

政策的支持。

6.1 天然气电厂上网电价改革

由于燃料成本较高,按现行电力市场的电价定价方式,将无法与燃煤机组竞争。天然气发电单纯依靠地方政府或者中央政府补贴,不是长久之计。此外,提高终端用户电价的方法也很难解决根本问题。将深圳市的9E机组定位为调峰机组,并按照调峰电价进行结算,既能够避免让政府和用户承担昂贵的电价,又能够帮助天然气电厂继续生存下去。实行调峰电价机制是对机组调峰作用和对电力系统运行贡献的价值体现,电网公司获利,理应由电网公司承担调峰电价高出部分。

参照国际经验,调峰电价一般为平均上网电价的1.8到2倍,是低谷电价的3到5倍,有的国家峰谷电价比更高(如,法国峰谷电价比为8.3倍~20.5倍)。按照广东省燃煤机组的标杆电价0.5042元/kWh的1.8倍~2倍来计算,得到燃机的调峰电价为0.90752元/kWh到1.0084元/kWh之间的水平。根据计算,相应可使3000h运行的燃气调峰电站的可承受气价水平提升到3元/m³和3.48元/m³(分别对应国际油价50美元和80美元,如按最新国际油价与到深圳的气价关系,分别对应国际油价84美元和110美元)。

6.2 地方政府建立天然气发电调节基金

如果燃气机组运行小时数下降或天然气价格超过3元/m³,燃机上网电价高出调峰电价的部分,如果实行电价传导机制难度较大,可以通过电力调节基金或地方政府补贴办法解决。

如按照广东省燃煤机组的标杆电价0.5042元/kWh的1.8倍核定天然气发电调峰上网电价:0.91元/kWh,此时深圳燃气电厂可承受气价水平约为3元/m³。可将这一气价与国际油价70美元进行挂钩,作为基准气价进行测算分析。当国际油价低于70美元/桶或运行小

时数高于3000h,天然气电厂将超额利润上缴到调节基金;如国际油价高于70美元/桶或运行小时数低于3000h,由调节基金或政府补贴电厂。政府可对天然气电厂上网电价高出燃机调峰电价的部分进行补贴(电网公司按照燃气电厂核定的上网电价支付给电厂,而政府把上网电价超出的部分补贴给电网公司)。

6.3 电力用户支付环保电价

考虑二氧化碳的减排,天然气发电能够创造每度电1.6分钱的环保价值。我们认为,天然气发电也应该享受与燃煤脱硫发电平等的待遇,给予环保加价,并反映到终端销售电价里。广大终端用户是环境改善的受益者,应该支付一定额度的环保电价。深圳的人均收入居全国前列,深圳用户对环境改善的支付意愿也比较高,对于天然气发电项目,可以考虑由终端用户承担2分/kWh的环保电价。

7 结论

发展天然气发电对优化能源结构、保障能源供应安全、促进节能环保具有重要意义,并对西二线项目市场的落实起到重要的支撑作用,但需要配套政策和各方利益协调。建议将深圳作为天然气发电改革试点城市,在发电小时、上网电价方面先行一步,科学发展天然气发电,优先考虑现有电厂改烧天然气,明确深圳天然气发电调峰为主、冷热电联产为辅的定位。建议政府按照成本加成原则并考虑天然气调峰、环保等价值,重新按照2倍以内燃煤标杆电价核定天然气电厂的上网电价,并建立调节基金应对气价的波动。通过电价为纽带,使得天然气发电“调峰、环保”的特性能得以体现,促进中国电力、天然气产业价值链的优化。

工程信息

新汶集团煤制天然气项目开工

总投资110亿元的山东省新汶集团一期年产20亿m³煤制天然气项目目前已完成场前区地面平整,进入施工建设阶段,预计2012年10月建成投产。

据了解,新汶集团煤制天然气项目分三期建

成,其中一期工程年产天然气20亿m³,建成后,每年可转化煤炭3000万t以上,使伊犁州煤回收率平均值达到58%以上,项目生产的天然气可通过“西气东输”二线、三线输往内地。(本刊通讯员供稿)