

附件-17:

进展名称	地热资源勘查评价理论技术创新与应用
推荐单位	中国地质学会
进展介绍	<p>地热资源是极具潜力的战略性可再生能源。地热资源、勘查开发对优化能源结构、节能减排、改善环境、助力生态文明建设具有重要意义。该成果依托了京津石地热资源调查、东南沿海厦门-琼北地区地热资源调查等国家地质调查项目，形成了不同类型地区个性化勘查与开发利用技术，开展了地热资源靶区定位技术、资源评价、规模化开发等技术攻关，意义重大。</p> <p>一是揭示了地热资源成因机制，构建了成藏模式。发现了不同构造-热背景条件下我国不同类型(浅层地热能、水热型和干热岩型)地热资源赋存规律，提出了我国水热型和干热岩型地热找矿方向，丰富完善了地热资源成藏理论。</p> <p>二是提出了不同气候带浅层地热能科学开发利用适宜性评价方法，建立了考虑热流补给的采灌均衡条件下地热资源动态评价技术体系，研发了电磁法与地球化学精合反演深部热过程技术及干热岩型地热资源靶区定位等技术，提升了我国地热资源勘查评价技术水平。</p> <p>应用该项目的理论和技术，发现了广东惠州、雄安新区等大中型地热田，初步评价了全国地热资源潜力，提出了我国地热资源利用方案，服务于国家决策。</p>
推荐理由	<p>地热清洁能源关乎国家能源结构调整、节能减排、改善环境战略性问题。大力发展地热资源勘查开发技术，是世界各国能源科技革命和抢占制高点的重要举措。项目针对不同类型区个性化勘查与开发利用技术体系不完善等重大科技问题，创新形成了地热资源热聚敛成藏理论新认识、完善了探测评价技术体系和开发设计与优化关键技术，推动了地热产业化快速发展。项目全面掌握了我国地热资源分布规律，评价了资源潜力。成果取得了良好的社会效益，有效推动了地热资源勘查开发，对国家能源结构调整、节能减排、改善环境具有重要意义。</p>