

电力市场

发电权交易下的节能减排指标设计及应用分析

张世帅, 张学松, 王文, 史述红, 高春成

中国电力科学研究院, 北京市 海淀区 100192

摘要: 基于对发电权交易电量下的节能减排影响因素的分析结果, 设计出了单位发电权交易电量下的节能指标和减排指标, 这些指标是可以量化、执行和跟踪的。按照统计数据, 对目前各省的节能减排情况进行了分析。可以通过量化的指标对各省发电权节能减排的情况进行纵向、横向对比, 从而进行管理、监督和指导。

关键词: 发电权交易 节能减排 指标 电力市场

Design and Application Analysis of Two Indices of Energy-Saving and Emission-Reducing Based on Generation Right Trading

ZHANG Shishuai, ZHANG Xuesong, WANG Wen, SHI Shuhong, GAO Chuncheng

China Electric Power Research Institute, Haidian District, Beijing 100192, China

Abstract: Based on the analysis of factors impacting energy-saving and pollutant emission reduction under trafficked electricity quantity due to generation rights transaction, the energy-saving index and pollutant emission reduction index under trafficked electricity quantity due to generation right transaction are designed, and these indices can be quantitized, executed and traced. According to the statistical data from various provinces in China, present conditions of energy-saving and pollutant emission reduction due to generation rights transaction in different provinces are analyzed. Using quantitized indices and by means of year by year comparison of these indices of a province and the comparion of same indices among provinces, the situation of energy-saving and pollutant emission reduction due to generation right transaction in provinces can be managed, supervised and guided.

Keywords: generation right transaction energy conservation and pollutant emission reduction indices electricity market

收稿日期 2010-01-22 修回日期 2010-05-26 网络版发布日期 2010-11-13

DOI:

基金项目:

通讯作者: 张世帅

作者简介:

作者Email: zhangss@epri.sgcc.com.cn; zss.mail@163.com

参考文献:

- [1] 国家发展和改革委员会. 关于加快电力工业结构调整, 促进健康有序发展有关工作的通知(发改能源[2006]661号)[EB/OL]. 北京: 国家发展和改革委员会, 2006[2009-08-28]. http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/tz2006/t20060526_70591.htm. [2] 王文, 张继红, 史述红, 等. 重庆电网节能减排市场方案的研究[J]. 电网技术, 2009, 33(25): 163-168. Wang Wen, Zhang Jihong, Shi Shuhong, et al. Research of market solution for energy-saving and pollutant emission reducing in Chongqing power grid[J]. Power System Technology, 2009, 33(25): 163-168(in Chinese). [3] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于转发国家发展改革委等部门节能发电调度办法(试行)的通知(国办发[2007]53号)[EB/OL]. 北京: 国务院办公厅, 2007[2009-08-28]. http://www.sx.gov.cn/portal/articletemplate/display1.jsp.particle_id=20071123000043. [4] 第十届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议. 中华人民共和国节约能源法(中华人民共和国主席令第七十七号)[EB/OL]. 2008[2009-08-28]. http://www.gov.cn/ziliao/flfg/2007-10/28/content_788493.htm. [5] 戴彦德. 强化节能减排调控全面实现可持续发展[J]. 中国电力, 2007, 40(9): 1-5. Dai Yande. Strengthening the macro-regulation on energy-conservation and emission-reduction to achieve the sustainable development in an all-round way[J]. Electric Power, 2007, 40(9): 1-5(in Chinese). [6] 王文, 彭永华, 张继红, 等. 重庆电网节能减排与发电市场的协调机制设计[J]. 电网技术, 2009, 33(18): 93-98. Wang Wen, Peng Yonghua, Zhang Jihong, et al. Design of mechanism to coordinate both energy conservation and pollutant emission reduction with power generation market in Chongqing power grid[J]. Power System Technology,

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(386KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 发电权交易
- ▶ 节能减排
- ▶ 指标
- ▶ 电力市场

本文作者相关文章

PubMed

2009, 33(18): 93-98(in Chinese). [7] 节能减排电力行业面临新课题[J]. 资源节约与环保, 2007, 23(5): 4-14. [8] 国务院办公厅. 国务院批转发展改革委、能源办关于加快关停小火电机组若干意见的通知(国发[2007]2号文)[EB/OL]. 北京: 国务院办公厅, 2007[2009-08-28]. http://www.gov.cn/zwggk/2007-01/26/content_509911.htm. [9] 史述红, 王俊梅, 王文, 等. 基于动态级差的年度电量计划模型研究[J]. 电网技术, 2009, 33(19): 60-65. Shi Shuhong; Wang Junmei, Wang Wen, et al. Annual energy schedule model based on dynamic difference[J]. Power System Technology, 2009, 33(19): 60-65(in Chinese). [10] 国家电网交易中心. 电力市场交易统计月报[R]. 北京: 国家电网交易中心, 2008. [11] 《中国电力年鉴》编辑委员会. 2007中国电力年鉴[M]. 北京: 中国电力出版社, 2008. [12] 韩彬, 周京阳, 崔晖, 等. 引入SO₂排放惩罚价格因子的节能减排发电调度模型及实用算法[J]. 电网技术, 2009, 33(19): 56-60. Han Bin, Zhou Jingyang, Cui Hui, et al. An energy conservation and emission reduction based power generation scheduling model leading in factor of penalty price due to SO₂ emission and its practical algorithm[J]. Power System Technology, 2009, 33(19): 56-60(in Chinese). [13] 范玉宏, 张维, 叶永松, 等. 基于机组煤耗高低匹配替换的区域电网节能调度模型[J]. 电网技术, 2009, 33(6): 82-85. Fan Yuhong, Zhang Wei, Ye Yongsong, et al. Energy conservation generation dispatching mode in regional power network based on high-low matching of coal consumption rates of units[J]. Power System Technology, 2009, 33(6): 82-85(in Chinese). [14] 尚金成. 兼顾市场机制的主要节能发电调度模式比较研究[J]. 电网技术, 2008, 32(4): 82-89. Shang Jincheng. Comparative research on main energy-saving generation dispatching model considering market mechanism [J]. Power System Technology, 2008, 32(4): 82-89(in Chinese). [15] 曾鸣, 史连军, 董军, 等. 与市场机制相协调的节能发电调度相关问题研究[J]. 电力技术经济, 2007, 19(5): 7-11. Zeng Ming, Shi Lianjun, Dong Jun, et al. Study on issues related to energy-saving dispatching of generation that conforms to the market mechanism[J]. Electric Power Technologic Economics, 2007, 19(5): 7-11(in Chinese). [16] 资源节约与环保编辑部. 节能减排电力行业面临新课题[J]. 资源节约与环保, 2007, 23(5): 6. [17] 尚金成. 兼顾市场机制与政府宏观调控的节能发电调度模式及运作机制[J]. 电网技术, 2007, 31(24): 59-66. Shang Jincheng. Research on energy-saving generation dispatching mode and operational mechanism considering market mechanism and government macro-control[J]. Power System Technology, 2007, 31(24): 59-66(in Chinese). [18] 尚金成, 张立庆, 电力节能减排与资源优化配置技术的研究与应用[J]. 电网技术, 2007, 31(22): 58-63. Shang Jincheng, Zhang Liqing. Research and application of technologies in energy-saving, emission-reducing and optimal resource allocation of electric power system[J]. Power System Technology, 2007, 31(22): 58-63(in Chinese). [19] 薛荣贵, 高洁, 翟海青. 以市场机制实现节能减排[J]. 华东电力, 2008, 36(9): 85-89. Xue Ronggui, Gao Jie, Zhai Haiqing. Realizing energy-saving and emission-reduction through market mechanisms[J]. East China Electric Power, 2008, 36(9): 85-89(in Chinese).

本刊中的类似文章

1. 林其友, 陈星莺. 一种基于优化组合的供电公司电价管制模型[J]. 电网技术, 2006,30(5): 33-37
2. 王智冬 李晖 李隽 韩丰. 智能电网的评估指标体系[J]. 电网技术, 2009,33(17): 14-18
3. 张谦 俞集辉 李春燕 张森林. 基于撮合交易机制的阻塞消除模型与算法[J]. 电网技术, 2009,33(17): 174-179
4. 汤伟 王漪 于峰 刘智洋 罗桓桓 金钟鹤 柳进 郭钰锋 于继来 柳焯. 编制直调火力发电单元月度电能交易计划的综合成本加权法[J]. 电网技术, 2009,33(17): 167-173
5. 陈树勇 宋书芳 李兰欣 沈杰. 智能电网技术综述[J]. 电网技术, 2009,33(8): 1-7
6. 张国华 张建华 彭谦 段满银. 电网安全评价的指标体系与方法[J]. 电网技术, 2009,33(8): 30-34
7. 吕 泉, 武亚光, 王海霞, 李卫东. 制定电力市场中机组合同交易电量日出力计划的一种经济策略[J]. 电网技术, 2006,30(14): 71-76
8. 袁铁江|晁勤|吐尔逊·伊不拉音|童菲 . 电力市场环境下含风电机组的环境经济调度模型及其仿真[J]. 电网技术, 2009,33(6): 67-71
9. 华月申|严正|黄涛|黄海伦|杨立兵|刘福斌 . 金融输电权应用于华东电力市场的探讨[J]. 电网技术, 2009,33(6): 72-77
10. 谭忠富 张金良 尚金成. 基于动态计量经济学模型的短期电价预测[J]. 电网技术, 2009,33(7): 71-76
11. 陈建华 张宁 戴铁潮 叶炯 卢永 甘德强. 基于博弈论的确定性电量分解合作联盟稳定性分析[J]. 电网技术, 2009,33(7): 83-89
12. 肖宏飞 李卫东. 联营交易模式下的阻塞成本分摊[J]. 电网技术, 2009,33(9): 84-89
13. 杨建华 肖达强 唐学军 张维 . 华中电网区域电力市场电能交易撮合系统的设计与实现[J]. 电网技术, 2008,32(20): 90-94
14. 院晓涛|姚建刚|陈亮 . 基于改进蚁群算法的发电机组检修计划优化[J]. 电网技术, 2008,32(21): 42-46
15. 李茂华|李正|任吉华|陈海波|李喜来|杨靖波|段松涛|李正良 . 500 kV输电线路杆塔结构的可靠性分析[J]. 电网技术, 2008,32(23): 91-94