



国家电网
STATE GRID



创新点亮品质生活 **攻坚2017**

Innovation Enlightening Quality Life

国网江苏电力 服务经济社会可持续发展

你用电·我用心

国家电网在您身边

电

是人类社会迄今为止使用最方便、最安全、最广泛的能源

是人类文明的标志，是赖以生存的“第二空气”

的平凡与坚守让你已经感觉不到它的存在

的创新与实践将为你接通未来的品质生活



目录

Contents

04

新时代的能源变革

12

数字背后的品质提升

20

2016
改变你我的创新实践

32

2017
决定未来的攻坚之举

46

小镇的
新能源生活



新时代的能源变革

每一次能源变革都伴随着生产力的巨大飞跃和人类文明的重大进步。

如今，又一次能源变革悄然兴起，让我们对未来城市化的生活充满期待。

习近平主席提出的能源战略思想

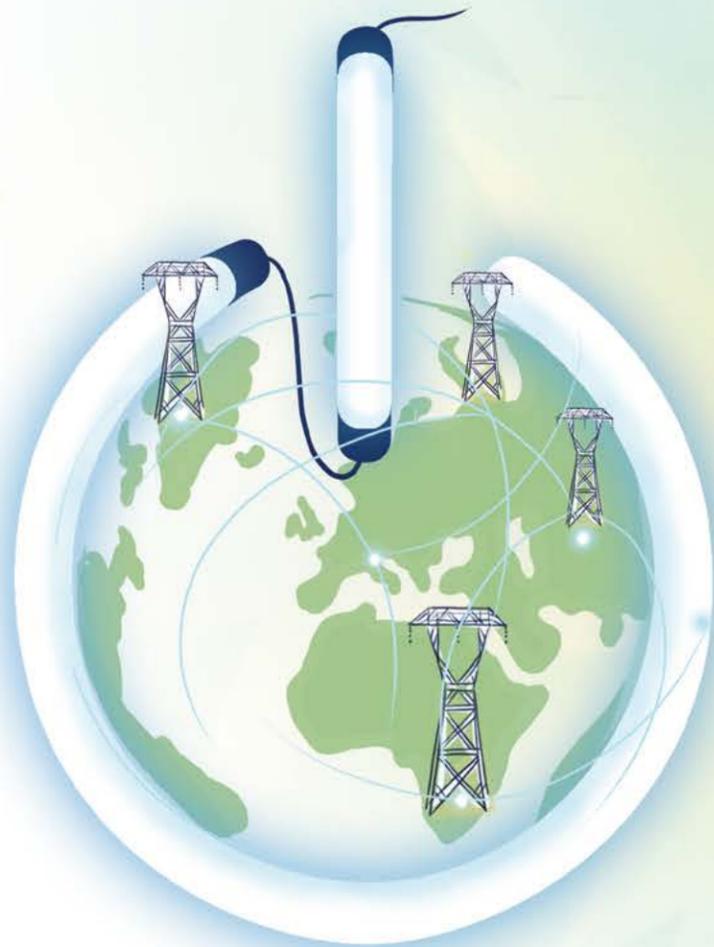
- 推动能源消费革命 -
- 推动能源供给革命 -
- 推动能源技术革命 -
- 推动能源体制革命 -
- 全方位加强国际合作 -



城市是经济、政治和社会生活的中心 也是能源消费的主体

城市拥有超过全球一半的人口，创造了 80% 的 GDP。最新统计，中国经济排名前 100 位城市的人口占全国人口的 51%、GDP 总量占全国 GDP 的比重达 78%。

城市消耗着全球约 2/3 的一次能源，产生了 70% 与能源相关的二氧化碳排放。



城市发展呼唤能源变革

江苏的城市化发展 对能源生产和消费提出更高要求

以城市群为主体形态、打造主要城镇集聚空间，是江苏经济社会发展的重要方向。



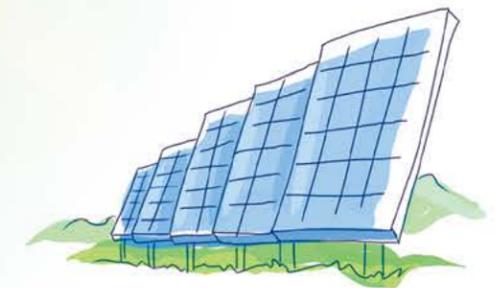
江苏将试点建设中国制造 2025 苏南城市群，开展智能装备、通信与网络等产业科技创新中心建设。“智慧江苏”的建设对能源发展的智能化提出更高要求。

全省 13 个地级市已全部进入全国 GDP 百强行列。2020 年，全省城镇化率将达到 72%。



围绕南京特大城市的宁镇扬一体化建设、依托长江两岸高铁环线和过江通道的沿江城市群建设、城市周边的新市镇和卫星镇建设等，对能源支撑和供给提出越来越高的要求。

江苏将加快实施能源绿色化改造，大力推广电能替代，设立一批“生态保护引领区”和“生态保护特区”。能源发展清洁化将成为江苏城市生态文明建设、经济社会可持续发展的重要标志。



能源变革 江苏经济社会可持续发展的解决方案

能源变革是贯彻“四个革命、一个合作”能源战略思想、推进能源生产和消费革命的创造性实践，就是要推动能源发展的清洁化、全球化、智能化。

能源变革立足于能源全球配置和全球共享，推动能源基础设施互联互通，推进区外来电引入，能够有效缓解江苏“经济总量大省、能源禀赋小省”矛盾。



以太阳能、风能、水能等清洁能源替代化石能源的能源开发，以电能替代煤炭、石油、天然气等化石能源的能源消费导向，是推动生产生活清洁化、低碳化的重要途径。

基于大数据、云计算、物联网、移动终端等先进信息技术的推广应用，现代能源系统的经济性、适应性和灵活性全面提高，能源配置更加智能，将为江苏智能家居、智能交通建设提供支撑。

以电为核心 推动能源变革

贯彻“四个革命、一个合作”的能源战略思想，建设清洁低碳、安全高效的现代城市能源体系。

推进能源供应清洁化

大规模提升区外清洁能源消纳比例，加快推动能源生产和供应的清洁替代。

推进能源消费电气化

加大电能替代力度，形成以电为主的能源消费模式，推动能源消费的绿色低碳。

推进能源配置智能化

源网荷储互动友好，实现能源安全高效利用。

推进能源服务共享化

打造“互联网+”智慧能源，共享能源发展成果。



全面建成“一强三优”现代公司 做推动能源变革的典范

国网江苏电力将坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，加快电网发展方式和公司发展方式转变，率先全面建成“一强三优”现代公司。



以更加健全的运营机制、更加科学的管理方式，积极拥抱能源变革，推动江苏经济社会可持续发展。

推动清洁替代。以安全发展、清洁发展、协调发展、智能发展为引领，转变电网发展方式。建设大受端省级泛在智能电网，形成多方向、多通道、高可靠性的特高压交直流混合受电格局，最大限度推进外电入苏和省内清洁能源全部消纳。

推动电能替代。大力推广电能替代项目，推动能源消费高效化、低碳化和清洁化。发展客户侧储能技术，实现电网移峰填谷。建立用户多能源数据中心，推动能源消费信息共享、多能互补，实现全社会的节能降耗，促进综合能源高效利用。

建设国际能源变革发展典范城市。构建以清洁能源为方向、以电为核心、以电网为平台的城市能源体系，探索能源变革驱动城市全面发展、城市能源变革引领能源发展转型的创新道路，为能源变革提供“全球样本”。

打造思想发源地，吸引专家学者交流学习、碰撞思想，激发世界能源变革新思路、新理念，为新一轮能源变革指引方向。

打造理念传播地，运用工程实践、成果展示等多种方式，传播绿色低碳、节能环保、共享高效的能源开发利用理念。

打造技术推广地，率先引入最先进的项目、技术、设备，打造能源变革技术的推广场所、传播窗口，引领世界能源变革实现突破。

打造产品应用地，积极运用能源变革产品，探索世界领先的应用模式，形成科学完善的产品标准，使苏州成为世界能源变革产品的最佳应用展示平台。

打造产业集聚地，依托苏州地区制造业技术优势、人才优势、国际合作优势，发挥电网项目的产业带动作用，打造国际领先的能源变革产业链。



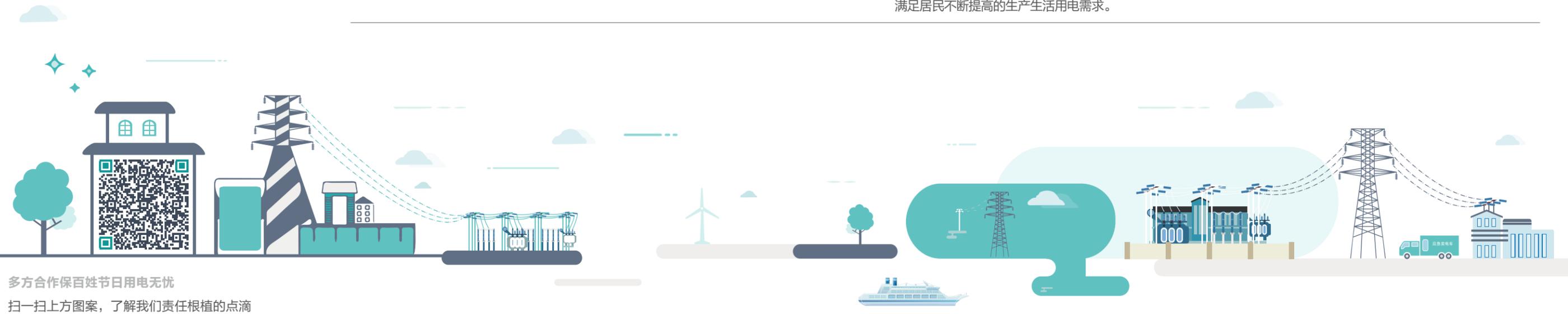
数字^{背后的}品质提升

一串串鲜活的数字，是对电的价值的最好注解，向人们诠释着“一强三优”现代公司的建设进程。数字的变化，体现江苏电网向安全发展、清洁发展、协调发展、智能发展的转变，显示我们正在践行的品质承诺。数字背后的产品和服务，在润物无声中改变你的生活，让你感受品质的别样精彩。



不限电

1 度电在江苏可以创造国民生产总值 (GDP) 约 17 元



多方合作保百姓节日用电无忧
扫一扫上方图案，了解我们责任根植的点滴

指标名称	单位	指标解释	2016 年	2017 年	2020 年
售电量	亿千瓦时	售电量可直观反映经济社会发展总趋势,对政府决策有重要参考价值,是经济社会发展的晴雨表。	4,595	4,822	6,241
区外来电能力	万千瓦	通过远距离输电将远方能源基地的清洁电能引入省内,缓解省内能源资源紧缺和生态环境压力。	2,000	3,400	5,500
110 千伏及以上输电线路	万千米	输电线路是电力基础设施建设的重要组成部分,输送着安全、可靠的电力能源。	7.2	7.8	8.9
居民户均容量	千伏安	加大配网投入,增加变压器布点,缩短供电半径,提升居民户均容量,满足居民不断提高的生产生活用电需求。	4.58	4.7	5.0

少停电

户均年停电时间
达到国内领先水平

指标名称	单位	指标解释	2016 年	2017 年	2020 年
农村用户平均停电时间	分钟 / 户 / 年	降低农村用户平均停电时间,可以有效提升农村用户电能使用效率,实现城乡服务均等化。	590	588	210
城市用户平均停电时间	分钟 / 户 / 年	降低城市用户平均停电时间,可以有效提升工商业用户电能使用效率,改善居民用户用电感受。	206	201	92

用好电

清洁能源利用率和
电能质量保持全国领先

指标名称	单位	指标解释	2016年	2017年	2020年
清洁能源占比	%	省外清洁能源引入和省内清洁能源消纳，可以有效解决省内能源供应面临的资源约束和环境约束问题。	23.4	28	35
省内清洁能源装机容量	万千瓦	提高清洁能源装机容量，扶持、推动和支持清洁能源产业发展，促进能源结构调整。	2,378	3,200	4,489
综合电压合格率	%	提高电压合格率，有利于提高企业产品质量和降低损耗，延长家用电器使用寿命。	99.96	99.97	99.99



“朋友圈”让水乡钓友远离触电悲剧
扫一扫上方案案，了解我们责任根植的点滴

省心电

用户电力交费
更加灵活方便

指标名称	单位	指标解释	2016年	2017年	2020年
累计智能电表数	万只	通过智能电表的推广与使用，用户可以随时随地了解家庭用电详细情况，轻松完成购电、交费、用电变更等业务。	3,975	4,009	4,851
“多表合一”信息采集户数	万户	共享用电信息采集设备和通道，实现水电气数据智能集采、一站交费，降低人工成本，提升公共事业企业的整体服务水平。	39	76	100
用户满意度	分	确保兑现服务承诺，改善用户用电体验，强化服务感知，体现公司对于用户诉求和期望的高度尊重。	87.69	>85	>85

省钱电

节约的能源是除石油、煤炭、水能、核能四种主要能源以外的
第五种能源

指标名称	单位	指标解释	2016年	2017年	2020年
智能用电居民户数	万户	智能用电方式可以为用户提供基于大数据应用的智能互动服务，有助于用户实时掌握用电信息，降低能源消耗。	20	35	120
推动社会节约电量	万千瓦时	为用户提供节能咨询诊断服务，帮助用户实施节能项目，降低用能成本，促进社会用能效率的提升。	4,189	4,420	15,000



辅助决策为企业申请新装容量提供最佳参考
扫一扫上方图案，了解我们责任根植的点滴

绿色电

电能消费比重每上升 1 个百分点
全社会能源效率将提高 4 个百分点

指标名称	单位	指标解释	2016年	2017年	2020年
电能占终端能源消费比重	%	倡导能源消费新理念，引导社会主动选择电能，提高社会电气化水平，促进能源结构优化，改善生态环境。	26	27	30
完成电能替代电量	亿千瓦时	向终端能源消费市场积极倡导电能替代，向用户提供绿色电力，发挥电能清洁、高效等优势，提高电能在终端能源消费比重，减少化石能源消耗和环境污染。	105	127	566
服务电动汽车充换电次数	万次	积极支持电动汽车产业发展，大力建设、完善交通网络充电设施，全方位推动电动汽车发展，促进城市环境质量改善。	10	15	50

2016 改变你我的 创新实践

挥别 2016，信心倍增。

我们坚持创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，以“全面创新年”为主线，坚持创新创优，保障电网“不限电、少停电、用好电”，让用户用上“省心电、省钱电、绿色电”，为建设“强富美高”新江苏提供更加坚实的电力保障。



典范城市引领能源变革

2016年10月，第二届国际能源变革论坛在苏州召开，我们与社会各界共同探讨能源变革之道，围绕能源变革进行战略性布局。

苏州作为中国经济和能源发展的缩影，被确定为国际能源变革发展典范城市。我们与苏州市政府签署“国际能源变革发展典范城市智能电网”项目协议，共同发布国内首个建设国际能源变革发展典范城市报告。通过国际能源变革发展典范城市建设，倡导、推动能源变革，打造江苏引领能源生产和消费革命的“先行样板”，以及国家电网公司推动能源变革发展的“世界名片”。

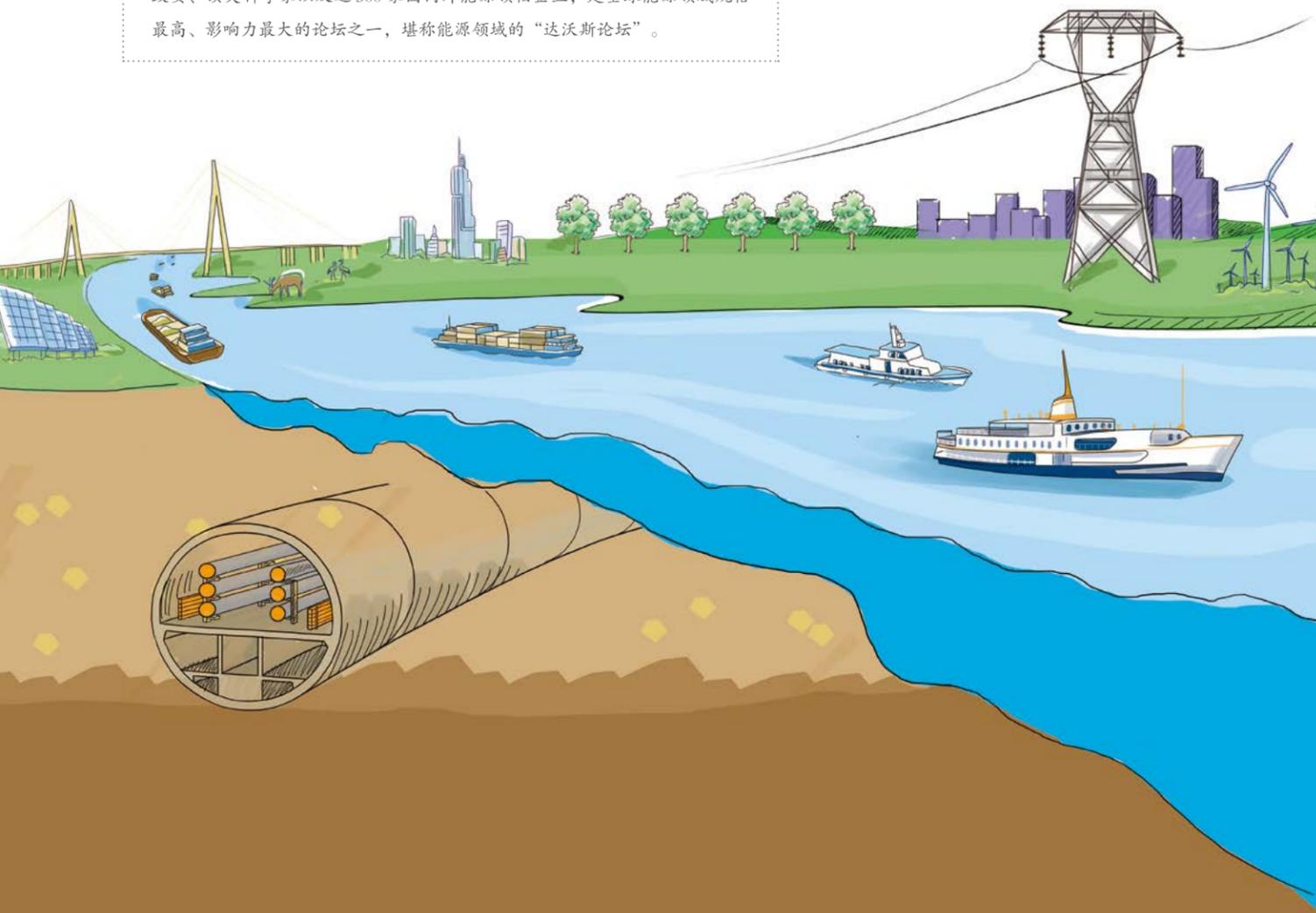
国际能源变革论坛

2016国际能源变革论坛，以“协调、发展、转型”为主题，探讨未来能源发展和转型，得到了全球能源领域的积极响应。论坛汇聚十多个国家和地区的政要、顶尖科学家以及近300家国内外能源领袖企业，是全球能源领域规格最高、影响力最大的论坛之一，堪称能源领域的“达沃斯论坛”。



苏州将秉承“一同在这里”的建设理念，以更加开放的姿态，更加务实的举措，推动全球能源互联网战略思想在苏州率先落地，打造能源清洁、绿色、高效发展的“苏州样板”。

——苏州市长 曲福田



淮南~南京~上海特高压工程建成后，华东电网将新增受电能力

3,500 万千瓦

相当于每年减排二氧化硫

96 万吨

减排氮氧化物

53 万吨

减排烟尘

11 万吨

可减少发电用煤

2 亿吨

GIL 管廊突破长江的阻隔

长江以其宽广的流域，横贯江苏东西，沿线的自然保护区等环境敏感目标众多。作为国务院大气污染防治行动计划十二条重点输电通道之一，淮南~南京~上海特高压工程横跨长江，项目位于苏通长江大桥上游、长江入海口约108公里处的“黄金水道”。

世界上电压等级最高、输送容量最大、技术水平最高的超长距离气体绝缘金属封闭线路(GIL)创新工程落户江苏，以电力隧道的形式，代替传统的架空线路穿越长江。成功打通华东特高压环网“咽喉”的同时，又保护长江流域“黄金水道”的航运和生态环境。

随着淮南~南京~上海特高压工程江苏境内3座新建特高压变电站全部投运，一条条输电线路连贯交错，华东电网安全稳定水平将进一步提升，大气污染将得到有效控制，长三角区域经济社会发展将更有动力和保障。



毫秒级可中断负荷
110 万千瓦



节约土地资源约 **4,500** 亩
可减少 2 个 **500** 千伏输电通道建设
节省投资约 **6** 亿元

3 源网荷系统 成为大电网智能安全控制专家

大规模电网故障会对生产生活乃至能源安全造成重大影响。十多年来，全球最大的一次停电事故，影响约 5000 万人口，造成经济损失超过 300 亿美元。国内以往发生电网紧急事故时，采用的“一刀切”断电方式，往往造成经济损失甚至安全事故。

我们致力于在直流受端电网建设源网荷高度协同互动的智能化服务平台，于 2016 年 6 月 15 日成功投运世界首套“大规模源网荷友好互动系统”，将电网事故应急处理能力提升至国际领先的“毫秒级”水平，为全省及长三角经济圈提供安全可靠的电力保障。作为一项重大技术突破，源网荷系统的应急处理速度大幅提高，在 650 毫秒内即可精准切除客户自主选择的空调等可中断负荷，使安全保障类用电不受任何影响，最大程度保障企业产能和电网设备安全。

大电网的弹性承受能力和弹性恢复能力，让我们在紧急时刻仍能镇定自若。



倾听

“对用户来说，如果按传统断电方式，直接切断的产量损失很大，核心生产线突然断电更有可能造成爆炸。源网荷系统启用后，对生产及安全几乎不造成影响和损失。”

——南京溧水区飞燕活塞环股份有限公司总经理 王庆领

220 千伏及以上电网设备故障下降

26%

特高压直流满功率安全运行

154 天

4 500 千伏 UPFC 行走在输电技术的尖端

锦屏~江苏特高压直流工程满功率运行可以每天为苏州输送清洁水电 1.6 亿千瓦时。水电的季节特性给电力输送通道带来间歇性的拥堵，考验着苏州电网对区外特高压来电的承接能力。

我们深化统一潮流控制器（UPFC）技术的创新应用，建设世界上电压等级最高、容量最大的苏州南部电网 500 千伏 UPFC 示范工程，给苏州电网安装一个更为强大的“智能导航系统”。这将在世界范围内首次实现 500 千伏等级电网潮流的精准控制，让不停奔跑的电能可以被智能控制和灵活分配，提升苏州电网清洁能源消纳能力 120 万千瓦。

一个个世界第一、一项项发明专利不断创造和输出苏电经验、苏电标准，为省级电网企业创新发展提供示范样板，为江苏创新型省份建设做出贡献。

全年获得省部级及以上科技奖励

55 项

累计拥有国家专利

4,988 项

5 “6.23”天灾后电力的奇迹恢复

6月23日，江苏盐城部分地区出现强暴雨、冰雹等强对流天气，局地遭龙卷风袭击，交通、电力、通信等基础设施受到严重破坏。35千伏及以上线路倒杆约100个，10千伏及以下线路倒杆4000多个，13.5万用户停电。

面对“百年一遇”的风雹巨灾，我们与时间赛跑、向极限挑战，仅用4天时间全部恢复供电，保障了当地应急指挥中心、安置点、医院、水厂等重要场所的电力供应。

我们未雨绸缪，修编省、市、县三级总体和大规模停电事件应急预案，为快速高效处置太湖行洪等灾害险情做好充足准备，为抢险救灾保驾护航。我们严阵以待，以优质可靠的电力供应确保国际能源变革论坛、G20 杭州峰会等重要活动的安全用电。

开展应急演练

480 余场

参加应急演练

1,300 余人次



服务城乡一体的“装备”升级

城乡供电一体化是实现公共资源均衡配置和城乡区域协调发展的重要保障。电力供应从质量到品质的转变，为江苏城乡经济社会转型发展与居民持续增收加足马力。

变电站主变设备是服务城乡的硬件支撑。我们集中完成475项单主变电站扩建工程，实现变电站双主变运行配置，有效提高变电站的供电可靠性，缓解江苏部分地区用电需求增长造成的变压器超重载问题。

在全国率先实施动力电“户户通”工程，通过新设增容变压器、改造低压线路和接户装置，为农村提供动力电，让家家可办加工厂。建设美丽乡村供电示范区，提升电网供电品质，为城乡区域协调发展开辟更为广阔的道路。



7 海量微负荷参与需求响应的巨大潜力

家住张家港市永联村的李先生与该村其他居民的 321 台空调，参与了电力需求响应，削减负荷 110 千瓦。李先生表示，短时提高家中空调设定温度并没有带来不便。这种让用户自愿在用电高峰期让电的方式，能够使用户更加关注节能环保，也为社会资源节约出了一己之力。

2016 年夏季，江苏电网最高用电负荷达 9,278 万千瓦。居民空调负荷在晚高峰超过 2,300 万千瓦，成为负荷尖峰不断加大的主要因素。

在引导非工业企业参与的基础上，首次向居民用户发起邀约，发挥市场调节作用，将实施尖峰电价的增收电费全部用于奖励，吸引居民用户 321 户，通过智能插座远程调节用户空调设定温度，降低用电负荷。本次需求响应实际减少负荷 352 万千瓦，是单次需求响应量的世界第一。



持续提升服务品质，从缩短业扩周期、推广“电滴”报修服务等方面，提高用户服务效率和用户感知度，用户数量突破 4,000 万，业扩平均周期缩短 11%。

8 电力交易平台释放市场活力

大用户直接交易电量

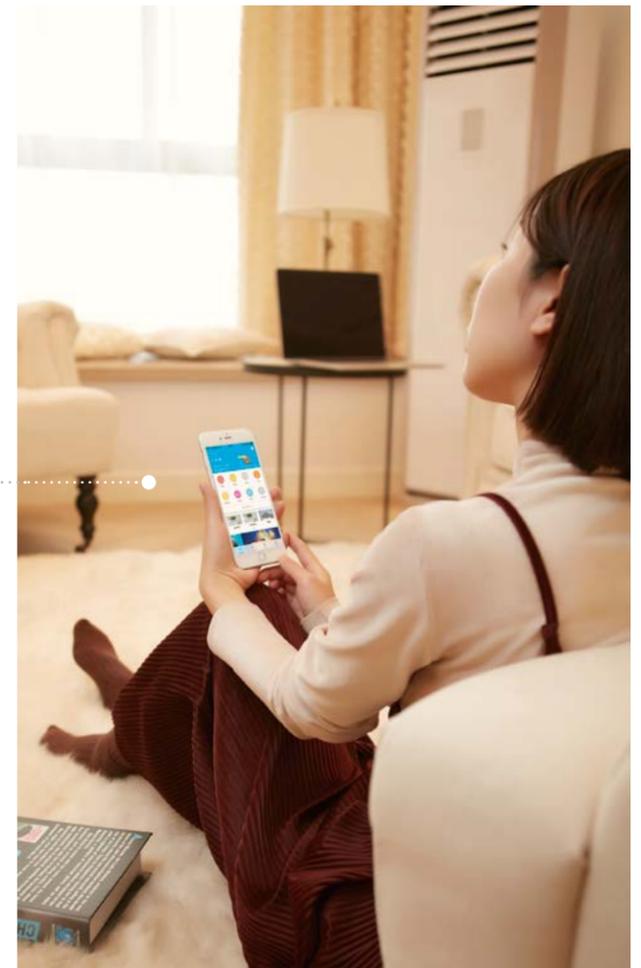
595 亿千瓦时

减少用户电费支出

14 亿元

2016 年 9 月，江苏省首次以集中竞价方式开展电力直接交易，创下 50 亿千瓦时的全国最大规模在线交易量，为用户节约购电成本 1.075 亿元。

积极参与电力体制改革，配合政府制定直接交易办法、集中竞价规则等政策，支持发电企业和电力用户通过电力交易平台直接开展交易。率先在华东地区成立全资子公司性质的电力交易中心，在国网经营区域成立首家省级电力市场管理委员会，推动市场主体主动参与电力市场竞争，促进江苏的电力市场化发展。



此次集中交易，我们企业以每度电降低 0.0215 元的价格，购买到 1.4 亿度电量，为我们节省了电费支出近 300 万元，切实降低了企业的用电成本。

——南京中电熊猫集团工厂长 李广圣



“多表合一”共享城市智慧生活

信息的便捷性、准确性、共享性和互动性是智慧城市的显著特征。我们创新公共服务行业信息采集方式，利用海量用电信息的采集设备和通道，主动联合供水、供气、供热等单位，合作构建统一智能化公共服务平台，向用户提供“一张卡、一个APP、一张票、一次交费”的一站式服务。通过多业务远程智能抄表、联合受理，监测用能信息，为用户提供最佳用能方案，让用户享受更加便捷的生活。

深化电子平台功能应用，开通居民用户全业务线上办理，实现电子平台功能全面覆盖新装、增容、分时等用电业务。完善企业级大数据平台功能，为智慧用能的触手可及提供更多可能。



电能替代突破 100 亿的绿色贡献

蓝天、碧水、清新空气，是人们对城市发展最基本的要求，也是最朴素的愿望。面对日益严峻的空气污染问题，人们生产生活方式的绿色转型势在必行。

持续扩大电能替代覆盖面，提高终端能源使用效率。建设城市快充站、公交充电站、高速快充站等各类充电设施，扩大充电桩接入车联网的范围，建成岸电设施 4170 套，电锅炉替代燃煤锅炉 3742 台。替代电量突破 100 亿千瓦时，位居全国第一。



累计建成充换电站

454 座

充电桩

2,227 台

7,700 余台

社会充电桩接入“车联网”平台

全年为电动汽车用户提供充换电服务超过

10 万次

常州市凤林路电动汽车充电站

江苏省首座“不停电”智能充电站。充电站内的光伏电站及储能系统与充电站之间形成良好智能互动。正常情况下，白天光伏电站发电产生的“绿色电能”输送至电网，储能系统晚上吸收低价“谷电”供白天用电高峰时使用。停电时，白天光伏电站所发电量可为电动汽车充电，晚上储能系统可为电动汽车充电。



4010 是未来



2017 决定未来的 攻坚之举

拥抱 2017，怀揣斗志。

我们将牢牢把握“变革”的方向，增强攻坚的勇气、争先的锐气、蓬勃的朝气，以“一强三优”现代公司的视野与胸怀，主动适应能源变革发展，驱动安全、质量、效率、效益、服务整体步入新轨，为决胜全面小康贡献智慧与力量。

拥抱能源变革发展

在能源变革时代先行先试，将质量到品质的理念融入能源变革发展典范城市建设内涵，构建以电为核心的城市能源新格局，为“迈向新台阶、建设新江苏”提供有力保障。

苏州国际能源变革发展典范城市 中国思想 江苏实践

融合前沿技术、创新理念、全球视野，深入贯彻苏州能源变革发展典范城市“试点先行、整体建成、持续引领”三步走建设战略。推进配电网智能运检、新型储能系统、港口岸电互联互通、家庭电气化等 36 项试点示范工程，形成大受端坚强电网建设、源网荷运行控制、绿色低碳能源消费、智能配用电四大示范区。

联合政府成立城市能源研究院，探索建设可持续城市能源体系；举办典范城市建设国际研讨会，与政府共建能源变革合作交流平台，更多地站在助推生态文明建设、助力经济社会转型升级和保障民生的高度，建设好苏州国际能源变革发展典范城市。

清洁电力占比提升至 **37%**

替代电量 **24** 亿千瓦时

满足 **10,000** 辆以上电动汽车充电需求

120 个站所智能化无人巡检

新增 **90,000** 户水电气表一体化采集用户

建成 **20** 个智能型小区，覆盖 **10,000** 户居民用户

作为国际能源变革论坛的永久会址，同里这座新能源小镇将成为展示全球能源变革发展成就的窗口。我们将在这里建设“世界一流”智能配电网，开展无燃煤区示范工程、智能高效绿色交通工程、综合能源服务工程、多能互补示范工程、自动需求响应工程、可再生能源应用示范工程，让你看到不一样的同里古镇。路灯上的风光储能装置、1 公里充电圈……能源变革带来的绿色点缀着同里古镇的青砖黛瓦、湖光水色，让新能源与千年古镇在现代文明中完美相融。



坚强电网 承载跨区互联的清洁能源

建设特高压和优化主网架布局，打造坚强能源跨区输送通道，大规模消纳高比例的区外清洁能源，推进清洁能源成为江苏的主导能源，为实现能源供给革命发挥重要作用。

投运淮南~南京~上海特高压交流工程泰州站扩建工程、晋北~江苏特高压直流工程、锡盟~泰州特高压直流工程，建成“一交三直”特高压网架，跨区跨省输电能力实现翻番。加快建设 500 千伏秋藤变电站等重点项目，支撑特高压电网安全可靠落地。一条条“西电东送、北电南送”的“电力高速”纵横千里，送来远方的绿色能源，增添经济社会发展的新动力。

区外来电能力
3,400 万千瓦



安全守护每日光明

电网的本质安全关系经济社会发展的全局，关系人们的生产生活，是推动“平安江苏”建设的重要支撑。

源网荷 实现电网控制精准智能

协同更多电力用户，凝聚更多社会力量，共同推进大规模源网荷友好互动系统建设，融合应用储能、智能调度控制系统等技术，实现苏州地区和江北八市各100万千瓦可中断负荷毫秒级控制，提高大电网综合防御能力，最大限度保障客户关键、不可间断的生产生活用电不受任何影响。

智能运维 追求电网运行经济高效

试点建设智能运检管控平台，实现对故障的主动预警、精准研判、精益作业。开展“物联网+运检”示范应用，构建基于物联网的设备状态及运检资源感知体系。推进输电线路智能监测系统建设，实现省内特高压线路逐塔可视、重要通道全线可视、跨高铁线路区段逐点可视。



保电应急 确保电力供应优质可靠

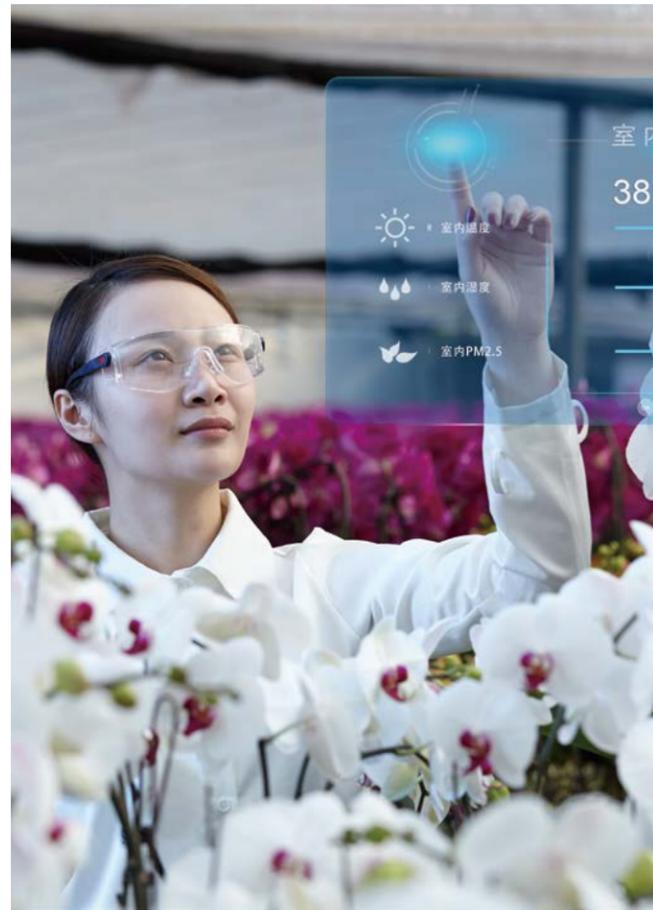
面对可能发生的高温、暴雨、洪涝等自然灾害，我们未雨绸缪，对1.2万余处重要跨越设备进行X光检测，对916座变电站进行防汛大修，加强与应急办、气象局、地震局、测绘局等政府部门的沟通联动，做到灾前预警、灾中指挥、灾后评估。我们处变不惊，依靠“统一指挥、结构合理、功能齐全、反应灵敏、运转高效、资源共享、保障有力”的应急体系，有效应对极端天气，全力保障党的十九大等重要会议、重大活动的可靠用电。

支撑经济稳中向好

电的品质对于江苏经济发展方式转变和产业结构升级至关重要。我们推进城乡配网建设和升级，服务区域发展需要，提供配套解决方案，为稳中有进、稳中向好的江苏经济提供不竭动力。

配网升级 促进城乡区域协调发展

在南京江北示范区、苏州主动配电网示范区，建设“国际一流城市配电网”，实现清洁能源和多元负荷的协调控制、灵活接入。开展全省配电线路自动化改造和农网线路改造，完成 109 项配农网升级改造及小城镇中心村专项建设项目，助力新型城镇化和城乡一体化发展。



配电自动化覆盖率提升至

70%

农网低压绝缘化率提升至

75%

低压故障率下降

20%

城市用户供电可靠率达

99.961%

城市中心区非计划停电时间为

20.29 分钟 / 户 / 年

增值服务 助力商业繁荣

在国家级和省级开发区(工业园区)增设供电服务机构，提供电网建设、线路迁改、业扩报装等解决方案。从企业用户的个性化用电需求出发，提供用电安全评估、设备状态监测、节能服务咨询等增值服务，改善用户电能质量。站在用户侧安全角度，提供用户变电站集中托管运维服务，为用户提供设备代维、周期试验、应急抢修等成套售后增值服务。

构建“线上线下一体化”服务模式，实现线上业务统一受理与全过程管控。APP 应用覆盖全部高压用户，“多表合一”采集对象由居民用户向大用户拓展。采集智能家居、储能、分布式电源、电动汽车充电设施等设备的数据，初步构建客户能源大数据中心。

降本增效 共享改革红利

协助政府健全电力市场交易规则，扩大市场交易规模，建立市场服务体系，为大规模电力市场交易提供平台。

加大配电网建设与运维投入，推动公共配网向用户负荷侧延伸，提高配网配电能力，缩短用户接电距离，提高用户办电效率，增加配网投资 30 亿元，减少客户接入成本。

1,350 亿千瓦时直购交易电量

3,000 家直接交易平台注册用户



- 业扩业务线上流转率 100%
- 线上互动服务渠道用户 2,000 万户
- 新增“多表合一”信息采集 40 万户
- 免费为企业用户提供综合能效分析 2,000 家

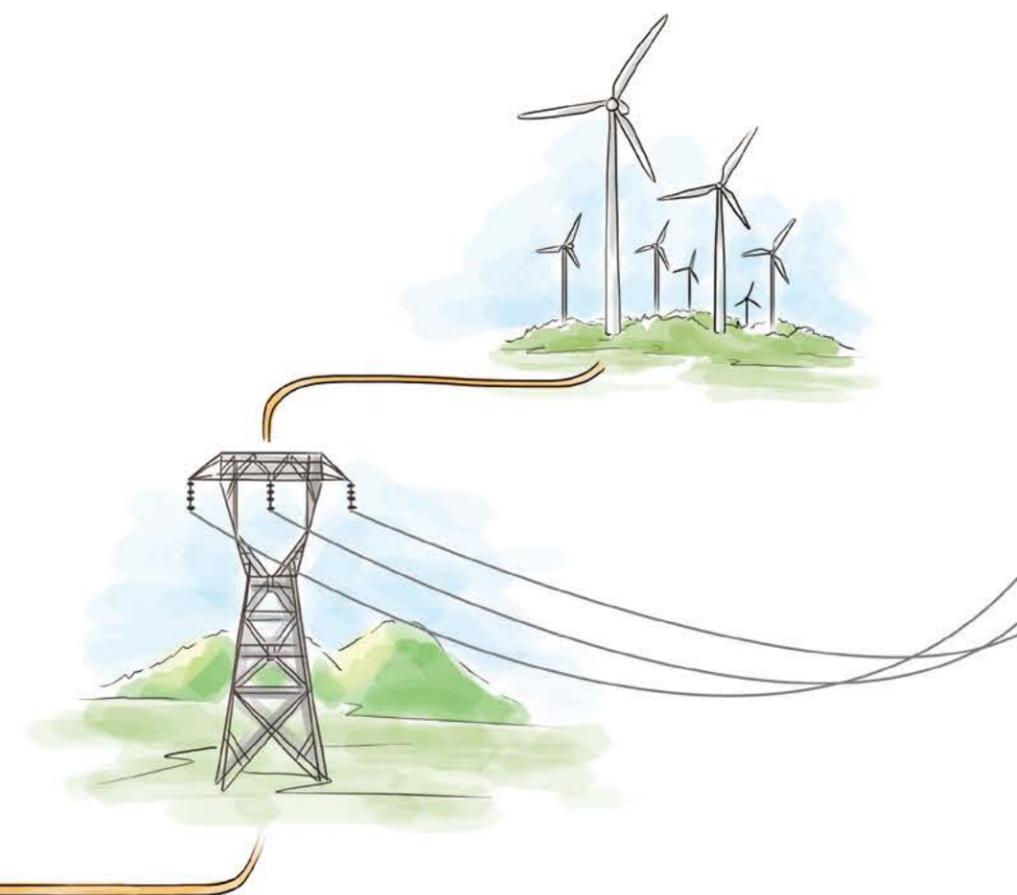


共创绿色清洁未来

清洁替代和电能替代将成为能源供给革命和消费革命的重要方向，以清洁可持续的能源供应、高效低碳的能源消费贡献江苏生态文明建设，守护绿水青山。

清洁替代 实现能源绿色化

以大电网为平台，利用市场化机制，促进跨区域清洁能源和火电发电权交易，在破解省内能源瓶颈的同时，协助解决新能源富余省份“三弃”问题。加强新能源可靠性接入技术研究，提升苏北沿海新能源基地电力外送能力，确保清洁能源全额消纳。



电能替代 助推经济低碳化

完善高速公路服务区快充网络,实现全省高速公路服务区快充网络全覆盖。
构建开放的车联网平台,形成全国充电一张网,为电动汽车用户提供畅行无忧的充电服务。



高速公路快充站
以自助充电为主,车主可轻松查到高速充电站的具体位置和实时状态,通过现金付费、充电卡等方式充电。电动车每次充电40分钟,可在高速公路行驶200-250公里。

开发港口船舶岸基供电运营平台,统筹岸基供电设备的运行状态监视、信息采集、计量计费、港口交易结算等运营管理,实现省内沿江、沿内河岸电系统互联互通一卡消费,让船主乐享清洁时代的高效生产和便捷生活。

在苏州、无锡、常州等地试点建设区域能源服务中心,整合社会专业服务资源,实现区域内企业用能数据在线监测,为用户提供能效分析、节能改造、设备运维等全方位能源服务。

大力倡导绿色理念,开展“我为绿色出主意”主题活动,推广绿色建筑和节能环保设施,实施燃煤锅炉、冲天炉等重点领域清洁电能替代,为建设资源节约型、环境友好型社会做出贡献。

年替代电量
127 亿千瓦时

推广电烘干设备
500 台

推广电锅炉
2,800 台



城市中心区充电半径

2
公里

建设充电设施项目

154
座

投运充电桩

2,000
↑

贡献民生幸福生活

持续关注民生热点，升级服务品质，投身公益事业，促进民生幸福。在走向“美人之美、美美与共”的途中，我们始终与你在一起。

智慧便捷 触及生活每一处

优化掌上电力 APP、电 e 宝 APP、95598 网站、微信服务号等互动服务渠道，构建全渠道运营体系，打造全天候网上营业厅，实现全业务线上受理，减少用户临柜次数。面向“多表合一”用户，试点水电气代抄代收集约一站服务，让超预期的便捷成为可能。

整合农村地区服务资源，推行 1+n 供电服务站模式（一个中心供电所和多个卫星服务站），用心服务离你更近一步。



线上互动服务客户超过

2000 万

新设无人营业厅和智能营业厅

200 个



公益行动 践行民生责任

在西藏地区投运 19 项 35 千伏及以上工程、1235 项 10 千伏及以下工程，为西部发展贡献力量。

建好“希望来吧”，吸纳更多社会资源参与，为近 5000 名留守、流动儿童提供学习、娱乐的精神家园。

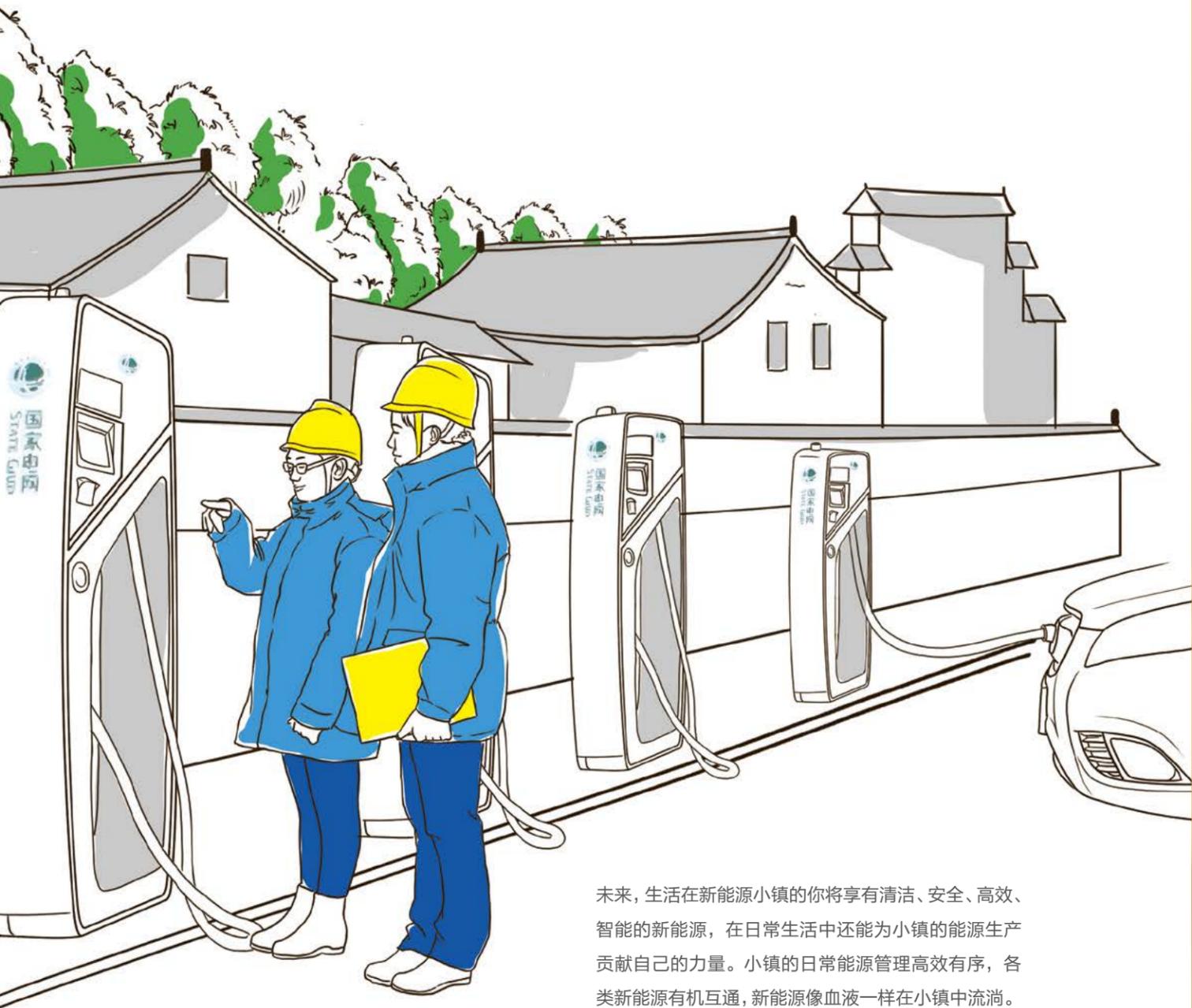
组织 3600 余名电力共产党员服务队开展 8 项惠民工程。

在江苏滨海县实施精准扶贫，开展屋顶光伏、“渔光一体”、农机合作等扶贫项目，助力 4.28 万人口脱贫。

助建“老年关爱之家”，提供亟需的生活设施，惠及 3000 名老人，推动“住有所居”向“住有宜居”迈进。

组织 20000 余名青年志愿者开展定向志愿活动。

小镇的新能源生活



未来，生活在新能源小镇的你将享有清洁、安全、高效、智能的新能源，在日常生活中还能为小镇的能源生产贡献自己的力量。小镇的日常能源管理高效有序，各类新能源有机互通，新能源像血液一样在小镇中流淌。

传统文化、自然生态环境、现代能源技术和经济社会发展将在新能源小镇完美融合。



智能灯杆——装有太阳能电池、风力发电储能系统和 LED 照明系统。配有 LED 显示屏，可 24 小时实时精确显示地理坐标、温湿度、PM2.5 指数等信息，兼有 Wifi 发射器、摄像头、充电桩的功能。



新能源系统智能运维中心



五星级节能商户——全部使用可再生能源。



电动汽车——成为小镇出行的主要交通工具。



岸电设施——小镇周边江河湖海全覆盖，均接入岸电运营服务平台，支持全国岸电系统互联互通一卡消费。

绿色建筑——由绿色节能材料建成，选择性安装太阳能、风能、生物质能等清洁能源分布式发电系统和储能设施，与小镇能源系统互连。

智能家居——配有智能厨卫、智能照明、智能视听等设施，可通过 APP 远程控制和监测用能设施状态，实现能源线上结余、售卖和转让。

不停电智能充电站（桩）——装有太阳能或风力发电设施和储能系统，与小镇的能源系统相连。每隔 1 公里就可以找到 24 小时不停电的充电设施。



能源变革典型指标展示屏



电动渡轮——加装薄膜型太阳能发电、储能设施和岸电接口，发电和储能设施为行驶中的渡轮供电，富余电能可储存在储能设施中。



碾压发电步道——由装有能量存储飞轮和电磁感应系统的特殊地砖铺设而成的步道，能捕捉人们脚步的弹力动能，并利用踏步的能量产生电力，输送到小镇的能源系统。



发展公司 服务社会
以人为本 共同成长



国家电网
STATE GRID

国网江苏省电力公司
STATE GRID JIANGSU ELECTRIC POWER COMPANY

 本报告采用可降解环保再生纸制作