

构建新型电力系统

暨碳达峰碳中和及其带来的市场新机遇

2014年6月13日，习近平总书记提出了“四个革命、一个合作”国家能源安全新战略。

2020年9月22日，习近平总书记在第七十五届联合国大会上首次提出碳达峰、碳中和的“30/60”目标，即二氧化碳排放力争2030年前实现碳达峰，2060年前实现碳中和。党的十九届五中全会把碳达峰、碳中和作为“十四五”乃至2035年国家战略目标。

2021年全国两会政府工作报告把“扎实做好碳达峰、碳中和各项工作”列入2021年重点工作。

2021年3月15日，习近平总书记再次对能源电力发展作出重要部署，强调要**构建以新能源为主体的新型电力系统**。

2021年10月26日，国务院正式印发2030年前碳达峰行动方案的通知，方案提出，加快建设新型电力系统。

2021年11月5日，国家电网有限公司党组理论学习中心组（扩大）开展集体学习，传达学习贯彻习近平总书记近期关于碳达峰、碳中和的重要论述，学习《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》和国务院《2030年前碳达峰行动方案》。

辛保安表示，实现碳达峰、碳中和，是以习近平同志为核心的党中央统筹国内国际两个大局作出的重大战略决策，是着力解决资源环境约束突出问题、实现中华民族永续发展的必然选择，是构建人类命运共同体的庄严承诺。我们

要深入学习贯彻习近平总书记关于碳达峰、碳中和的重要论述，进一步增强责任感和使命感，积极适应能源转型大趋势，坚持清洁低碳是方向、能源保供是基础、能源安全是关键、能源独立是根本的原则，切实把新发展理念贯穿公司服务“双碳”工作全过程和各领域。

课程大纲：

第一部分：构建新型电力系统

第一讲：构建新型电力系统的重要意义和影响

- 1、“四个革命、一个合作”国家能源安全新战略
- 2、构建新型电力系统是能源绿色低碳发展这一实现“双碳”目标关键的核心
- 3、构建新型电力系统是构建清洁低碳安全高效的能源体系的中心
- 4、构建新型电力系统是电力发展大势和发展方向

第二讲：新型电力系统的五个维度

- 1、绿色低碳，新能源成为电量供应主体；
- 2、多能互补，实现“风光水火储”一体化发展；
- 3、“源网荷储”高度融合；
- 4、建立有效竞争的市场体系；
- 5、建立智慧高效的电力系统

第三讲：构建新型电力系统，主要面临的挑战

- 1、储能灵活能力的挑战
- 2、系统安全能力的挑战
- 3、电价政策能力的挑战
- 4、电力治理能力的挑战
- 5、新型电力系统底层逻辑演进的思考

第四讲：构建新型电力系统的安全防火墙

- 1、工控设备日益庞大复杂
- 2、数据安全问题日益严峻
- 3、“5G+智能电网”安全研究任重道远
- 4、政策、复合型人才、安全研究不可或缺

第二部分：碳达峰碳中和及其带来的市场新机遇

第五讲：什么是碳达峰和碳中和

- 1、什么是碳达峰和碳中和
- 2、碳中和是我国贯彻新发展理念、推动高质量发展的必然要求

- 3、碳中和对每个人的生活意味着什么

第六讲：为什么要提出碳中和目标

- 1、为什么要提出碳中和目标
- 2、全球变暖问题严重性
- 3、各国相关对策

第七讲：中国实现碳中和面临的挑战

- 1、中国碳排放全球第一，电力和工业行业将碳迫在眉睫
- 2、中国已具备实现碳中和条件
- 3、我国主动顺应全球绿色低碳发展潮流，积极布局碳中和
- 4、经济增速仍将远高于发达国家，能源需求尚未达峰
- 5、电力供给结构以煤炭为主导的转型难度大
- 6、农业减排面临人均蛋白供应量继续上升等多重阻力

第八讲：大重构：供给侧改革、能源革命与产业升级

- 1、发展的权利：大国博弈与利益统一
- 2、“碳中和”对我国意味着什么？
- 3、六大路线：源头减量、能源替代、回收利用、节能提效、工艺改造、碳捕集

第九讲：碳中和带来的投资机遇

- 1、电力部门
- 2、交通部门
- 3、工业部门
- 4、新材料替代
- 5、建筑部门
- 6、农业部门

课时：6小时