

绿色低碳技术进展及推广应用学术交流会议

主题报道之一：中深层地热能利用

2022年12月1日，绿色低碳技术进展及推广应用学术交流会议成功在银举办。会议特别邀请了中国科学院地质与地球物理研究所地热资源研究中心主任庞忠和研究员、甘肃省建材科研设计院有限责任公司董事长邵继新做学术交流。

The screenshot shows a video conference interface. At the top, there are icons for a microphone, a camera, and a signal strength indicator. To the right, it says '46:01' and '195人看过'. Below that is a dropdown menu labeled '演讲者视图'. The main content area has a blue header with the Chinese Academy of Sciences logo and the text '科学 民主 爱国 奉献'. The slide itself has a dark background with white text. The title '结论' (Conclusion) is centered at the top in red. Below it is a bulleted list of five points in white. On the right side of the screen, there is a vertical sidebar displaying multiple video feeds of different speakers, each with their name next to it: 庞忠和, 王黎萍, 宁夏可持续发展研..., 邵继新, and 李强.

- 地热能资源量大、供能连续稳定、清洁安全，在非碳资源中可以发挥基础负荷的利用。
- 我国西南地区高温地热能资源丰富，东部中低温地热资源丰富，其它地区适宜利用浅层地热能的很多，尤其是夏热冬冷地区。
- 在新时代的十年中，我国地热利用产业快速发展，建筑利用面积世界第一，年替代燃煤4千万吨左右，因此成为世界地热大国。
- 在新时代的新征程上，地热利用在建筑热力方面，将继续快速增长，西南地区高温地热发电有望增长，为实现碳中和目标做出贡献，并且促进我国走向世界地热强国行列。

庞忠和研究员介绍了地热能概念、我国地热能资源分布、利用状况、新时代地热产业发展愿景。指出我国可采地热资源总量为每年26亿吨标准煤当量，2020年底，我国地热供暖面积达接近14亿平方米，年替代燃煤4000万吨左右，是世界第一的地热大国。地热能应用节能和减排潜力巨大，对推动碳达峰贡献突出。预计到“十四五”末，地热能供暖面积将增加50%，减排贡献率预计在20%左右，今后较长一段时间，地热能供暖规模将大幅增长，具有强大的开发潜力和推广应用前景。



邵继新董事长介绍了中深层地岩热供暖技术发展现状及工程案例，强调中深层无干扰地岩热供暖技术“井下封闭换热、取热不取水、对自然环境无干扰”，既不抽取地下水，不受地域条件限制，不占用土地，又可就近开发利用，且绿色低碳、安全可靠、运行成本低，具有操作维护简单、使用寿命长、投资收益稳定等特点。相比于传统碳基能源可减少二氧化碳排放84%以上，是实现“碳达峰、碳中和”战略的重要途径之一。

今后，宁夏可持续发展研究会将联合中科院、甘肃省建材科研设计院有限责任公司、山东产业技术研究院、固原市产业技术创新研究院等区内外科研院所，开展地热能高效利用技术研究与推广应用，助力宁夏经济社会绿色低碳可持续发展。