

# TRANSFORMATION DEVELOPMENT 转型发展

企业社会责任报告 · 2019  
Corporate Social Responsibility Report



电话：+86-10-66298000

邮编：100029

地址：北京市西城区北三环中路 29 号院 1 号楼

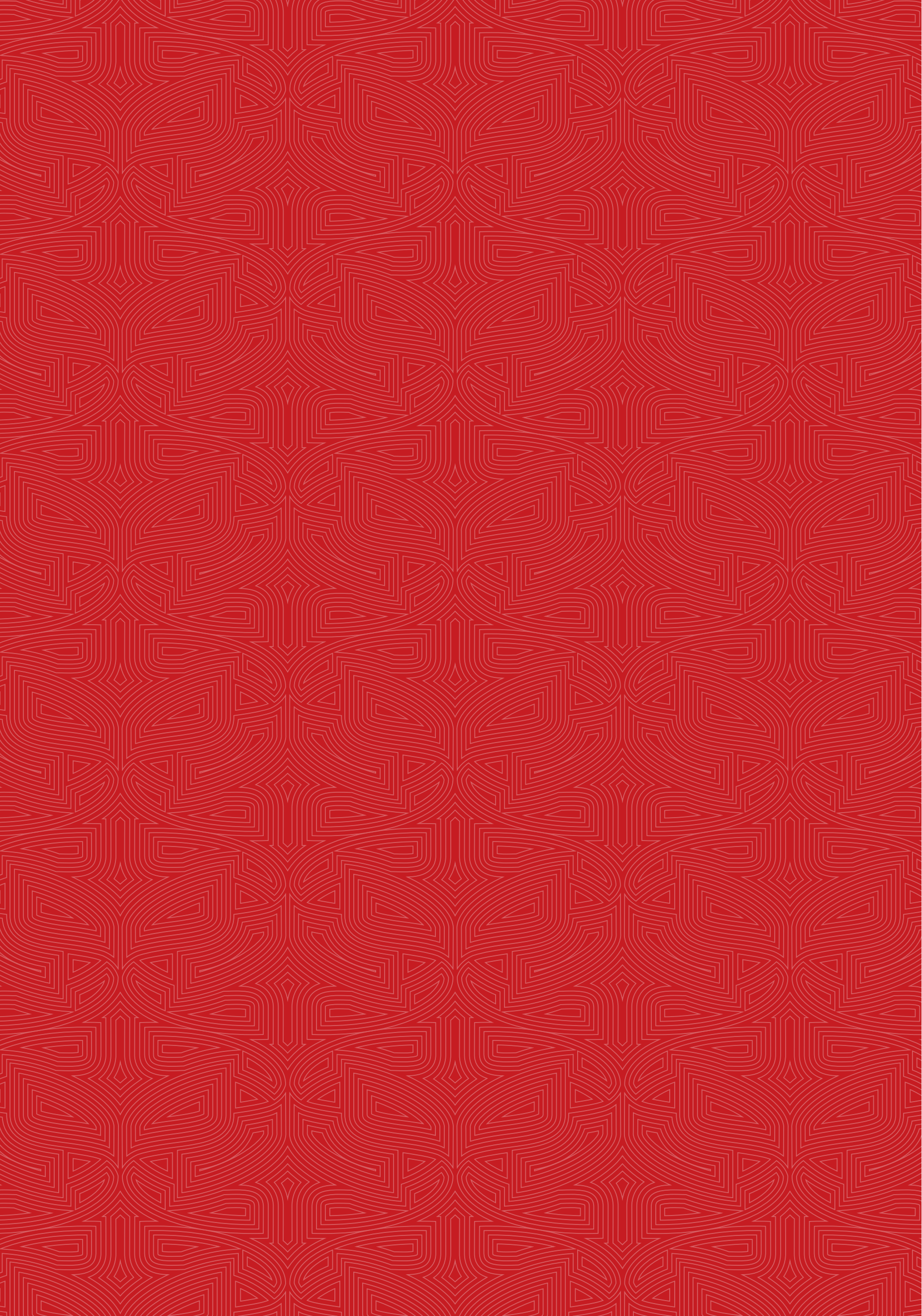


国家电投中文官网



国家电投官方微信

WWW.SPIC.COM.CN



**建设具有  
全球竞争力的世界一流清洁能源企业**  
BUILD A WORLD-CLASS CLEAN ENERGY ENTERPRISE  
WITH GLOBAL COMPETITIVENESS

# 董事长致辞

## CHAIRMAN'S STATEMENT

### 2019 年是国家电投的发展历程中极不平凡的一年。

2019 年是国家电投发展历程中极不平凡的一年，实现了由传统发电企业向现代清洁低碳能源企业的转型，由传统生产运营型企业向国有资本投资公司的转型。一年来，国家电投党组带领 13 万干部职工，坚决贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，以清洁发展推进产业转型升级，交出了一份可喜的答卷。

2019 年，新增电力装机 1134 万千瓦，总装机突破 1.5 亿千瓦；清洁能源装机占比 50.5%，高出行业 10 个百分点。其中，光伏发电装机 1929 万千瓦，连续三年居全球第一。全年营业收入 2725 亿元，同比增长 20.4%；利润总额 162 亿元，同比增长 49.2%，创历史新高。

### 这一年，我们坚定不移推动转型发展。

按照国有资本投资公司改革试点方案，持续优化管控体系，将总部定位为战略管理中心和资本运作主体，部门从 20 个优化到 16 个，减少了 4 个生产部门。成立法人治理部，逐步健全集团公司与二级子企业两个层面法人治理结构，落实子企业董事会职权。聚焦区域规划、政府对接、市场开发、电力营销、品牌建设“五位一体”，区域统筹协调机制逐步成型。成立核能、光伏等 7 个产业创新中心，组建核能研发 +AE 公司，专业化、产业化程度不断加深。

### 这一年，我们坚定不移推动绿色发展。

深入贯彻习近平总书记“一定要将光伏产业做好”的嘱托，向全世界发布“建设世界一流光伏产业”宣言。全力推进乌兰察布 600 万千瓦风电基地、青海海南州特高压外送基地、四川甘孜大型清洁能源基地等一批世界级清洁能源基地建设，规模化、集约化发展初现成效。AP1000 核电机组安全运行，海阳核电机组接连创国内、世界百万千瓦级核电机组首次换料大修最短工期纪录。光伏、风电等清洁能源快速增长。清洁能源已经成为增量主体、发展动能和重要利润支撑，绿色发展理念落地生根，成为全体干部职工的共识与信仰。

### 这一年，我们坚定不移推动创新发展。

两个国家科技重大专项进展顺利：全球最大的非能动压水堆核电站“国和一号”进展顺利，国产化率达到 85%；重型燃气轮机取得关键突破，300 兆瓦级 F 级燃机已经完成概念设计，进入初步设计阶段。以绿色低碳为主攻方向，聚焦新产业、新业态、新模式，突破了氢能电池电堆关键技术，续航里程 600 公里的氢能公交车已于 2019 年 11 月完成试车。牵头成立中国智慧能源产业联盟，组建能源智慧信息平台，聚力打造国家智慧能源大脑。我国首个核能商业供热项目——海阳核能供热项目正式投运，全球最大功率铁 - 铬液流电池储能电堆“容和一号”下线。我们期待，每一项创新成果都能触摸到你我的未来生活。

### 这一年，我们坚定不移推进共享发展。

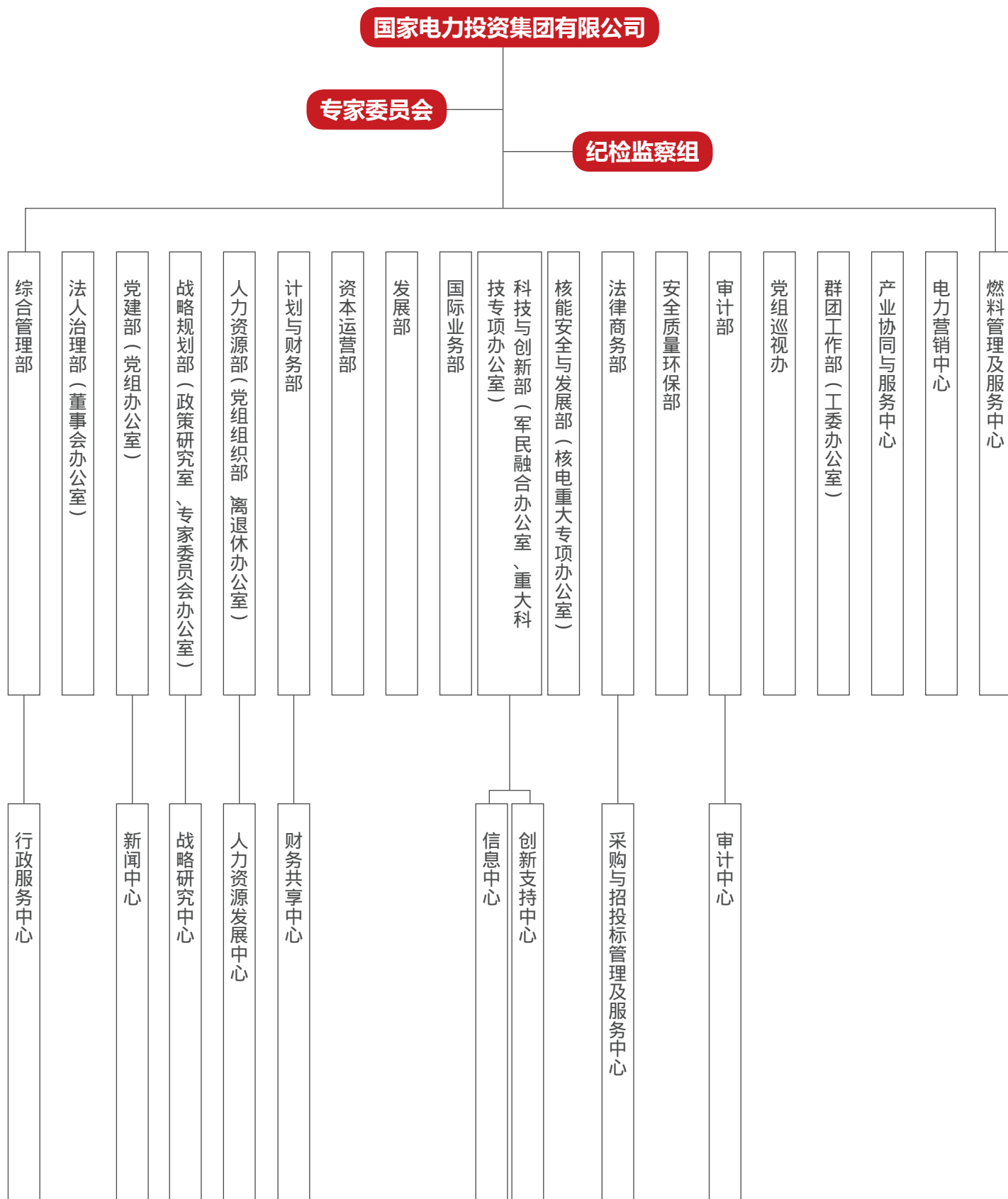
与 15 个地方政府和 18 家企业集团签署发展合作协议，协助地方推动国家战略落地，推进产业协同发展。推动“绿电 + 扶贫 + 生态”模式创新，不断做精做细电力扶贫、产业扶贫、民生扶贫、智力扶贫四大扶贫模式，做强“映山红助学”、“远方助学”公益扶贫项目。累计投入 88.3 亿元，惠及贫困人口 50 余万，直接脱贫 1.69 万人，帮扶的陕西延川、河南商城两个国家级贫困县和对口援青贵南县，以及 77 对口帮扶村实现脱贫摘帽。在今年新冠肺炎疫情防控中，我们坚决落实党中央要求，助力地方疫情防控和经济发展，抗击疫情工作和复工复产同时推进、成效明显，央视 24 次报道，其中新闻联播中展现 9 次。

2020 年是具有里程碑意义的一年，我国将全面建成小康社会，实现第一个百年奋斗目标。国家电投将继续推进转型发展、绿色发展、创新发展和共享发展，履行好社会责任，助力国家脱贫攻坚战圆满完成，努力建设具有全球竞争力的世界一流清洁能源企业。

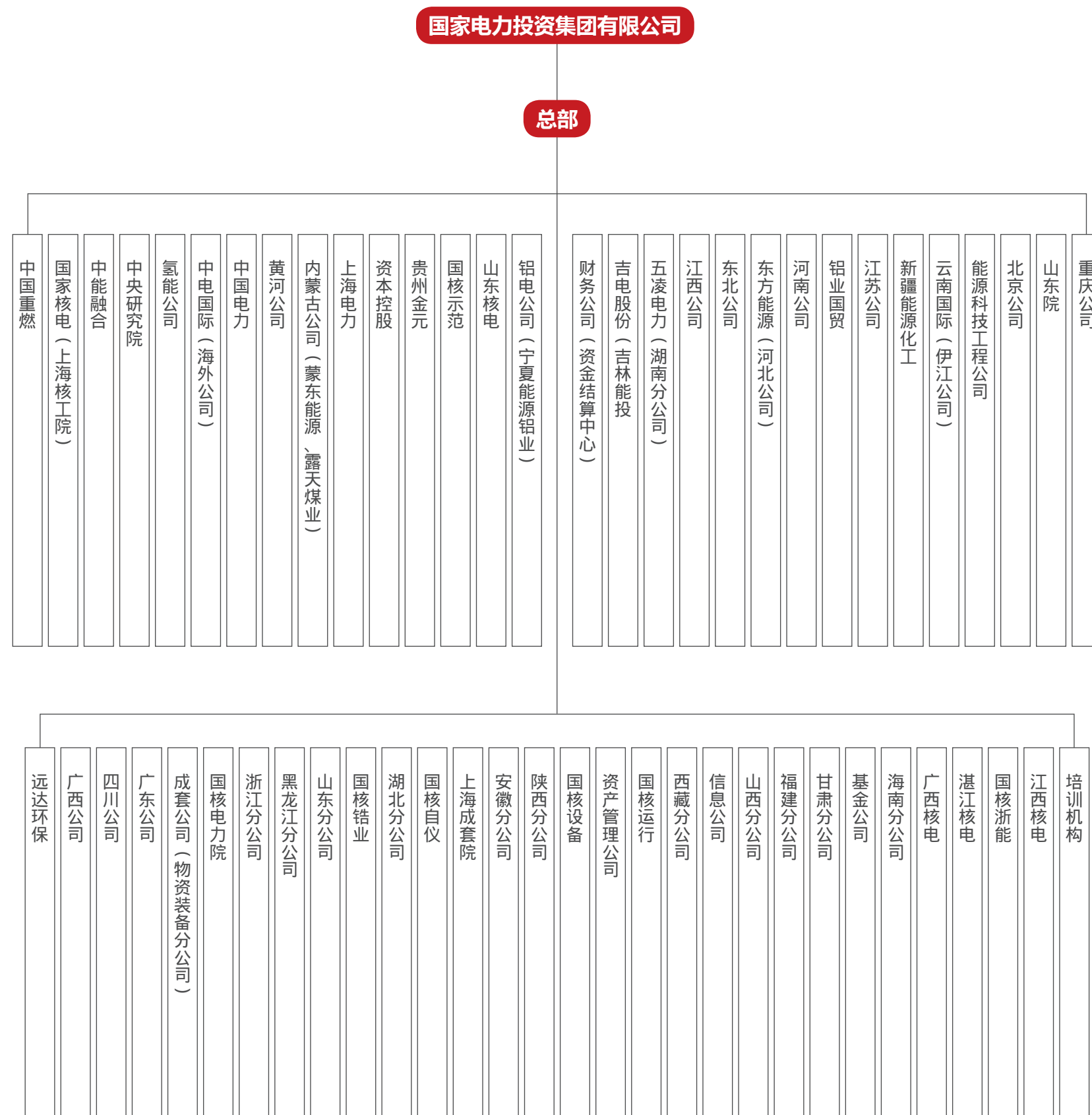
# 企业架构

## ENTERPRISE STRUCTURE

国家电投总部部门图



二级单位图



# 企业概况与经营业绩

## PROFILE AND BUSINESS PERFORMANCE

国家电力投资集团有限公司（简称“国家电投”）成立于 2015 年 5 月，由原中国电力投资集团公司与国家核电技术有限公司重组组建，是中央直接管理的特大型国有重要骨干企业，肩负保障国家能源安全的重大责任，拥有核电、火电、水电、风电、光伏发电等全部发电类型，业务范围覆盖 45 个国家，是世界 500 强企业，全球最大光伏发电企业，牵头组织实施大型先进压水堆核电站、重型燃气轮机两个国家科技重大专项，是国务院国资委确定的智慧能源建设示范企业和国有资本投资公司试点企业。

### 2019 年经营业绩

营业收入

**2725** 亿元  
同比增长 **20.4%**

利润总额

**162** 亿元  
同比增长 **49.2%**

净利润

**108** 亿元  
同比增长 **59.6%**



# 建设具有全球竞争力的世界一流清洁能源企业

## BUILD A WORLD-CLASS CLEAN ENERGY ENTERPRISE WITH GLOBAL COMPETITIVENESS

为了贯彻我国能源转型发展战略，围绕党的十九大提出的“培育具有全球竞争力的世界一流企业”目标，国家电投深度对接国家能源发展战略，制定了面向新时代的“2035 一流战略”。

我们的定位



国家电投

### 2020

第一阶段 成为国内领先的清洁能源企业

装机容量	清洁能源比重
<b>1.79</b> 亿千瓦	超 <b>50%</b>

### 2025

第二阶段 成为有一定国际影响力的清洁能源企业

装机容量	清洁能源比重
<b>2.2</b> 亿千瓦	超 <b>60%</b>

### 2035

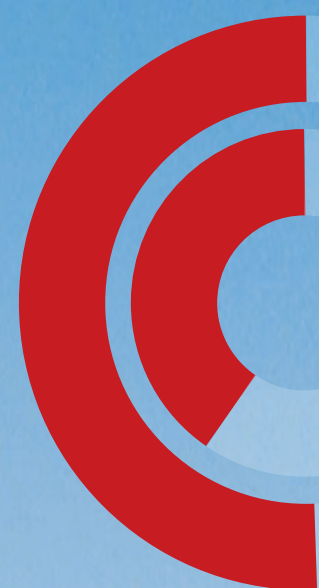
第三阶段 基本建成具有全球竞争力的世界一流清洁能源企业

装机容量	清洁能源比重
<b>2.7</b> 亿千瓦	超 <b>75%</b>

# 向现代清洁能源企业转型

## MODERN CLEAN LOW-CARBON ENERGY ENTERPRISE TRANSFORMATION

通过近年来清洁能源持续高比例投资及新技术、新产业和新业态的不断探索和实践，国家电投已经基本完成从传统发电企业向现代清洁能源企业转型。



截止到 2019 年底

清洁能源装机 **50.5%**

超出同行业 **10%**

光伏装机连续三年居全球第一

### 重大能源技术创新

大型先进压水堆重大专项“国和一号”完成研发，示范工程按计划推进

国内首个核能供热项目（海阳核电）正式商运

重型燃机重大专项 300MW F 级燃气轮机完成概念设计

能源工业互联网建设加速，完成 1000 家电站接入

推进 40 个综合智慧能源项目布局

完成百千瓦级氢燃料电池研发并上车试运行，国内首个电解氢掺入天然气项目建成

全球最大功率铁-铬液流电池电堆“容和一号”完成组装

建成我国首条 N 型 IBC 电池和组件生产线（转换效率达到 23%）

# 打造全球一流光伏产业

TO BUILD THE WORLD'S LEADING PHOTOVOLTAIC INDUSTRY



建设世界一流  
光伏产品宣言



2016年8月23日，习近平总书记视察国家电投黄河水电太阳能公司指示：“国家电投有产业优势、技术优势、人才优势、资金优势，一定要把光伏产业做好。”

三年多来，国家电投牢记嘱托，创新实践，建成了国内领先的光伏研发、组件生产、实验验证、智能运维的光伏产业体系，光伏发电装机由600万千瓦增加到1929万千瓦，连续三年位居世界第一。

## 2019

国家电投发布  
“打造全球一流光伏产业宣言”

## 2025

国家电投将建成装机规模最大、核心技术突出、行业全面引领的“世界一流光伏产业”

总装机达到  
**4500** 万千瓦

引领全球光伏技术新前沿

建设以光伏发电为主的大型清洁能源基地

探索生态光伏发展新路径



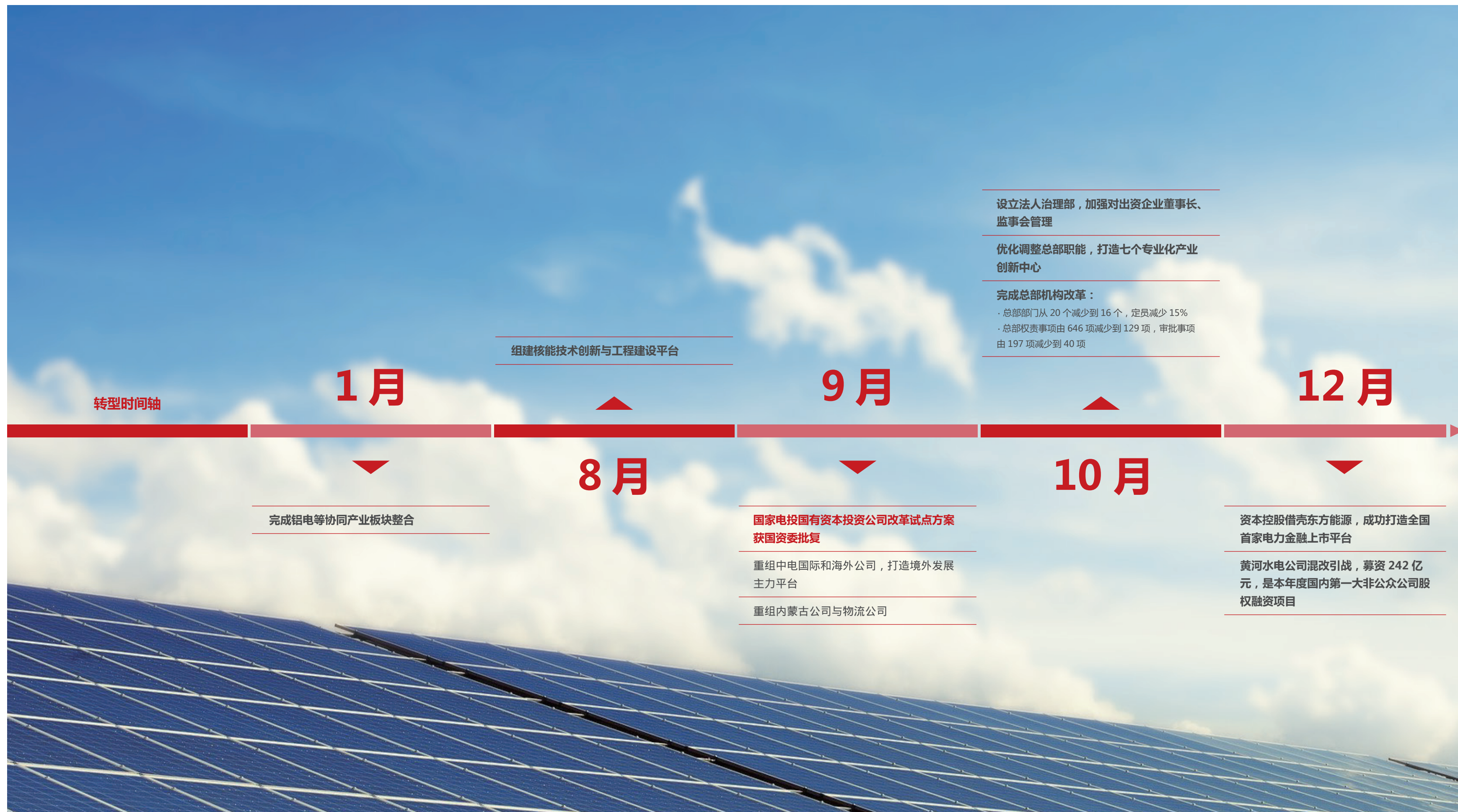
# 向国有资本投资公司转型

## TRANSITION TO A STATE-OWNED CAPITAL INVESTMENT COMPANY

传统生产运营型企业



国有资本投资公司



转型时间轴

1月

完成铝电等协同产业板块整合

组建核能技术创新与工程建设平台

8月

国家电投国有资本投资公司改革试点方案获国资委批复

重组中电国际和海外公司，打造境外发展主力平台

重组内蒙古公司与物流公司

9月

设立法人治理部，加强对出资企业董事长、监事会管理

优化调整总部职能，打造七个专业化产业创新中心

完成总部机构改革：

- 总部部门从 20 个减少到 16 个，定员减少 15%
- 总部权责事项由 646 项减少到 129 项，审批事项由 197 项减少到 40 项

10月

资本控股借壳东方能源，成功打造全国首家电力金融上市平台

黄河水电公司混改引战，募资 242 亿元，是本年度国内第一大非公众公司股权融资项目

12月

# 加速国际化发展

## RAISING INTERNATIONAL DEVELOPMENT

境外资产

**711.7** 亿元

境外装机

**521** 万千瓦

清洁能源占比

**65.1%**



2019年1月，澳大利亚克劳兰风电实现投产。



2019年8月，巴基斯坦中电胡布燃煤电站投入商运。



2019年8月，澳大利亚霍顿一期100MWp光伏电站顺利实现全容量并网发电。



2020年1月，黑山莫祖拉风电正式投运。



1



2



3



4



5



6



7

# 2019，我们的一公里

## 2019，OUR ONE KILOMETER

超前领先一公里 最后落地一公里

- 1 国和一号示范工程按计划推进，完成中国商标注册，设备研制完成，国产化率达到85%以上，拥有了具有自主知识产权的世界先进核电技术。
- 2 与安萨尔多签署重型燃气轮机技术合作协议，加速中国重型燃气轮机自主创新进程。
- 3 海南州140万千瓦多能互补集成示范项目全容量投产，清洁能源装机占比突破50%，成为同类型央企中清洁能源比重最大企业。
- 4 全球单体最大的陆上风电项目乌兰察布风电基地一期600万千瓦示范项目（模拟图）开工，将大幅提高京津冀清洁能源电量比例。
- 5 在山东海阳打造全国首个核能供热项目商用示范工程，实践核能向核能拓展。
- 6 完成氢燃料汽车配套的动力系统开发，在宁波实现首台氢燃料电池城市客车正式下线。
- 7 青海黄河项目增资引战242亿元，打造具有国际竞争力和资本市场重要影响力的大型清洁能源产业平台。

我们的  
2019

# 一公里

超前领先一公里  
最后落地一公里  
THE WORK OF ONE MILE

# 关键绩效

## KEY PERFORMANCE

### 经济绩效

指标	2016	2017	2018	2019
资产总额 (亿元)	8761.07	100511.81	10803.01	11932.95
归属母公司净资产 (亿元)	589.12	621.07	741.44	1086.42
电力总装机 (万千瓦)	11663	12613	14025	15094
上缴税金 (亿元)	207.83	191.23	202.51	236.6
供热量 (亿吉焦)	1.55	1.71	1.99	2.11
发电量 (亿千瓦时)	3969.03	4226.09	4980	5538
营业总收入 (亿元)	1959.35	2009.10	2264.15	2,722.40
利润总额 (亿元)	132.12	93.53	108.48	159.12
归属母公司净利润 (亿元)	29.01	13.42	11.29	12.42
净资产收益率 (%)	6.05	3.18	3.24	4.03
煤炭产能 (万吨/年)	8010	7860	8059	8370
电解铝产能 (万吨/年)	248.5	253.5	251.4	242

### 环境绩效

指标	2016	2017	2018	2019
供电煤耗率 (克标准煤/千瓦时)	304.9	302.65	300.38	299.85
综合厂用电铝 (%)	5.66	5.57	5.21	5.18
脱硝装备率 (%)	100	100	100	100
脱硫装备率 (%)	100	100	100	100
投入火电节能环保 改造资金 (亿元)	47.83	47.7	26.2	29.11

### 社会绩效

指标	2016	2017	2018	2019
重大人身伤亡事故 (次)	0	0	0	0
重大设备事故 (次)	0	0	0	0
集体合同覆盖率 (%)	100	100	100	100
在岗员工 (人)	127343	127083	120254	124099
女性员工数 (人)	28016	28330	27431	25228
扶贫总投入 (万元)	3245	5511.7	4393	6425

# 转型发展 TRANSFORMATION DEVELOPMENT

