

余热利用

火力电站在发电的同时产生了大量的热，余热利用不仅能够提高能源利用效率，也能够产生很好的经济效益。其中，除煤电等传统余热利用外，核电余热利用潜力巨大。当前，电厂余热利用率仅为 3%（除 CHP 外），核电余热尚未被开发。

情景 1

中国尚未大规模开发余热利用技术，2050 年电厂余热利用率仍为 3%，核电余热利用为 4%。

情景 2

在节能减排政策促进下，电厂余热利用开始普及，2030 年利用率达到 15%，2050 年为 30%。核电余热

利用技术 2025 年开始应用，2050 年利用率达到 6%。

情景 3

电厂余热利用大规模发展，2030 年利用率达到 25%，2050 年为 50%。核电余热利用技术 2020 年开始应用，2050 年利用率达到 8%。

情景 4

电厂余热利用经济效益显著，2030 年利用率达到 50%，2050 年为 70%。核电余热利用技术 2015 年开始应用，2050 年利用率达到 10%。



图 1 核电厂排热，余热利用可提高能源利用效率