

The Thoughts and Suggestions of Developing Low-Carbon Economy in Underdeveloped Areas of Inner Mongolia

Jianwen Wang^{1,2}

¹College of Energy and Power Engineering Inner Mongolia University of Technology, Hohhot, china, 010051

²The province key Laboratory builded by Ministry of Education, Ministry of wind power and solar energy technology, Hohhot, china, 010051
wangjw@imut.edu.cn

Abstract: Energy saving and emission reduction, developing low-carbon economy is a basic national policy of our country, which will become the necessary road of developing economy for most countries in the world. because with the rapid economic development, resource is reducing and energy consumption is increasing, many countries pay much attention to it.

However, how to develop the low carbon economy in underdeveloped areas? This paper analyzes the the advantages and disadvantages of a low carbon economy in underdeveloped areas of Inner Mongolia and put forward some thoughts and suggestions by two representative examples in Inner Mongolia.

Keywords: Less developed regions; Low-carbon economy; Energy saving and emission reduction; Recommendations and thinking

在内蒙古欠发达地区发展低碳经济的思考和建议

汪建文

¹内蒙古工业大学能源与动力工程学院, 呼和浩特, 中国, 010051

²教育部风能太阳能利用技术省部共建重点实验室, 呼和浩特, 中国, 010051
wangjw@imut.edu.cn

摘要: 节能减排, 发展低碳经济是我们国家的一个基本国策, 必将成为世界各国发展经济的必然之路。因为随着经济的快速发展、资源减少、能源消耗增加, 各国肯定越来越重视。

但是, 如何在欠发达地区发展低碳经济? 作者通过引出的内蒙古地区两个代表性的事例, 分析在内蒙古欠发达地区发展低碳经济的利弊并提出了一些思考和建议。

关键词: 欠发达地区; 发展低碳经济; 节能减排; 建议和思考

1 内蒙古欠发达地区两个代表性的事例

进入二十一世纪, 内蒙古的经济发展出现了引人注目的昂扬奋发的势头, 连续八年 GDP 增速全国第一, 这是全区各族干部群众衷心企盼的, 也是值得充分肯定的。同时, 我们也不能忽视经济运行中存在的问题与制约因素。譬如: 能源产业高速发展, 高耗能工业相对滞后; 以高新技术促进产业优化不够。正视这些问题, 克服这些制约因素, 是保证内蒙古区域经济健康、高效、高速发展的一个关键。

1.1 很多行业高碳畅行

内蒙古是煤炭大省, 很多行业依存于高耗能产业链。以乌兰察布市为例, 电石生产能力达 200 万吨(大约占全国总产量的十分之一), 电石炉大约有 150 台 [1]。目前, 电石既是高耗能产品又是乌兰察布市的一个支柱性行业。这些电石炉绝大部分是 1.25 万吨敞开式电石炉, 按照国家发改委最新的《电石行业准入条件(2007 年修订)》, 到 2010 年, 要淘汰生产能力在 2.5 万吨以下的电石炉, 并且将敞开式电石炉必须改造为合格的内燃式电石炉或鼓励改造为密闭式电石炉。内燃式电石炉或密闭式电石炉设备投入比敞开式电石炉的设备投入高出成倍, 所以投资回收期长。虽

然国家出台高耗能设备用高电价来限制、淘汰落后的生产工艺及设备，但是这点电价差还不足以真正卡死需要淘汰的工艺与设备。现在的政策结果还是谁用先进的电石炉，谁吃亏。

金融危机中，商都有 14 家电石炉，当 2009 年 8 月内蒙古自治区主席在飞机上看到后旗污染严重，责令他们关闭了 5 家石灰石企业。可当时商都县时间过半，任务仅仅只完成 19%，税率应收 1.15 亿元，实际 3500 万元，人口 34 万。全县财政收入遭遇前所未有的挑战[1]！

另外，新上项目都要进行环境评估、节能评估。那么有几个申请的新上项目没有通过？实际情况是，新上的项目几乎都能通过。所以，监管失去了作用，一般企业（个别有远见的高新技术企业除外）就不可能用高成本去追求提高自主创新能力，增强核心竞争力。好不容易有人来投资，上项目，松一松批了吧！越是落后地区，这种情况恐怕越严重。

1.2 风电行业低碳受阻

以风能利用为例，由于拥有最优质和相对稳定的风源，常规能源大省内蒙古又成为新能源的战略宝地，再次吸引世人眼球。短短几年间，“大风车”几乎旋转了整个大草原。内蒙古风能可开发容量超过 1.5 亿千瓦，占全国陆地风能资源储量的 50%以上，被国家确定为“风电三峡”基地，内蒙古规划建设的风电装机容量到 2015 年为 3000 万千瓦。截至 2009 年底，内蒙古电网（不含东部四盟市）内已接入风电装机容量 430.2 万千瓦，占电网开机容量的 20%，占电网最大发电负荷的 23.6%，占最高供电负荷的 27.6%，占最低供电负荷的 34.7%（中国电科院论证内蒙古电网风电承受能力为 8%至 10%）^[2]。

但这些风电厂发了电却无法进入终端用户，大部分风机在夜间低谷期弃风停运。内蒙古的风电企业面临着“车多路少”的尴尬，风电不得已采取全部“弃风”的措施。当前风电发展中的最大瓶颈：向其他地区外送电力的通道不畅，不能全部上网。内蒙古向华北电网送电两条通道受计划额度限制，不能多供；风电新建电源点建设速度较快，但送电通道建设严重滞后。

2 内蒙古地区发展低碳经济的有利条件

2.1 经济转型成本低

大凡经济欠发达地区工业化、城镇化起步晚，经

济模式和工业体系尚未完全定型，产业向低碳经济调整和转型具有成本低、阻力小、动作快的后发优势。

2.2 有丰富的无碳能源

内蒙古的风能总储量为 10.1 亿千瓦。可开发利用的风能为 1.01 亿千瓦，占全国可开发利用的风能量的 39%，全年平均风速 3.7m/s，风能资源全国第一。内蒙古的太阳能资源很丰富，年总辐射量在 4,800~6,400 兆焦耳/平方米之间，仅次于青藏高原，居中国第二位。

2.3 有广阔的碳汇区

内蒙古自治区国土总面积 118.3 万平方公里，森林面积 18.7 万平方公里，草原总面积 86.7 万平方公里，有 8 万平方公里的可造林面积。所以，碳汇总量非常大。

3 内蒙古地区发展低碳经济的不利条件

3.1 产业结构不合理

内蒙古工业化发展才刚刚起步，还没有真正形成一定的产业规模和产业集群，刚进入工业化起步阶段，当地财政很大程度上依赖于这些高耗能企业，这些企业难以及时地关停并转，致使部分地区仍存在突出的高投入、高消耗、低效率的问题，要彻底淘汰这些落后产能，提高能源使用效率尚需时日。

3.2 产品能耗高

由于当前经济欠发达地区大部分企业，高耗能企业多，中小企业多，产业链短，存在工艺和装备落后、资源利用率低。全区资本向煤炭行业集中，这种资本流向的可怕信号，向我们敲响了警钟，靠卖原料或初级产品为支撑点的煤炭产业一旦崩溃，将对自治区经济产生致命的打击。

3.3 地方利益保护严重

政府第一要务是首先解决吃饭问题。所以，污染和吃饭问题哪个重要？当然会把吃饭、经济发展放在了第一位，污染、低碳经济肯定会放在第二位。在欠发达地区发展低碳经济，自觉不自觉地会形成抵触情绪。

3.4 缺乏完整有效的政策支持体系

尽管我国相关的主管部门曾制定并出台了一些与低碳技术研发有关的优惠政策，但是随着市场经济的发展，管理机构的变化及政策规定的不完善，一些鼓励政策名存实亡，部分政策难以以执行而未执行。在金融危机时，为鼓励企业发展，8分钱的电差价就取消了，这不利于推动淘汰落后产能的设备。

4 对欠发达地区发展低碳经济的思考和建议

4.1 应该全国一盘棋

加快构建和形成低碳经济的战略规划。发展低碳经济不论是法律法规、政策环境，还是技术支持都必须由政府超前规划大力推动。建立发展低碳经济的长效机制和科学的制度安排，推动社会经济朝着低碳方向转型，是实现可持续发展的必由之路。我国的中长期发展战略要积极地借鉴和吸收低碳经济的先进理念，进一步明确发展低碳经济的战略规划。将推进低碳经济发展的相关政策和制度安排逐步纳入国家的发展规划和政策法律体系中，如节约能源、防治污染和减排温室气体之间的政策措施存在着明显的相互促进、相互支持的关系，从根本上和发展低碳经济是高度一致的^[3]。如果不建立全国电力市场消纳风电的机制，不解决边远地区风电送出通道问题，无疑是把风电这个刚出生的孩子遗弃，或者说是在刚刚出土的风电幼苗上压一块大石头^[2]。不应该出现北京建火电厂，内蒙古的风电送不到北京的现象。

4.2 积极发展风能太阳能

发展低碳经济，必须提高高碳产品的价格，提高煤、水等资源的价格，才能鼓励和促进低碳技术的发展。从当前国内外低碳技术现状来看，短期内我国应该大力发展节能与能效提高技术，如煤炭、石油和天然气的清洁、高效开发和利用技术。从内蒙古资源情况看，大力发展风能太阳能技术是最好的选择。发展风电的瓶颈是网的问题没解决好。

4.3 发达地区反补欠发达地区

市场经济追求的是利益最大化，越是落后地区，

资金和人才聚集就越困难，形成恶性循环：穷者越来越穷，富者越来越富。所以，欠发达地区要发展，首先就需要国家、各级政府拿出勇气，在政策上给予优惠，就像我们国家开始办经济特区那样扶持。其次，对工作、生活在该地区的所有人员的工资待遇应该高于发达地区，通过宏观调控把经济杠杆的支点向西部和欠发达地区再倾斜。应当利用经济手段和行政手段，限制高碳产业的发展，用发达地区赚来的钱反补欠发达地区。同时运用政府财政政策扶持低碳产业和绿色产品的发展，促进产业竞争力的提高，减轻传统产业的锁定效应。

4.4 建设调峰蓄能电站

建设抽水蓄能电站或燃气轮机电站是增加电网调峰能力、避免风机弃风、使风能资源的开发利用最大化的有效措施。如果将呼和浩特抽水蓄能电站 120 万千瓦装机作为风电场的调峰电站，实现水、风、火电互补，电网可多接纳 200 万千瓦风电出力。由于抽水蓄能电站建成后每年发生的运行费用没有来源，所以，恳请国家出台相关政策，予以解决。建议建立全社会共同承担调峰蓄能电站运营成本的机制，对抽水蓄能电站或燃气轮机电站提供贴息贷款。

References (参考文献)

- [1] WANG Jianwen, LIU Quansheng, HUANGFU Jinglong. Working investigation and strategy of enterprise technology correspondent in Ulanqab[R]. Investigation report of technology in Ulanqab, 2010.5
汪建文, 刘全生, 皇甫景龙等. 乌兰察布市企业科技特派员工作调查及对策研究. 乌兰察布市科技局调查报告, 2010.5
- [2] Liu Jun, Zhang Lina. A large number of wind sources are wasted in Inner Mongolia and wind power can not access internet causes a large number of units are idle[N]. Economic Information Daily, 2010.01.25
刘军, 张丽娜. 大量风源浪费内蒙古风电无法上网大量机组闲置. 经济参考报, 2010年01月25日
(<http://www.ce.cn/cysc/ny/xny/>)
- [3] Hou Guibao. Thoughts and proposals about development of low carbon economic in Shanxi[N]. Shanxi Daily, 2010.04.07
侯贵宝. 对山西低碳经济发展的几点思考和建议. 山西日报 20100407 期