

- layout: pagetitle: 2060年碳中和愿景下的电力转型路径与政策研究
description:img: assets/img/2023教育部.jpgdate: 20230119category:
Government-sponsored researchesrelated_publications: False
-

**layout: page title: 2060年碳中和愿景下的电力转型路径与政策研究 description:
img: assets/img/2023教育部.jpg date:
20230119 category: Government-
sponsored researches
related_publications: False**

应对气候变化是全人类共同的事业，也是中国可持续发展的内在需要。2020年9月22日，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上提出中国将提高国家自主贡献力度，力争于2030年前达到碳排放峰值，并努力争取2060年前实现碳中和。2020年10月，党的十九届五中全会提出推动能源清洁低碳安全高效利用，降低碳排放强度，支持有条件的地方率先达到碳排放峰值，制定2030年前碳排放达峰行动方案。

电力是现代能源系统的核心部门，在实现2060碳中和承诺中起着关键作用。从电力供给角度看，当前中国的电力行业仍高度依赖化石能源，电力行业的碳排放量巨大，约占中国能源活动碳排放的五分之二。从电力需求角度看，电力作为清洁、高效、便利的终端能源载体将逐步成为未来终端用能的主要方式，电力需求将大幅增长。因此，电力部门实现深度脱碳，并满足终端能源电气化的需求，是实现碳中和目标的重要途径。随着风电、光电等清洁电力成本快速下降，预计风电和光伏发电将在“十四五”期间实现平价上网，近中期实现与常规煤电相比具有成本竞争。电力部门已经具备深度脱碳的潜力，但具体的转型路径仍不清晰。因此，本课题针对2060碳中和愿景下电力行业发展目标进行研究并提出相应的政策建议。

主要研究内容包括:

(1)开展气候变化对于能源电力系统影响和转型方向的综述分析工作，对中国 2060 碳中和情景下和当前政策情景下的终端用能电气化水平进行研判。

(2)对上述情景下电力行业发展路径进行研究,分析不同情景下电力需求变化趋势、未来关键时间节点电源装机和发电结构、碳排放路径等。

(3)对中国电力行业转型机制提出政策建议。结合情景分析的结果，提出电力行业更具有约束力的长期绿色低碳发展目标。分析长期电力转型路径对近期发展提出的要求,给出电力行业发展目标和政策建议。

(4)结合情景分析结果，运用数字智能手段支撑电力系统安全转型，并提出政策建议。

(5)对电力投资风险进行评估。结合情景分析的结果，考虑未来煤电提前退出的风险以及可再生能源发电的可靠性，提出对电力行业投资决策建议。