

烟气脱硝产业技术创新战略联盟

工 作 简 报

2012 年第 1 期
(总第 3 期)

烟气脱硝产业技术创新战略联盟秘书处编印

2012 年 3 月 15 日

本 期 导 读

- ◆ 联盟项目--“高效低成本燃煤电站烟气 SCR 脱硝催化剂开发与示范”进展顺利 (P2)
- ◆ 国家环保部副部长周建调研龙源环保催化剂公司 (P4)
- ◆ 科技部将组织开展产业技术创新战略联盟评估工作 (P5)

联盟项目—“高效低成本燃煤电站烟气 SCR 脱硝催化剂开发与示范”进展顺利

由北京国电龙源环保工程有限公司、中国科学院过程工程研究所、中电投远达环保工程有限公司、清华大学、浙江大学、重庆大学、中国标准化研究院等联盟成员单位共同申报承担的国家 863 计划“高效低成本燃煤电站烟气 SCR 脱硝催化剂开发与示范”项目有序推进。该项目下设 4 个子课题，针对我国燃煤电站烟气脱硝催化剂原材料依赖进口，脱硝成本较高的问题，选择脱硝催化剂的关键原材料钛钨粉为突破口，开展国产化、高效低成本的蜂窝式催化剂的研发，同时开发适合宽温度范围的脱硝催化剂及其生产技术，通过技术的综合集成，在大型电站锅炉开展工业应用与工程示范，实现 SCR 脱硝催化剂整体产业链的国产化，提升我国环保产业的水平。

目前，各课题实施进展顺利，已取得了阶段性成果，计划于 2012 年 12 月完成全部研发任务。

课题一“催化剂关键原材料制备技术及基于原材料的配方研究”，由中电投远达环保工程有限公司牵头，清华大学、重庆大学等单位参与，开展了超精细钛钨粉原料选择与制备关键技术等研究工作，开发出了具有自主知识产权的脱硝催化剂专用钛钨粉制备工艺，建成了年产 1000 吨以上的超精细钛钨粉的工业生产线，形成了具有自主知识

产权的国产催化剂的配方，摆脱了对国外钛钨粉的依赖，实现了催化剂关键原材料的国产化，节约催化剂成本 30%左右。

课题二“高效脱硝催化剂开发及关键生产设备的研制”由清华大学牵头，中国标准化研究院、浙江大学等单位共同承担。该课题基于国产原材料，研发出了高效低成本脱硝催化剂核心成型配方及工艺参数，形成国产催化剂混炼、挤出、干燥和烧成工艺，实现催化剂生产中核心设备的国产化，形成采用国产设备的催化剂规模化生产线。同时，完善了催化剂评价系统，测试催化剂活性及稳定性，形成行业脱硝催化剂的性能检测评价标准。

课题三“我国高灰烟气对催化剂性能影响研究及脱硝工程示范”由北京国电龙源环保工程有限公司牵头，中科院生态中心、北京化工大学等单位共同承担。针对国内燃煤烟气灰分高的特点，开展了适合我国高含尘烟气特点的脱硝催化剂研制，依托示范工程国电金堂发电有限公司烟气脱硝工程建成了示范工程。

课题四“宽工作温度燃煤烟气 SCR 脱硝催化剂开发与中试”由中国科学院过程工程研究所牵头，远达公司、上海碧科清洁能源技术有限公司等单位共同承担。该课题基于国产原材料，开展了基于宽工作温度烟气脱硝催化剂粉体的蜂窝成型工艺研究，形成了基于钒、锰、铈、钨及钛氧化物的分体催化剂方法；展开了催化剂制备方法的创新，制备了纳米尺度的催化剂；催化剂的活性温度窗口范围 250-450℃，对

同时含水蒸气、SO₂的烟气反应活性稳定。

各课题均严格按照项目责任书要求，按计划推进研发工作的实施，力求达到有效利用国内丰富的钛资源，降低脱硝催化剂成本，促进相关产业链发展，提升我国脱硝整体技术水平的目标。

根据国家节能减排的需要，SCR 脱硝催化剂市场即将大规模启动，依据装机容量和氮氧化物排放量，预期 2010 年~2020 年脱硝催化剂需求量将达到 500000m³。预计采用自主钛钨粉可以节省成本约 22 亿元；宽温度催化剂的推广，相对于现有中温商业催化剂，成本降低约 20%。

国家环保部副部长周建调研龙源环保催化剂公司

7 月 6 日上午，国家环保部周建副部长和中国环保产业协会会长、原国家环保总局王心芳副局长一行在江苏省环保厅、国电龙源环保等领导的陪同下，赴北京国电龙源环保工程有限公司江苏龙源催化剂有限公司调研。周建副部长调研后提出要加大废旧催化剂回收与再生技术的研发，将催化剂回收利用纳入重金属污染处置体系，实现企业行为、市场行为和政府行为的结合。

科技部将组织开展产业技术创新战略联盟评估工作

为进一步深入实施国家技术创新工程，促进产业技术创新战略联盟健康发展，根据《关于推动产业技术创新战略联盟构建与发展的实施办法（试行）》（国科发政〔2009〕648号）有关规定，科技部研究制定了《产业技术创新战略联盟评估工作方案（试行）》。试点联盟一般试点满2年后组织评估认定，经评估认定的联盟每3年复评一次。

科技部将根据方案成立工作组和专家对试点联盟开展评估，重点将围绕以下几个方面进行：（1）创新活动，包括履行合作协议、承担重大项目、开展合作创新等情况；（2）创新绩效，包括掌握核心技术、形成技术标准、提升经济社会效益等情况；（3）服务产业，包括制定产业规划、提供行业服务、扩散创新成果等情况；（4）运行管理，包括组织机构运行、管理制度执行等情况；（5）利益保障，包括反映成员需求、保障成员利益等情况。

预计脱硝联盟将于2014年5月接受评估认定。

主办：烟 气 脱 硝 产 业 技 术 创 新 战 略 联 盟 秘 书 处

地址：北京丰台区南四环西路188号总部基地3区2号楼 邮编：100070

编辑：蒙剑、孙英 核稿：王聆燕 签发：杜云贵

电话：010-63701116-880 传真：010-63702106

网址：www.chinadta.com 邮箱：chinadta@163.com