



973项目“大规模化工冶金过程节能的关键科学问题”2009年度总结会召开

文章来源: 过程工程研究所

发布时间: 2010-01-07

【字号: 小 中 大】

2009年12月25日,由过程所主持的973项目“大规模化工冶金过程节能的关键科学问题”2009年度总结会在北京西郊宾馆召开,会议由项目首席科学家张锁江研究员主持。国家科技部基础研究管理中心闫金定博士参加了会议。项目跟踪专家陶文铨院士、王洋研究员和沈师孔教授,以及项目咨询专家张懿院士、李洪钟院士、陈建峰教授、梁学民教授级高工等与会指导。

张锁江研究员首先致欢迎辞,衷心感谢科技部领导、项目跟踪专家和项目咨询专家的大力支持,感谢项目组所有成员一年来的辛勤工作,并简要介绍了项目的总体情况和安排。随后,各课题负责人分别汇报了一年来的工作进展,并进行了认真研讨。

从汇报情况来看,各课题都能很好地围绕化工冶金过程节能的关键科学问题开展研究,以离子液体介质为核心,通过温和转化工艺、过程强化和系统集成三个层次的创新,突破化工冶金过程高能耗的难题。研究工作剪新性强、剪系统性好,体现了973项目面向国家重大战略需求、解决共性关键科学问题的战略定位和指导思想。各课题在理论和应用方面均取得重要进展:建立了乙二醇催化水解和醇解节能新工艺,揭示了离子液体中存在的氢键和团簇结构对催化反应/分离性能的影响关系,完成了千吨级中试装置的设计;研究开发了以离子液体为介质的低温电解铝/镁新技术,获得良好的电解效果,同时考察了超重力条件下电解铝行为,为形成新一代电解铝/镁节能新工艺提供了科学基础;建立了基于离子介质与分子介质导电性差异来测定离子液体体系中的传递-转化耦合三维原位研究装置,为突破离子液体体系工程放大的“瓶颈”问题奠定了科学基础;研究了催化剂特性与反应器和外场的匹配关系,建立了千吨级磁化焙烧还原内构件流化床装置。

2009年度相关研究发表论文63篇,其中SCI论文42篇,申请专利21项,出版专著2本,举办了“离子液体香山科学会议”,在AIChE年会、第九届CO2国际会议、第五届MTMS国际会议等做邀请报告,与国内外学术界和企业界建立了紧密合作关系,形成了基础研究-技术研发-产业化的研发链,产生了重要影响。

科技部领导和项目专家组对项目工作进展予以充分肯定,认为各课题研究状态良好,大部分课题都超额完成了任务书规定的指标,并对做好下一步工作提出了建议。项目组将进一步加强交流、合作和数据信息共享,集成团队优势力量,重点突破化工冶金节能减排的关键共性科学问题,为国民经济和社会可持续发展作出贡献。



会议现场



会议现场

[打印本页](#)

[关闭本页](#)

© 1996 - 2010 中国科学院 版权所有 备案序号: 京ICP备05002857号 联系我们

地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864