

# 电力工业“十五”规划

(国家经贸委 2001 年 1 月 1 日发布)

## 前言

电力工业既是国民经济和社会发展的基础产业，又是公用事业。电气化程度是衡量一个国家现代化水平的一个重要标志。改革开放以来，我国电力工业快速发展，使长期困扰国民经济发展的严重缺电局面得到基本缓解。

但是，与发达国家相比，我国人均拥有发电装机容量和电力消费占能源消费的比重还很低；电力工业快速发展中多年积累的结构性矛盾和体制性障碍开始显现；电力使用者对降低价格、改善服务的要求日益提高。电力工业发展的任务仍然十分艰巨。

为了满足新时期国民经济和社会发展对电力的要求，电力工业要按照《国民经济和社会发展第十个五年计划纲要》，适当加快电力发展，以保证充足可靠的电力供应；突出结构调整，加强电网建设，促进西电东送，保护环境，节约资源，坚持走可持续发展的道路；深化以市场化为取向的电力体制改革，加快技术进步和技术改造的步伐，依靠体制创新和科技创新，促进电力工业的健康发展。

## 一、基本情况

### （一）“九五”期间取得的成就

#### 1.生产能力持续增长，消除了电力“瓶颈”的制约

“九五”以来，电力工业继续保持快速发展势头，发电装机容量年均增长 8%，长期存在的严重缺电局面得到了基本缓解，消除了电力对国民经济和社会发展的“瓶颈”制约。到 2000 年底，全国发电装机容量达到 31932 万千瓦，其中水电 7935 万千瓦，占 24.9%；火电 23754 万千瓦，占 74.4%；核电 210 万千瓦，占 0.7%；风力、太阳能等新能源发电约 33 万千瓦。全年发电量达到 13685 亿千瓦时。发电装机容量和发电量均居世界第二位。全国 220 千伏及以上输电线路达 16.4 万公里，其中 500 千伏输电线路 2.7 万公里；220 千伏及以上变电容量 41000 万千伏安，其中 500 千伏变电容量 9400 万千伏安；500 千伏直流线路 1045 公里，额定换流容量 120 万千瓦。

#### 2.形成了比较完备的电力工业体系，技术装备水平不断提高

除台湾、香港、澳门地区外，我国已经形成华北、东北、华东、华中、西北、川渝和南方互联等 7 个跨省区电网，以及山东、福建、海南、新疆、西藏等 5 个独立的省级电网。除西北电网主

网架电压等级为 330 千伏外，其它跨省电网和山东电网均已建成 500 千伏主网架。华东电网装机容量已超过 5000 万千瓦。全国最大的火电厂装机容量为 240 万千瓦，最大的水电站装机容量为 330 万千瓦，最大的核电站装机容量为 180 万千瓦。随着三峡输变电工程、东北和华北联网等工程的实施，电网发展已开始进入大区电网、独立省（区）电网互联的新阶段。目前，我国已初步掌握 60 万千瓦火电机组和 500 千伏交流输变电工程的设计、施工、调试及运行技术；核电、直流输电技术的国产化已经取得初步进展；已经具备修筑 240 米高双曲拱坝、180 米级各类大坝和大型抽水蓄能电站的施工能力。

在电力规模不断扩大的同时，工程安装质量、工艺及机组投产移交水平大幅度提高。各大电网的计算机监控调度系统进入了实用化阶段，电网运行基本实现了自动化、现代化管理，电网运行的可靠性、稳定性和经济性得到了显著的提高。华东等电网主网稳定性达到了三相故障不失稳、不损失负荷的水平，全国各主要电网频率合格率均达到 99.9% 以上。2000 年全国供电煤耗为 394 克/千瓦时，比 1995 年的 412 克/千瓦时下降了 18 克/千瓦时；线损率从 1995 年的 8.8% 下降到 7.7%。

### 3. 电力体制改革取得一定成效

根据社会主义市场经济体制改革的总体要求，从电力工业的实际出发，国家采取了一系列的改革措施，有力地推动了电力工业的发展。通过实行集资办电和利用外资政策，发电环节基本形成了多元化的投资格局；电力企业加强管理、转变经营机制、建立现代企业制度的工作稳步推进；电力工业政企分开、农电体制和厂网分开、竞价上网试点三项改革取得了一定成效，为进一步深化电力体制改革积累了经验、创造了条件、奠定了基础。

#### 4.电力法规框架初步形成

《中华人民共和国电力法》从 1996 年 4 月 1 日起开始施行。目前，以《电力法》为基础，以《电力设施保护条例》、《电网调度管理条例》和《电力供应与使用条例》为骨干，以相关配套的电力行政规章和地方性电力法规为补充的电力法规框架初步形成。电力工业初步做到了有法可依、有章可循，开始步入法制化轨道。

#### 5.电力结构调整取得初步成效

小火电无序蔓延的状况得到初步遏制，关停小火电机组约 1000 万千瓦,高效大容量机组比重逐步上升。水电发展更加受到重视，三峡等大型水电站的建设按计划稳步推进。电网建设投入

显著增加，西电东送通道进一步加强和完善，送电能力不断增加。1998 年以来在全国进行的城乡电网建设与改造工程，使城乡电网供电质量和供电可靠性得到提高。

## 6.环境保护工作取得积极进展

全国火电厂基本实现了烟尘和废水达标排放，2000 年烟尘排放总量与 1995 年相比下降了约 25%，废水排放总量下降了约 35%，废水回收利用量增加了约一倍；二氧化硫排放总量开始呈现下降趋势，脱硫技术国产化和产业化取得了实质进展；年粉煤灰综合利用率超过 6000 万吨；水电和输变电工程水土保持和生态环境保护工作逐步规范化。

### （二）存在的主要问题

#### 1.电力工业内部结构性矛盾突出

电网建设滞后于电源建设，电网结构薄弱，对局部地区的资

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=11\\_3208](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=11_3208)

