# 山西煤化所液态熔盐堆核石墨研究获进展

中国科学院山西煤炭化学研究所承担的“新型核级石墨研制”项目（中科院战略性先导科技专项子课题，XDA02040204），在研究员郭全贵、刘占军带领的特种石墨团队努力攻关下，研发的核石墨热物理性能参数满足液态熔盐堆用慢化剂石墨的服役要求，且其微细孔径结构能够高效阻隔液态熔盐对核石墨的浸渗，相关成果以Preparation of ultrafine-grain graphite by liquid dispersion technique for inhibiting the liquid fluoride salt infiltration 为题在Carbon杂志上发表（Carbon, Volume 102, June 2016, Pages 208-215），山西煤化所连鹏飞为该论文第一作者。

在多年来实验室的研究基础上，核石墨材料大规格工业化生产方面现已取得突破性进展，于2016年实现了液态熔盐反应堆用核石墨材料的中试放大，其性能参数全部达到项目技术指标要求。6月15日，专项牵头单位中科院上海应用物理研究所组织专家对山西煤化所开发的熔盐堆核石墨的研制过程和性能指标进行工艺评审。评审专家组组长由清华大学核能与新能源技术研究院教授梁彤祥担任，中核工业集团物资供应处处长魏占海担任副组长。

山西煤化所炭材料重点实验室主任研究员郭全贵、上海应物所研究员夏汇浩、方大集团炭素新材料科技股份有限公司总经理党锡江、成都炭素责任有限公司董事长舒文波等参加会议。项目负责人郭全贵对专家组提出的问题进行详细解答，专家组审阅相关资料、现场考察，讨论后一致认为山西煤化所研发的液态熔盐堆核石墨的热物理性能满足堆内慢化剂石墨的要求，形成了大规格熔盐堆核石墨制备工艺。

山西煤化所研制的液态熔盐堆核石墨在性能达标的前提下，实现了大规格核石墨的稳定化和批量化生产，填补了国内核石墨制造的空白，这将大大促进我国商用熔盐核反应堆的发展。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/95336.html