

内部资料

珠海新能源智能电网 产业信息

(总第61期)

新能源智能电网产业联盟秘书处编

二〇二四年三月

◆ 联盟动态 >>>

- 1. 2024年珠海市电力行业QC小组活动成果发布会取得圆满成功 1
- 2. 联盟举办新建住宅小区充电设施配建要求及新型电力负荷管理系统技术交流
会 4

◆ 会员风采 >>>

- 1、远光软件获评2023年珠海市知识产权优秀单位 7
- 2、华伟股份数字化智慧库房助力国家电网数字化供电所建设 8
- 3、派诺科技专利成果荣获广东省人民政府表彰奖励 9
- 4、东信和平获评国家级“制造业单项冠军企业” 10
- 5、珠高检测成为TÜV莱茵合作实验室 11
- 6、2023年珠海市创新百强企业名单公布！联盟协会多家会员单位上榜 12
- 7、横琴现代供电服务体验中心智能导览系统 14

◆ 产业信息 >>>

- 1、南方电网出台八方面重点举措进一步保障民生用电 17
- 2、南方电网公司加快发展新质生产力，全力塑造高质量发展新动能 22
- 3、广东海上风电送出将再添“高速路” 30
- 4、南方电网公司加速企业数字化转型 全力服务数字经济高质量发展 32
- 5、南方电网公司加快推进近零碳示范区建设 35
- 6、广东电网解读新《供电营业规则》 38
- 7、《服务“双碳”目标 构建新型电力系统》 41
- 8、10000000！广东海上风电装机规模突破千万千瓦 45
- 9、强化智能电网等应用示范！广东印发培育发展未来绿色低碳产业集群行动计划 49

◆ 党建引领 >>>

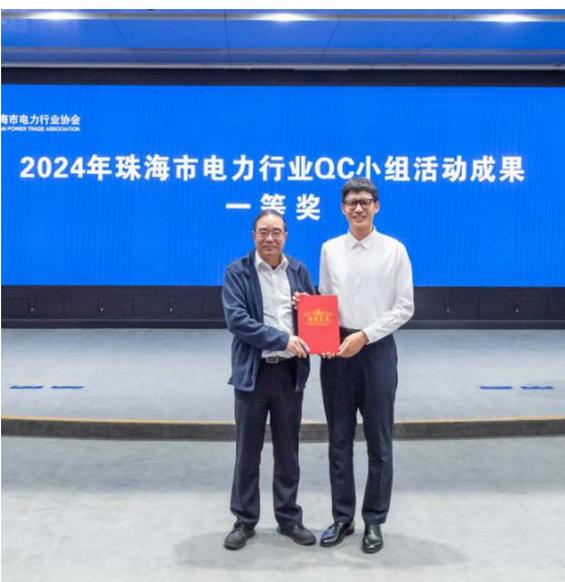
- 1. 习近平在二十届中央纪委三次全会上发表重要讲话强调深入推进党的自我革命坚决打赢反腐败斗争攻坚战持久战 57
- 2. 习近平总书记关于作风建设和纪律建设的重要论述 60

2024年珠海市电力行业QC小组活动成果发布会取得圆满成功

为进一步提升QC小组活动水平，扩大QC小组在行业的活动成效，加强QC小组间相互学习和交流。2月27日，珠海市电力行业协会、珠海市新能源智能电网产业联盟协会、珠海市电机工程学会联合举办2024年珠海市电力行业QC小组活动成果发布会。本次发布会，协会邀请了珠海市卓越质量研究院研究员邓苹、珠海优特电力科技股份有限公司研发管理部经理李伟杰、珠海格力电器股份有限公司六西格玛和QC负责人赵辰龙、珠海供电局企业管理部副总经理易兴涛、珠海供电局市场营销部营销稽查专责关俊宁以及珠海供电局变电管理所值班长肖锶睿等行业资深专家莅临指导并参与评分。



发布现场，20项优秀QC成果同台竞技，各QC小组活动成果发布人表述流畅自如，运用图表、PPT、视频、动画等方式灵活展示，发布成果课题新颖，内容丰富，涵盖生产、调控、安全等方面，创新性与实用性兼具。经过一天的激烈角逐，最终评出一等奖1项、二等奖2项、三等奖3项、优秀奖4项。发布会的评委们对各QC小组的辛勤努力给予了充分肯定，认为各QC小组能充分应用QC工具推动现场工作改善、解决现场问题，实现了管理精益提质增效，此次发布会取得圆满成功。





2023年以来，协会在广东省电力行业协会和珠海供电局党委的领导下，坚持创新驱动发展战略，着力打造QC创新品牌，积极组织开展QC小组活动，加强QC小组间相互学习交流，举办珠海市电力行业QC成果发布会，组织参加上级各项QC成果发布会，共获评国际质量管理小组特等金奖2个以及中国质协、中国水电质协、广东省质协、珠海市质协及广东省电力行协优秀质量管理小组45个，无论是获奖数量上还是获奖等级上，均创历史最佳成绩。今后协会将夯实全面质量管理工作基础，激发基层QC创新活力，持续提升QC小组活动水平，进一步推动行业高质量发展。



联盟举办新建住宅小区充电设施配建要求及新型电力负荷管理系统技术交流会

3月22日上午，珠海市电力行业协会与珠海供电局、珠海市电机工程学会、珠海市新能源智能电网产业联盟协会联合召开新建住宅小区充电设施配建要求及新型电力负荷管理系统技术交流会，珠海市及在珠海市开展电力工程设计、施工、设备生产等一百余家有关单位共计132人参会。



珠海市电机工程学会秘书长杨继旺主持会议并致辞。珠海供电局三级拔尖专业技术专家周颖梅对新建住宅小区充电设施配建要求进行宣贯，重点解读了《国家发展改革委等部门关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》和《珠海市居民小区电动汽车充电设施建设管理实施细则》。珠海供电局市场部专责柯永超重点宣贯了新型电力负荷管理系统建设相关政策和业务办理流程。





青岛鼎信通讯股份有限公司覃家荣进行了新型电力负荷管理系统方案和接线原理培训，主要讲解了建设背景、相关设备、方案选择和主要流程。



随后，珠海康泰明输变电工程有限公司谭立升在会议现场开展了装置安装与调试实操培训，与会人员积极响应参与体验。



问答环节，与会人员与宣讲专家互动交流，专家为企业逐一答疑解惑。此次会议，旨在推动构建新型电力系统，助力实现“双碳”目标，全力支持珠海市电力行业产业发展战略，促进电力供应保障，服务经济民生发展。



联盟将继续组织电力行业企业、会员单位举办讲座、论坛、研讨会等活动，开展行业交流和科学技术成果评价等多种形式全流程服务，围绕会员需求，把握市场最新动态，促进行业质量提升发展。

远光软件获评 2023 年珠海市知识产权优秀单位

信息来源：远光软件微信公众号

日期：2024 年 1 月 4 日

近日，珠海市知识产权保护协会召开第三届第一次会员大会暨2023年度表彰大会，对2023年度在知识产权工作中作出突出贡献的优秀会员单位和个人进行了表彰，远光软件凭借在知识产权领域取得的突出成绩，获评“2023年珠海市知识产权优秀单位”称号。



远光软件始终秉持“科技推动进步，创新引领发展”的理念，高度重视技术研发及知识产权的积累，2023年共有90件专利获得授权，同比2022年授权专利增长40%以上，其中八成以上为含金量最高的发明专利；同年，远光软件有90项软著获证、279件商标持续有效。截止当前，远光软件已向国家知识产权局提交逾千件专利申请，其中近300件获得授权。近年来，远光软件每年授权专利量在珠海市各企业排名均名列前茅，多次获得珠海市知识产权主管部门认可，先后获得2021年荣获广东省知识产权示范企业，2022年荣获珠海市知识产权优势企业等称号。

此次获得“2023年珠海市知识产权优秀单位”殊荣，充分体现远光软件的创新实力和高质量的知识产权保护水准，是对公司持续重视知识产权的肯定。未来，远光软件将一如既往推进高质量知识产权工作，充分发挥知识产权制度在促进企业技术创新和增强核心竞争力的作用，持续提高在知识产权创造、运用、保护、管理和服务等方面的综合能力。

华伟股份数字化智慧库房助力国家电网数字化供电所建设

信息来源：华伟股份微信公众号

日期：2024年1月31日

近日，华伟股份数字化智慧库房接入安徽供电所数字运营管控平台，助力安徽省数字化供电所建设。这是华伟数字化智慧库房相继在国家电网湖北、天津、西藏等省投运后的又一力作。

华伟智慧库房实现工器具管控数字化，供电所运维人员领用工器具时，直接到库房门口“刷脸”，系统自动校验人员信息，自动打开库房门，自动记录工器具出库，彻底告别手工填写领料单，极大地提高了工作效率，实现工器具管理数字化和智能化。



安全工器具库、生产工器具库、备品备件库是供电所开展正常生产经营的必备基础，也是数字化供电所建设的内容之一。华伟股份开发的智慧库房以实现安全、生产、备件“三库”一体化数字化管理为目标，涵盖入库、存放、领用、归还、送检、报废等全生命周期的各个环节，逐步建成“物资定额储备、库存信息共享、库内精准管理、领用快速便捷”的数字化专业仓，实现各类实物业务数据全流程管控、管理集约化、资源可视可控、决策高效智能，全面提升供电所实物管控智能化水平，为管理增智添赋，为人员减负增效，助力数字化供电所建设。

派诺科技专利成果荣获广东省人民政府表彰奖励

信息来源：珠海派诺科技股份有限公司微信公众号

日期：2024年2月22日

派诺科技与华南理工大学共同申请的“基于充电失败风险排序的电动汽车充放电控制方法”荣获第24届中国专利优秀奖，并取得了广东省人民政府表彰奖励。



本专利成果提出的电动汽车充放电控制方法，能够评估电动汽车的充电失败风险，降低电动汽车的充电失败次数和缺充电量，提高充电站的客户服务质量和电动汽车车主的满意度。本项专利技术可应用于充电运营云平台，提高充电效率，降低安全风险问题，具有较高的实用价值和科技含量。



派诺科技始终把自主研发和优质的服务作为企业持续发展的主要动力，加强与高校和研究机构的合作，致力于将科研成果转化为既能带动产业发展又能提高人民生活水平的有益力量。

未来，派诺科技将继续保持技术创新的求索精神，加强自主创新，提升技术水平。同时，我们也将继续加强知识产权保护和管理，发挥科技创新在企业发展中的引领作用，推动产业之间、企业之间的技术交流合作，更好地满足市场需求，推动创新技术在行业的应用和发展！

东信和平获评国家级“制造业单项冠军企业”

信息来源：东信和平微信公众号

日期：2024年3月15日

近日，由工信部组织认定的第八批制造业单项冠军企业名单公布，东信和平科技股份有限公司获评“制造业单项冠军企业”（数字身份智能卡）。工信部于2016年出台的《制造业单项冠军企业培育提升专项行动实施方案》明确了“制造业单项冠军企业”是细分领域的行业制高点，代表全球制造业细分领域最高发展水平、最强市场实力。入围企业是全球制造业企业的第一方阵，是中国制造核心竞争力的体现。东信和平将继续专注于数字身份智能卡领域的发展，心怀“国之大者”，充分发挥“制造业单项冠军企业”的示范引领作用，运用“国家企业技术中心”、“智能数字安全技术国家地方联合工程研究中心”等国家级科研创新平台，持续发挥自身优势，推进数字身份智能卡产业创新驱动发展，推动中央企业链长建设提质深化，用科技硬实力推动“中国制造”迈向高端。

珠高检测成为 TÜV 莱茵合作实验室

信息来源：珠海检测微信公众号

日期：2024 年 3 月 20 日

近日，国际独立第三方检测、检验和认证机构德国莱茵 TÜV（以下简称莱茵）授牌珠高电气检测有限公司（以下简称珠高检测）为 TÜV 莱茵合作实验室，双方将进一步深化检测认证领域的合作，赋能中国产品、设备出海，打造和传递“中国品质”，为中国产品创新、产业升级提供第三方检测服务支持，护航中国制造走向世界！

莱茵是全球领先的检测、检验、认证、培训、咨询服务提供商，与珠高检测的合作将进一步提升双方在检验检测、认证等方面的专业能力和服务水平。双方将继续深耕检测认证行业，助力提升产品质量、提高认证效率、践行全球化发展战略，在护航国内产品快速进入海外市场的同时，赋能制造商海外市场竞争力和品牌影响力提升。

成为 TÜV 莱茵合作实验室，标志着珠高检测在检测认证和安全标准方面得到了国际认可，这一合作将为珠高检测提供更广阔的市场机会和发展空间，为珠高检测“成为世界一流的检测服务平台”的目标奠定了坚实基础。珠高检测将借助莱茵合作实验室的技术支持和国际认证体系，不断提升自身的技术水平和服务质量，为客户提供公正、科学、准确、高效的服务和技术支持，实现“有能，则无所不在”的企业愿景！



2023 年珠海市创新百强企业名单公布！联盟协会多家会员单位上榜

信息来源：珠海市科技创新局

日期：2024 年 2 月 26 日

为进一步发挥高新技术企业龙头的标杆示范作用，近日，珠海市科技创新局公布了**2023 年珠海市创新百强企业名单**，其中包括：创新综合实力 100 强、成长 100 强和经济贡献 100 强。

[首页](#) > [政府信息公开](#) > [政府信息公开目录](#)

珠海市科技创新局 珠海市工业和信息化局 珠海市市场监督管理局关于公布2023年珠海市创新百强企业名单的通知

来源：珠海市科技创新局 发布日期：2024-02-26 16:12:44 字体 大 中 小

各有关单位：

为贯彻落实《创新驱动促进产业发展十条措施》和《珠海市人民政府办公室关于印发珠海市科技企业高质量发展行动计划（2022-2025年）的通知》（珠府办函〔2022〕99号），进一步发挥高新技术企业龙头的标杆示范作用，市科技创新局联合市工业和信息化局和市市场监督管理局对珠海市2022年有效期内的高新技术企业，以及结合“专精特新”企业、“小巨人”企业、知识产权优势示范企业中的高新技术企业，从创新综合实力、成长性、经济贡献三个方面组织开展了创新百强企业筛选工作，并形成了2023年珠海市创新百强企业创新综合实力100强、成长100强和经济贡献100强名单。经公示无异议，现将2023年珠海市创新百强企业名单正式予以公布，详见附件。

特此通知。

2023年珠海市创新百强企业创新综合实力100强名单		
排名	单位名称	所属区
11	珠海优特电力科技股份有限公司	高新区
19	远光软件股份有限公司	高新区
22	珠海许继电气有限公司	香洲区
27	长园共创电力安全技术股份有限公司	高新区
53	珠海派诺科技股份有限公司	高新区
77	长园电力技术有限公司	高新区
91	珠海万力达电气自动化有限公司	高新区
99	珠海康晋电气股份有限公司	香洲区

2023年珠海市创新百强企业成长100强名单

排名	单位名称	所属区
27	潮电（广东）综合能源服务有限公司	金湾区
71	珠海润电科技有限公司	高新区
74	珠海市北开珠江电器设备有限公司	高新区

2023年珠海市创新百强企业经济贡献100强名单

排名	单位名称	所属区
25	珠海许继电气有限公司	香洲区
31	远光软件股份有限公司	高新区
59	长园共创电力安全技术股份有限公司	高新区
63	珠海康晋电气股份有限公司	香洲区
74	珠海派诺科技股份有限公司	高新区
85	东信和平科技股份有限公司	香洲区
99	珠海优特电力科技股份有限公司	高新区

横琴现代供电服务体验中心智能导览系统

信息来源：珠海供电微信公众号

日期：2024年3月13日



横琴现代供电服务体系体验中心分为4大功能分区
分别为导览区、宣传展示区、业务办理区、互动体验区

宣传展示区包含琴澳供电历史宣传区、品牌文化宣传区
业务办理区包含客户休息区、业务办理区
互动体验区包含新型电力系统宣传展示区、智慧厨房展示区
能源服务体验区、电享服务体验区
绿色出行体验区、用电DIY服务体验区

是一个集业务办理、用能宣传、低碳普及等多种业务于一
体的现代化供电服务中心



居民用户路线

居民用户路线包含琴澳供电历史宣传区
品牌文化宣传区、客户休息区、业务办理区
绿色出行体验区及智慧厨房展示区



企事业用户路线

企事业用户路线包含琴澳供电历史宣传区
品牌文化宣传区、新型电力系统宣传展示区
能源服务体验区、电享服务体验区及
用电DIY服务体验区



感谢参观!



南方电网出台八方面重点举措进一步保障民生用电

信息来源：南网 50Hz 微信公众号

日期：2024 年 3 月 27 日

入冬以来，南方电网公司供电服务区域用电负荷保持较快增长，面临阶段性寒潮影响，电力供需形势存在不确定性。南方电网公司坚决贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持践行“人民电业为人民”企业宗旨，出台八方面重点举措，进一步保障民生用电。

举措重点从全力保障电力供应、供电质量、供电安全、服务质量等方面抓实抓细各项工作。

全力保障电力供应

充分发挥大电网的平台作用调剂余缺，加强负荷精准管理，全力以赴保经济增长、保社会稳定、保民生用电、保电网安全，最大限度保障产业链供应链稳定，坚决杜绝拉闸限电。



我国首台国产 ± 800 千伏直流高速开关在昆柳龙直流工程柳州换流站挂网运行。邓云天 摄

全力保障供电质量

健全供电质量问题协同解决工作机制，建立低电压、过载等问题整治“绿色通道”，持续提升供电品质，切实解决人民群众“急难愁盼”问题。



南方电网深圳福田供电局运维三班人员在皇岗村开展用电检查。皮昊书 摄

全力保障抢修资源

遵循“先复电、后抢修”原则，提高电网故障抢修效率；强化营配数字化协同，实时跟踪抢修过程，及时、准确传递停电复电信息，满足人民群众用电获得感。



南方电网云南电网公司工作人员在 500 千伏雨罗甲线开展检修作业。张强 摄

全力保障用电安全

有序组织用电安全隐患排查，提升新能源汽车充电基础设施水平。协同地方政府，积极治理城中村、老旧小区、高层住宅用电隐患，切实提高终端用户安全用电水平，提升人民群众用电安全感。



在广东阳江海陵岛，游客们在给新能源汽车充电。姚瑶 摄

全力保障服务质量

做好服务渠道保障，确保客户诉求“件件有落实，事事有回音”。推进电价、流程、时限等信息管理“透明化”，确保供用电信息及时准确触达客户，增强人民群众用电幸福感。



广西电力交易中心员工为客户解读市场化交易最新政策。马华斌 摄

全力保障重大节日用电

主动掌握重大节假日期间外出务工人员、学生集中返乡情况，充分满足阶段性高峰用电需求。做好节假日值班值守，保障信息系统运行稳定，确保用电服务不中断。全面推进用户电费信用评价体系，展现服务用户之情。



为保障中央广播电视总台跨年晚会“施秉六合分会场”可靠用电，南方电网贵州凯里施秉供电局工作人员全程值守，同时配置应急电源，开展特殊巡视检查工作。（南方电网贵州凯里施秉供电局供图）

全力保障特殊群体用电

严格落实国家低保户、五保户电费减免优惠政策。组建志愿服务队，为特殊群体提供暖心服务。



为保障用户安全可靠用电，南方电网贵州铜仁江口供电局城区供电所党员服务队和团青志愿者为空巢老人检查室内线路等，消除用电隐患。（南方电网贵州铜仁江口供电局供图）

全力保障信息正向传播

做好信息披露，及时回应群众关切，加强电力科普宣传，弘扬正能量。



南方电网广东东莞供电局的志愿者来到莞城中心小学，为学生带来电力科普课堂和趣味实验课堂。

(南方电网广东东莞供电局供图)

南方电网公司将坚定履行政治责任、经济责任、社会责任，充分发挥中央企业能源保供国家队的重要作用，坚持底线思维、极限思维，以时时放心不下的责任感，全力保障人民群众生产生活用电需求和安全温暖过冬。

南方电网公司加快发展新质生产力，全力塑造高质量发展新动能

信息来源：南网 50Hz 微信公众号

日期：2024 年 3 月 13 日

2024 年《政府工作报告》提出，要大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力。

充分发挥创新主导作用，以科技创新推动产业创新，加快推进新型工业化，提高全要素生产率，不断塑造发展新动能新优势，促进社会生产力实现新的跃升。

科技向新，产业向上

近年来，南方电网公司始终牢记“国之大者”，面向国家重大战略需求，全面优化科技创新布局、建强科技创新体系，加强核心技术攻关，打造原创技术策源地，充分发挥创新链产业链资金链人才链优势，加快布局和发展战略性新兴产业，推动新质生产力加快发展，为高质量发展蓄势赋能。



▲南方能源大数据中心建设项目正在实施 1 号楼模板工程和园区道路工程，预计今年 6 月前可完成首栋机楼的封顶工作。（王军皓 摄）

广东广州

南网科技公司投资建设的吉瓦时级储能锂电池组及储能系统生产基地，平均 5 分钟内就可完成一个液冷储能电池组生产。

广东深圳

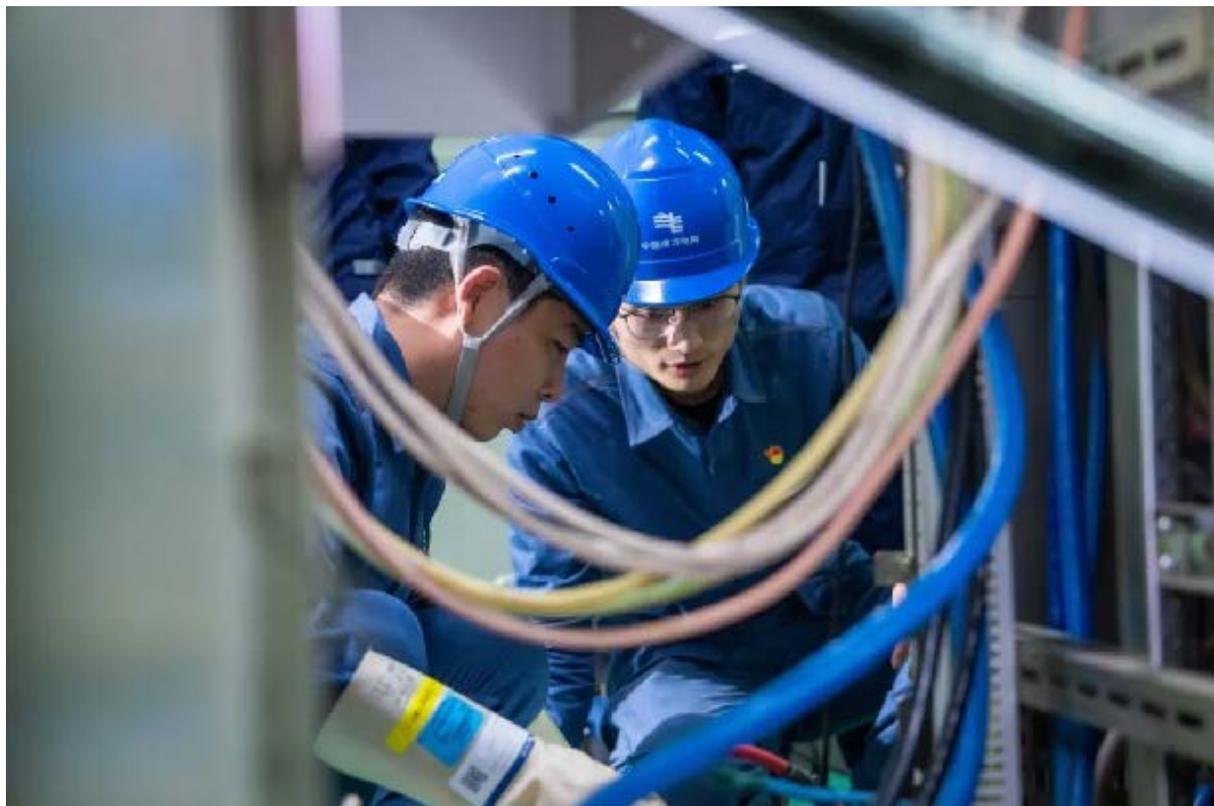
国内首个“紫荆花”型高品质供电接线在河套深港科技创新合作区深圳园区投运，数字孪生三维模型让电缆通道、配电房实现全场景透明化管控，深港开放创新中心实现停电“零感知”。

贵州贵安

围绕算力、赋能、产业 3 个关键，南方能源大数据中心建设项目正加快推进，让数据实现从“存起来”到“跑起来”“用起来”。

广西南宁

“老展会”迎来新时尚，第20届东博会和峰会期间，“全绿电”为展会增添新亮色。



▲在河套深港科技创新合作区深圳园区，南方电网深圳福田供电局工作人员为高新技术企业提供供电保障服务。（黄海鹏 摄）

完善创新管理体系建设

统筹全网“一盘棋”擘画科技管理“大格局”

决策层、管理层、执行层“三层联动”，管理线、技术线“双线并重”、协同支撑南方电网公司构建“1+1+4”南网创新管理体系，层层打通基础研究、应用研究、产业化等各环节，以体制机制创新带动科技创新，南方电网公司全面提升科技核心竞争力，让各类先进优质生产要素向发展新质生产力顺畅流动。

实现创新价值链跃升，打通科技成果转化的“最后一公里”

近年来，公司与澳门大学联合成立碳中和智慧能源电力联合实验室，加强与南网深港科创公司与港澳地区研发团队合作。以市场为导向，以科改企业、新型研发机构为主体，以机制完善为抓手的成果转化体系高效完备，一项项措施，畅通成果转化路径，确保科技成果从“攻得出”到“用得上”。



▲横琴粤澳深度合作区已具备清洁能源 100%供应能力。（周卓英 摄）

更高素质的劳动者是新质生产力的第一要素

南方电网公司出台“南网人才 30 条”，设置“高层次人才专项”“科学家工作室专项”，推行重大科研项目“揭榜制”“挂帅制”“赛马制”“自荐制”，完善项目分红、股权激励、项目跟投等激励机制……坚持人才和机制“双峰并立”，构建开放创新生态，一系列举措，充分激发科技人才创新活力。

职工创新嵌入公司创新工作体系和“科技强企”建设激发广大职工**创新创造活力**

“面对风电、光伏等新能源的强波动性，就要把我们的继电保护系统变得更快速、更灵活、更智能，从而抵御风险和挑战。”从普通的中专毕业生到大国工匠，云南电网公司昆明供电局继电保护工李辉对钻研新技术的热情丝毫未减。“南方电网公司建立了技能类、专业技术类、管理类三条**相互贯通的职业发展通道**，这让我们这些技能人员很有盼头。”



▲李辉当选 2023 年“大国工匠年度人物”。

“源动力”十足**职工创新成果频现**

2023年,南方电网公司开展“**小数叶**”职工创新三年行动,全年形成4000余项业技融合典型案例,十大创新成果脱颖而出,234名金数叶、400名银数叶优秀个人“**芽苞初放**”。

打造能源科技创新高地

“南鲲”入海

“电鸿”上线

“极目”亮相

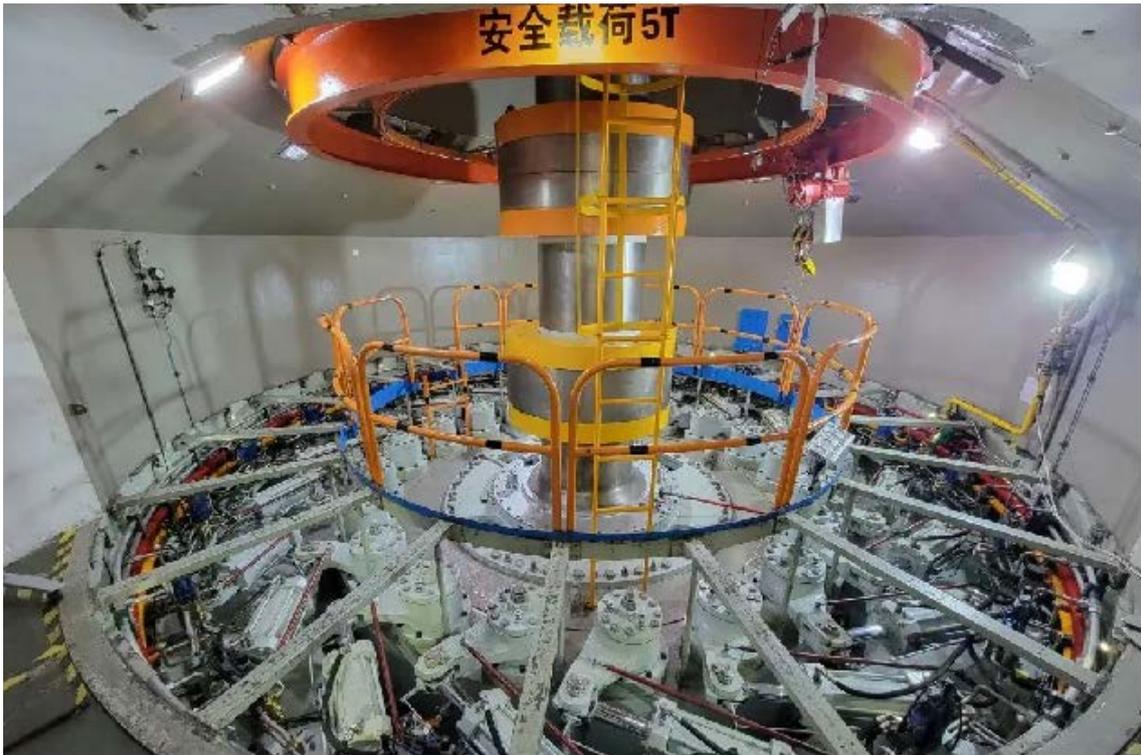
数字、储能、综合能源、电动汽车充换电等产业集群加速崛起,国家地方共建新型储能创新中心、人工智能产业联盟等平台成功落地,科技创新深度激活产业发展强劲动能。



▲2023年11月5日,南方电网广东电网公司牵头研制的**世界首台兆瓦级漂浮式波浪能发电装置“南鲲”号**投入并网运行。

欲致其高,必丰其基,厚积薄发的基础研究和原始创新,是实现科技自立自强的根基,打好关键核心技术攻坚战,提升自主创新能力。

公司聚焦电缆绝缘材料国产化研究应用,世界首条110千伏接枝改性聚丙烯绝缘环保电缆研制成功;瞄准四大核心控制子系统的“**芯片级**”设备研制,大型抽水蓄能电站有了“**国产大脑**”;深耕热带海岛电网技术突破,自主研发输电线路故障定位系统在老挝上线。



▲2023年1月，我国首套全国产化抽水蓄能调速器系统在广蓄抽水蓄能电站机组投用。（南网储能公司供图）

立足高水平科技自立自强，全力打造原创技术策源地。

世界首个特高压多端柔性直流输电工程创下19项世界第一、世界首台全国产化500千伏植物油变压器国产化研制工作取得里程碑式突破、发布电力行业人工智能创新平台和首个自主可控大模型“大瓦特”……一批重大原创成果在南方电网持续涌现。



▲南方电网昆柳龙直流工程是世界上首个特高压多端柔性直流输电工程，创下了19项世界第一。

同时，公司联合 28 家中央企业牵头组建新型储能央企创新联合体，高水平推动与粤港澳高校共建联合研究院，构建粤港澳科技创新合作长效机制，创新生态“朋友圈”再扩容。依托现代产业链建设、创新联合体、国家制造业创新中心、国际科技创新中心建设，实现产学研用协同攻关。

除了 2 个国家级创新平台外，公司目前还拥有 32 个省（区）级科技创新平台，建设了 18 个公司级联合实验室，形成了四级实验室管理体系。”公司创新部有关负责人介绍。

面向国家重大战略、面向行业科技前沿、面向生产经营一线需求、面向人民高品质生活，聚焦直流输电技术、特高压电力技术与新型电工装备、大电网仿真分析技术、电网安全控制、数字电网、新能源并网等方向开展研究，有力支撑公司创新驱动发展。

推进能源战略性新兴产业

1 月 3 日，粤港澳大湾区最大新型储能电站南网储能公司佛山宝塘电网侧独立电池储能站投运。

从科技创新到产业链创新，宝塘储能站“一站集成”，筑牢技术长板，融合产业强链。20 项关键技术指标形成“数据富矿”，打通束缚新质生产力发展的堵点卡点，激活高质量发展动力。



▲央视《新闻联播》报道南网储能公司佛山宝塘电网侧独立电池储能站投运情况。

目前南方电网公司正加快推动战略性新兴产业向规模化集群化高端化发展，其中储能产业集群正加速崛起，像种子一样在南方五省区破土发芽、开枝散叶，给经济社会高质量发展注入活力和动力。

重大项目树起来**不仅带动一片企业还能够串珠成链、聚链成群、集群成势。**

以宝塘电网侧独立储能项目为例，仅电池供货厂商就多达 5 家。通过以用促比，将带动我国电池制造质量持续提升。工程的全面投产，也将为我国新型储能多样化应用场景遴选出最优技术方案，为产业高质量发展提供示范支撑。



▲宝塘储能站分布式一体柜。（南网储能公司供图）

新质生产力如何向“新”？

2023 年全年，南方电网公司建成新型储能 72 万千瓦、**同比增长 300%**，总规模达 91 万千瓦。全年新能源项目新增 57 万千瓦，同比增长 128%。投运国内首个区域级虚拟电厂，可调节能力达 260 万千瓦，实现了直控响应、车网互动调节、二次调频等功能零的突破。国内首个电力充储放“一张网”在深圳正式发布上线……新兴业务正通过要素的协同集聚，推动创新链、产业链、资金链和人才链的融合发展，塑造“以新促质”的新动能。

未来已来，提前布局，集链成势，崛起成峰

2024 年，南方电网公司将贯彻落实全国两会精神，将创新基因融进发展血脉，大力推进战略性新兴产业发展，全面推进数字、储能、综合能源、电动汽车充换电等产业集群建设，加快构建优质高效延展产业链服务新体系。锚定世界一流企业建设目标，南方电网公司将抓住新机遇，培育新产业，激发新动能，以科技创新与产业发展两大引擎的融合创新，充分牵引、带动新质生产力加速形成，为能源体系高质量发展注入澎湃动能。



▲工作人员日前在国家地方共建新型储能创新中心实验室忙碌操作仪器。（南网科技公司供图）

广东海上风电送出将再添“高速路”

信息来源：北极星电力网

日期：2024年3月25日

3月23日，由南方电网广东电网公司（以下简称“广东电网”）举办的“地球一小时”主题活动在广州正佳广场举行，吸引众多市民参与。

活动通过环保投投乐、飞驰赛道、“拾”光放映厅等互动游戏，呼吁大家探索绿色低碳生活方式。作为世界自然基金会“中国2024地球一小时推广合作伙伴”，这是广东电网连续第十年开展“蓝生活”品牌活动。

“碳”寻不止，“绿电”先行。广东电网紧扣新质生产力发展要求，多举措践行绿色环保理念，积极探索新能源高效送出新模式，加快推进新型电力系统建设，为助力广东发展新质生产力、实现高质量发展提供“绿色动力”。

“绿电”工程打通新能源外送“任督二脉”

绿色是高质量发展的底色，电网工程持续提速增效，为广东厚植高质量发展绿色底色不断“加码”。

据了解，3月22日，阳江三山岛海上风电柔性直流输电工程（以下简称“三山岛工程”）在今年年初成功纳入国家“十四五”电力发展规划后，正紧锣密鼓全面推进前期工作。

三山岛工程是全国首个应用±500千伏海上风电超远距离、海陆一体柔性直流输电技术的电力工程，同时也是全国首个由电网企业统一规划、统一建设的海上风电柔性直流输电工程。与传统的输电线路相比，柔性直流输电技术的输送容量更大、损耗更小、使用寿命更长，输送距离基本不受限制。

在科技创新的“加持”下，新能源外送“任督二脉”将进一步打通。三山岛工程直击海上风电场大容量、远距离输电难等“堵点”“痛点”，可有效解决海上风电场大容量、远距离输电问题，促进海陆空间资源集约高效利用、降低海上风电建设成本，助力海上风电送出“事半功倍”，有助于更高质量地将海上来的“绿电”送到千家万户。

新型电力系统建设带来发展新“绿”动

清洁能源源源不断来到千家万户，促进形成绿色出行等绿色低碳生产生活方式，为广东经济社会发展带来新“绿”动。

近日，广州琶洲多元智能超充站迎来一批前来参展的新能源车主。“充电一秒行驶一公里”的“液冷超充”技术，致力于为前来参加第53届中国国家博会（广州）的新能源车主减轻出行焦虑。该超充站为粤港澳大湾区首个集“模块化光伏、智慧储能系统、全液冷超充、车网互动、数字孪生平台、车辆检测”等功能于一体的综合服务站，为新能源车主带来“一杯咖啡满电出发”的体验。

南方电网广东广州海珠供电局工作人员对琶洲多元智能超充站进行特巡特维，保障充电设施高质量运行。

含“绿”量，就是含金量，绿色“电动力”持续赋能广东高质量发展。据介绍，2023年，广东电网投产全国首个500千伏“近零能耗”示范站，在南沙建成全国首个电氢智慧能源站，在佛山实现全省规模最大电化学储能电站成功并网，新能源并网容量突破4500万千瓦，跑出绿色低碳转型“加速度”。

2024年，广东电网将紧扣绿色低碳转型发展需要，加快推进新型电力系统建设，基本建成横琴粤澳智慧能源等一批新型电力系统示范区，同时，推进近零碳示范区高质量建设，积极助力广州市、肇庆高新区开展国家碳达峰试点工作，为广东加快发展新质生产力持续“加码”。

南方电网公司加速企业数字化转型 全力服务数字经济高质量发展

信息来源：北极星电力网

日期：2024年3月18日

要围绕推进新型工业化和加快建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国和农业强国等战略任务，科学布局科技创新、产业创新。要大力发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。

——2024年1月31日，习近平总书记在主持中共中央政治局第十一次集体学习时强调

面向未来，我们要站在统筹中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局的高度，统筹国内国际两个大局、发展安全两件大事，充分发挥海量数据和丰富应用场景优势，促进数字技术和实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，不断做强做优做大我国数字经济。

——2022年1月16日出版的《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《不断做强做优做大我国数字经济》

打开“顺易充”，可以高效便捷地查询充电站点信息、预约充电时段、获取精准导航，享受快捷支付服务带来的极致便利；依托“南网在线”，能随时随地轻松查阅电费明细，实时掌握用电动态，在线完成用电报装申请；借助“碳普惠”应用，可直观洞察自身碳排放情况，获取减碳技巧……在广东、广西、云南、贵州、海南等五省区，数字应用已经深度融入人们的日常生活，成为不可或缺的一部分。

今年政府工作报告提出，“制定支持数字经济高质量发展政策，积极推进数字产业化、产业数字化，促进数字技术和实体经济深度融合。”“我们要以广泛深刻的数字变革，赋能经济发展、丰富人民生活、提升社会治理现代化水平。”

作为能源行业的骨干央企，南方电网公司将加快数字化转型置于数字中国建设整体布局中思考、谋划和推动，积极融入数字经济、服务数字社会、对接数字政府、赋能数字文化，以数字强企建设助力网络强国、数字中国建设，为五省区数字经济发展注入源源不断的活力与动能。

加快步伐

深入推进企业数字化转型

日前，在贵州贵阳500千伏青岩变电站，运行人员在系统下发巡视任务单后，站内的智能摄像头、机器人等巡检设备便迅速开展巡视工作，在将巡视数据实时回传系统的同时，调用算法进行实时分析，自动生成巡视报告。这项工作，以前采用人工的方式要耗时一天，如今，全程不到半小时。

近年来，南方电网公司准确把握数字电网、数字服务、数字运营和数字产业的核心要义，四位一体、系统推进产业数字化和数字产业化，高质量推进数字化转型和数字电网建设，通过数字电网全面推动发、输、变、配、用各环节数字化、智能化，促进传统电网规划建设、生产运行、调度模式、市场交易转型升级，实现各类管理业务、管理指标和管理要素的在线化、可视化、透明化，全面促进企业提质增效。

目前，南方电网公司已建成了网级统一机巡系统，自主巡检已达100万公里，累计识别缺陷86.9万余项。智能巡视站达2098座(占23%)，远方操作站达4078座(占45%)，巡视人工替代率超70%，倒

闸操作时间缩短 80%。统筹推进配网自动化、智能化，打造 37 个数字配电示范区，建成智能配电站（房）2.4 万座，中压停电主动感知准确率达 92%。

在客户服务方面，通过深化“南网在线”应用，创新电水气网“六联办”“六免”服务模式，用电新装、更名过户、用电变更等全业务实现“刷脸办电、一证办电”。

在深入推进自身数字化转型的同时，南方电网公司还加强数字化基础设施建设，为数字经济发展提供有力支撑。

在贵州贵安，南方能源大数据中心建设项目（一期）施工正紧锣密鼓开展，该工程是南方电网公司主动融入“东数西算”工程建设及参与全国一体化算力网络国家枢纽节点建设的重要举措，预计在今年年中完成主体建筑的封顶，今年年底具备投产条件。

深化数字应用

助力社会治理效率提升

近年来，南方电网公司利用“云大物移智”等新技术构建创新应用，推动数字电网建设，提供数字化服务，深化政企数据交互和融合应用，深度参与城市治理，以数字化手段助力社会治理效率提升。

在广东广州，广东电网公司广州供电局将数字孪生电网建设与城市信息模型进行深度融合，实现了变电站布点、架空线路、地下管廊、智能配电房等电网数据，与政府的建筑、道路、绿地、水系、管廊等各类城市基础设施数据相互融通，做到了城市规划建设与电网规划建设的和谐统一。此外，该局还充分利用广州市发、输、变、配、用等各个环节的关键指标数据，助力政府开展城市运行监测、预测预警、指挥调度等，支持广州城市运行管理“一网共治”。

在云南丽江，自 2023 年以来，云南电网公司丽江供电局对 126 个低压台区进行智能化改造。通过应用智能化技术和大数据分析，成功构建“低压配网全域数字化”体系。这一体系不仅能够科学预测用电负荷峰值，还能对电网进行全面监测和分析，及时发现并解决潜在故障和隐患。这为丽江古城的保护工作提供了可靠的电力支撑，也让这座历史悠久的城市焕发出了新的生机与活力。

在广东深圳，深圳供电局与深圳市住房和建设局联手打造的城市建筑领域碳排放监测与管理系统，以“双碳大脑”为核心，实现对建筑领域碳排放的有效监测和管理，能够精确计算出该市 4 万栋建筑物的碳排放量及用能强度等关键指标，为政府制定有针对性的节能降耗政策提供了有力依据。

2023 年，南方电网公司还面向五省区建成了首个碳排放数据库。该数据库实现了对 12 万个发电单元、133 个行业的碳排放核算全覆盖，为推动产业绿色转型及实体经济发展提供了有力的数据支撑。

释放数据价值

深度赋能实体经济发展

数据的价值化是推动数字经济发展的重要方向，通过数据的挖掘和分析，可以更好地促进数字技术与实体经济的深度融合。

“通过‘顺易充’，不仅可以快速找到距离最近的充电站点，还可以享受先充电后付费服务。”今年春节前，开着新能源汽车从广东佛山回广西贵港老家，新能源汽车车主朱振华一直用“顺易充”寻找充电桩充电。

近年来，随着新能源汽车产业的蓬勃发展，充电服务已逐渐成为其产业链中不可或缺的一环。由南方电网公司打造的“顺易充”充电平台可迅速定位最近的充电站点，用户只需轻点指尖，就能享受先充

电后付费的便捷服务。截至 2023 年底，“顺易充”充电平台累计注册用户突破 700 万，成功接入充电桩 69 万支，充电量突破 13 亿千瓦时，南方区域市场占比排名第一。

“信用证极大缓解了公司的现金压力，真是一场及时雨。”成功办理线上信用证缴纳电费业务获得低息贷款后，广东省东莞市晶博光电股份有限公司工作人员徐小姐告诉记者，“电力+金融”服务方便快捷，解决了企业融资难、融资成本高的问题，更加坚定了企业生产经营的信心和决心。

近年来，南方电网公司积极响应国家大数据战略，推动电力数据社会化共享应用，利用电力数据为企业、政府等各类需求方提供增值服务。2023 年，南方电网公司数据中心运营门户对外发布，上架对外数据产品 335 个，数据产品调用超过 10 万次，有力支撑了数字经济发展。同时，公司不断丰富“电力+政务”“电力+金融”“电力+制造”“电力+互联”“电力+居民”等应用场景，促进电力数据市场化流通及价值变现。

“今年的政府工作报告提出，将开展‘人工智能+’行动。因此，我们将着重在提升人工智能平台支撑能力方面发力，着力扩大自主可控算力集群。”南方电网公司数字化部有关负责人表示，公司将强化人工智能创新平台的运营服务，有序推进电网 AI 场景建设、智能客服推广以及生产、调度、市场等垂直领域的大模型建设，集中打造一批新型电力系统 AI 示范工程。

数字化浪潮奔涌向前，数字经济方兴未艾。南方电网公司将继续坚持以数字化绿色化协同促进新型电力系统和新型能源体系建设，持续提升电网智能调控水平和源荷互动控制能力，畅通清洁能源资源大循环。将进一步优化电力服务，为用户提供更加便捷、个性化的电力服务，提升用户体验。将加强与数字政府、国家工业互联网及能源产业链上下游企业的合作，共同推进数字生态系统建设，为数字经济高质量发展提供有力支撑。

南方电网公司加快推进近零碳示范区建设

信息来源：北极星电力网

日期：2024年3月26日

提升“含绿量”，就是增值“含金量”。在南方五省区大地上，“零碳仓库”“零碳供电所”“近零能耗变电站”“零碳乡村”等一系列绿色实践正在生根发芽。

南方电网公司坚持以数字化绿色化协同促进新型能源体系和新型电力系统建设，着力打造近零碳示范区，持续提升清洁能源消纳水平和能源综合利用效率，助力“双碳”目标实现。2023年年底，南方电网公司首批近零碳示范区通过验收。日前，首批节能降碳效果突出、标杆作用显著的典型案例汇编成册，形成了一批具有南网特色的零碳经验做法。

深挖源头减碳

焕新绿色动能

提升含绿量，源头制绿是关键。如何持续打造绿色动能，推动绿电供应？推进清洁能源供给、焕新零碳电网设备、打造零能耗建筑或是其中要义。

在贵州省六盘水盘州市羊场乡纳木村农户家的屋顶上，一块块光伏板在阳光下闪闪发光。这里正在建设贵州电网首个社会服务类“近零碳示范区”。

为了解决建筑屋顶大量分布式光伏接入带来的供电台区谐波、三相不平衡以及过电压等问题，贵州电网公司采用建设“分布式智能电网”的思路，自主研发了低压交直流一体化装置和构网型储能换流器（PCS），将分布式光伏消纳负担转变为支撑资源，实现新能源就地消纳。

网架焕新，绿能更劲。2022年底，柔性配网示范工程全面建成。目前，羊场乡纳木村年平均停电时间由0.17小时每户缩短至0.1小时，电压合格率由99.91%提升至99.95%。

花城广州，绿意涌动。2023年3月，全国首个建筑近零能耗500千伏变电站——广州500千伏科北变电站投运使用。其带动企业超过120家，预计支撑周边生物制药、集成电路、新能源汽车等产业集群产值超3000亿元，为粤港澳大湾区高质量发展提供坚强电力保障。

大量创新性、突破性的节碳技术应用铸就了这座变电站的绿色基因。预制装配、3D建筑打印技术、光伏发电技术、光储充一体化技术、光导无电照明技术……从前期设计到施工建造，从建筑耗材到运营管理，绿电、节能、减排的思路贯穿始终。

目前，科北变电站主控制通信楼和巡检楼已取得美国LEED绿色建筑认证金级，预计2024年6月取得绿色工业建筑认证。届时，科北站碳排放总量预计将较2020年下降超过60%，可再生能源消费比重大于10%，新能源汽车充换电设施年利用率大于20%，绿化覆盖率大于50%。

提升增汇能力

夯实绿色底色

碳汇是自然界或人类社会中能吸收并储存大气中二氧化碳的过程或机制，森林、湿地、土壤等都是重要的天然碳汇。固碳增汇，就像是环境穿上一件维护其自然绿意的盔甲，是实现“双碳”目标的重要措施。

绿树成荫，花团锦簇，驻足超大景观露台，便能沐浴江风，一瞰珠江全景，这是坐落在广州城市 CBD 中轴线的 110 千伏猎桥变电站。猎桥站形如“月光宝盒”，温润如玉地融入珠江新城核心区的滨江景观带，与广州塔隔江相望，被称为广州的“城市客厅”。

猎桥站华丽“变身”背后，处处“暗藏玄机”。

漫步猎桥站，脚下踩的并非普通地砖，而是可透水混凝土和散雨透水砖，埋于地下的雨水调蓄池可以收集降水，循环利用；路边看似普通的路灯也大有来历，这种多站合一的智慧路灯具有汽车充电桩、环境监控、视频监控、通信设备、照明等用途；会议室明亮通透，通过光导无电照明系统直接将阳光引到室内；屋面、楼梯两侧随处可见大面积绿植，整站绿化面积增加 500 平方米。

作为全国首个“绿色双认证”变电站科普中心，猎桥站既以出众的公共性和科普性功能设计，成为消除城市变电站“邻避效应”的样板，更是将“还绿于民”践行到底，融合好城市与自然景观的典范。

全电厨房、光储路灯、低碳路面、碳排放监测系统、“六景森林”碳普惠小程序、碳管家队伍……一系列点“绿”成“金”的“魔法”正在广西电网南宁横州供电局六景供电所上演。

从引入分布式可再生能源到市场化购买绿电，从地面材料低碳化改造到引导员工积极参与日常减碳，六景供电所成功建成南网首个零碳供电所。

“一开始觉得这是年轻人的事，后来慢慢被感染了，逐渐乐在其中。”六景供电所配电班副班长兼安全员颜增杏是“六景森林”绿色积分榜上的常客，这一小程序已成为供电所员工茶余饭后的乐趣之一。据悉，六景供电所员工参与碳普惠年减碳 12.9 吨。

完善管理机制

打造碳治理绿色谱系

天上的光，海上的风，点亮了东博会展馆的灯。

2023 年 9 月，第 20 届东博会和峰会期间，全部场馆 100% 使用绿电，会务车辆新能源基本实现 100% 覆盖，减少碳排放 1200 吨以上，东博会首次取得碳中和认证，从此步入东博会“零碳”元年。

细究个中奥秘，建设统筹兼顾、协同发力的管理机制是破题关键。

广西电网公司完善顶层设计与重点突破相协调的管理机制，深挖数字化绿色化协同发展、清洁能源示范、高可靠供电、源网荷储协调互动、电力价值创造等 5 个领域降碳潜力，融合广西南宁东盟核心区近零碳示范区与南宁高可靠城市配电网核心示范区，从电源侧、电网侧、用户侧协同发力，在这条零碳路上走得稳稳当当。

捕光者，南宁国际会展中心 E 区屋顶光伏装机容量 422 千瓦，年发电量 25.92 万千瓦时；

蓄能池，南方区域首个大容量独立共享储能电站平陆储能电站建成，10 万千瓦时绿电储量，全容量调峰助力清洁能源 100% 消纳；

超快充，广西首座全液冷超快充示范站建成，充电速度最高可提至“一秒一公里”；

零能耗，石门公园零碳智能预制舱成为广西首个零碳智能配电房，建筑材料、舱体制造、施工工法、运营使用全面实现近零碳化……

管理要见效，理念见创新。广东电网佛山供电局创新性引入 EPC 合同能源管理商业模式，同时构建仓库碳排放管理体系，建设适配仓库运营的数字化碳排放检测系统，为仓库碳排放管理提供技术支撑，实现了低成本、高质量的绿色低碳转型。

传统自主投资光伏发电系统资金需求大，维护成本高，EPC 合同能源管理商业模式节能服务公司负责投资和运营，业主方只需缴纳消纳清洁能源电费，合作期结束后业主方将获得光伏发电系统全部资产，以实现双赢。

目前，佛山周转仓已建成装机容量 300.24 千瓦的分布式光伏发电系统，2023 年光伏发电量 32.8 万千瓦时，减少二氧化碳排放 148 吨。该仓库通过购买绿电证书、购买国际 VCS 标准核证减排量等市场化手段，抵消可能存在的空调氟化物逸散及范围三供应链碳排放，碳汇能力增强，顺利获得碳中和认证，成为南网首个零碳仓库。

南方电网公司将加快推进第二批近零碳示范区建设，及时总结试点经验做法，形成近零碳示范区建设相关标准体系。逐步扩大示范区范围，主动引领绿色低碳的生产生活方式，以更大力度推动美丽中国建设，为中国式现代化建设提供安全可靠的能源保障，为共建清洁美丽的世界作出更大贡献。

广东电网解读新《供电营业规则》

信息来源：中国电力报微信公众号

日期：2024年3月27日

夯实制度保障 维护供用电权益

广东电网有限责任公司市场营销部副总经理

杨晓东

新《供电营业规则》解读：

2月20日，国家正式颁布《供电营业规则》最新修订版（以下简称《规则》修订版），在1996年10月8日原电力工业部发布的《供电营业规则》基础上，对与现行法律法规不衔接，以及未适应党中央决策部署、改革方向的内容进行了修改完善。《规则》修订版的出台，进一步完善了我国供用电市场的配套规章，为保障供用电方合法权益，强化用电安全规范，提升供电服务质量奠定制度基础。

01 强调法律法规衔接维护供用电双方合法权益

随着电力体制改革的深入推进，供电企业已不再具有行政管理职能，供电企业与电力用户成为平等的民事主体。供电企业应当根据《民法典》相关要求，以合同为基础与用户建立平等的供用电关系。《规则》修订版进一步强调与现行法律法规的衔接，注重对用电方合法权益的保护，例如新增第四条“供电企业应当无歧视地向用户提供供电服务并按照电力体制改革的要求和电力市场交易规则履行相应的服务责任”，确保了用电方享受“无差别”供电服务的权益；新增第五条“本规则应当通过供电企业的供电营业场所及各类线上服务渠道公告”，充分保障了电力用户的知情权，有利于《规则》修订版更好地推广落地。

除此以外《规则》修订版还与近年来国家优化用电营商环境工作要求作合理衔接，例如第十三条新增居民住宅供电设施一户一表和预留充电基础设施安装条件要求，以及第十七条新增非电网直供电电价电费规范要求，为明确“转供电”办理流程，规范“非电网直供电”模式下的电费收取提供了规章制度基础，有利于进一步规范转供电主体相关收费行为，同时也考虑到供用电行业未来发展趋势，保障了未来新能源汽车发展需求。第七十二条新增停电或限电原因消除后供电企业恢复供电的时间要求，则进一步为用户及时能“用上电”提供制度保障。

02 明晰用电管理规范维护稳定供电秩序

近年来，供电质量及供用电安全越来越受到群众关注，已成为供电服务满意度的重要体现。《规则》修订版第六十六条明确“用户受电侧的继电保护装置、安全自动装置应当与电力系统的继电保护方式相互配合，并按照国家及行业有关标准或规程进行整定和检验。由供电企业整定、加封的继电保护装置及其二次回路和供电企业规定的继电保护整定值，用户不得擅自变动”，进一步明确了用户接入的基础技术标准，有利于电网供电可靠性的提升。《规则》修订版第三十五条则是对用户连续六个月不用电需予以销户的具体处理流程进行明晰，在防范用电安全风险的同时也保障了电力用户的知情权。

《规则》修订版还进一步对违约用电的处置流程进行优化调整，例如第一百零四条优化了违约使用电费计算方式，把原“窃电者应按所窃电量补交电费，并承担补交电费三倍的违约使用电费”，修改为“窃电用户应当按照所窃电量补交电费，并按照供用电合同的约定承担不高于应补交电费三倍的违约使

用电费”，基于供用电双方平等的角度，利用供用电合同的法律效应，让用户更容易理解及明晰违约使用电费的收取方式，减少不必要的投诉和争议，有利于进一步提升违约用电查处的效率，维护稳定供电秩序。

03 规范供用电设施维护界面明确管理责任

供用电设施的日常运行维护目的是维护供电营业区域内正常供用电秩序、保障供电安全，及时发现和纠正供用电过程中存在的问题，提高电力客户供电质量与可靠性水平。近年来，我国不断健全完善电力领域政策法规体系，对供电企业提供服务的合规性、透明度、便利度等提出了更高要求。《规则》修订版适应政策法规变化需要，依照最新法规政策要求，以事实为依据，以国家有关电力供应与使用的法律、法规、国家和电力行业的标准为准则，明确用户独资、合资或集资建设的供电设施运行维护管理要求，并按照“产权归谁，责任归谁”的原则，界定供用电安全责任。

《规则》修订版清晰阐述了供用电双方的产权分界、维护界面及法律责任，进一步保障双方合法权益。例如《规则》修订版第五十条明确产权归属不明确的，则按照《规则》里规定的各个电压等级情形确定责任分界点。其次《规则》修订版第五十二条明确双方施工许可条件，供电企业工程或线路维护需在用户处凿墙、挖沟、掘坑、巡线等作业时，应当征得用户同意；用户到供电企业维护的电力设施保护范围和保护区作业时，须经县级以上地方政府电力管理部门批准，并按照要求采取安全措施后，在供电企业人员监护下工作。

《规则》修订版还对供用电双方共同加强电能质量管理提出了新的要求，《规则》修订版第六十一条取消不合格的质量责任由电力管理部门认定的电能质量技术检测机构负责技术仲裁的规定，修改为对电能质量有异议的可以由具有相应资质的技术检测机构进行技术判断，利用专业第三方检测机构提升电能质量检测结果的权威性和准确性，进一步保障了用户权利，有利于用户电能质量的有效提升。

04 确保事故及中止供电处置流程“有依有据”

《规则》修订版进一步明确了用户受电侧事故处理流程。例如第六十五条增加用户发生用电事故，应当按照法律法规规定向地方政府有关部门报告，供电企业应当协助有关部门开展调查，取消了供电企业在七天内协助用户提出事故调查报告的要求，通过地方政府部门的介入，提升用电事故的处理效率，让用户受电侧事故处理有据可依。同时《规则》修订版第五十四条修改为供电设施产权所有者对在供电设施上发生的事故承担法律责任，但法律法规另有规定的除外，进一步明晰了事故责任主体。

同时《规则》修订版规范了供电企业可中止供电情形，例如第六十九条删除原须经批准方可中止供电的八种情况，修改为“可以按照规定的程序中中止供电的八种情况”，并明晰拖欠电费的定义为逾期未交付电费超过30日，经催交在合理期限内仍未交付的。其次《规则》修订版第七十条，进一步明晰供电企业需对用户停止供电时，除因故需要中止供电和可以立即中止供电的情形外，应当遵循的流程包括：在停电前三至七日内，将停电通知书送达用户，对重要用户的停电，应当将停电通知书报送同级电力管理部门；在停电前三十分钟，将停电时间再通知用户一次，方可在通知规定时间实施停电。上述内容充分明晰了供电企业中止供电的程序流程，同时也保障了用户知悉可能被中止供电的权利，提升中止供电处理规范性。

为推动《规则》修订版落地生效，充分发挥《规则》修订版在夯实供用电权益方面的基础保障作用，下一步供电企业一是要完善以《规则》修订版为指导性文件，及时对各项工作制度进行修编完善，明确

各级人员的管理职责和工作要求；二是要加强宣传推广，通过各种渠道和形式，积极向用户宣传《规则》修订版指导性精神以及各项规范用电要求，引导用户积极遵守各项用电秩序。

展望未来，随着我国经济的持续发展和人民生活水平的提高，未来几年我国全社会用电量将继续保持刚性增长，预计到 2025 年，全国用电量将达到约 10 万亿千瓦时。《规则》修订版的出台，为未来我国电力供应和使用更加安全、可靠提供了基础性的规章制度支撑，进一步夯实我国法治化营商环境，有效促进我国电力行业健康、有序发展，为经济社会发展提供更加可靠、高效、可持续的能源保障。

《服务“双碳”目标 构建新型电力系统》

信息来源：国家电网微信公众号

日期：2024年2月27日

中国电力报



国家电网有限公司 中国电力报社 中国电力报

2024年2月27日 星期二 第八一〇〇期 第11版

国家能源局公布2024年能源行业标准化计划立项重点方向

国家能源局近日公布2024年能源行业标准化计划立项重点方向，包括能源绿色低碳发展、能源安全保障、能源科技创新、能源数字化转型、能源国际合作等。

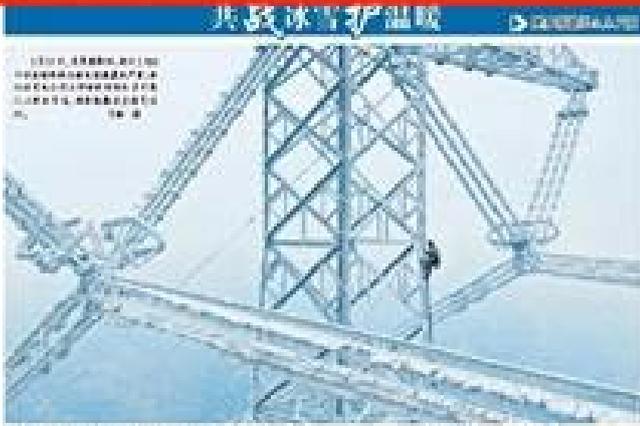
服务“双碳”目标 构建新型电力系统

——国家电网加快建设新型电力系统

国家电网有限公司深入贯彻党中央决策部署，全面落实“双碳”目标，加快建设新型电力系统，推动能源绿色低碳转型，保障国家能源安全。

国家能源局发文要求加强电力建设工程复工复产安全管理

国家能源局近日发布通知，要求各地能源主管部门和电力企业切实加强电力建设工程复工复产的安全管理，严防发生安全事故。



浙江电力启动雨雪冰冻重灾应急响应

浙江电力启动雨雪冰冻重灾应急响应，全力保障电网安全稳定运行，确保民生用电需求。

向冰而行观哨兵

向冰而行观哨兵，电力工人在严寒天气下坚守岗位，保障电网安全稳定运行。

湖南共出动1677支应急抢修队伍

湖南共出动1677支应急抢修队伍，全力应对恶劣天气对电网造成的影响。

江苏电网重点工程全面复工

江苏电网重点工程全面复工，各地电力企业抢抓工期，确保电网安全稳定运行。

云南新能源日发电量连创新高

云南新能源日发电量连创新高，清洁能源发电占比持续提升。

奋力谱写陕西能源高质量发展新篇章

电网企业坚定不移推动能源生产和消费革命，加快建设新型电力系统，核心要义之一就是“大云物移智链”等现代信息技术为驱动，深入探索建设新型电网。国家电网有限公司面向“双碳”目标推进能源转型，探索性提出加快建设数智化坚强电网，既是推动构建新型电力系统、建设新型能源体系的关键之举，也为新型电力系统建设提供了新范式、探索了新路径、拓展了新空间。

夯实四大基础 高质量协调统筹

当前，新型能源体系和新型电力系统的发展演化呈现时间跨度长且不确定性强的突出特征，高质量统筹能源电力安全保供和清洁低碳转型，是一项复杂的系统性工程，过渡期中的多目标协同至关重要。新型电网是建设新型电力系统和新型能源体系的核心平台，围绕骨干网架建设、各级电网协同、信息技术驱动和数智发展赋能等方面，持续夯实其四大基础，是打造数智化坚强电网的关键抓手。

加强特高压和超高压骨干网架建设，即以大能源观为引领，立足经济社会高质量发展的能源需求和能源资源禀赋特征，持续完善适应多能源资源大范围优化配置、灵活调度要求的骨干网架，夯实数智化电网建设的物理基础。

推动各级电网协调发展，即以适应高比例可再生能源电力系统“源荷互动”平衡模式为目标，优化各级电网发展节奏和布局，提升承载高比例可再生能源外送消纳能力、多直流馈入能力、分布式新能源并网能力等，实现输电网、配电网与微电网的灵活互济、协调运行。

实现“大云物移智链”等现代信息技术的全面驱动，即以现代信息技术为依托，实现源网荷储各环节各类主体的信息共享和能力互补，充分释放其间所蕴含的巨大效率效益空间，有力贯彻落实全面节约战略，以更加高效的方式打造数智化坚强电网。

坚持数字化智能化绿色化发展，即以数字化转型为基础，以智能化发展手段，以绿色化发展目标，实现以科学供给满足经济社会发展和人民生产生活的合理需要。一方面，电力可以全面反映人类社会生产生活方式和发展诉求，坚持数字化智能化绿色化发展，将带动能源领域实现价值的全面跃升，体现出更为突出的数据价值、服务价值和平台生态价值。另一方面，将从经济社会的更广维度，实现更加高效的供需协同，为经济社会发展提供有效的先行保障和服务能力。

围绕四大特征 促进协同互动

现代电网深度嵌入现代化产业体系，是经济活动中须臾不可相离的能源基础设施与产业基础设施。电力安全保供是须臾不可忽视的“国之大事”。当前，能源转型加速演进，新能源高比例接入电网，受气候变化、极端灾害等因素叠加影响，电网安全发展的复杂性和不确定性日益加剧。打造气候弹性强、安全韧性强、调节柔性强、保障能力强的数智化坚强电网，服务新型电力系统和新型能源体系，体现了国家电网公司党组在新时代新征程推动能源高质量发展的主动担当。

电网气候弹性强，是新型电网系统性应对气候波动影响的能力特征。要求电网能应对各种极端气候灾害的考验，从主配网网架、线路、设备，到与之衔接的电源、负荷、储能等环节，都具备系统性应对气候变化波动影响的能力。

电网安全韧性强，是新型电网系统性抵御电力系统扰动冲击的能力特征。要求电网应对“双高”特征下电力系统运行的随机扰动，抵御来自不同环节、不同区域、不同时段对电力系统的冲击。

电网的调节柔性强，是新型电网系统性开展灵活调节的能力特征。要求电网能够充分调动各类社会资源要素，纳入电网的配置优化中，让市场价格信号和数字技术共同发挥作用，克服电力系统时空资源分布的极度不平衡问题。

电网的保障能力强，是新型电网系统性配置资源要素的能力特征。要求电网能够在常态运行与应急状态下充分调动所需的资源要素，并具备及时供给到全网各地的调配能力。

建设“四强”的数智化电网是打造新型电网能力的重大举措，充分体现了电网高质量发展的系统观、整体观和全局观，将有力支撑能源保供与低碳转型，促进新型电力系统各个环节的协同互动，为更好支撑和服务中国式现代化贡献国网力量。

深化三大内涵 提升供电能力

站在能源安全新战略的高度上，深度把握数智化坚强电网的内涵特征，方可加深对数智化坚强电网“是什么”的系统性认识。

从形态来看，数智化坚强电网包括交直流混联，大电网、配电网、微电网等多种电网形态有机衔接，集中式、分布式能源系统相互补充。

从技术来看，数智化坚强电网是人工智能、边缘计算、数字孪生、区块链、安全防护等数字技术、先进信息技术、控制技术与柔性直流、可再生能源友好接入、源网荷储协调控制等能源电力技术深度融合。

从要素来看，数智化坚强电网涵盖电力流、业务流、数据流、价值流等多流合一，多形态、多主体协同互动，大范围柔性互联、新能源广域时空互补、多品种电源能量互济。

强化四大功能 推动创新发展

数智化坚强电网作为新型电网的重要形态，是推进新型电力系统、新型能源体系建设的核心环节和主要抓手，不仅在改造电网形态、增强电网功能方面发挥重要作用，还将依托数智化深度嵌入、广泛连接、高频互动的内在特征，在全行业全社会中发挥不可忽视的支撑赋能功能，集中体现在数智赋能赋效、电力算力融合、主配协调发展和结构坚强可靠四方面。

首先，数智化坚强电网以数据跨系统协同与深度应用有力支撑电网高质量发展，进一步推动能源转型深入、碳管理体系优化、经济社会监测完善与国际竞争主动。

其次，数智化坚强电网以电力和算力在技术、设施和机制多方面深度融合发展，催生电力算力一体化资源供给调配服务发展，推动“东数西算”战略落地，培育全新发展空间和动能。

再次，数智化坚强电网顺应能源转型和新型电力系统构建的新形势新需求，推进主配网协同控制能力建设，结合主配网实时运行方式，实现能源的全域、全息把控，调度指挥管理能力显著提升。

最后，电网安全可靠是基本前提，始终把保障安全可靠供电作为电网的首要任务，推进网架韧性、安全质效升级，实现网架结构清晰坚强、供电能力合理充裕、设备设施健康可靠、供电质量持续提升。

发挥五大价值 应对发展需要

在“四个革命、一个合作”能源安全新战略指引下，建设多元清洁的能源供应体系，推动能源转型势在必行。加之极端天气等自然灾害频发，统筹发展与安全难度增加，需要依靠数智化技术全面有效感知电网的复杂性和不确定性，更加精准高效配置资源要素，为电网建设运营提供科学实效支撑。打造数

智化坚强电网是当前阶段应对电力安全保供和能源清洁低碳转型的必由之路，将重点发挥创新、协调、绿色、开放、共享五大价值。

一是创新发展价值，即强化技术创新，实现对电网全环节全链条全要素灵敏感知和实时洞悉、网络结构动态优化、生产运行精准控制、用户行为智能调节。

二是协调发展价值，即深化主配网均衡协调发展，提升各电压等级电网的快速响应、防灾抗灾、自治自愈自修复能力。

三是绿色发展价值，即加快能源绿色低碳转型，支撑源网荷储数碳互动、多能协同互补、新能源大规模高比例并网。

四是开放发展价值，即构建开放包容的电网运营环境，满足电动汽车、微电网、新型储能、虚拟电厂等交互式多元主体友好接入。

五是共享发展价值，即构建互利共享的产业生态体系，带动能源电力产业基础高级化、产业链现代化。

10000000! 广东海上风电装机规模突破千万千瓦

信息来源：广东电网

日期：2024年1月18日

近期，随着广东惠州港口二
阳江青洲一、二等海上风电项目
顺利投产
广东海上风电总装机规模
突破千万千瓦大关

“千万千瓦”意味着什么？

1000万千瓦海上风电装机年发电量约300亿千瓦时，以普通家庭每年用电量约3000度来计算，可供1000万户家庭使用一年，基本满足一座大型城市一年用电需求。与同等容量燃煤电厂相比，1000万千瓦海上风电每年发电量可等效节省标煤约870万吨，减少二氧化碳排放量约2314万吨。

风从海上来，电从风中生
广东正加速生成“蓝色动力”
“电”亮“海上新广东”发展画卷



▪ 广东阳江青洲一、二海上风电项目

在阳江青洲一、二海上风电场，一排排风机迎风而立，蔚为壮观。该项目是国内首个批量化应用单机容量11兆瓦风电机组的百万千瓦级海上风电项目，实现了全球首个500千伏交流海上升压站、世界首根500千伏交流三芯海缆的创新应用，对于带动我国制造业和海上风电产业具有里程碑意义，在国内外具有很强的示范作用和技术引领意义。



惠州港口二海上风电场按期并网，标志着粤港澳大湾区首个百万千瓦级海上风电项目已全面建成投产；阳江青洲四海上风电场成功并网，助力粤西千万千瓦级海上风电基地建设步入快车道；广东海上风电装机容量冲破千万千瓦大关……从海上来的“绿电”正源源不断地送到千家万户。



近年来，广东海上风电装机容量从不到 1 万千瓦，发展为突破 1000 万千瓦大关，最大单机容量也从 3 兆瓦跃升至 14 兆瓦，对加速推进广东省能源生产与消费结构进一步向绿色转型、推动广东省乃至全国海上风电产业创新发展、加快实现碳达峰碳中和具有重要意义。

海上风电发展继续提速
全国首个省级电网公司新能源服务中心
全力护航新能源发展

为支持广东海上风电等新能源发展，保障新能源“应并尽并，能并快并”，广东电网公司成立了全国首个省级电网公司新能源服务中心，为新能源业主提供“一站式”并网服务，首次实现了新能源并网业务 100%线上办理，大幅提高并网服务效率和质量。



广东电网公司建设的全国首个风电临海试验基地——广东省风电临海试验基地正式投入使用，面向国内风电整机制造单位提供大容量新型风机认证检测服务，保障计划投产的海上风电项目新型风机安全并网。



“十四五”期间，广东将加大海上风电建设力度，预计到 2025 年，广东海上风电投产规模达 1800 万千瓦。



接下来，广东电网公司将继续贯彻落实好国家“双碳”战略，广东省委、省政府的工作部署持续大力支持海上风电发展，不断提升新能源并网服务能力，助力广东全面构建安全高效清洁低碳的能源供应体系，推动广东能源高质量发展。

强化智能电网等应用示范！广东印发培育发展未来绿色低碳产业集群行动计划

信息来源：北极星电力网

日期：2024年2月21日

2月20日，广东印发《广东省培育发展未来绿色低碳产业集群行动计划》，其中提到，支持智能电网和能源互联网平台建设，推动能源供需全过程数字化升级，促进多能互补和“源网荷储用”灵活互动，支撑新型能源体系建设。

同时，强化智能电网、虚拟电厂、光储直柔等综合应用示范，创新打造若干前沿技术应用和未来产业融合场景。探索在离网型海岛构建氢电深度耦合的智能微电网。

并且，打造“测碳、算碳、观碳、控碳”全链条数字化管理的“粤碳云”平台，提升绿色低碳综合治理及服务能力。

原文如下：

广东省发展和改革委员会 广东省科学技术厅 广东省工业和信息化厅关于印发《广东省培育发展未来绿色低碳产业集群行动计划》的通知

粤发改资环〔2024〕53号

各地级以上市人民政府，省政府各部门、各直属机构：

《广东省培育发展未来绿色低碳产业集群行动计划》已经省人民政府同意，现印发给你们，请结合实际抓好贯彻落实。

广东省发展和改革委员会 广东省科学技术厅

广东省工业和信息化厅

2024年2月8日

广东省培育发展未来绿色低碳产业集群行动计划

为贯彻落实省委、省政府关于坚持制造业当家、高质量建设制造强省的具体部署，加快推进新型工业化，前瞻布局未来产业发展，建设具有较强国际竞争力的未来绿色低碳产业集群，制定本行动计划。

一、工作目标

到2030年，聚焦绿色低碳需求、前沿技术驱动、未来高成长性和战略支撑性的产业方向，布局一批重大（重点）科技创新项目，新增若干重大创新平台和工程技术研究中心，培育若干具有国际影响力的龙头企业，形成具备较强国际竞争力的若干个千亿元级未来绿色低碳产业集群。

到2035年，在技术进步、绿色竞争力、产业生态、全球化布局等方面取得实质性成效，形成低碳零碳负碳技术和场景创新共同驱动的产业集群，为实现碳中和目标奠定基础。

——技术创新取得突破性进展。布局250个左右重大（重点）科技创新项目，新增15家左右重大创新平台，重点突破一批具有自主知识产权的关键技术和核心装备，建设具有全球影响力的技术创新策源地。

——企业绿色竞争力大幅提升。培育 10 家左右“链主”企业、100 家以上单项冠军企业、1000 家以上“专精特新”企业，增强关键技术自主创新“源动力”，构建产业上下游协同共享“朋友圈”，扩大绿色低碳品牌全球“影响力”。

——绿色低碳产业生态活力增强。打造一批数智赋能、创新需求驱动的新业态新模式，适应未来产业发展的体制机制持续完善，实现资金人才等全要素优化配置，形成融合创新、公平开放、充满活力的产业“生态系统”。

——价值链全球化布局迈上新台阶。深度融入全球绿色低碳创新网络，建设若干个国际产业合作平台，畅通内外资源要素双向流动，形成“立足广东、辐射全国、连通全球”的绿色低碳全球价值链。

二、重点任务

（一）构筑科技创新“新高地”

积极利用国际国内创新资源，瞄准基础研究、前沿技术、关键材料、精密工艺、系统集成等方面的全球技术发展趋势和应用短板实施攻关。重点开展二氧化碳高值转化利用、天然气水合物、先进核能等领域基础研究，重点突破低成本二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）、大容量漂浮式海上风电、高性能储能电池、高效光伏、低成本可再生能源制氢、生物质燃料等核心装备技术，推进跨学科、跨领域交叉融合研究。加快中国（东莞）散裂中子源二期、强流重离子加速器、加速器驱动嬗变研究装置、高重复频率 X 射线自由电子激光装置、冷泉生态系统研究装置、退役新能源器件循环利用研发平台等重大科技基础设施建设，增强绿色低碳技术原始创新能力。支持国家级和省级创新平台建设，重点推动先进能源科学与技术广东省实验室、南方海洋科学与工程广东省实验室、材料科学与技术广东省实验室、光电材料与技术全国重点实验室、核电安全技术与装备全国重点实验室等创新平台建设。发挥横琴、前海、南沙、河套四大平台优势，依托粤港澳大湾区国家技术创新中心、国家先进高分子材料产业创新中心、国家纳米智造产业创新中心等，培育引进一批高水平技术创新研究院和重大创新平台。支持龙头企业与上下游企业、高校、科研机构等组建产业创新联合体，组建产业技术研究院等新型研发机构。加强检验检测、试验验证、认证认可等产业技术基础公共服务平台建设，推进覆盖研究开发、中试验证、场景应用等全产业链的综合性中试基地建设，加快重大科研基础设施和大型科研仪器向社会开放共享。（省科技厅牵头，省发展改革委、工业和信息化厅、自然资源厅、能源局等按职责分工负责）

（二）布局未来产业“新风口”

立足广东产业生态特点，聚焦更具前沿性、更具颠覆性、更具市场潜力的产业发展方向，着力打造以深远海风电、新型储能、高效光伏、氢能（氨、甲醇）、先进核能、CCUS、天然气水合物等为重点的未来绿色低碳产业集群。推动建设一批与产业深度融合的科技企业加速器、孵化器、众创空间等孵化载体，推进建设粤港澳大湾区绿色技术转化平台，建设专利导航服务基地和知识产权运营中心，促进科技成果沿途转化。加快建设港深莞、广佛、澳珠创新极点和广深港、广珠澳科技创新走廊。重点布局以阳江、汕头、揭阳、汕尾为引领的沿海经济带深远海风电高端装备制造集群，以广州、深圳、佛山、东莞、中山、云浮、潮州为引领的氢能“制储输用”全产业链，以惠州、湛江、汕尾为核心起步区的 CCUS 产业集群，以珠三角地区为核心的高效光伏关键装备和原辅料产业基地。建设新型储能制造业创新中心，前瞻布局多元化储能领域，优化产业区域布局，促进新型储能全产业链集聚化发展。依托国家和省内科

研平台，推进先进核能、天然气水合物产业布局和发展。（省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、自然资源厅、市场监管局、商务厅、能源局等按职责分工负责）

（三）激发企业主体“新动能”

强化企业科技创新主体地位，引导科技型骨干企业超前布局产业前沿技术和颠覆性技术，推动产业链上中下游、大中小微企业融通创新，做好关键领域的固链、强链、补链、融链，形成以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的创新体系。鼓励企业承担国家和省重大科技项目，支持企业建设制造业创新中心、产业创新中心、企业技术中心等各类创新平台，推动成立 CCUS、海上风电等产学研用工程研究中心。引导企业协同开展研发、设计和制造，推动创新平台共建共享，构建产业集群专利池，“串珠成链”加速创新产品开发与迭代升级。加强高端人才引进和培育，鼓励校企联合建立多学科交叉、产学研合作的技术研发和产业化人才培养体系。积极引进绿色低碳领域科技领军企业，挖掘培育本地高成长性创新型企业，着力引导“专精特新”中小企业成长为国内领先的“小巨人”企业。围绕海上风电、储能、氢能、CCUS、天然气水合物等重点领域，积极打造具有国际竞争力和影响力的自主创新品牌。（省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、自然资源厅、商务厅、市场监管局、能源局等按职责分工负责）

（四）拓展融合发展“新场景”

推动跨界、跨行业、跨产业交叉融合和创新应用，发挥新业态新模式的牵引作用，以场景创新推动产业发展。加大首台（套）重大技术装备、首批次重点绿色材料、首版次软件的支持力度。推动高效光伏、大容量新型储能、低成本可再生能源制氢、核电小堆等先进适用的绿色低碳技术与传统产业创新融合应用。拓展 CCUS 应用场景，推动与氢能、储能、天然气水合物等领域的集成发展。深入挖掘蓝海潜能，拓宽波浪能、海流能、温差能等海洋能与海上风电、光伏的互补融合应用，支撑海洋强省建设。推动“先进核能+氢能”“深远海风电+海水制氢”“海上综合能源岛+海洋牧场+海底开采”“生物质再生+航空燃油”等绿色低碳产业深度融合。强化智能电网、虚拟电厂、光储直柔等综合应用示范，创新打造若干前沿技术应用和未来产业融合场景。推广应用智能识别、无损检测、先进拆解、高质利用等再制造共性关键技术，加快废弃光伏组件、退役风机叶片等新兴产业废弃物的综合循环利用。依托城市、园区、社区、企业等低碳试点，探索未来绿色低碳生产生活方式，推动未来绿色低碳技术应用场景示范。创新推广合同能源管理、共享服务等模式，支持市场主体探索适应产业融合创新发展新业态新模式。

（省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、生态环境厅、能源局等按职责分工负责）

（五）打造数智赋能“新引擎”

加快云计算、大数据、物联网、5G/6G、人工智能、区块链、数字孪生等新一代数智技术在绿色低碳产业的融合应用，促进产业各环节互联互通、资源高效配置。支持开展集群数字化转型试点，加快发展网络化协同、个性化定制、柔性供应链等新业态新模式。综合应用智慧云平台、智能充储放网络、智能车联网、虚拟电厂等创新解决方案，推动能量流与信息流深度融合，构筑智慧城市、智慧交通、智慧园区、智能制造等绿色化智能化应用场景。支持集群建设综合能源管理系统，实现更大范围能效优化调控。加强科技仪器设备、操作系统和基础软件国产化攻坚，提升国产化替代水平和应用规模。构建数智治理新模式，培育数智赋能生态圈。支持智能电网和能源互联网平台建设，推动能源供需全过程数字化升级，促进多能互补和“源网荷储用”灵活互动，支撑新型能源体系建设。打造“测碳、算碳、观碳、控碳”全链条数字化管理的“粤碳云”平台，提升绿色低碳综合治理及服务能力。（省发展改革委、科

技厅、工业和信息化厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、政务服务和数据管理局、能源局等按职责分工负责)

(六) 搭建全球合作“新平台”

促进国际国内创新资源要素双向有序流动,鼓励企业和科研机构深度融合、参与构建全球科技创新网络,支持有条件的企业牵头成立国际性科技组织,充分利用全球科技成果、智力资源、数据资源和高端人才等创新资源要素。主动融入国际绿色贸易体系,探索推进碳排放权交易、绿电绿证交易、产品碳足迹评价和标识等市场机制与国际接轨。加大国际国内招商引资力度,举办国际性行业论坛和展会。支持企业积极开拓海外市场,扩大绿色低碳技术和装备出口,深化国际产能合作,提升境外投资合作质量和水平,推动绿色低碳创新链产业链价值链全球化布局。深化粤港澳在绿色金融、人才培养和科技创新等领域的合作交流,联动港澳构建开放型、创新型绿色低碳产业体系,加大多元化、多层次绿色金融产品和服务供给,建设粤港澳大湾区绿色发展示范区。加强与“一带一路”和区域全面经济伙伴关系协定(RCEP)国家和地区在绿色贸易规则、绿色低碳产业政策和绿色投资项目等方面的合作,建设若干国际创新合作平台和产业园区,探索国际产业合作新模式。(省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、商务厅、市场监管局、能源局,海关总署广东分署等按职责分工负责)

三、重点工程

(一) 深远海风电领航工程

推进新增省管海域风电场址建设,加快国管海域深远海风电项目示范建设,着力打造全球领先的海上风电全产业链。加快深远海漂浮式整机装备研发,重点推进大容量、抗台风、叶片可回收型漂浮式风机、风机基础及先进锚泊系统的研发应用。提升海上柔性低频输电、柔性直流输电技术,推动高压动态海缆、长距离输电等关键技术装备创新应用。健全深远海风电相关标准及检测认证体系。整合创新资源,发挥广东省海上风电大数据中心、先进能源科学与技术广东省实验室阳江分中心和汕尾分中心、国家能源海上风电装备先进技术与应用重点实验室等创新平台效能。强化龙头企业带动作用,推动风机主轴承、齿轮箱、动态海缆、柔直换流阀等关键零部件研发与制造,加快超大型钢结构加工及运输施工安装成套装备研发,推动深远海风电施工船、运维母船等装备制造,推动海上风电退役拆除、回收利用的施工技术与装备研发,支持发展专业运维服务产业。围绕广州、深圳、中山等地区建设珠三角海上风电研发和总部基地,打造阳江海上风电全产业链基地,布局汕头、揭阳、汕尾等海工、运维和整机组装基地。支持海洋能综合应用,加强波浪能关键技术攻关,探索漂浮式风机与海洋能耦合高效发电、温差能、海流能等技术示范,提高海上综合能源平台(装置)的可靠性、安全性,探索建设深远海风波互补能源系统与海洋牧场、海上监测预警、海底数据中心、海上光伏等协同开发的示范工程。(省能源局牵头,省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、自然资源厅等按职责分工负责)

(二) 新型储能竞先工程

促进多维度技术创新和多场景融合应用,着力提升新型储能的能量密度、安全性和经济性,将新型储能产业打造成为具有全球竞争力的战略性支柱产业。加快新一代储能技术攻关和试点示范,突破固态电池界面电阻高、电导率低、稳定性不足等技术瓶颈,加强超级电容储能高电压电解液技术、低成本隔膜及活性炭技术的研发,开发高临界电流密度、高临界温度和低成本的超导储能超导带材,探索新型水系电池、液态金属电池、金属空气电池、重力储能、氢储能等其他新型储能技术示范。提高新型锰基正

极、硅基负极等材料性能，提升锂电池容量极限和充放电速率。加强钠离子电池正负极材料、电解液、隔膜等主辅材料的研究，推动核心材料及电芯规模化生产和应用。开展液流电池领域离子传导膜、电堆、电解液工程化研制和示范应用。推进飞轮储能关键设备制造及其在电力系统调频和轨道交通能量回收的示范应用。加强压缩空气、压缩二氧化碳等大容量、长时储能技术集成优化研究和关键零部件制造，推动降低全周期使用成本，引导在多尺度调峰应用场景建设试点项目。积极推进新型储能技术在超级快充设施、换电设施、车网互动、虚拟电厂等领域的创新应用，支持共享储能、云储能等用户侧商业模式，探索新型储能配合核电调峰调频，促进新型储能多元融合发展。优化现有产业布局，提升产业集中度，以珠三角地区为重点布局新型储能技术研发和核心装备制造聚集区，以粤东粤西粤北地区为重点建设新型储能材料聚集区。（省发展改革委牵头，省科技厅、工业和信息化厅、交通运输厅、能源局等按职责分工负责）

（三）绿色氢能提升工程

聚焦氢能核心技术研发和先进设备制造，加快培育氢气制储、输运、加注以及氢燃料电池装备制造、低碳零碳工业应用的“制储输用”全产业链，充分挖掘甲醇和氨在电力、交通、建材、化工等领域的应用场景。积极推进深远海风电制氢和海上能源岛综合示范，探索开展富余核电制氢、高温气冷堆制氢、生物质制氢、工业废弃物制氢等示范。开发高压气态运输用氢气瓶、低能耗液氢、管道输氢、固态储氢、有机溶液储氢等氢储运技术和装备。结合 CCUS 等新兴技术推动甲醇制取用，积极开展绿氨合成及应用。加快开展天然气掺氢管道输送示范，研究开展海上纯氢管道输送试点，主动对接国内绿氢富集区域，谋划研究跨区域长距离输氢可行性。重点推广氢燃料电池汽车，拓展氢、甲醇、氨燃料在汽车、航运等交通领域的应用。开展火电机组掺氢掺氨示范，推动氨氢在锅炉（窑炉）高温燃烧技术应用，加快氢冶炼、氢化工等低碳零碳工艺流程再造，开展绿氢合成氨、制甲醇等氢能综合利用示范。探索在离网型海岛构建氢电深度耦合的智能微电网。聚焦低成本、高效率、灵活性电解槽和成套设备研发、制造及应用，加快突破适用于可再生能源电解水制氢的质子交换膜，以及低电耗、长寿命高温固体氧化物电解制氢关键技术等。鼓励开展质子交换膜、氢气加注设备、固体氧化物燃料电池发电等核心部件的科研攻关，大力推动技术装备自主创新和国产化。推动广州、深圳、佛山、东莞、中山、云浮、潮州等地区氢能产业高质量发展，支持茂名、惠州、湛江、江门、揭阳等发展以氢能制储输及装备制造为特色的氢能产业，培育形成错位竞争、特色发展的氢能产业集群。（省发展改革委牵头，省科技厅、工业和信息化厅、能源局等按职责分工负责）

（四）高效光伏赶超工程

抢抓技术迭代换挡新机遇，加快新一代高效光伏技术创新和装备制造创新，促进光伏产业升级。重点推进背接触电池（XBC）、隧穿氧化层钝化接触电池（TOPCon）和本征薄膜异质结电池（HJT）等下一代高效晶硅光伏电池的产业化发展和商业化应用。推进薄膜电池降本增效，加快钙钛矿、晶体硅—钙钛矿叠层、钙钛矿—钙钛矿叠层等新型光伏电池技术工艺和装备的突破及示范应用。夯实配套产业链基础，升级光伏浆料、导电玻璃、胶膜、高纯石英砂等关键原辅料技术，提升完全性实时监控处理、在线电势诱导衰减效应抑制与修复、组件级监控等智能化技术，开发基于宽禁带半导体材料、功率器件和芯片的智能光伏逆变器等配套设备。积极研发可利用紫外光和近红外光的宽光谱光伏电池。瞄准激光蚀刻、封装胶膜、新型金属化技术等细分赛道，促进光伏生产工艺和设备国产化。积极鼓励高效光伏组件在光

光伏电站中的应用，推广光伏智能运维技术。促进建筑光伏一体化（BIPV）组件研发，鼓励采用建筑光伏一体化设计，开展高效光伏电池与建筑材料融合应用，推广光储直柔建筑。拓展便携式电源、低功耗电源、电动车、无人飞行器及空间电站等场景中高效轻质光伏组件的应用。加快海上漂浮式光伏资源普查和规划，推动漂浮式光伏试点示范建设。加快建设广州、深圳、珠海、佛山等高效光伏研发中心，强化广州、深圳、东莞等地在光伏逆变器、光伏生产设备、光伏浆料等领域的优势地位，鼓励中山、江门等地培育壮大光伏产业，促进龙头企业在粤东粤西粤北地区布局生产基地。（省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、住房城乡建设厅、商务厅、能源局等按职责分工负责）

（五）先进核能跨越工程

持续优化并规模化推广应用第三代核电技术，加快推进先进模块化小堆、四代核电技术的研发和示范应用，增强核电研发设计创新能力，提高自主化和国产化水平，形成完整的核电全产业链。持续优化升级华龙一号技术并推广工程应用，重点推进海上浮动堆、快堆等先进反应堆核心技术研发，加快海上浮动堆和快堆示范项目落地。开展高温气冷堆关键技术研发与储备，推动可控核聚变电站的配套技术研究。推动新一代事故容错燃料和新型反应堆核燃料自主研发，加快适用于在运商用堆核燃料的自主研发和应用。持续开展核电站延寿与退役技术研究。推进质子医疗科技创新和产业发展，开展医用同位素生产反应堆关键技术研究，推进研究反应堆医用同位素生产，建立医用同位素研发、生产和供应保障体系，推动发展核医疗产业。按照集中建园为主、分散布局为辅模式优化核能产业布局，重点推动中广核阳江核电产业基地、深圳龙岗核电产业基地和广州南沙产业园建设，打造核能应用和核电装备南方产业基地。（省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、生态环境厅、能源局等按职责分工负责）

（六）碳捕集利用与封存先导工程

制定 CCUS 发展规划，聚焦关键核心技术研发，打造高水平创新平台，开展大规模示范项目建设，加快全产业链布局，推动产业集群发展。着力突破高效低成本碳捕集技术和装备，推动新型低浓度 CO₂ 捕集技术在电力、化工和水泥等行业的示范应用，探索直接空气 CO₂ 捕集（DAC）等前沿技术。建立车、船、管等多渠道综合 CO₂ 运输体系。拓展碳利用应用场景，加快 CO₂ 资源化利用技术研发，优化开发高附加值碳利用技术，探索 CO₂ 制淀粉等前沿技术，推动 CO₂ 的化工利用、生物利用、矿化利用以及提高油气采收率等技术的示范应用。支持油气、电力、化工等企业 with 科研机构，联合开展老油气田、咸水层和玄武岩等储集体的 CO₂ 地质封存以及 CO₂ 监测、风险评估等关键技术研发和应用。鼓励研发吸收剂、吸附剂、膜、催化剂等关键材料，CO₂ 捕集装置、运输管道、地质利用与封存设备等钢材防腐技术，以及大型压缩机、水—岩反应器、CO₂ 注入设备、CO₂ 监测系统核心装备。围绕 CCUS 技术研发和项目建设需求，加快推进 CO₂ 捕集、输送、利用和封存等环节标准制修订。鼓励绿色石化、先进材料等产业集群部署大规模 CCUS 产业化项目。结合广东 CO₂ 源汇匹配特点，依托惠州大亚湾石化基地、湛江东海岛石化产业园区、粤东粤西地区沿海高性能火电机组等沿海 CO₂ 排放源富集区，加快大亚湾区 CCUS 集群项目、粤西 CCUS 集群项目落地，研究布局 CO₂ 综合运输网络，打造珠三角技术研发基地、粤西材料装备制造基地，培育沿海经济带 CCUS 产业集群。（省发展改革委牵头，省科技厅、工业和信息化厅、自然资源厅、生态环境厅、能源局等按职责分工负责）

（七）天然气水合物探索工程

探索挖掘南海天然气水合物资源潜力，以先导试验区建设为抓手，统筹开展资源勘查、试采攻关、环境保护和平台建设，加快天然气水合物产业化进程。依托省内海洋领域优势研究机构，推动天然气水合物勘查开发国家工程研究中心、国家深海科考中心以及深海科技创新中心建设，加快冷泉系统实验装置、天然气水合物钻采船等大科学装置装备的建设，打造国家深海战略科技核心装备平台。健全天然气水合物资源综合评价体系，完善水合物成藏动力学及成藏机理研究，加强水合物开采过程的传热传质、多相渗流及相变等耦合机制研究。推动储层改造技术、防砂控砂技术和建井技术等降本增产技术发展，推进地质与生态环境安全控制等技术研发，提高开采效率和绿色安全可控开采。探索 CO₂ 水合物法封存、海洋资源勘探等领域技术研究及产业融合。加快近海海底天然气水合物高精度探测系统、钻井开采设备、水合物开采仿真模拟、海洋地质环境监测系统等核心装备的国产化研发制造。大力推进南海神狐等重点海域天然气水合物勘查开采先导试验区建设，加快推进生产性试采和产业化示范基地建设，探索天然气水合物商业化开采模式。（省发展改革委牵头，省科技厅、工业和信息化厅、自然资源厅、能源局等按职责分工负责）

（八）节能降碳提效工程

聚焦未来绿色低碳应用场景，依托清洁能源、先进材料、智能装备和新一代信息技术，着力提升节能降碳技术装备供给和服务水平，推动重点领域节能降碳高质量发展。大力支持新型建筑工业化关键技术研发和应用研究，推动构件和部品部件标准化生产，优化施工组织方式和工艺工法，推进建筑机器人等智能建造技术，加强全产业链协同，积极推广装配式建筑在公共建筑、工业厂房、农房改造、城中村改造等领域的应用，着力形成新型建筑工业化产业体系。推动绿色低碳建材、光储直柔、节能低碳设备等的研发应用，推广符合岭南气候特点的高性能绿色低碳建筑。集中突破基础材料、结构设计、加工工艺等关键共性技术，重点推动高效节能生产设备生产制造、原料燃料替代、工艺流程再造、资源循环利用和低碳零碳技术集成耦合。对标能效先进水平，推动钢铁、建材、石化等传统产业升级改造。以节能降碳市场需求拉动产业发展，培育一批具有国际竞争力的节能降碳装备制造和服务型企业，推动珠三角地区形成以技术研发和总部基地为核心的产业聚集带，联动粤东粤西粤北地区形成以装备制造和资源综合利用为特色的产业聚集带。（省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、能源局等按职责分工负责）

四、保障措施

（一）产业规划支撑

加强规划引领和统一布局，做好统筹衔接，各地区因地制宜培育发展未来绿色低碳产业，鼓励园区主动布局产业项目。充分发挥制造强省建设领导小组作用，加强组织协调领导，形成上下联动、协同有力的工作推进机制。建立服务未来绿色低碳产业创新发展的专家库、技术库和项目库，滚动谋划一批全局性、基础性、战略性重大项目，强化重大项目全流程服务和支持。充分发挥行业协会、龙头企业和研究机构的创新引领作用，打造促进产业链上下游互补协同的高水平产业创新发展服务平台。（省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、自然资源厅、生态环境厅、商务厅、能源局等按职责分工负责）

（二）基础设施支撑

以绿色发展为导向，统筹推进区域基础设施建设一体化，构建适应未来绿色低碳生产生活方式的基础设施网络。强化清洁能源基地配套基础设施的统筹规划、统一建设。加快布局与燃料电池汽车等氢能

应用发展相适应的氢能基础设施。因地制宜布局建设快慢结合的充换电基础设施，推动车联网、车网互动、光储充换一体站等新型交通基础设施建设。加强区域基础设施综合性规划和管理协调，推动能源、信息、交通、建筑等基础设施的互联互通、共建共享。（省发展改革委、工业和信息化厅、自然资源厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、能源局等按职责分工负责）

（三）财税金融支撑

发挥财政资金的引导作用，积极争取“科技产业金融一体化”等国家专项的支持，统筹现有省科技创新战略、促进经济高质量发展等专项资金，建立健全以财政投入为引导、企业投入为主体、金融机构为支撑、社会资本为补充的多元化科技投入体系，落实支持绿色低碳产业发展的税费优惠政策。研究以市场化方式设立未来绿色低碳产业发展基金，发挥省级产业发展、科技创新等政策性基金引导作用，重点投向成长潜力大、科技含量高、带动能力强的创新型企业 and 产业项目。加强天使孵化、创业投资等金融服务，优化知识产权等无形资产质押融资服务体系。创新绿色信贷、绿色债券、绿色基金、绿色保险等绿色金融产品，积极用好人民银行碳减排支持工具。探索开展不动产投资信托基金（REITs）等资产证券化试点。（省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、财政厅、商务厅、地方金融管理局、能源局，省税务局、中国人民银行广东省分行、国家金融监督管理总局广东监管局、广东证监局等按职责分工负责）

（四）资源要素支撑

强化国土空间规划和用地用林用海要素保障，探索产业链整体供地、深远海场址资源市场化配置、海域使用立体分层设权等模式。统筹安排符合条件的重大项目用地、能耗和碳排放指标。完善绿色技术全链条转移转化机制，建立一批绿色技术转移、交易和产业化服务平台。释放数据要素价值潜力，推动数据资源作为新型生产要素的充分流通和使用。强化知识产权全链条保护，加强对“无人区”创新的制度性保护，提升知识产权服务水平。建立紧密对接未来产业需求的学科专业体系，推进产学研协同育人。鼓励成立创新人才创业基金，支持高层次人才创新创业，树立一批战略性科学家、优秀企业家、科技领军人才和大国工匠典型标杆。开辟外国人才绿色通道，探索放宽企业聘用外籍高层次人才条件限制。（省发展改革委、教育厅、科技厅、工业和信息化厅、人力资源社会保障厅、自然资源厅、生态环境厅、市场监管局、政务服务和数据管理局、能源局等按职责分工负责）

（五）体制机制支撑

建立健全适应绿色低碳领域技术突破、产业变革和模式创新的体制机制。探索建立健全绿色低碳产业发展动态监测评估机制。探索构建碳交易、电力交易、绿电交易、用能权交易等市场融合机制，健全适应新能源比例逐步提高的市场机制。为重点企业、重大项目开辟绿色通道，推行包容审慎监管模式，建立健全容错机制。创新多能互补、供需协同的新业态新模式协调管理机制。建立健全绿色低碳产业标准体系，引导各方积极参与国内外标准制修订，加强与国际和港澳标准的衔接和互认。重点围绕深远海风电、可再生能源制氢、氢能储运等领域，加强全产业链技术、安全标准制修订。积极争取国家部委支持，在氢能、核能、天然气水合物等领域先行先试加快体制机制创新。（省发展改革委、工业和信息化厅、自然资源厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、市场监管局、地方金融管理局、能源局等按职责分工负责）

习近平在二十届中央纪委三次全会上发表重要讲话强调 深入推进党的自我革命 坚决打赢反腐败斗争攻坚战持久战

信息来源：：新华社

日期：2024年1月8日

中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平8日上午在中国共产党第二十届中央纪律检查委员会第三次全体会议上发表重要讲话。他强调，经过新时代十年坚持不懈的强力反腐，反腐败斗争取得压倒性胜利并全面巩固，但形势依然严峻复杂。我们对反腐败斗争的新情况新动向要有清醒认识，对腐败问题产生的土壤和条件要有清醒认识，以永远在路上的坚韧和执着，精准发力、持续发力，坚决打赢反腐败斗争攻坚战持久战。

中共中央政治局常委李强、赵乐际、王沪宁、蔡奇、丁薛祥出席会议。中共中央政治局常委、中央纪律检查委员会书记李希主持会议。

1月8日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在中国共产党第二十届中央纪律检查委员会第三次全体会议上发表重要讲话。李强、赵乐际、王沪宁、蔡奇、丁薛祥、李希出席会议。

习近平指出，2023年是全面贯彻党的二十大精神开局之年。党中央坚定不移推进党的自我革命，在全党深入开展学习贯彻新时代中国特色社会主义思想主题教育，坚持不懈用党的创新理论凝心铸魂，着力推进政治监督具体化、精准化、常态化，着力整治形式主义、官僚主义突出问题，坚决清除党员、干部队伍中的害群之马，从严从实加强对党员、干部的管理监督，推动全面从严治党向纵深发展，推动党的二十大决策部署不折不扣贯彻落实，有力引领保障新征程开局起步。

习近平强调，我们党作为世界上最大的马克思主义执政党，如何成功跳出治乱兴衰历史周期率、确保党永远不变质不变色不变味？这是摆在全党同志面前的一个战略性问题。党的十八大以来，在推进全面从严治党的伟大实践中，我们不断进行实践探索和理论思考，在毛泽东同志当年给出“让人民来监督政府”的第一个答案基础上，给出了第二个答案，那就是不断推进党的自我革命。在新时代十年全面从严治党的实践和理论探索中，我们不断深化对党的自我革命的认识，积累了丰富实践经验，形成了一系列重要理论成果，系统回答了我们党为什么要自我革命、为什么能自我革命、怎样推进自我革命等重大问题。

习近平指出，在深入推进党的自我革命实践中需要把握好九个问题，即：以坚持党中央集中统一领导为根本保证，以引领伟大社会革命为根本目的，以新时代中国特色社会主义思想为根本遵循，以跳出历史周期率为战略目标，以解决大党独有难题为主攻方向，以健全全面从严治党体系为有效途径，以锻造坚强组织、建设过硬队伍为重要着力点，以正风肃纪反腐为重要抓手，以自我监督和人民监督相结合为强大动力。要坚持解放思想、实事求是、与时俱进、守正创新，不断进行实践探索和理论创新，不断深化对党的自我革命的规律性认识，把党的自我革命的思路举措搞得更加严密，把每条战线、每个环节的自我革命抓具体、抓深入。

习近平强调，新征程反腐败斗争，必须在铲除腐败问题产生的土壤和条件上持续发力、纵深推进。

总的要求是，坚持一体推进不敢腐、不能腐、不想腐，深化标本兼治、系统施治，不断拓展反腐败斗争深度广度，对症下药、精准施治、多措并举，让反复发作的老问题逐渐减少，让新出现的问题难以蔓延，推动防范和治理腐败问题常态化、长效化。

习近平指出，要加强党对反腐败斗争的集中统一领导。各级党委要切实强化对反腐败斗争全过程领导，坚决支持查办腐败案件，动真碰硬抓好问题整改。纪委监委作为专责机关，要更加主动担起责任，有力有效协助党委组织协调反腐败工作，整合反腐败全链条力量。各职能部门要坚持高效协同，自觉把党中央反腐败的决策部署转化为具体行动。

习近平强调，要持续保持惩治腐败高压态势。面对依然严峻复杂的形势，反腐败绝对不能回头、不能松懈、不能慈悲，必须永远吹冲锋号。要持续盯住“七个有之”问题，把严惩政商勾连的腐败作为攻坚战重中之重，坚决打击以权力为依托的资本逐利行为，坚决防止各种利益集团、权势团体向政治领域渗透。深化整治金融、国企、能源、医药和建设工程等权力集中、资金密集、资源富集领域的腐败，清理风险隐患。惩治“蝇贪蚁腐”，让群众有更多获得感。

习近平指出，要深化改革阻断腐败滋生蔓延。腐败的本质是权力滥用。要抓住定政策、作决策、审批监管等关键权力，聚焦重点领域深化体制机制改革，加快新兴领域治理机制建设，完善权力配置和运行制约机制，进一步堵塞制度漏洞，规范自由裁量权，减少设租寻租机会。要建立腐败预警惩治联动机制，加强廉洁风险隐患动态监测，强化对新型腐败和隐性腐败的快速处置。

习近平强调，要进一步健全反腐败法规制度。围绕一体推进不敢腐、不能腐、不想腐等完善基础性法规制度，健全加强对“一把手”和领导班子监督配套制度。持续推进反腐败国家立法，与时俱进修改监察法，以学习贯彻新修订的纪律处分条例为契机，在全党开展一次集中性纪律教育。加强重点法规制度执行情况监督检查，确保一体遵循、一体执行。

习近平指出，要加大对行贿行为惩治力度。严肃查处那些老是拉干部下水、危害一方的行贿人，通报典型案例，以正视听、以儆效尤。加大对行贿所获不正当利益的追缴和纠正力度。

习近平强调，要持之以恒净化政治生态。坚持激浊和扬清并举，严明政治纪律和政治规矩，严肃党内政治生活，破“潜规则”，立“明规矩”，坚决防止搞“小圈子”、“拜码头”、“搭天线”，有力打击各种政治骗子，严格防止把商品交换原则带到党内。坚持不懈整治选人用人上的不正之风，推动形成清清爽爽的同志关系、规规矩矩的上下级关系，促进政治生态山清水秀。

习近平指出，要加强新时代廉洁文化建设。深入开展党性党风党纪教育，传承党的光荣传统和优良作风，激发共产党员崇高理想追求，把以权谋私、贪污腐败看成是极大的耻辱。要注重家庭家教家风，督促领导干部从严管好亲属子女。积极宣传廉洁理念、廉洁典型，营造崇廉拒腐的良好风尚。

习近平强调，纪检监察机关是推进党的自我革命的重要力量，肩负特殊政治责任和光荣使命任务，必须始终做到绝对忠诚、绝对可靠、绝对纯洁。要巩固拓展教育整顿成果，进一步筑牢政治忠诚，任何时候任何情况下都要同党中央同心同德，把增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”转化成听党指挥、为党尽责的实际行动。要坚持原则、勇于亮剑，敢斗善斗、担当尽责，坚定不移正风肃纪反腐，推动全面从严治党向纵深发展。要加强纪检监察干部队伍建设，常态化清除害群之马，坚决防治“灯下黑”，努力做自我革命的表率、遵规守纪的标杆，打造一支让党中央放心、让人民群众满意的纪检监察铁军。

李希在主持会议时指出，习近平总书记发表的重要讲话，总结了全面从严治党的新进展、新成效，深刻阐述党的自我革命的重要思想，科学回答我们党为什么要自我革命、为什么能自我革命、怎样推进自我革命等重大问题，明确提出“九个以”的实践要求，对持续发力、纵深推进反腐败斗争作出战略部署。讲话高瞻远瞩、视野宏阔、思想深邃、内涵丰富，是新时代新征程深入推进全面从严治党、党风廉政建设和反腐败斗争的根本遵循。要深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神和习近平总书记关于党的自我革命的重要思想，坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”，纵深推进全面从严治党、党的自我革命，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业提供坚强保障。

中共中央政治局委员、中央书记处书记，全国人大常委会有关领导同志，国务委员，最高人民法院院长，最高人民检察院检察长，全国政协有关领导同志以及中央军委委员出席会议。

中央纪律检查委员会委员，中央和国家机关各部门、各人民团体主要负责同志，军队有关单位主要负责同志等参加会议。会议以电视电话会议形式举行，各省、自治区、直辖市和新疆生产建设兵团以及军队有关单位设分会场。

中国共产党第二十届中央纪律检查委员会第三次全体会议于1月8日在北京开幕。中央纪律检查委员会常务委员会主持会议。8日下午李希代表中央纪律检查委员会常务委员会作题为《深入学习贯彻习近平总书记关于党的自我革命的重要思想，纵深推进新征程纪检监察工作高质量发展》的工作报告。

习近平总书记关于作风建设和纪律建设的重要论述

新中国成立后，毛泽东同志积极探索执政党建设规律，强调要始终保持谦虚谨慎、戒骄戒躁、艰苦奋斗的作风，高度警惕并着力防范党员干部腐化变质，坚决惩治腐败，等等，积累了执政条件下党的建设的初步经验。

——《在纪念毛泽东同志诞辰 130 周年座谈会上的讲话》（2023 年 12 月 26 日）

坚持以严的基调强化正风肃纪。党风问题关系执政党的生死存亡。弘扬党的光荣传统和优良作风，促进党员干部特别是领导干部带头深入调查研究，扑下身子干实事、谋实招、求实效。锲而不舍落实中央八项规定精神，抓住“关键少数”以上率下，持续深化纠治“四风”，重点纠治形式主义、官僚主义，坚决破除特权思想和特权行为。把握作风建设地区性、行业性、阶段性特点，抓住普遍发生、反复出现的问题深化整治，推进作风建设常态化长效化。全面加强党的纪律建设，督促领导干部特别是高级干部严于律己、严负其责、严管所辖，对违反党纪的问题，发现一起坚决查处一起。坚持党性党风党纪一起抓，从思想上固本培元，提高党性觉悟，增强拒腐防变能力，涵养富贵不能淫、贫贱不能移、威武不能屈的浩然正气。

——《在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》（2022 年 10 月 16 日）

必须清醒认识到，腐败和反腐败较量还在激烈进行，并呈现出一些新的阶段性特征，防范形形色色的利益集团成伙作势、“围猎”腐蚀还任重道远，有效应对腐败手段隐形变异、翻新升级还任重道远，彻底铲除腐败滋生土壤、实现海晏河清还任重道远，清理系统性腐败、化解风险隐患还任重道远。我们要保持清醒头脑，永远吹冲锋号，牢记反腐败永远在路上。只要存在腐败问题产生的土壤和条件，腐败现象就不会根除，我们的反腐败斗争也就不可能停歇。领导干部特别是高级干部要带头落实关于加强新时代廉洁文化建设的意见，从思想上固本培元，提高党性觉悟，增强拒腐防变能力。领导干部要增强政治敏锐性和政治鉴别力。领导干部特别是高级干部一定要重视家教家风，以身作则管好配偶、子女，本分做人、干净做事。

——《在十九届中央纪律检查委员会第六次全体会议上的讲话》（2022 年 1 月 18 日）

全党同志都要明大德、守公德、严私德，清清白白做人、干干净净做事，做到克己奉公、以俭修身，永葆清正廉洁的政治本色。自我革命关键要有正视问题的自觉和刀刃向内的勇气。现在，反腐败斗争取得了压倒性胜利并全面巩固，但全党同志要永葆自我革命精神，增强全面从严治党永远在路上的政治自觉，决不能滋生已经严到位的厌倦情绪。党风廉政建设和反腐败斗争永远在路上，一刻也不能放松，要以抓铁有痕、踏石留印的坚韧和执着，继续打好党风廉政建设和反腐败斗争这场攻坚战、持久战。不论谁在党纪国法上出问题，党纪国法决不饶恕。

——《在省部级主要领导干部学习贯彻党的十九届六中全会精神专题研讨班开班式上的讲话》（2022 年 1 月 11 日）

深入开展党的优良传统和作风教育，完善作风建设长效机制，把好传统带进新征程，将好作风弘扬在新时代。要坚持全面从严治党、一严到底，对群众反映强烈的公款吃喝、餐饮浪费等歪风陋习露头就打、反复敲打。对形式主义、官僚主义要毫不妥协，全面检视、靶向纠治，持续为基层松绑减负，树立重实干、重实绩的用人导向，督促全党担当尽责、干事创业。

——《在十九届中央纪律检查委员会第五次全体会议上的讲话》（2021年1月22日）

要紧盯党中央惠民富民、促进共同富裕政策落实，持续纠治教育医疗、养老社保、扶贫环保等领域腐败和不正之风，解决好群众的“急难愁盼”问题，让人民群众感受到公平正义。

——《在十九届中央纪律检查委员会第五次全体会议上的讲话》（2021年1月22日）

心有所畏，方能言有所戒、行有所止。干部一定要知敬畏、存戒惧、守底线，敬畏党、敬畏人民、敬畏法纪。严以修身，才能严以律己。一个干部只有把世界观、人生观、价值观的总开关拧紧了，把思想觉悟、精神境界提高了，才能从不敢腐到不想腐。

——《在中央党校（国家行政学院）中青年干部培训班开班式上的讲话》（2021年9月1日）

一体推进不敢腐、不能腐、不想腐，不仅是反腐败斗争的基本方针，也是新时代全面从严治党的重要方略。不敢腐、不能腐、不想腐是相互依存、相互促进的有机整体，必须统筹联动，增强总体效果。要以严格的执纪执法增强制度刚性，推动形成不断完备的制度体系、严格有效的监督体系，加强理想信念教育，提高党性觉悟，夯实不忘初心、牢记使命的思想根基。既要把“严”的主基调坚持下去，又要善于做到“三个区分开来”；既要合乎民心民意，又要激励干部担当作为，充分运用“四种形态”提供的政策策略，通过有效处置化解存量、强化监督遏制增量，实现政治效果、纪法效果、社会效果有机统一。

——《在十九届中央纪律检查委员会第四次全体会议上的讲话》（2020年1月13日）

我们只有继承和发扬党的优良传统，才能应对“四大考验”、克服“四种危险”，才能正确处理公私关系、破除“四风”顽疾。要持之以恒正风肃纪，坚决清除腐败毒瘤，永葆党的政治本色。

——《在江西考察工作结束时的讲话》（2019年5月22日）

要锲而不舍落实中央八项规定精神，保持党同人民群众的血肉联系。

——《在十九届中央纪委二次全会上的讲话》（2018年1月11日）

坚持抓惩治和抓责任相统一，对“四风”问题露头就打、执纪必严，同时要落实主体责任和监督责任，督促党的各级组织和领导干部强化责任担当。

——摘自习近平总书记在十八届中央纪委七次全会上发表重要讲话新闻稿（2017年1月6日）

全面加强纪律和作风建设，以钉钉子精神驰而不息纠正“四风”，强化日常管理监督，抓早抓小、防微杜渐。

——摘自习近平总书记主持中央政治局会议研究部署党风廉政建设和反腐败工作新闻稿（2016年12月28日）

必须持之以恒反对“四风”，必须坚决同特权思想、特权现象作斗争，必须注重家风建设、教育管理好亲属和身边工作人员，必须诚恳接受各方面监督。

——《在党的十八届六中全会第二次全体会议上的讲话》（2016年10月27日）

党的作风是党的形象，是观察党群干群关系、人心向背的晴雨表。党的作风正，人民的心气顺，党和人民就能同甘共苦。实践证明，只要真管真严、敢管敢严，作风建设就没有什么解决不了的问题。

——《在庆祝中国共产党成立九十五周年大会上的讲话》（2016年7月1日）

作风建设永远在路上。“己不正，焉能正人。”我们要从中央政治局常委会、中央政治局、中央委员会抓起，从高级干部抓起，持之以恒加强作风建设，坚持和发扬党的优良传统和作风，坚持抓常、抓细、抓长，使党的作风全面好起来，确保党始终同人民同呼吸、共命运、心连心。

——《在庆祝中国共产党成立九十五周年大会上的讲话》（2016年7月1日）

作风问题本质上是党性问题。对我们共产党人来讲，能不能解决好作风问题，是衡量对马克思主义信仰、对社会主义和共产主义信念、对党和人民忠诚的一把十分重要的尺子。

——《在第十八届中央纪律检查委员会第六次全体会议上的讲话》（2016年1月12日）

横下一条心纠正“四风”，常抓抓出习惯、抓出长效。当前，“四风”问题在面上有所收敛，但不良作风积习甚深，树倒根在，稍有松懈，刚刚压下去的问题就可能死灰复燃，防反弹、防回潮任务依然艰巨。

——《在第十八届中央纪律检查委员会第五次全体会议上的讲话》（2015年1月13日）

着力抓好作风建设和反腐败斗争。坚持抓常、抓细、抓长，坚持以改革的思路和办法推进反腐败工作，确保改进作风规范化、常态化、长效化，以锲而不舍、驰而不息的决心把作风建设和反腐败斗争引向深入。

——《在古田召开的全军政治工作会议上的讲话》（2014年11月2日）

广大干部群众最担心的是问题反弹、雨过地皮湿、活动一阵风，最盼望的是形成常态化、常抓不懈、保持长效。因此，我们要说，活动收尾绝不是作风建设收场，必须以锲而不舍、驰而不息的决心和毅力，把作风建设不断引向深入，把目前作风转变的好势头保持下去，使作风建设要求真正落地生根。

——《在党的群众路线教育实践活动总结大会上的讲话》（2014年10月8日）

要从解决“四风”问题延伸开去，努力改进思想作风、工作作风、领导作风、干部生活作风，努力改进学风、文风、会风，加强治本工作，使党员、干部不仅不敢沾染歪风邪气，而且不能、不想沾染歪风邪气，使党的作风全面纯洁起来。

——《在党的群众路线教育实践活动总结大会上的讲话》（2014年10月8日）

作风建设永远在路上，永远没有休止符，不可蜻蜓点水，不可虎头蛇尾，不可只是一阵风，否则不仅不可能从根本上解决问题，而且会导致作风问题不断反弹、愈演愈烈，最后失信于民。这方面过去有不少教训，要好好记取。

——《在听取兰考县和河南省党的群众路线教育实践活动情况汇报时的讲话》（2014年8月27日）

党的作风就是党的形象，关系人心向背，关系党的生死存亡。执政党如果不注重作风建设，听任不正之风侵蚀党的肌体，就有失去民心、丧失政权的危险。我们党作为一个在中国长期执政的马克思主义政党，对作风问题任何时候都不能掉以轻心。

——《在十八届中央政治局第十六次集体学习时的讲话》（2014年6月30日）

要本着于法周延、于事简便的原则，体现改革精神和法治思维，把中央要求、群众期盼、实际需要、新鲜经验结合起来，努力形成系统完备的制度体系，以刚性的制度规定和严格的制度执行，确保改进作风规范化、常态化、长效化，切实防止“四风”问题反弹。

——《在十八届中央政治局第十六次集体学习时的讲话》（2014年6月30日）

从中央到地方，对很多作风问题都有一些制度性规范，但有些形同虚设、形同摆设，牛栏关猫，很多作风问题不仅没有遏制住，反而愈演愈烈。这些问题，都要以钉钉子精神抓下去，一抓到底，绝不能半途而废。

——《在参加河南省兰考县委常委班子专题民主生活会时的讲话》（2014年5月9日）

对干部要求严一点，是党和人民事业发展的必然要求，也是我们改进作风、管理队伍的基本着眼点。我们要把正确的做法坚持下去，不能放松尺度。“从善如登，从恶如崩。”如果放松了，大家担心的作风问题反弹现象就必然会发生。还是要发扬钉钉子精神，保持力度、保持韧劲，善始善终、善作善成，不断取得作风建设新成效。

——《在参加十二届全国人大二次会议安徽代表团审议时的讲话》（2014年3月9日）

一定要认清“四风”的严重性、危害性和顽固性、反复性，锲而不舍、驰而不息抓下去。对此，中央是下了决心的，希望大家也下定决心、毫不动摇。

——《在指导河北省省委常委班子专题民主生活会时的讲话》（2013年9月25日）

为什么要聚焦到“四风”上呢？因为这“四风”是违背我们党的性质和宗旨的，是当前群众深恶痛绝、反映最强烈的问题，也是损害党群干群关系的重要根源。党内存在的其他问题都与这“四风”有关，或者说是这“四风”衍生出来的。“四风”问题解决好了，党内其他一些问题解决起来也就有了更好条件。

——《在党的群众路线教育实践活动工作会议上的讲话》（2013年6月18日）

中央提出抓作风建设，反对形式主义、官僚主义、享乐主义，反对奢靡之风，就是提出了一个抓反腐倡廉建设的着力点，提出了一个夯实党执政的群众基础的切入点。全党同志一定要从这样的政治高度来认识这个问题，从思想上警醒起来，牢记“两个务必”，坚定不移转变作风，坚定不移反对腐败，切实做到踏石留印、抓铁有痕，不断以反腐倡廉的新进展、新成效取信于民，确保党和国家兴旺发达、长治久安。

——《在十八届中央政治局第五次集体学习时的讲话》（2013年4月19日）

发布八项规定只是开端、只是破题，还需要下很大功夫。我们要以踏石留印、抓铁有痕的劲头抓下去，善始善终、善作善成，防止虎头蛇尾，让全党全体人民来监督，让人民群众不断看到实实在在的成效和变化。

——《在第十八届中央纪律检查委员会第二次全体会议上的讲话》（2013年1月22日）

工作作风上的问题绝对不是小事，如果不坚决纠正不良风气，任其发展下去，就会像一座无形的墙把我们党和人民群众隔开，我们党就会失去根基、失去血脉、失去力量。

——《在第十八届中央纪律检查委员会第二次全体会议上的讲话》（2013年1月22日）