑战并存, 机遇大于挑战。现在在有志之士观察到, 现在我们在面临的机会也存在很大的不确定性, 而我们面临的挑战也越来越明显、越来越巨大。

上海在明年就要举办世博会, 这届世博会的主题是“更好的城市, 更好的生活”。城市化、工业化, 是否好? 让我们的城市、我们的生活更美好? 我想这并不是一个问号或者是我们寻找答案的感叹号, 这还存在一个很大的问号, 需要社会方方面面深思、寻找答案。

无论在全球还是在欧洲, 节能环保, 可待续发展是全球的潮流。在这样的潮流中, 我们也深刻的认识到未来我们面临的挑战也越来越明显、越来越巨大。

上海在明年就要举办世博会, 这届世博会的主题是“更好的城市, 更好的生活”。城市化、工业化, 是否好? 让我们的城市、我们的生活更美好? 我想这并不是一个问号或者是我们寻找答案的感叹号, 这还存在一个很大的问号, 需要社会方方面面深思、寻找答案。

只有负责任的商业才是一种文明的表现。

我们说, 科技创新对节能减排是有非常多的机会。我们发现, 经济增长和碳排放的分离是有可能实现的。最近联合国的一些研究报告, 我们可以看到从1990年到2005年间, 很多大国的企业, 工业化地区, 都在积极的做一些努力。通过技术的改进实现降低碳排放。

而且发现这样的一些实践活动, 还是有望来做出一些成效的。比方说最近数年来, 光伏发电其他化、地热系统、微水车、风轮机及其他可再生能源领域所取得的创新成果不断涌现, 污染已不再是发展过程中不可避免的后果, 科技, 给节能减排带来了新的希望。

蛭田道夫: 三菱电机的绿色商业之道

1991年成立空全公司的环境管理活动部门, 并从1993年开始, 制定了环境三年计划, 扩大遵守法律和自主改善的努力。1996年我们取得ISO14001认证, 包括海外工厂在内, 基本全部取得认证。

在2007年, 三菱电机集团制定了环境展望2021计划。我们将在整个集团和全球开展活动。

为了防止地球变暖并形成循环型社会, 我们的目标是削减生产过程中二氧化碳排放总量的30%, 削减发电时的二氧化碳排放, 实现产品的“3R”, 也就是减量化、再利用、再循环。并且, 为了支持这些活动, 我们正在加强与自然和谐相处的环境意识。我们将通过技术和不懈的努力, 继续为人们的美好生活和保护地球环境做出贡献。

三菱电机集团基于与未来人类共享同一个地球环境的理念, 以不懈地研发技术与行动为立足点, 通过事业活动为实现富足可持续发展社会作贡献。

当今的文明建设, 发展, 为

绿色全球化——如何共建全球化的环保体系

解来自于不平衡, 整个社会的不平衡, 发展的不平衡, 掌握节能减排的手段和方法的不平衡。甚至包括我们对节能减排认识、认识的不平衡。

正是因为不平衡, 会产生很多的争论, 会产生很多公平问题的讨论。发展是硬道理。首先, 是人类社会的共同发展和进步, 我们只有一个地球。有些国家已经非常发达, 已经掌握很好的科技和生活的资源, 反过来要求非常富有的、非常落后的一些地区你要求承担责任, 这是不公平。

但是, 我们发展中国家的企业, 是不是也要走发达国家100多年发展的先污染后治理的老路? 我们应该有这样的镜子, 不应该向这样的老路方向走, 我们还要承担我们的责任, 尽快通过一些技术改进, 通过不断的认识到在发展过程中我们要注重节能减排, 注重污染防治, 这样不到我们的责任。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。



节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。

节能减排, 我们不坐飞机、不开车, 这是不可取的。但是我们是否可以用新的方式, 减少的占用资源, 节约我们的资源, 减少消耗, 同时又能可持续的发展, 这是我们共同的目标。