

技术。空冷技术虽然节约了水,但又多耗了煤,对节能又是一个挑战。③环境问题,要减排,减少SO₂和NO_x的排放量,所以又要为脱硫设施和脱氮设施付出代价,对煤耗又有一些新挑战。④下一步更大的挑战是CO₂的问题。CO₂的量是非常大的,全国1年排放的CO₂近60亿t。在煤里,C是主要成分。C的分子量是12,CO₂的分子量是44,C的比例非常大。如果要将大量的CO₂脱离出来,注入地下或做其它的用途,那么仅仅脱除CO₂所付出的代价就非常高,又使得能耗增加非常多。比如,现在的效率是45%,如果把CO₂考虑在内,那么效率会下降到35%。对应煤耗,现在是349g/kWh,如果考虑CO₂的脱除,那么煤耗会达到400g/kWh以上,甚至到500g/kWh。此煤耗量就相当于以前落后的小机组的煤耗量。对此,世界各国都非常重视在外部环境的制约下,如何进一步提高效率、降低煤耗的问题。

●编辑:这个项目的总体目标是什么?实现目标需要多长时间?预期有哪些成果?这些成果将如何推广?

●杨:该项目的研究周期是5年,即2009~2014年。项目的总体目标,在理论上是形成整个机组在全工况状态下的能耗时空分布理论,节能降耗的方法。同时要开发一些技术(包括燃烧过程和运行优化方面),在设计、运行环节也都要开发一些关键技术。

本项目与中国华电集团公司和华北电力设计院有密切的合作关系。该项目的理论和技术,这两家单位都可以提供试验条件,比如在他们的机组上运行,在设计阶段和运行阶段这两家都可以采纳我们的研究成果。

●编辑:该项目在人才培养方面会有哪些积极的作用?

●杨:该项目重点培养博士生和硕士生。6家单位参与的人数有40多人,加上研究生就要超过100人。所以在5年的时间里,要培养几十名博士和硕士。该项目会为电力节能领域培养一批高层次人才,造就一批年轻的学术带头人、学术骨干,比如国家杰出青年基金获得者、长江学者、新世纪优秀人才。这方面都有量化的指标。■

专委会看台

2009电力行业信息化年会在京召开

由中国电机工程学会电力信息化专委会、国网信息通信有限公司主办,中国华能集团公司信息服务中心协办的“2009电力行业信息化年会”于2009年7月16~18日在北京隆重召开。本次年会的主题是“IT支撑发展 智能引领未来”。320余人出席了本次大会,是年会有史以来参会人数最多的一次。会议录用论文182篇,以《电力信息化》杂志增刊的方式编辑出版了论文集和光盘,同时评选出29篇优秀论文在会场上进行张贴展示,并向与会作者进行了颁奖。

中国电机工程学会副秘书长钟鲁文在开幕式的致辞中高度评价了电力信息化专委会和电力行业信息化年会在推广信息技术、搭建学术交流平台所起到的重要作用,并通报了2009年中国电机工程学会第九次全国会员代表大会对电力信息化专委会的表彰。

国网信息通信有限公司总经理刘建明在致辞中指出:随着工业化与信息化的不断融合,信息化对电力行业的支撑作用更加明显,信息化

的深化应用、ICT技术融合、信息安全保障等成为备受关注的议题。

会议组织了4个专题、6个分会场的主题报告和2场专家互动。主题报告包括国务院国资委信息中心主任石治平所作的《发挥信息技术强大威力,为中央企业科学发展提供有力支撑》、国家电网公司信息化工作部副主任王继业所作的《国家电网公司SG186工程实施方法论及其实践》、中国南方电网公司信息中心网信部部长谢文艳所作的《南方电网信息化浅谈》等,还特别邀请了业界专家12人次、获奖论文作者10人次在分会场演讲。

在年会召开前的7月15日,召开了中国电机工程学会电力信息化专委会三届三次工作会议,审议评选出张科等25名老同志荣获“电力信息化特别贡献奖”,并在年会上颁奖。本次年会是以电力信息化专委会名义组织的最后一次会议,为此,专委会制作了“纪念中国电机工程学会电力信息化专委会成立12周年”精品邮票珍藏邮册,特别采集制作了电力信息化专委会成立12周年工作回顾的视频短片《推动电力行业信息化,助力行业新发展》。■