

“首都北京及周边地区大气、水、土环境污染机理与调控原理”通过验收

中国科技部 973 项目《首都北京及周边地区大气、水、土环境污染机理与调控原理》自 1999 年 12 月 ~ 2005 年 9 月实施,项目大气部分首席科学家为徐祥德研究员,项目科学顾问为周秀骥院士,李泽椿院士为国家科技部特聘 973 城市环境项目咨询专家。2005 年 9 月 20 ~ 22 日,对所属 11 个课题进行了验收评审,课题全部以优级顺利通过验收。在课题验收基础上,经批准本项目成果已正式选入国家科技部周光召院士主持的“973 丛书”首批编写书目。

专家组指出该项目各课题研究中的科学目标与国家需求明确,在研究中体现了多学科相互交叉研究思路,项目研究队伍精干整齐,团结协作,项目实施过程中培养了大批青年人才。研究工作以大量现场科学试验、野外调查和室内模拟试验科学数据为基础,从地球科学系统多圈层角度出发,把大气、水、土壤作为相互关联的整体进行研究。通过研究大气、水、土环境变化过程中的物质交换与循环机理,探索污染物的扩散、输送、迁移途径及其污染物聚集释放机理;揭示主要污染物在大气、水、土等界面内及界面间物理、化学和生物作用过程。建立了区域大气、水、土环境污染预警模式及其预测业务系统相关模式,并提出大气、水、土环境污染治理与调控措施。各课题组的研究工作既注重基础理论研究,在应用研究中又有所创新,研究成果为北京地区大气、水、土环境污染预警、预测、评估决策系统提供了重要的理论基础。对北京绿色奥运以及大气、水、土环境污染的综合防治对策提出了科学依据。世界气象组织(WMO)1999 年将该项目评价为城市环境领域全球仅有的两个先导性示范项目(PILOT PROJECT)之一,并于 2003 年再次给予确认,从 2003 年起在世界气象组织网页上作为先导性示范项目设专栏长期报道。世界气象组织城市气象和环境研究计划科学委员会主席、大气和环境研究项目科学计划高级官员高度评价此项目研究成果,已计划向 WMO 成员国推广此示范项目研究成果,并大力支持项目继续研究下去,为 2008 年奥运会做出新贡献。专家组非常重视 WMO 给予项目的高度评价。

专家组指出,研究中还存在一些值得加强的方面,例如从首都经济圈的角度来认识大气、水、土污染成因机理等方面研究有待进一步加强;虽然项目研究成果已涉及到一些基础性理论问题,并形成较系统的研究思路,但有待于展开更深层次研究。

该项目可在世界气象组织(WMO)网页查询:<http://www.wmo.ch/web/arep/gaw/urban.htm>。

(于淑秋 丁国安)