中国能建
ENERGY CHINA



2025 社会责任报告

SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT 2025

赋能美丽中国　共建美好世界

中国能建
ENERGY CHINA

目录 CONTENTS

02 报告导读

04 董事长致辞

06 走进中国能建

12 专题：破浪“十四五” 勇毅书写能建新篇

20 中国能建 2025 精彩“数”说

守正 勇立潮头践初心



24 坚定不移强根固魂

28 深入践行国家战略

38 持续提升改革效能

创新 向新而行绘新篇



42 全力推进科技创新

49 加速深化数智赋能

53 不断厚植绿色底色

实干 精益求精创价值



64 匠心锻造品质工程

66 全力守护本质安全

70 系统提升经营质效

担当 同向共进促繁荣



74 携手共创丝路繁荣

80 合力打造健康生态

83 积极增进民生福祉

90 未来展望

92 社会责任管理

98 附录

报告导读



中国能建社会责任报告封面以“圆”为主视角，中心嵌入联合国可持续发展议程 17 个目标的图标颜色，将可持续发展理念蕴含其中；采用几何图形与实景图片相结合的方式，将公司履责亮点融入其中，全面呈现中国能建求真务实、勇担央企社会责任、肩负利国利民重任的企业愿景与情怀。

封面整体风格简约大气，色彩淡雅，渐变的几何图形将科技感与美感相结合，彰显中国能建“赋能美丽中国、共建美好世界”的责任理念，象征公司始终胸怀“国之大者”，心系“国之所需”，不忘初心使命，在践行国家战略、保障国家能源安全和水资源安全、服务“双碳”目标、共建“一带一路”等方面当好顶梁柱的家国情怀。

编制说明

本报告是中国能源建设集团有限公司发布的第 14 份年度社会责任报告。报告向中国能源建设集团有限公司利益相关方全面披露公司社会责任理念、管理、实践和成效。

质量保证

中国能建承诺报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容真实性、准确性负责。

报告范围

本报告为 2025 年度报告，内容覆盖中国能源建设集团有限公司总部以及所属企业（单位）2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间履行社会责任工作的表现，部分内容超出上述范围。

报告获取

本报告以纸质版和电子版形式发布，您可以在中国能建网站（www.ceec.net.cn）浏览或下载报告电子文本，并了解我们的更多信息。如对本报告有任何建议或意见，可通过以下方式联系我们。

称谓说明

为便于表达和阅读，报告中“中国能建”“能建”“公司”“我们”等称谓均指代中国能源建设集团有限公司（内文另有所指除外）。

数据说明

本报告所有数据均来自公司相关统计报告、正式文件或有关公开信息。

电话：010-59099846

传真：010-59098888

Email：csr@ceec.net.cn

地址：北京市朝阳区西大望路 26 号 1 号楼

董事长致辞



勇担责任，书写奋斗。2025 年是公司改革发展历程中极不平凡的一年，面对艰巨繁重的改革任务和错综复杂的外部形势，我们始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，胸怀“国之大者”，坚定初心使命，坚持守正、创新、实干、担当“八字方针”，大力践行“创新图强、设计创优、数智重效、精益求实”理念，聚焦主责主业奋楫争先、阔步前行，全力开创企业高质量发展新局面。

我们坚持强根固魂，挺膺担当，在服务国家大局中淬炼底色。一年来，我们始终将政治建设摆在首位，深入学习贯彻落实习近平总书记重要讲话、重要指示批示精神，深刻领会“两个确立”的决定性意义，坚决做到“两个维护”。充分发挥规划设计与投建营一体化优势，全力服务能源强国建设，高质量开展国家重大课题研究，高水平推进雅下水电工程、川藏铁路、新疆大石峡水利枢纽等重大工程建设，参与建设的“华龙一号”漳州核电、云南红河电厂等重大电源项目顺利投运。我们积极主动服务区域协调发展战略，在京津冀、长三角、粤港澳等重点区域布局重大项目 80 余个，总投资超 900 亿元，有力促进了地方经济社会发展，以实绩实效彰显了担当作为的时代风采。

我们坚持敢为人先，攻坚克难，在创新图强中勇攀高峰。一年来，我们大力推进科技创新，扎实开展关键核心技术攻关，加快推进工程转化、商业转化、产业转化，累计获得授权专利 2049 项，“世界最大 5000 平方米高空风力发电捕风伞”成功开伞，“能储一号”湖北应城 300 兆瓦级压缩空气储能项目并网投运，“青氢一号”吉林松原绿色氢氨醇产业园一期正式投产，系统完善的人工智能体系、机制和技术底座全面构建，“E 瞰”智能边缘终端、光伏板铺装机器人等系列智能产品有效赋能电力基建，庆阳“东数西算”零碳智慧大数据产业园项目高质量运行，新质生产力培育持续走深走实。

我们坚持价值创造，稳步前行，在提质增效中夯实根基。一年来，我们始终坚持质量第一、效益优先，坚定不移走内涵式发展道路，积极拓增量、优存量、控变量、提质量，主要经营指标不断改善，特别是能源电力水利主责主业营业收入、毛利同比稳步增长。全力打赢改革深化提升行动收官战，获得国务院国资委专项考评 A 级。系统推行精益化管理，全面树立“精益即增效”的理念，项目、投资、市场等领域管理成效持续改善。进一步优化“四位一体”大风控体系，不断加强海外合规经营，持续深化大安全管理体系与本质安全能力建设，公司高质量经营的底座更加坚实。

我们坚持同心共进，共创美好，在服务社会中传递温度。一年来，我们积极推进高质量共建“一带一路”，打造了沙特光伏、汤加风电等一批标志性工程与“小而美”民生项目，在海外捐资助学、医疗救助、生物多样性保护等方面涌现了一批先进典型。聚焦资金、人才、产业等协同发力，扎实开展乡村振兴定点帮扶，连续四年获得中央单位定点帮扶工作成效考核最高等次“好”的评价。积极融入国家应急工作大局，第一时间驰援西藏定日地震、甘肃榆中山洪、河北承德暴雨等重大自然灾害抢险一线，全力守护人民群众生命财产安全。广泛开展志愿服务，从“数字助老”到“盲道清理”，从“爱心助考”到“无偿献血”，点滴爱心、温暖四季，成为促进社会和谐的生动剪影。

大道向前，扬帆远航。面向未来，我们将继续在习近平新时代中国特色社会主义思想的科学指引下，锚定高质量发展主题，不断增强核心功能、提升核心竞争力，更好服务党和国家工作大局，服务经济社会高质量发展，服务保障和改善民生，勇担社会责任，加快打造值得尊重的世界一流能源电力水利基础设施建设集团，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业作出新的更大贡献！

党委书记、董事长

走进中国能建

公司概况

中国能源建设集团有限公司成立于 2011 年 9 月 29 日，是经国务院批准、由国务院国资委直接管理的特大型能源建设集团公司。2014 年 12 月 19 日，中国能建与全资子公司电力规划总院有限公司共同发起设立了中国能源建设股份有限公司；2015 年 12 月 10 日，中国能源建设股份有限公司首次公开发行 H 股在香港联合交易所有限公司主板挂牌上市（股票代号：3996.HK），2021 年 9 月 28 日，在上海证券交易所主板挂牌上市（股票代码：601868.SH）。

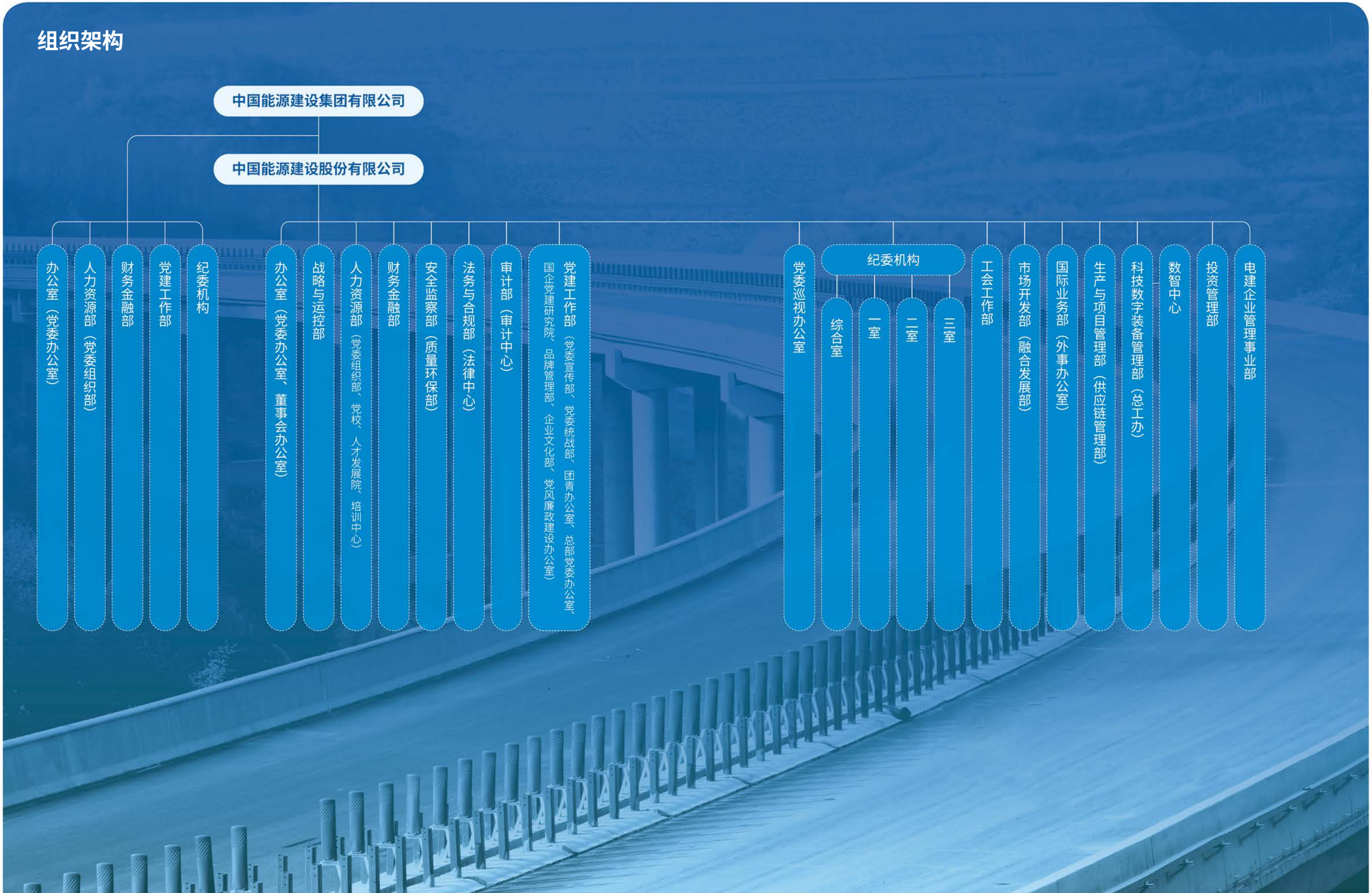
公司业务涵盖能源电力、水利、绿色交通、绿色建筑和市政、数字基建（人工智能）、新型材料、民爆及矿山工程、生态环保、高端装备、城市开发运营（房地产）、产业金融等领域，具有集科技研发、规划咨询、勘察设计、工程建设、投资运营、工业制造、调试运维为一体的完整产业链。公司连续 13 年进入世界 500 强，在 ENR 全球工程设计公司 150 强、国际工程设计公司 225 强、全球承包商 250 强和国际承包商 250 强排名中位居前列，在 90 多个国家和地区设立了 200 多个境外分支机构，业务遍布世界 140 多个国家和地区。

公司依靠领先的技术水平和卓越的创新能力，服务国家战略、引领行业发展。截至 2025 年底，公司拥有 3 个院士工作站、16 个博士后科研工作站、9 个国家级和 82 个省级研究机构、144 家高新技术企业；取得国家科技进步奖 48 项，重大科技成果 3126 项，有效专利 12225 项，制修订国家标准和行业标准近 1700 项。

公司先后承建了三峡工程、南水北调、西气东输、西电东送、三代核电等一系列关系国计民生的重大工程，铸造了如乌东德、白鹤滩、华龙一号等一批享誉全球的大国重器，在大规模风光储输工程、特高压多端混合直流工程、高海拔输变电工程、1240 兆瓦高效超超临界燃煤发电工程、压缩空气储能等领域创造了卓著业绩，并在海外打造了一批具有能建特色的中国电、中国网、中国坝、中国城、中国路、中国桥，将先进成熟的中国技术、中国装备、中国质量、中国管理、中国运营服务源源不断地呈现给世界人民。



组织架构


中国能源建设集团有限公司
中国能源建设股份有限公司
办公室（党委办公室）
人力资源部（党委组织部）
财务金融部
党建工作部
纪委机构
办公室（党委办公室、董事会办公室）
战略与运控部
人力资源部（党委组织部、党校、人才发展院、培训中心）
财务金融部
安全监察部（质量环保部）
法务与合规部（法律中心）
审计部（审计中心）
党建工作部（党委宣传部、党委统战部、团青办公室、总部党委办公室、国企党建研究院、品牌管理部、企业文化部、党风廉政建设办公室）
党委巡视办公室
纪委机构
综合室
一室
二室
三室
工会工作部
市场开发部（融合发展部）
国际业务部（外事办公室）
生产与项目管理部（供应链管理部）
科技数字装备管理部（总工办）
数智中心
投资管理部
电建企业管理事业部

发展战略

中国能建坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚决扛起新时代的使命责任，坚持以聚焦能源电力水利主责主业推动高质量发展为核心的发展主线，以“守正、创新、实干、担当”为导向的发展方针，以“创新图强、设计创优、数智重效、精益求实”为内核的发展理念，大力践行“1358”战略，全力走好走稳高质量发展之路，不断增强核心功能、提高核心竞争力，奋力打造值得尊重的世界一流能源电力水利基础设施建设集团，更好发挥科技创新、产业控制、安全支撑作用，更好服务党和国家工作大局、服务经济社会高质量发展、服务保障和改善民生，为中国式现代化建设作出新的更大贡献。



“1358”战略

1 即“一个根本遵循”

- 胸怀“国之大者”，始终以国家战略需求为导向，把企业发展全面融入中国式现代化宏伟蓝图

3 即“三大定位”

- 能源安全和水资源安全保障的排头兵
- 国家战略科技力量的主力军
- 建设世界一流企业的国家队

5 即“五大行动任务”

- 国家能源安全行动
- 科技创新行动
- 绿数转型行动
- 高质量发展行动
- 使命引领行动

8 即“八个底座”

- 以党建夯实央企底座
- 以精益夯实管理底座
- 以绿色智能夯实发展底座
- 以聚焦主业夯实方向底座
- 以创新夯实经营底座
- 以改革夯实治理底座
- 以品牌夯实文化底座
- 以人才夯实能力素质底座

专题

破浪“十四五” 勇毅书写能建新篇

“十四五”时期，中国能建始终锚定能源强国、美丽中国目标，聚焦能源电力水利主责主业，坚决扛起保障能源安全、推动绿色转型的时代重任，在战略升维中重塑格局、在量质齐升中锻造实力、在创新图强中勇攀高峰、在深化改革中砥砺突破、在精益管理中强基固本、在党建引领中行稳致远，实现“十四五”圆满收官。

国之重器，彰显能建担当

五年来，我们坚定不移践行初心使命，主动融入和服务支撑国家重大战略实施。从金沙江畔到南海之滨，从戈壁荒漠到雪域高原，一个个大国重器生动诠释着中国能建的硬核风采。白鹤滩傲然矗立，创下百万千瓦水轮发电机组单机容量、地下洞室群规模等六项“世界第一”；乌东德绿能澎湃，与溪洛渡、向家坝、三峡等水电站携手串起横贯 1800 多公里的世界最大清洁能源走廊；“华龙一号”闪耀世界，以国际最高安全标准成为中国核电“国家名片”；雅下水电工程高质量建设，以全力铸就时代丰碑的初心使命不断书写新的传奇。



参建的白鹤滩水电站总装机容量 1600 万千瓦，是实施“西电东送”的国家重大工程。



参建的乌东德水电站总装机容量 1020 万千瓦，多年平均发电量 389.1 亿千瓦时。



参建的内蒙古乌兰察布 1500 兆瓦“风光火储氢一体化”大型风电光伏基地项目是国家第二批沙戈荒（沙漠、戈壁、荒漠）大基地项目。



设计承建的青洲三海上风电场是我国目前离岸距离最远、水深最深、单机装机容量最大的近海深水区海上风电场项目。

漳州核电 2 号机组并网发电，全球最大“华龙一号”基地加速推动能源结构优化升级

2025 年 11 月 22 日，中国能建华东院承担常规岛及其 BOP 设计的福建漳州核电厂 2 号机组首次并网成功，向电网送出第一度电，标志着“华龙一号”批量化建设取得重大进展。该项目是“华龙一号”批量化建设的始发地，也是目前全球最大的“华龙一号”核电基地，规划建设 6 台“华龙一号”核电机组。其中，1 号机组已于 2025 年 1 月 1 日正式投入商运。基地全面建成后，预计每年可提供超 600 亿度的清洁电能，可以满足福建南部地区厦门市、漳州市用电总和的 75%。



宏图擘画，量质同步跃升

五年来，公司坚定不移推动战略升维，大力践行能建战略，企业的组织形态、业务形态和发展格局发生深刻变革，正加速实现由“量”到“质”、从“规模”到“内涵”发展的深层转变，经济指标稳健增长，发展质量持续向好，企业综合实力显著提升。

“十四五”期间

新签合同额年均增长 **20.1%**

营业收入年均增长 **10.9%**

增加值年均增长 **4.6%**

利润总额年均增长 **1.3%**

2025 年

新签合同额 **14506.9** 亿元

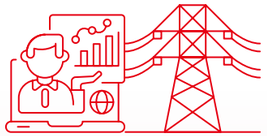
营业收入 **4560** 亿元

再创历史新高

“第二曲线”增势强劲

战略性新兴产业营业收入增长 **9.5%**

增加值增长 **11.5%**



创新图强，铸就科技锋芒

五年来，我们坚定不移实施科技创新“头号工程”，以原始创新、集成创新、开放创新为笔，实现了一系列从“0 到 1”的突破和从“1 到 N”的跨越。“十四五”期间，公司累计获得国家级科技奖励 48 项，获得省部行业级科技奖 860 余项，编制国家行业标准 1700 余项；7 家企业入选国务院国资委“科改示范”企业，7 家企业入选工信部“专精特新”企业，4 个项目入选国家能源局新型储能试点示范项目，5 个项目入选国家发展改革委首批绿色低碳先进技术示范工程，22 项装备入选国家能源局首台（套）重大技术装备名录……一项项技术突破，彰显了能建智慧、能建力量。

“码”上了解中国能建“十四五”重大科技成果。

织密绿电网

参与了我国 90% 以上的特高压勘察设计和建设，以强劲的技术实力、突出的创新能力引领特高压技术，助力我国能源发展“向绿而行”。



设计建设的我国西南地区首个特高压交流工程——川渝 1000 千伏特高压交流工程。

储能有乾坤

率先发布 660 兆瓦压缩空气储能电站解决方案，成为压缩空气储能系统解决方案和服务的全球引领者，已在全国规划布局压缩空气储能项目超过 50 座。



投资建设“能储一号”全球首座 300 兆瓦级压气储能电站。

融合开新境

充分发挥“能源 +”优势，推动交能融合、建能融合、数能融合、产能融合成为高质量发展新的增长点。



投资建设全国首个交能融合示范项目——山东枣菏高速交能融合示范工程，该项目入选国家能源绿色低碳转型典型案例、2025 全球可持续交通最佳实践案例。

光热耀中华

引领第三代光热技术规模化发展，推动我国光热发电迈入规模化、高效化新阶段。



设计建设全球单体规模最大、镜场反射面积最大、储能规模最大、年设计发电量最高的光热电站——青海亿储格尔木 350 兆瓦塔式光热发电项目。

深化改革，激荡一池春水

五年来，我们坚定不移深化系统改革，高标准完成国企改革三年行动和改革深化提升行动。系统重塑组织体系与管理体制机制，以优化生产力和产业布局、优化市场和区域布局、优化资源和资本布局“三大布局优化”为着力点，统筹进行全组织、全产业、全领域、全方位的优化调整和重组整合，2021 年，中国能建成功登陆 A 股市场，实现“A+H”两地上市；2023 年，易普力公司成功上市，为央地合作、国内资本市场分拆重组上市提供了新样板。全面深化三项制度改革，以市场化经营机制释放内生动力，企业发展活力动力持续迸发。



自 2015 年 H 股上市以来，中国能建已连续十年实施现金分红，切实与广大投资者共享企业发展成果，并于 2025 年荣获“主板上市公司价值百强”荣誉。

精益管理，夯实发展底座

五年来，我们坚定不移抓好提质增效，牢固树立“精益即增效”的理念，系统构建精益化管理体系，推动精益化融入发展管理全过程，管理数字化转型升级稳步推进。积极构建“4633”制度体系，累计完成 12300 余项制度废改立。持续完善项目管理体系，着力加强履约管理，推动项目管理手册、内部成本定额深入应用。全面打造“1+2+X+N”供应链业务管理体系，自主研发完成“6P 一中心”一体化平台，实现线上采购、电子合同、物流、物资、供应商全生命周期管理。持续完善投资管理体系，投资结构持续优化，能源电力投资占比从 2020 年的 21% 提升至 2025 年的 50%。扎实开展业财融合，财务管理价值创造力有效提升。持续推进“两大建设”，深入实施安全生产治本攻坚三年行动，安全管理基础全面夯实。持续优化大风控体系，有效防范化解各类风险，构建了较为健全的人才能建工程培养体系、培训工作体系，人才培养、培训工作不断走深走实。



公司领导亲自讲授《推进精益化管理 加快高质量发展 全面建设世界一流企业》。

生产运营调度指挥中心。



党建引领，铸牢根魂优势

五年来，我们坚定不移强化党建引领，严格落实“第一议题”制度，构建起从学习研讨、任务部署、扎实落实、跟踪督办到效果反馈的完整闭环，确保党中央的各项决策部署在公司不折不扣落地生根。扎实开展党内集中学习教育，大力实施党委理论学习中心组学习质量提升行动，从严抓好巡视反馈问题整改，纵深推进党风廉政建设和反腐败工作，“大党建强党建”迈出坚实步伐，风清气正的政治生态持续巩固，广大党员干部干事创业的积极性、主动性、创造性持续激发。



组织观看党的二十大开幕会。



召开深入贯彻中央八项规定精神学习教育警示教育大会暨专题党课。

丝路扬帆，拓展全球版图

五年来，我们坚定不移拓展全球市场，高质量共建“一带一路”，聚焦重点国别，全力推动国际业务高质量发展。打造“一体两翼”国际业务管控体系，建立健全国际业务管控体制机制，大力实施国际业务优先优质协同发展，全力构建“大海外”发展格局，截至 2025 年底，公司设立 170 多个市场开发机构，业务覆盖 147 个国家（地区）。“十四五”期间，公司在我国对外电力工程承包市场份额占比近三分之一，国际业务新签合同额、营业收入、利润总额年复合增长率分别为 14.5%、18.7%、7.7%，营业收入、利润占比分别由 2020 年的 11.8%、17.9%，提升至 2025 年的 12.8%、27.4%，ENR225 强国际工程设计公司排名由 2020 年的 24 位提升至第 14 位，公司国际化经营指标连续被国务院国资委评为优秀。

创建海外协同开发作战模式，全力推动一批国际“风光储”和数智化、融合化项目加快落地，其中新能源业务成为强力增长极。



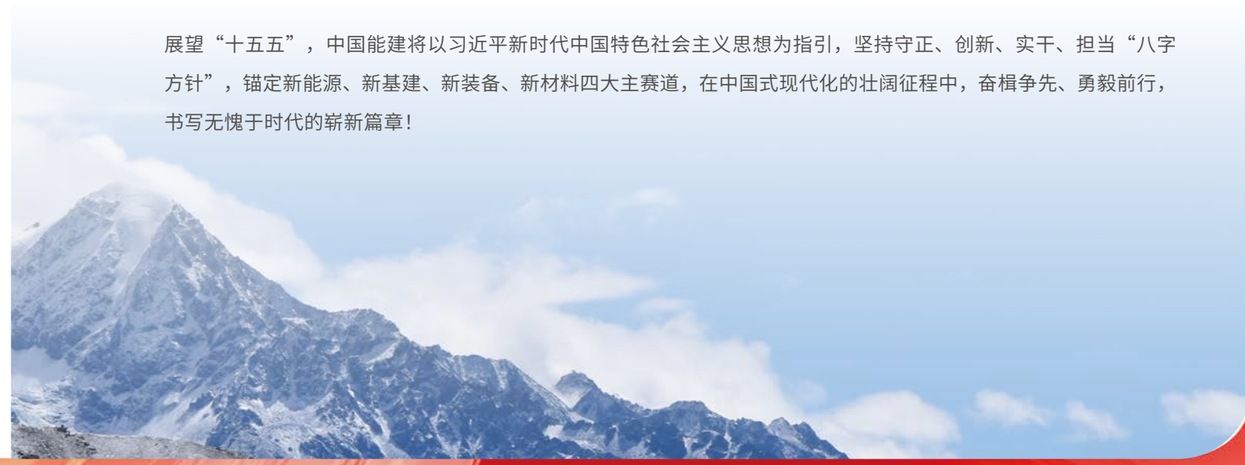
投资建设的巴基斯坦 SK 水电站是中资企业目前在境外最大绿地水电投资项目，项目建设过程中先后突破了超长引水隧洞、超深防渗墙不良地质围岩及高海拔施工等技术瓶颈，创造了“海外在建水头最高、单机容量最大冲击式水轮发电机组”“世界最深压力竖井群”“全球板厚最大的 800 兆帕级水电钢”等多项世界纪录。

高度重视属地化发展，通过师徒结对、技术培训、来华参观等形式，实现从“输血”到“造血”的转变，中外员工比例达 1:4。



在乌兹别克斯坦，面对当地青年高失业率、教育与市场需求脱节，且中企复合型人才紧缺的现状，中国能建系统推进“中亚讲堂”，派遣 300 余名项目专家，依托筑梦丝路、鲁班工坊等平台开展培训，累计培训 1300 余人次，接收实习生 100 余人次，留用 30 余人。

展望“十五五”，中国能建将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，坚持守正、创新、实干、担当“八字方针”，锚定新能源、新基建、新装备、新材料四大主赛道，在中国式现代化的壮阔征程中，奋楫争先、勇毅前行，书写无愧于时代的崭新篇章！



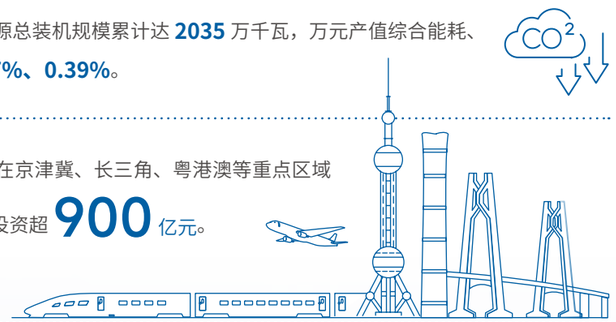
中国能建 2025 精彩“数”说

2025 年，中国能建深入学习贯彻习近平总书记关于国资国企的重要论述精神，在服务国家战略中挺膺担当，在推动高质量发展中实干笃行，在增进民生福祉中践行初心，奋力交出了一份厚重提气的能建答卷。

服务党和国家工作大局

- 全力保障能源安全，大力推进雅下工程、新疆大石峡水利枢纽建设，藏粤直流、陇东—山东、乌兰布和基地等**一批大通道大基地实现重大突破**，“华龙一号”漳州核电、云南红河电厂、甘肃常乐电厂等**重大电源项目顺利投运**。

- 深入践行“双碳”战略，新能源总装机规模累计达 **2035** 万千瓦，万元产值综合能耗、碳排放强度同比分别下降 **0.77%、0.39%**。



- 积极服务区域协调发展战略，在京津冀、长三角、粤港澳等重点区域布局重大项目 **88** 个，总投资超 **900** 亿元。

- 主动融入乡村振兴大局，新投入无偿帮扶资金 **1600** 余万元、消费帮扶 **3600** 余万元，帮扶工作**连续四年获中央单位定点帮扶工作成效考核最高等次“好”的评价**。

- 深度参与高质量共建“一带一路”，

境外投资额年均增长 **26.8%**

其中新能源投资占比 **24%**

稳居中国企业“走出去”第一梯队。

服务经济社会高质量发展

- 扛牢稳增长责任，全年新签合同额 **14506.9** 亿元、营业收入 **4560** 亿元，再创历史新高。

- 培育新质生产力，战略性新兴产业营收 **1848** 亿元，占公司总营收比重提升至 **40.8%**

- 打造卓著品牌，品牌价值达 **613** 亿元，品牌强度 **AA ＋**级、位列央企第 **20** 位，“能储一号”入选中央企业品牌引领行动创建成果。

- 建设品质工程，承建的 **7** 项工程荣获中国电力优质工程奖。

- 深化国资国企改革，获国务院国资委改革深化提升行动专项考评 **A** 级。

- 推进数智化转型，成立数智中心，上线“融光”大模型，成为**建筑央企中唯一连续两次获评国务院国资委司库体系建设优秀的企业**。

服务保障和改善民生

- 稳岗扩岗持续加力，全年新增就业岗位 **7300** 余个，招收高校毕业生 **6314** 人，充分发挥工程建设稳就业作用，带动上下游就业岗位基本稳定在 **30** 万人规模。

- 筑牢防灾减灾救灾防线，拥有应急救援队伍 **1941** 支，储备器材设备 **9179** 台（套），全年组织应急演练 **7000** 余场次。

- 托举人民群众“稳稳的幸福”，

全年对外捐赠总额 **3258.4** 万元

员工参与志愿服务 **1.34** 万人次

服务时长 **7000** 小时

- 以精品工程惠及一方百姓，打造了沙特光伏、汤加风电等一批绿色能源标志性工程和“小而美”民生项目。

守正

勇立潮头践初心

守正，筑牢初心使命之基。中国能建始终胸怀“国之大者”，在强根铸魂中淬炼政治本色，在服务国家战略中彰显功能价值，在深化改革中激发内生动力，以高质量党建引领保障高质量发展，以实干实效书写央企答卷。

24 坚定不移强根固魂

28 深入践行国家战略

38 持续提升改革效能

坚定不移强根固魂

中国能建坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，以“十年磨一剑”的韧劲持续深化落实国企党建工作会精神，系统构建“大党建强党建”新格局，为企业高质量发展提供坚强保证。

强化政治引领，筑牢思想根基

公司始终坚持将政治建设作为根本性建设，不断强化理论武装，不断提升政治判断力、政治领悟力、政治执行力，忠诚拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”，全力书写强根固魂的“信仰答卷”。

严格落实“第一议题”制度

全年学习习近平总书记重要讲话、重要指示批示 133 条，制定并实施贯彻落实举措 326 项，在中央企业贯彻落实习近平总书记重要指示批示年度综合评估中荣获“优秀”。

党委中心组学习走深走实

深入推进党委理论学习中心组学习质量提升行动，修订《党委中心组学习管理办法》，全年共组织党委中心组集体学习 9 次，公司党委学习《习近平谈治国理政》第五卷经验材料在国务院国资委《宣传工作》刊发。

高标准学习宣贯党的二十届四中全会精神

制定印发《关于做好学习宣传党的二十届四中全会精神重点工作的通知》，明确 18 项重点任务，举办专题宣讲报告会、邀请中央宣讲团成员作专题辅导，组织开展宣传思想文化系统、统战代表人士、工会共青团系统专题学习研讨与交流座谈，在全集团持续掀起学习热潮。



2025 年 12 月，中国能建举办学习贯彻党的二十届四中全会精神宣讲报告会，公司领导，总部全体干部职工，各区域总部、所属企业领导班子及部门负责人总计 4000 余人参加。

高质量开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育

构建全级次多维理论学习矩阵，举办专题读书班 387 次、“关键少数”讲授专题党课 3000 余场，召开警示教育会议及“沉浸式”警示教育超过 400 场。

2025 年 3 月以来，中国能建党委扎实开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育，“码”上了解中国能建扎实开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育综述。

锻造坚强堡垒，强化深度融合

公司紧紧围绕高质量发展硬任务，全面推进党建提质增效，将党建优势转化为发展优势、将组织活力转化为发展动力，全力书写恪守初衷、践行使命的“担当答卷”，固本培元、凝心聚力的“强基答卷”。

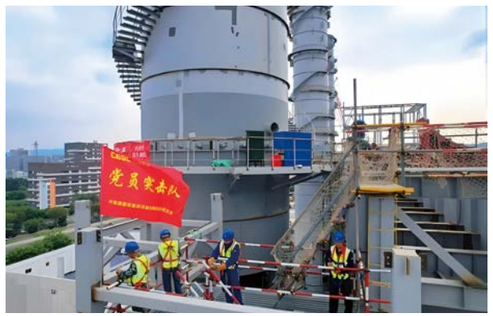
特色党建服务中心大局

扎实推进“一链四域五大行动”党建特色活动，以“链式思维”狠抓“链上党建”，创建首批 15 个产业链供应链创新链党建联建共建示范点，持续深化“四大特色领域”党建提质，大力实施领航、铸魂、创优、赋能、培元“五大行动”，不断提升党建价值创造水平。

“码”上了解“链上党建”15 家示范点的工作成效。



2025 年 7 月，中国能建召开高质量党建引领高质量发展主题活动暨营造风清气正行业生态倡议发布会，同步发布《营造风清气正行业生态倡议书》《党员承诺践诺书》。



深圳 9H 燃机项目坚持以高质量党建引领保障项目高质量履约。

夯基固本筑牢基层基础

扎实开展基层党建提质增效行动，按照“打基础”“上台阶”两类对 72 家直管企业党建工作责任制实施差异化考核评价，开展所属企业党委书记述职会，突出“三题共答”。规范推进基层党委换届，对 16 家应换届党委进行点对点指导。着力强化党员赋能，开展“守正创新强作为 实干担当勇争先”主题活动，分层分类举办在京企业入党积极分子、党支部书记培训班、开展“两优一先”评选表彰，引导党员争当先锋模范。

凝心聚力增强发展合力

坚持画好新时代统战工作“同心圆”，印发公司党委落实统战工作责任清单，开展“勇担强国新使命 争当创新排头兵”主题活动，督导各级企业建设党外代表人士建言献策工作室。抓严群团组织规范化建设，持续深化青年精神素养提升工程，累计开展覆盖青年超 13000 人次的团组织联学联建活动 230 余场。



2025 年 9 月，中国能建召开第二次团代会。

坚持全面从严，涵养清风正气

始终坚持严的基调、严的措施、严的氛围，一体推进“三不腐”，持续巩固风清气正的良好政治生态。



1 月 28 日，中国能建召开 2026 年党风廉政建设和反腐败工作会议暨警示教育大会。

压实责任，健全体系

将全年党风廉政建设和反腐败工作分解为 34 项重点任务，压茬推进各项工作落实落地。强化政治监督，会同相关单位共建联防联控机制，向重大项目直派监察员。编发执纪办案全流程指引、谈话场所管理使用指引等制度，系统提升纪检工作规范化水平。

从严推进，形成震慑

完成对 10 家所属企业党组织巡视、160 个党组织巡察，从严抓好问题整改。全级次纪检机构给予党纪政务处分 384 人次，组织处理 401 人次。狠抓工程建设和招投标领域腐败问题专项治理，全面起底梳理党的十八大以来问题线索，快查快办 150 件，立案 63 件。严查快办“四风”问题线索，深入推进违规吃喝、违规使用公车等专项整治，不断深化“大监督”工作，形成常态化监督震慑。

健全机制，涵养文化

畅通来信、来访、电话、网络四位一体举报通道，编制信访举报阶段规范流程指引。严格保护实名举报人，对打击报复举报人的信访举报件提级督办。组织观看专题警示教育片《亲清镜鉴》，召开专题警示教育大会，印发重点案件通报，推动纪律教育常态化。开展廉洁文化进机关、进项目、进家庭、进班组活动，持续营造风清气正的干事创业环境。

深入践行国家战略

中国能建始终胸怀“国之大者”，将自身发展融入国家战略全局，聚焦能源电力水利主责主业，在服务能源强国建设、促进区域协调发展、推进乡村全面振兴中勇担央企使命，以实干实效彰显功能价值。

勇当践行能源安全新战略排头兵

公司坚决扛起保障国家能源安全的重大责任，充分发挥能源电力全产业链一体化优势，高标准参与能源强国建设、新型能源体系建设等重大任务研究，匠心打造“大国重器”和精品工程，全力筑牢能源保供的“安全墙”。

云南红河电厂扩建工程正式投产，全球首台 700 兆瓦超超临界循环流化床机组铸就清洁煤电技术标杆

2025 年 4 月 17 日，中国能建西南院设计、浙江火电承建的云南红河电厂扩建工程项目 3 号机组顺利完成 168 小时满负荷试运行，正式投产运行。项目是全球首个核准、开工、建成并网的 700 兆瓦超超临界循环流化床机组，采用了国内当前最先进的超超临界循环流化床（CFB）发电技术，是全国目前单机容量最大、发电技术最先进、机组效率最高、节能环保综合效益最优的循环流化床机组。项目建成后，每年可节约标煤约 17.5 万吨，减少碳排放约 50 万吨，将成为滇南区域最大的稳定电源支撑点，能够有效满足云南省中长期负荷增长需要，为云南省能源安全保障作出积极贡献。





陇东—山东特高压直流工程竣工投产，全国首个“风光火储一体化”外送通道助力沙戈荒大基地开发

2025 年 5 月 8 日，中国能建中电工程所属东北院、华东院、中南院、西北院、西南院、华北院、山西院、安徽院 、湖南院、陕西院、甘肃院参与设计的陇东—山东 ±800 千伏特高压直流工程竣工投产。该工程是我国首个“风光火储一体化”大型综合能源基地的外送工程，首个一次性全容量投产的特高压直流工程，首个探索并应用“双八百”特高压直流标准化成果的示范工程，采用 ±800 千伏额定电压、800 万千瓦额定容量的特高压直流输电技术，输电距离 915 公里。工程每年可将 360 亿千瓦时以上电量从甘肃输送到山东负荷中心，显著增强山东能源电力保供能力，有力支撑“沙戈荒”大基地建设和新能源大规模开发利用，保障超过 1000 万千瓦新能源装机可靠送出。



世界坝体最高抽水蓄能电站全面投产，以三项世界纪录助推能源绿色低碳转型

2025 年 10 月 28 日，中国能建葛洲坝二公司参建的江苏句容抽水蓄能电站全面投产发电。电站总装机 135 万千瓦，年发电量 13.5 亿千瓦时，可满足约 53 万户家庭一年用电。上水库大坝高 182.3 米，创下世界最高抽水蓄能电站大坝、世界最高沥青混凝土面板堆石坝、世界最大库盆填筑工程三项纪录。工程建设中创新采用“堆饼法”填筑工艺，效率提升 20%；研发数字化大坝碾压实时监测系统，首次采用“库岸沥青混凝土面板 + 库底土工膜防渗”方式，解决不同防渗材料衔接难题。电站每年可节约标煤 14 万吨、减排二氧化碳 35.7 万吨，将有效缓解江苏电力调峰压力、助力新能源消纳。



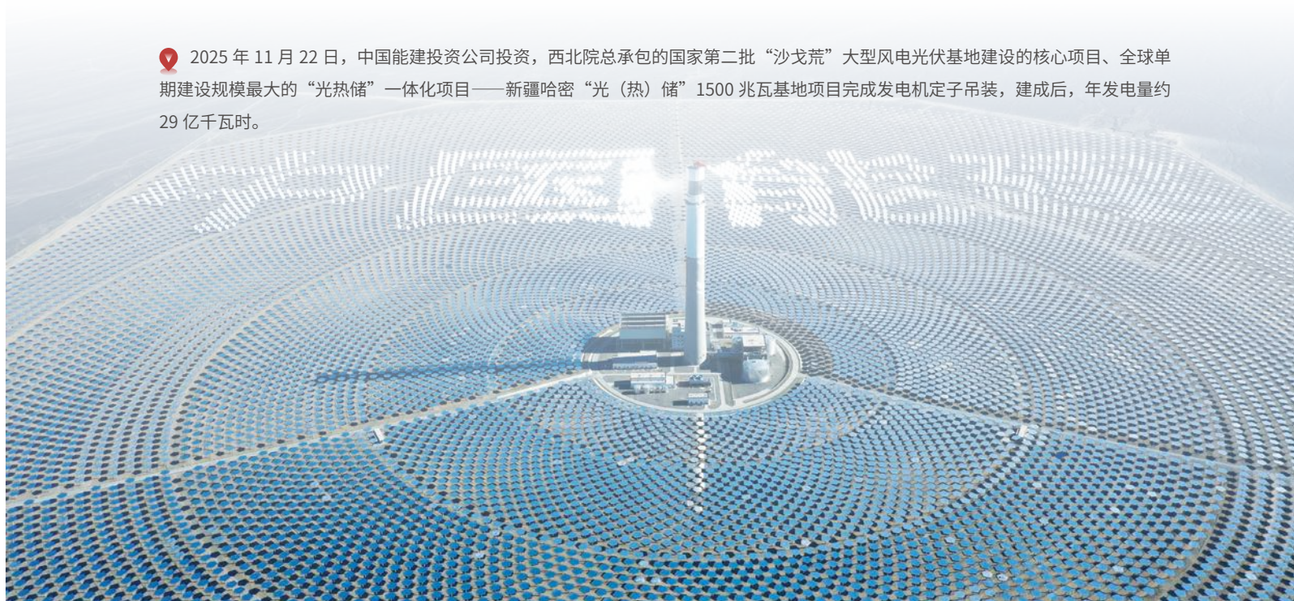


2025 年 10 月 30 日，中国能建东北院、中南院、西北院、西南院、山西院、江苏院、新疆院参与设计，天津电建、葛洲坝电力公司参建的国家“十四五”电力发展规划重点工程，也是全国最大 750 千伏超高压环网工程——新疆环塔里木盆地 750 千伏输变电工程正式投运，工程穿越号称“死亡之海”的塔克拉玛干沙漠，延伸覆盖南疆五地州 106 万平方公里，建设周期耗时 15 年，环线长 4197 千米，跨越沙漠、戈壁、高山、河流等一系列“艰难险阻”，攻克了“全国最长距离的沙漠施工”。



2025 年 10 月 28 日，中国能建葛洲坝二公司参建的雅砻江孟底沟水电站成功实现大江截流，作为雅砻江中游“一库七级”开发的第 5 个梯级电站，孟底沟水电站装机 240 万千瓦，占雅中项目群水电规划装机的 40%，可带动自身规模 1.6 倍的风光新能源开发。

2025 年 11 月 22 日，中国能建投资公司投资，西北院总承包的国家第二批“沙戈荒”大型风电光伏基地建设的核心项目、全球单期建设规模最大的“光热储”一体化项目——新疆哈密“光（热）储”1500 兆瓦基地项目完成发电机定子吊装，建成后，年发电量约 29 亿千瓦时。



勇当促进区域协调发展生力军

公司主动融入京津冀协同发展、长三角一体化发展、粤港澳大湾区建设、长江经济带发展等国家重大区域战略，将企业规划与各省发展规划深度衔接，在重点区域布局重大项目 88 个、总投资超 900 亿元，有力推动区域经济社会高质量发展。

哈密—重庆 ±800 千伏特高压直流输电工程投产送电，首条西北至西南“电力高速公路”畅通区域协调发展新动脉

2025 年 6 月 10 日，中国能建参与设计的哈密—重庆 ±800 千伏特高压直流输电工程正式投产送电。工程是国家“十四五”规划 102 项重大工程之一，是我国首条直接连接西北与西南的特高压直流通道，也是我国首个投产送电的“沙戈荒”新能源基地外送特高压直流输电工程。工程起于新疆哈密巴里坤换流站，途经甘肃、陕西、四川，止于重庆渝北换流站，输电距离 2260 公里。工程采用 ±800 千伏额定电压、800 万千瓦额定容量的“双八百”特高压直流输电技术。工程配套 1420 万千瓦电源，其中风电、光伏、光热装机达 1020 万千瓦，新能源装机占比超过 70%。工程投运后，每年可向重庆输电超 360 亿千瓦时，其中清洁能源电量占比超过 50%，相当于每年减少燃煤消耗约 600 万吨，减少二氧化碳排放约 1600 万吨。工程对于推动新疆能源资源优势转化为经济优势、大幅提升重庆电力保障能力、优化西部地区能源资源配置、促进区域协调发展具有重要意义。



粤港澳大湾区单体容量最大调频调峰电网侧独立储能电站投运，“储能 + 算力”协同赋能区域绿色能源与数字经济深度融合

2025 年 10 月 1 日，中国能建葛洲坝电力公司 EPC 总承包的粤港澳大湾区单体容量最大调频调峰电网侧独立储能电站——韶关曲江马坝电网侧独立储能电站正式投运。项目位于广东省韶关市曲江区，占地约 48.99 亩，由 70 套磷酸铁锂电池仓组成，建设一座 208 兆瓦 /416 兆瓦时电化学储能系统及 12 千米外送输电线路。投运后，电站满载最高可储存 41.6 万千瓦时电能，年输送电力约 2.98 亿千瓦时，可满足近 14 万户居民用电需求，每年减少二氧化碳排放约 20.8 万吨。电站依托“储能 + 算力”协同模式，为全国一体化算力网络粤港澳大湾区核心枢纽——广东韶关数据中心集群提供稳定电力支持，推动粤港澳大湾区绿色能源与数字经济深度融合。项目对于提升粤北地区新能源消纳能力、保障大湾区电网安全稳定运行、促进区域绿色低碳转型具有重要意义。



三峡恒基能脉瓜州 70 万千瓦“光热储能 +”项目光热储能电站全系统试运行，提升区域能源供应稳定性

2025 年 10 月 2 日，中国能建西北院参与设计的三峡恒基能脉瓜州 70 万千瓦“光热储能 +”项目光热储能电站全系统试运行，标志着塔式光热发电技术突破“单塔单机”传统范式。项目整体由 40 万千瓦风电、20 万千瓦光伏与 10 万千瓦光热储能电站构成，其中光热储能电站是全球首个“双塔一机”光热储能电站，配置 26954 块反射率达 94% 的定日镜，通过双塔双镜场设计，实现镜场重叠区域定日镜聚光方向动态调整，镜场效率提升约 24%。项目投运后，每年可向电网输送清洁电能 18 亿千瓦时，将有效推动光热发电与光伏、风电的互补调节，助力多种能源联合调度模式创新发展，提升区域能源供应稳定性，助力国家“双碳”目标落地。



甘肃常乐电厂 2×1000 兆瓦燃煤机组扩建工程投入商业运营，为区域能源结构优化提供坚实保障

2025 年 10 月 16 日，中国能建西北院、建筑集团联合总承包的甘肃电投常乐电厂 2×1000 兆瓦燃煤机组扩建工程 6 号机组提前 74 天投入商业运营，标志着我国在“沙戈荒”地区大型风光电基地配套火电建设领域取得重大突破。项目位于甘肃省酒泉市瓜州县，是西北地区首个百万千瓦级电源及调峰火电工程，是全国最大百万千瓦级燃煤电厂集群，其中 1 至 4 号机组为酒泉至湖南 ±800 千伏特高压直流输电工程唯一配套调峰火电项目。6 台机组同时运行，可支撑甘肃河西地区新能源基地每年发电 600 亿千瓦时、外送 400 亿千瓦时，将进一步保障甘肃电网安全稳定运行，为区域能源结构优化提供坚实保障。



华润电力蒲圻三期 2×1000 兆瓦超超临界燃煤发电机组工程全面投产，筑牢鄂南能源保供压舱石

2025 年 11 月 5 日，由中国能建中南院设计、建筑集团承建的华润电力蒲圻三期 2×1000 兆瓦超超临界燃煤发电机组工程全面投产。项目位于湖北省咸宁市赤壁市，是湖北省“十四五”规划重点工程、省内首个百万机组二次再热发电项目，也是咸宁市风光火储一体化发展的重要支撑。项目集控室在国内百万千瓦级机组中首次采用“六机一控”设计，通过机、炉、电、网、辅集中控制方式，与一期、二期高度集成，实现对多台机组的统一监控与调度，大幅提升运营效率与管理水平、降低生产运营成本，打造了现代化电厂智能“大脑”。项目供电煤耗较传统一次再热机组低 20 克 / 千瓦时，年均可节约燃煤 9 万吨、减少二氧化碳排放 22 万吨，将充分发挥百万千瓦清洁煤电机组“压舱石”作用，为鄂南地区乃至湖北省能源安全、电网稳定及绿色低碳转型提供坚强保障。



海南 500 千伏主网架工程正式投产，海南电网全面迈入超高压时代

2025 年 12 月 15 日，中国能建中南院设计、广东火电参建的海南 500 千伏主网架工程正式投产。作为国家“十四五”电力发展规划重点工程、海南自贸港重大项目，该工程是国内首个“一笔成环”的省域数字电网项目，连接海口、三亚、昌江等 14 个市县，最大输电能力突破 350 万千瓦，单回线路输电能力超过原 220 千伏线路的 4 倍，相当于为海南新增 4 条高效畅通的“电力高速路”。工程全过程采用最高等级抗台风标准，杆塔结构、导线选型等关键环节均按防御百年一遇台风要求优化升级，抗灾能力实现跨越式提升。建成后，海南电网主网架首次实现电压等级从 220 千伏到 500 千伏的历史性跨越，将有力服务大容量清洁能源的安全送出，保障海南自贸港建设的用电需求。



勇当推进乡村全面振兴先锋队

公司深入贯彻落实习近平总书记关于“三农”工作的重要论述和中央农村工作会议精神，认真落实党中央、国务院决策部署，以及农业农村部、国务院国资委工作要求，以“千万工程”经验为行动指南，系统构建覆盖产业、文化、人才、生态、组织的全方位定点帮扶工作和支持体系，扎实推进各项帮扶举措，切实提升乡村产业发展水平、乡村建设水平、乡村治理水平。

数读 · 2025

全年投入帮扶资金 **1.17** 亿元

消费帮扶金额 **3668.17** 万元

惠及 **46000** 人

定点帮扶工作**连续四年获中央单位定点帮扶工作成效考核最高等次“好”的评价**。

“咖光互补”，以绿色能源激活乡村振兴新动能

中国能建在云南普洱创新实践“咖光互补”模式，建成全国首个“咖光互补”光伏项目——思茅区那丙田 160 兆瓦项目，总投资 9.6 亿元。项目将光伏发电与咖啡种植立体叠加，实现“板上发电、板下兴农”，探索出一条能源转型与乡村振兴协同共进的新路径。

项目深入贯彻乡村振兴“产业兴旺、生态宜居、生活富裕”总要求。在产业层面，通过土地复合利用，既保留咖啡种植核心产业，又引入清洁能源新业态，带动当地咖啡产业链升级和农旅融合，为乡村经济注入持久动力。在生态层面，年均发电 2.74 亿千瓦时，每年节约标煤 8.45 万吨、减排二氧化碳 22.87 万吨，相当于植树造林 4.36 万公顷，筑牢了乡村绿色发展的生态底色。在民生层面，项目建设及运营期间提供大量本地就业岗位，带动周边基础设施改善，促进村集体增收，让农民在家门口共享发展红利。

该项目荣获 2025 年电力行业 ESG 案例“一等典型案例”，已成为央企以新能源产业助推乡村振兴的示范标杆。



文化振兴“四位一体”赋能陕西镇巴非遗文化保护与传承

陕西镇巴县地处大巴山腹地，非遗资源丰富，但长期面临设施老化、人才断层、传播单一等困境。中国能建坚持“物质文明和精神文明一起抓”，实施硬件提质、数字赋能、人才培育、活化传承“四位一体”帮扶策略助力其乡村振兴。

硬件提质：投入资金升级县文化馆，获评“国家一级文化馆”；配齐苗乡刺绣、镇巴宣纸等非遗工坊设备，夯实传承阵地。

数字赋能：建立非遗资源数据库，搭建“镇巴非遗”抖音平台及三级数字文化网络，惠及群众 5 万余人；整理出版《镇巴民歌红色歌谣》等文献。

人才培育：培训本土文艺骨干 200 余人，培育县级非遗传承人 50 余人，建强人才梯队。

活化传承：开展全县非遗普查，推动非遗进校园、进景区、进社区 30 余场；创建剪纸、苗绣、宣纸三个示范工坊，探索“非遗 + 文创 + 旅游”融合发展。

帮扶策略带动近百名留守妇女就业，人均月增收约 3000 元，累计带动综合消费近 1000 万元；县文化馆获评国家一级馆，民歌谱集入选国家级出版项目。



受邀参加 2025 年首届 ESG 国际博览会介绍乡村振兴帮扶成果。

持续提升改革效能

中国能建坚持将深化改革作为推动高质量发展的关键一招，全力打赢改革深化提升行动收官战，重点领域和关键环节取得新突破，获国务院国资委 2024 年度专项考评 A 级、较 2023 年度提升 22 名，企业发展活力动力持续释放。

改革攻坚圆满收官：

2025 年，公司全力推进改革深化提升行动攻坚工作，召开全面深化国有企业改革工作领导小组会议，研究部署高质量收官攻坚任务，5 篇改革案例入选国务院国资委组织编撰的《千帆竞渡：基层国有企业改革深化提升行动案例集》。


中国能源建设集团有限公司：

你单位开展的《坚持系统性施策 全力打出组合拳 推动电建类企业改革取得积极成效》改革工作，被遴选为 2025 年工程建设企业改革深化提升行动典型案例

中国施工企业管理协会

二〇二五年七月

中国能建《坚持系统性施策 全力打出组合拳 推动电建类企业改革取得积极成效》入选中国施工企业管理协会发布的“2025 年工程建设企业改革深化提升行动典型案例”。

“三项制度”走深走实：

持续扩大董事会选聘经理层试点，深化任期制和契约化管理，推进中长期激励机制建设，推动工资分配向基层苦脏险累一线岗位和科技创新骨干倾斜，管理人员和员工市场化退出比例分别为 7.4%、3.2%。

系统性改革纵深推进：

扎实开展上一轮系统改革深化评估，深入推进部分所属企业优化调整，聚焦适应性组织建设、市场开发体系优化、国际业务体系完善等方面进一步谋划深化改革工作，研究编制新一轮国资国企改革重点任务清单。

治亏压减成效显著：

持续做好组织机构管理和企业“压减”工作，修订出台法人单位和分支机构管理办法，截至 2025 年 12 月底，压减 88 户法人企业，注销 15 户资不抵债及亏损企业。



创新

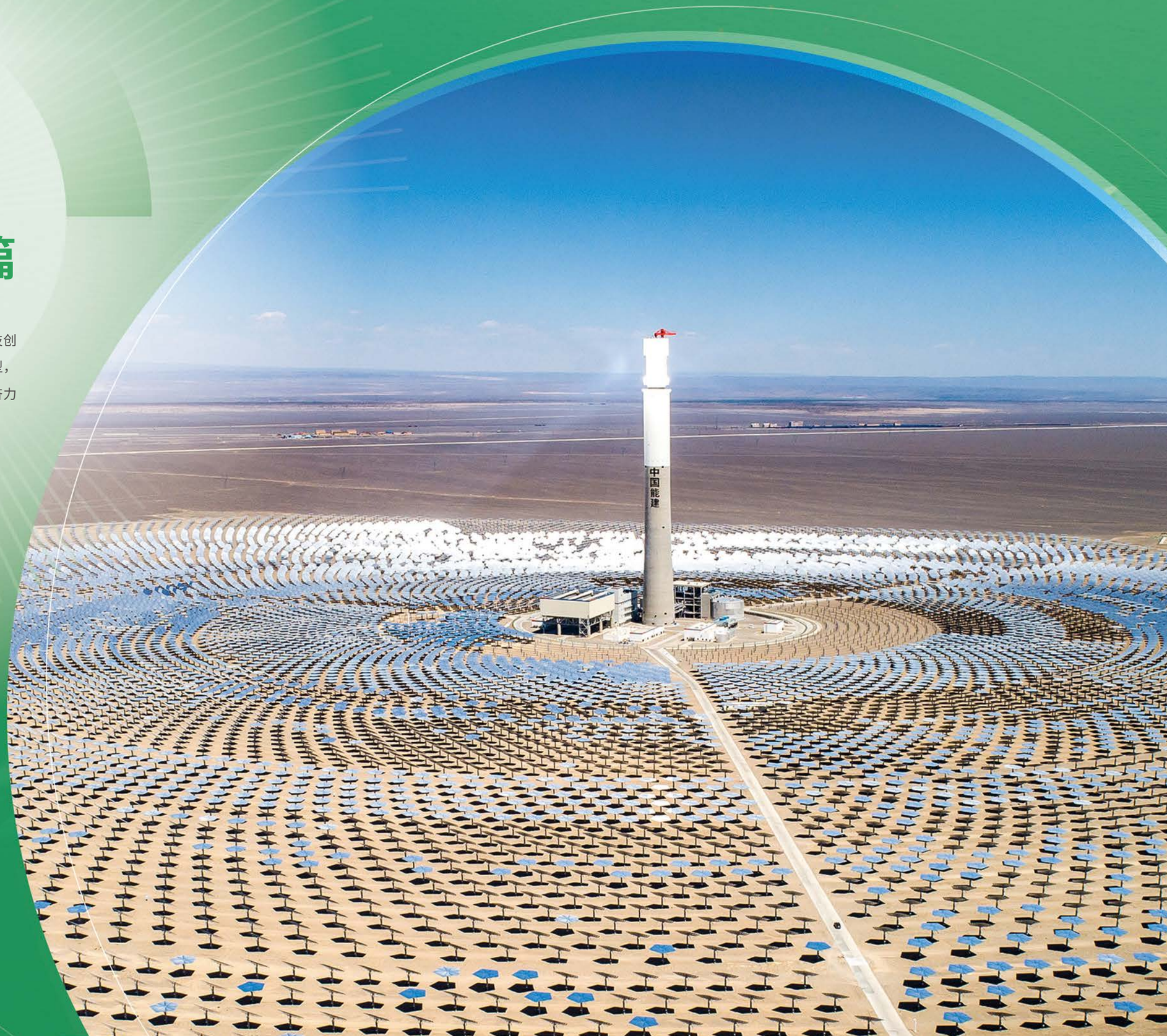
向新而行绘新篇

创新，增强发展动力之源。中国能建始终坚持把科技创新作为“头号工程”，全力推进数智赋能、绿色转型，积极培育和发展新质生产力，全力推进科技创新，奋力谱写发展新篇。

42 全力推进科技创新

49 加速深化数智赋能

53 不断厚植绿色底色



全力推进科技创新

中国能建坚持聚焦全面建设高水平科技创新型企业，一体开展原始创新、集成创新、开放创新，大力推进工程转化、商业转化、产业转化，加速推进科技创新成果转化为现实生产力。

创新根基持续夯实

公司持续完善科技创新体系，全力打造高水平创新平台，构建开放协同的创新生态，加大科技投入，为关键核心技术攻关和产业创新筑牢根基。

数读 · 2025

研发投入
160.96 亿元

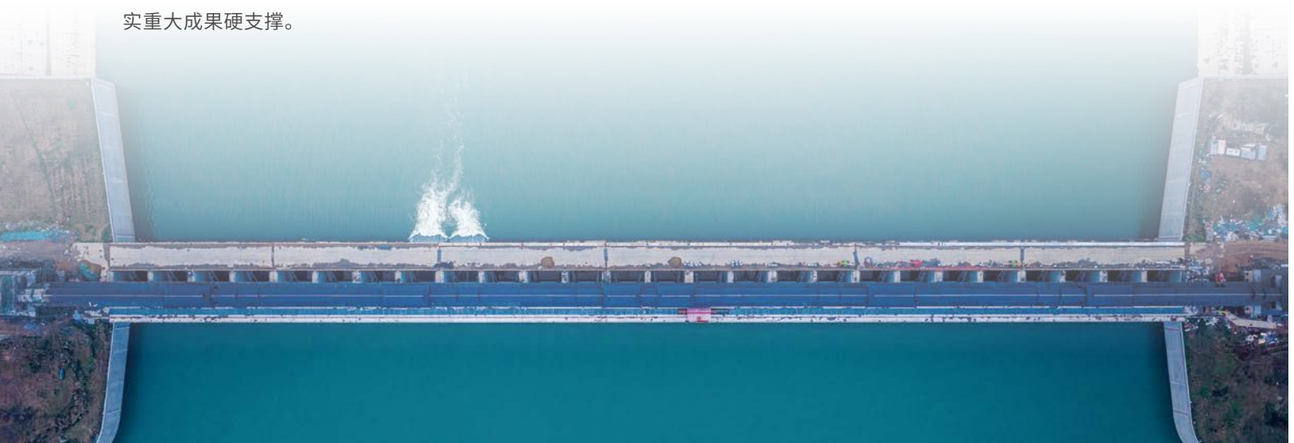
研发投入强度
3.53 %

打造国家级科技研发平台

围绕服务国家“双碳”目标和能源安全新战略，持续完善“1+N+X”创新平台体系，主力参建重大水电工程、建筑绿色低碳方向 2 个国家技术创新中心，以及中埃土木工程绿色建造“一带一路”联合实验室，新型储能原创技术策源地入选国务院国资委第二批原创技术策源地布局，牵头的“新型电力系统规划设计重点研发实验室”成功获批国家能源局创新平台，所属电规总院获批国家自然科学基金依托单位，中南院、江苏院获批国家企业技术中心，“制氢机组特性试验”等 3 个平台入选中央企业中试验证平台。

完善科技创新管理体系

系统加强科技创新能力建设，推动创新资源向重点领域集中，增强创新成果与市场应用场景的适配性，形成企业出题、科研解题、市场阅卷的有效研究机制。推动构建“9+18+5”专业研究院体系，不断强化推动构筑“基础研究 + 技术开发 + 产业化应用”的全链条创新体系。加强重大科技项目管理，突出“大课题、大项目、大场景、大集成”，抓好“揭榜挂帅”项目全过程管理，高质量实施好“高空风能发电”“岩体爆破机理”等国家级科技项目，不断夯实重大成果硬支撑。



中国能建高规格召开科技创新大会

2025 年 3 月 20 日，中国能建召开科技创新大会，系统总结“十四五”以来科技创新“五大方面”的历史性跃升，明确“十五五”“四个面向”“六大能力”发展方向，发布包含 139 项成果的《“十四五”重大科技成果汇编》，对 16 家研发平台授牌并表彰科技创新先进集体与个人。同步举办科技创新成果展，集中呈现新型储能、氢能等领域“世界之最”“全球领先”成果。



营造创新驱动发展良好生态

大力弘扬创新文化，持续优化有利于人才成长、成果涌现的制度环境。强化正向激励，推进创新激励政策试点，兑现科学技术奖、首台（套）重大技术装备奖励 1200 余万元，对“能储一号”“青氢一号”等重大成果科研人员给予现金重奖，持续完善尽职容错免责机制，充分激发科研人员创新活力动力。深化协同创新，建立“科学家＋企业家＋工程师”协同创新机制，与怀柔国家实验室、中科院等离子体所、广西柳工等签订战略合作协议，公司主要领导带队开展科技创新调研，推动 18 个国内研发平台和 5 个海外研发机构高效运行，促进创新资源开放共享、高效配置。厚植创新沃土，持续办好科学技术奖评选，全年产生获奖成果 71 项；搭建学术交流平台，举办新型能源体系高端论坛，发布氢能技术图谱、储能对比论证等专题报告，营造尊重知识、崇尚创新、宽容失败的浓厚氛围。

突破关键核心技术

公司面向国家与行业重大需求，聚焦新能源、新基建、新装备、新材料“四大”主赛道，全力攻关关键核心技术，精心组织推进压缩空气储能、重力储能、电化学储能、化学储能、热储能等领域 51 项新型储能原创技术策源攻关任务，设立新型电力系统、国家重大工程、高端装备、先进材料、人工智能等方向一批重大科技专项。

数读 · 2025

新获批承担国家级科技项目
12 项

产品入选中央企业科技创新成果
2 项

累计获得授权专利
2049 项

国务院国资委“1025”三期任务
9 项

装备纳入能源领域首台（套）重大技术装备清单
9 项

其中发明专利
740 项

驭风九霄 天赐良“源”：高空风能技术填补空白

中国能建研发的伞梯式陆基高空风能发电技术，构建了“空中捕能—缆绳传能—地面发电”三级能量传递路径，创新突破高空高效捕能、长距离低损耗传能、做功伞高效开合、长时稳定智能控制四大关键技术。2024 年初，全球首个兆瓦级高空风电示范项目在安徽绩溪成功并网发电，标志着我国突破高空风电工程化瓶颈，迈入商业化探索阶段。2025 年 11 月 12 日，世界最大高空风力发电捕风伞在内蒙古阿拉善左旗试验场成功开伞，完成全部预定试验内容并成功实现空中收伞。该捕风伞展开面积达 5000 平方米，捕风高度最高可达 10000 米。此次试验证实了伞梯式陆基高空风力发电技术路线具备实现大容量、大功率的可行性。“世界最大高空风力发电捕风伞”入选 2025 年度央企十大“国之重器”。



世界最大高空风力发电捕风伞在内蒙古阿拉善左旗试验场成功开伞。

储气山川 地蕴绿能：压缩空气储能领跑全球

中国能建压缩空气储能系统解决方案首创“中温绝热压缩”和“高温绝热压缩”技术路线，攻克天然盐穴和人工硐室两种储气库关键技术，获得国家级荣誉 11 项，形成专利、标准规范等共计 200 余项。该方案成功应用于湖北应城、甘肃酒泉、山东泰安、陕西铜川等多项压气储能电站示范工程。2025 年 1 月 9 日，“能储一号”湖北应城 300 兆瓦级压缩空气储能示范工程全容量并网发电，创造单机功率、储能规模、系统转换效率“三项世界纪录”，实现关键核心装备和深地空间利用产品 100% 国产化，标志着我国大功率压气储能技术达到世界领先水平。压缩空气储能系统解决方案入选国家能源局、国际可再生能源署首次发布的“中国能源好物”。



世界首台（套）300 兆瓦人工硐室压缩空气储能工程——甘肃酒泉 300 兆瓦压气储能工程。

碳索新径 储智未来——液态二氧化碳储能

全液态二氧化碳储能是一种以二氧化碳为工质的闭式压缩气体长时物理储能技术，具有效率高、寿命长、安全性好、选址灵活、环境适应性强等显著优势，可与新能源发电、电网调峰调频及工业能源系统实现深度耦合。2025 年 12 月 29 日，由中能装备华电华源公司牵头，联合中国航发成发科能、中国能建华东院、天津大学、东南大学等共同研发的世界首套兆瓦级全液态二氧化碳储能机组顺利投运，标志着全液态二氧化碳储能在规模化验证与工程应用方面取得阶段性突破。项目团队将持续推进关键技术攻关和大规模工程化验证，加快实现该技术成套化、规模化、商业化应用推广。



世界首套兆瓦级全液态二氧化碳储能机组成功发电投运。

氢启未来 绿动新程：绿色氢氨醇油技术树立标杆

中国能建创新突破风光储氢氨醇精准匹配、100% 绿电直供、绿色柔性制氢氨醇、规模化风光储氢氨醇一体化调控等四项国际领先技术。2025 年 12 月 16 日，“青氢一号”全球最大规模绿色氢氨醇一体化项目——中能建松原氢能产业园（绿色氢氨醇一体化）项目一期正式投产，项目采用“风光直供 + 储能调峰 + 高效电解制氢系统 + 动态氨合成一体化”创新技术路线，成功破解新能源波动与化工稳定生产之间动态耦合的世界级难题，创造了规模最大、储氢量最大、最宽负荷柔性工艺和最大规模碱性电解制氢设备“四项世界纪录”，实现关键核心装备 100% 国产化，填补了我国绿电直连耦合氢氨醇柔性生产空白。项目投产即获得国际权威机构颁发的 ISCC EU 欧盟绿色认证证书，并签订了全球首单绿氨远洋航运燃料销售合同，开创全球首个绿色氢氨醇一体化项目认证新模式，为我国氢能产业从示范探索迈向规模化商业应用增添强劲动力。



“青氢一号”中能建吉林松原绿色氢氨醇一体化项目。

耕海驭风 蓝电破“浪”：海上风电规划设计关键技术探索“蔚”来

中国能建作为第一完成单位的“复杂环境下海上固定式风力机结构体系一体化设计关键技术及应用”项目，荣获中国电机工程学会 2025 年度电力科学技术进步奖一等奖。该成果成功破解全球规模最大、环境最复杂的大兆瓦海上风机结构设计难题，已应用于 40 余个海上风电场，覆盖全国约四分之一海上风电总装机容量，获 70 余项自主知识产权，牵头制定 10 余项国家及行业标准，全方位构建起具备完全自主可控能力的海上风机设计技术体系，为我国海上风电产业摆脱技术依赖、实现全产业链自主可控提供坚实支撑。



阳江青洲一二海上风电场项目。

铸器强国 护网安邦——高端电力装备

中能装备北京设备公司聚焦特高压输电、海上风电及新能源消纳领域高端电力装备研发，自主攻克高海拔换流站电抗器绝缘耐压、大容量直流耗能装置热管理、超大容量干式电抗器散热降噪等关键技术，系列核心装备实现全部国产化。2025 年，公司自主研制出世界海拔最高换流站——卡麦换流站（海拔 3720 米）用平波电抗器，保障金上—湖北 ±800 千伏特高压直流工程安全运行；成功交付世界容量最大、电压等级最高的 ±500kV 阳江青州海上风电项目直流耗能装置，以及世界容量最大新能源直流汇集项目——新疆华电 200 兆瓦直流汇集核心装备；研制出世界单台容量最大、额定电流最大的干式空心交流电抗器，应用于远东—亭卫 500 千伏线路加装电抗器工程。系列成果有力支撑新型电力系统构建，为保障国家能源安全、实现“双碳”目标贡献能建装备力量。



领跑融合创新赛道

公司倾力打造以“能源 +”为核心的融合业务先发优势和闪亮名片，聚焦交能、建能、数能、矿能、水能等重点领域，加强政策研究与标准体系认证，创新孵化一系列新产品、新场景、新模式，持续打造具有中国能建特色的融合发展新标杆。

交能融合

参编交通运输部等十部门联合印发的《关于推动交通运输与能源融合发展的指导意见》，参与建设并发布我国首个国际性可持续交通燃料评估体系，积极承担交通强国试点任务，打造了一批战略性、引领性、示范性项目，山东枣菏高速公路交能融合（源网荷储一体化）示范工程是全国首个全路域交能融合项目，安徽省首个规模化高速路域光伏工程——和襄高速公路交能融合项目开启“交能融合 2.0 时代”。



2025 年 9 月 23 日，全国首条实现与主体高速“同步设计、同步建设、同步投运”的“三同步”全路域交能融合项目——和襄高速公路交能融合项目开工建设，项目规划总装机容量约 8.524 兆瓦，预计年均发电量约 848 万千瓦时，每年可减排二氧化碳约 4170 吨，节约标准煤约 2586 吨，为沿线基础设施和运输车辆提供充足的绿色电能。

建能融合

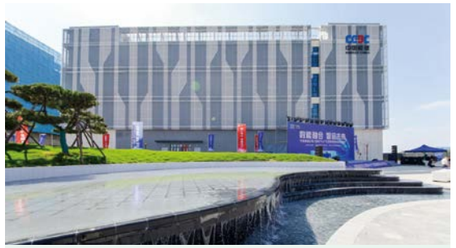
积极发展光伏建筑一体化、零碳建筑、零碳社区等建能融合技术，打造具有战略意义的标志性工程和“小而美”项目，中国能建大厦二期近零碳建筑获“十四五”国重项目科技示范工程，上海总部基地超高层零碳建筑入选美丽中国建设实践案例。



中国能建大厦“能管平台”项目依托 120 米超高层建筑载体，聚焦总部园区能源管理需求，以“建能融合”创新模式构建低碳运营技术体系，实现全年屋顶光伏发电 28.3 万千瓦时，碳减排 282.4 吨，相当于再造 25 公顷城市绿地。

数能融合

率先提出数据中心碳利用效率概念，系统化提出数字网和电力网融合发展解决方案，形成“源网荷储算一体化”创新模式，甘肃庆阳大数据产业园示范项目融合能源和算力全产业链，成功打通“算力网 + 能源网”通道，入选国家数据局首批“全国一体化算力网应用优秀案例”和国务院国资委“百大工程”。



甘肃庆阳零碳大数据产业园实现 90% 绿电直供，用电成本下降 70%，年碳排放减少 25 万吨。



推进能源与新型信息技术融合，建成全国电力规划实施监测预警、全国新能源电力消纳监测预警等国家大数据平台，广东海上风电大数据中心、湖南省能源大数据中心等省域平台，为新型能源体系构建了“智慧大脑”。

矿能融合

2025 年 4 月，中国能建首个矿能融合项目——海南定安大岭花岗岩矿山分布式光伏项目并网发电，集成光伏储能与数字孪生，打造差异化技术能力；8 月，巴东县装配式建筑及配套产业项目投产，总投资约 24.37 亿元，项目创新利用矿区 500 米自然高差，将 10 公里胶带机改造为发电装置，装机功率 2500 千瓦，同步部署 3.5 兆瓦光伏系统及“发—储—用—管”智慧能源体系，为矿山绿色转型提供了可推广样本。



研制全球首台绿色高效智能化现场混装铵油炸药车，创新搭载泛在互联智控系统，首创“远程一键自动装药”，推动矿山爆破进入无人作业新时代。

加速深化数智赋能

中国能建统筹组建专业化数智中心，印发《“人工智能 +”专项三年行动方案》2.0 版，系统谋划形成“1119”AI 顶层设计蓝图，发布首批 188 个集团级人工智能场景及 108 家承建单位，上线“融光”大模型及 6 个配套智能体平台，发布数字化优秀案例及产品 124 项，系统构建人工智能体系、机制和技术底座。深入推进“人工智能 +”专项行动，强化算力、算法、数据“AI 三要素”高效供给，不断加强数智技术赋能业务发展，2025 年，公司数字化业务新签合同额达 15.75 亿元。大力推进智能设计，打造智慧电厂、智能电网，实现数字孪生；推进智能建造，打造智慧施工、智慧工地，实现智慧工程；推进智能制造，打造智能装备、智能巡检，建设智能工厂，新疆大石峡水利枢纽工程运用虚拟仿真、区块链等智能化技术开创了超高坝智能建造的新范式，“E 瞰”智能边缘终端、光伏板铺装机器人等系列智能产品赋能电力基建成效突出。

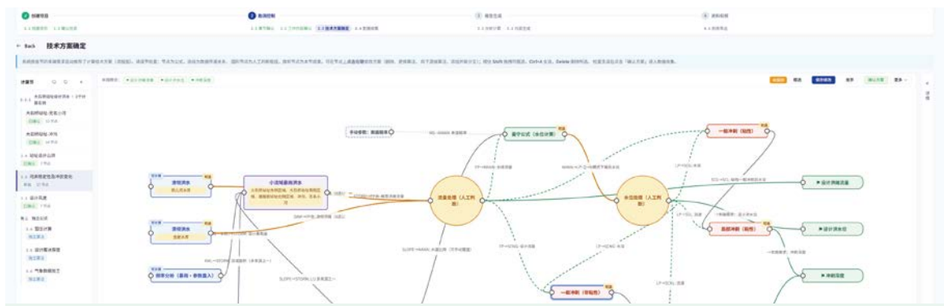
AI 重构工程设计全流程

中国能建西南院围绕勘察设计、可研、方案比选、协同计算、仿真校核与成果追溯，打造多智能体协同 AI 计算仿真服务平台，贯通任务拆解、资料调用、专业计算、仿真分析、报告生成和智能校核。

平台已在水文气象计算、电网可研设计、输变电方案比选等场景应用，减少重复计算和报告编制投入，提升跨专业协同效率、成果一致性与全过程可追溯性。



多智能体协同 AI 计算仿真服务平台。

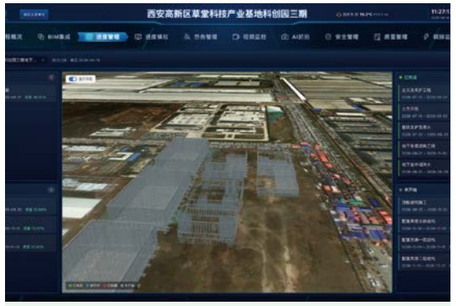


方案智能比选与流程编排。

AI+BIM+IoT 多技术融合构建智能安全体系

中国能建葛洲坝供应链公司深度融合人工智能、BIM 建模、物联网等前沿技术，通过安全数据采集平台、安全感知预警指标体系及安全感知分析预警平台的协同运作，形成“数据采集—分析—预警”闭环管理系统，打造全场景、高适配的地下工程安全管理数字化系统解决方案。

目前，系统先后成功接入引江补汉、宁国抽蓄、承克高速、和襄项目等 50 个项目 198 条隧道，实现对安全步距、人员定位、气体监测、监控量测、人员履职等关键要素的信息化管控，有效提升了隧道施工安全风险的防控能力，为工程安全有序推进提供了有力支撑。



数字化管理大屏。



AI 隧道安全管理系统。

多模态数据驱动光伏工程进度智能管控

中国能建云南院面向光伏 EPC 项目进度核验难、信息反馈滞后等痛点，汇聚无人机航飞影像、现场视频和施工日志等数据，形成超过 5TB，覆盖钻孔、浇筑、支架、组件四类节点的多模态数据底座。

自研图像抗干扰、航飞点规划和半自动标注工具，模型综合识别准确率超过 95%；100MW 项目测算可缩短工期 15 至 20 天、节约成本 150 万至 200 万元，年度经济效益超过 1000 万元。



航飞影像覆盖光伏施工关键节点。

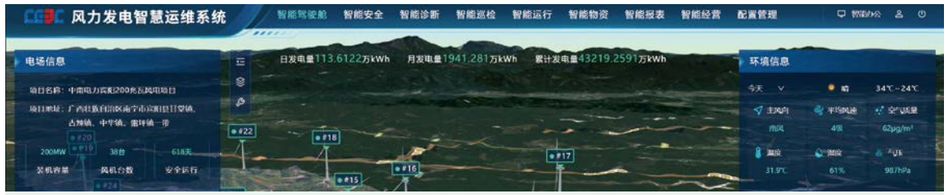


AI 自动核算工程量并比对施工进度。

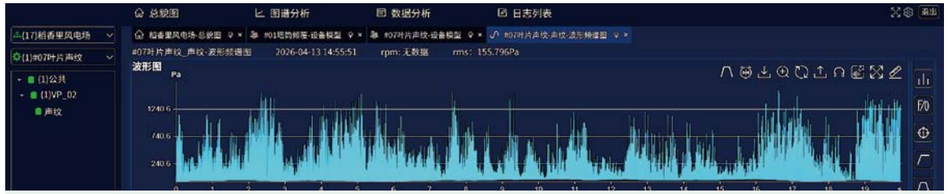
从数据感知到智能诊断：新能源场站 AI 驱动的一体化故障预警与预测性运维

中国能建中南院面向广西宾阳风电场与江西松湖 200MW 渔光互补光伏项目，构建“端—边—云”一体化智慧运维体系，覆盖风机结构安全、集电线路诊断、光伏组件 AI 巡检和设备数字孪生仿真四大场景，推动运维从被动抢修转向预测性维护。

故障预警准确率超过 90%、光伏缺陷识别准确率超过 95%，人工巡检频次减少 65% 以上，高空 / 水上高风险作业量降低 80%；年综合经济效益约 1360 万元，投资回报率超 32%，形成可复制推广的风光一体化智能运维范式。



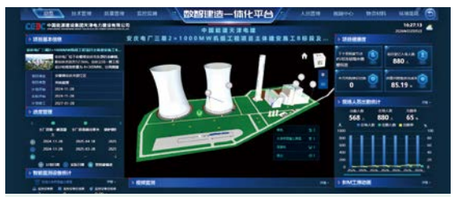
风光场站数字孪生与 AI 诊断可视化。



声纹特征解析实现设备早期故障预警。

面向大型复杂工程的 AI+BIM 智能进度管控关键技术

中国能建天津电建面向大型复杂工程的 AI+BIM 智能进度管控技术，以“AI 驱动进度解析 +BIM 构件智能关联”为核心，依托统一数据中台，运用大模型解析合同、施工组织设计等非结构化文本并自动关联 BIM 构件，构建动态 4D 数字孪生体，实现进度从“事后通报”向“事前预测、事中闭环”转型。该技术已在安庆火电厂等 6 个项目应用，工期预测误差率由 25% 降至 5% 以内，月报编制效率提升 50% 以上，预警响应由滞后 30 天缩短至实时，累计降本超 80 万元。经科技查新为国内首创，为电力行业智能化转型提供了可复制推广的样板。



大型复杂工程数智建造一体化平台。



厂房建造进度可视化界面。

智慧大脑“3D 打印”世界第一高坝——新疆大石峡水利枢纽工程

新疆大石峡水利枢纽工程最大坝高 247 米，创造了混凝土面板砂砾石坝建设的世界纪录。工程地处天山温宿大峡谷地震多发区，地质条件复杂。项目搭建了“1 平台 +4 管理业务应用集群 +5 施工过程监控系统模块 +10 大管控中心”的智慧管理云平台，全流程施工实现“一屏可视、一键可控”。工程深度融合人工智能技术，是世界上首个采用智能化技术进行全过程智能建设的砂砾石面板堆石坝。工程在业内首次引入区块链技术，为每一仓混凝土建立“混凝土身份证”全过程溯源档案；首次采用智能无人碾压机群协同作业技术；首次攻克砂砾石坝料级配、含水率、压实质量现场快速检测世界级难题。这些技术突破助力大坝提前 8 个月到顶，沉降量仅为 0.29%。工程于 2025 年 9 月 20 日正式下闸蓄水，从建设施工阶段全面转入运行准备阶段。工程建成后将形成 11.7 亿立方米库容，总装机容量 75 万千瓦，每年发电量可达 18.93 亿千瓦时。



光伏铺装机器人集成3D视觉分析、AI 智能路径规划、高精度机械臂等三项行业领先技术，全力提升工程基建能力。



不断厚植绿色底色

中国能建锚定绿色低碳发展主线，将生态环保、低碳节约要求嵌入项目策划、勘察设计、施工建设、运营运维全生命周期，全力赋能生态文明建设，布局风光氢储、碳捕集、生态修复、绿色建材等绿色产业赛道，持续擦亮企业绿色发展名片，助力全社会绿色低碳发展。

打造绿色工程

公司坚持能源供给侧清洁替代与工程建造端绿色升级两手抓，布局新型能源项目，推动传统火电清洁化改造，构建多元协同的新型能源供给体系，全面推行全生命周期绿色建造标准，以优质绿色工程推动“双碳”战略落地。

聚焦能源转型

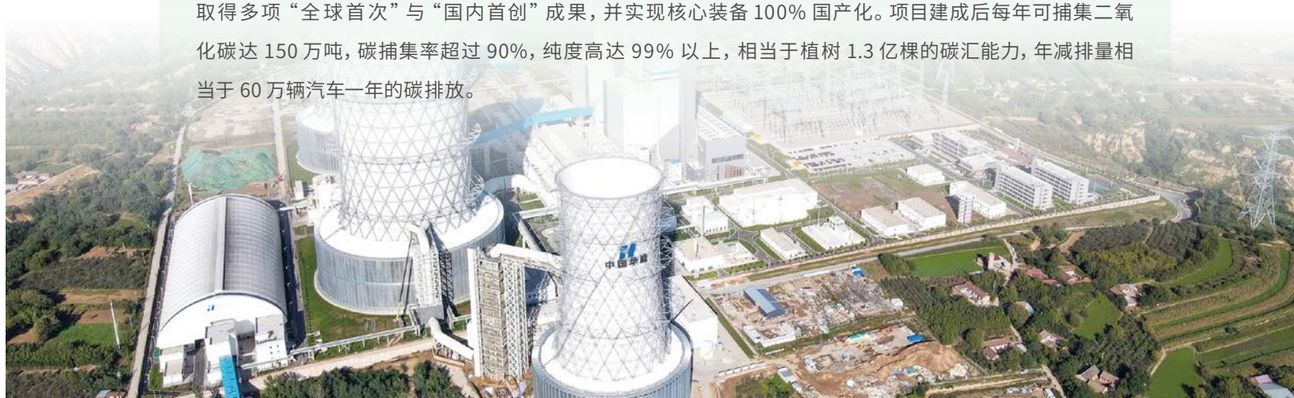
公司聚焦新型能源业务规模化落地，大力拓展风电、光伏、新型储能、氢能等新兴产业，落地“绿电 + 绿氢 + 绿氨 + 绿醇”协同发展模式，重点布局海上风电、山地风电、渔光互补光伏、漂浮式光伏多元新能源项目，加速风光氢储一体化、源网荷储一体化综合能源项目落地；加快传统能源业务清洁化改造，针对存量煤电板块持续实施清洁高效升级改造，广泛应用超超临界二次再热先进技术，同步配套烟气脱硫、脱硝、除尘等超低排放环保设施，推动煤电机组实现“近零排放”，促进能源产业向清洁化、低碳化、智能化全面升级。

荣誉 • 2025

- 2 个项目获批全国首批氢能试点
- 1 个项目成为全国首批绿色液体燃料试点
- 2 个项目入选国家发展改革委绿色低碳先进技术示范项目清单（第二批）

全球最大煤电 CCUS 示范工程投运，年捕碳 150 万吨，以“科技绿芯”赋能传统火电清洁化转型

2025 年 9 月 25 日，中国能建西北院设计、建筑集团承建的华能陇东能源基地百万吨级二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）研究及示范项目投入商业运营。项目是全球规模最大的煤电碳捕集示范工程，是国家重大科技示范项目和国家发展改革委首批绿色低碳示范项目，也是我国首个千万千瓦级多能互补综合能源基地——华能陇东能源基地的核心配套项目，在碳捕集、压缩、封存等关键环节，顺利突破多项技术瓶颈，取得多项“全球首次”与“国内首创”成果，并实现核心装备 100% 国产化。项目建成后每年可捕集二氧化碳达 150 万吨，碳捕集率超过 90%，纯度高达 99% 以上，相当于植树 1.3 亿棵的碳汇能力，年减排量相当于 60 万辆汽车一年的碳排放。



浙江北仑电厂一期节能减排改造项目全容量投产，以“近零排放”标准引领绿色升级

2025 年 11 月 3 日，中国能建浙江院设计、江苏电建一公司承建的北仑电厂一期节能减排改造项目 9 号机组投运，至此整个电厂装机容量达 7340 兆瓦，成为全国规模最大的燃煤电厂。项目建设两台 1000 兆瓦燃煤发电机组，同步建设高效脱硫、脱硝及除尘设施，项目供电煤耗为 257.81 克 / 千瓦时，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物排放与以往机组相比，平均降低了 60%以上，远低于国家标准。项目投产后，每年可发电近 120 亿千瓦时。



重庆江津 2 台 546.8 兆瓦燃气—蒸汽联合循环发电项目全容量投产，填补国内单轴重型燃机空白

2025 年 11 月 28 日，中国能建西南院设计、广东火电承建的重庆江津 2 台 546.8 兆瓦燃气－蒸汽联合循环发电项目实现全容量投产发电，填补了国内“F”级改进型单轴重型燃机的空白。项目是重庆市“十四五”电力规划重点项目，配备国内首台单轴 M701F5 重型燃气轮机，规划建设 2 台 546.8 兆瓦“F”级改进型“一拖一”单轴燃气－蒸汽联合循环发电机组，同步安装烟气脱硝装置，总装机容量 109.36 万千瓦。投产后，预计年发电量可达 21.87 亿度，与同等容量燃煤机组相比，年节约标准煤消耗约 20 万吨，减少二氧化碳排放超 52 万吨。



广西首座抽蓄电站投产，赋能八桂大地绿色低碳发展

2025 年 12 月 29 日，中国能建广西院勘察设计的南宁抽水蓄能电站全部机组投产，总装机 120 万千瓦、总投资 80 亿元，是国家“十四五”重大能源工程、广西首座抽蓄电站。电站年消纳清洁能源 25 亿千瓦时，等效减排二氧化碳 220 万吨，工程攻克喀斯特地区建设技术难题，形成了可复制的行业建设方案。广西院依托项目经验同步推进区内 8 座抽蓄项目布局，构建完整区域储能产业生态，有力促进区域能源低碳转型与“双碳”目标落地。



中国能建中电工程西北院参股投资、设计建造的哈密 50 兆瓦熔盐塔式光热发电项目 14500 面定日镜恰似“银色向日葵”。项目采用领先的塔式熔盐发电技术，在太阳“睡觉”后，依旧“在岗”，实现 24 小时不间断发电。



打造绿色建筑

公司始终牢固树立全生命周期绿色建造理念，把资源集约节约、生态环境保护、绿色建筑技术创新等核心环保指标全面嵌入工程建设全流程，持续推动建筑工程绿色低碳发展。

荣誉 • 2025

- 28 个项目通过绿色建造水平评价，其中 5 个项目通过绿色设计水平评价，23 个项目通过绿色施工水平评价。
- 建筑主业万元营收综合能耗、万元营收二氧化碳排放量同比下降 6.79%、7.18%。

绿色建材创新驱动钢铁行业低碳转型

中国能建深耕绿色建材领域，自主研发 HY 系列复合钠基膨润土球团粘结剂。践行“材料 + 工艺”协同创新路径，针对不同钢铁企业生产工况搭建差异化应用模型，精准优化配料比例、造球参数与焙烧工艺；同步构建从矿山开采、生产加工到物流运输的全链条绿色管理体系。产品将粘结剂添加比例从 1.8% 降至 1.2%，年节约资源 12.5 万吨，综合年减排二氧化碳 5.3 万吨，为钢铁行业球团生产环节提供可复制的绿色材料解决方案。



海南文昌国际航天城起步区一期工程全周期绿色建造实践

中国能建葛洲坝集团、葛洲坝一公司、中南院参与投资和建设的海南文昌国际航天城起步区一期工程，是服务海南生态文明试验区建设的重点工程，占地 4500 亩，包含航天科创基地、超算中心等核心设施。项目严格执行绿色建筑三星标准，单体装配率超 60%，依托 BIM 建模削减材料损耗 20%；建立绿色采购准入机制，建材绿色达标率 100%。构建“四位一体”绿色技术体系，被动式设计降低冷热负荷 35%，地源热泵系统综合能效超 5.0，350 千瓦建筑光伏年发电 122 万千瓦时，智慧能源系统柔性调节负荷比例 38% 以上。施工配套扬尘在线监测联动喷淋系统，建筑垃圾资源化利用率 85%，同步实施立体绿化与雨水花园海绵设施，形成大型科创园区全流程可复制的绿色建造实操范式。



强化生态治理

公司严格落实环保主体责任，构建系统完备、科学规范、运行有效的环境管理体系，持续推动生产经营与生态环境保护深度融合。2025 年，公司以“零不符合项”通过环境管理体系监督审核，持续保持 ISO 14001 认证注册资格，全年未发生环境事件。

荣誉 • 2025

- 获省部级以上环保奖项 29 项。
- 获评国家级绿色工厂 1 项，省级绿色工厂、环保绩效引领性企业、绿色低碳发展先进企业等 11 项。

压实环保责任

制定完善《环保节能管理规定》等 11 项环保节能相关制度，构建分级分类动态监管机制；各级企业均成立由主要负责人牵头的环境保护管理委员会，配备专（兼）职管理人员，形成上下联动、权责明晰、闭环高效的工作格局；签订环保责任书并与经营绩效挂钩，开展 QHSE 一体化督查，建筑主业核心能耗排放指标稳步下降。

聚焦生态保护

聚焦采煤沉陷区、煤火区、水环境等重点领域落地生态修复项目，打造“光伏 + 生态治理”融合模式，修复受损生态环境、改善区域生态质量，中标南水北调中线雄安调蓄库工程等水利生态项目，助力水资源优化配置；工程建设全过程配套落实生态保护举措，降低施工对周边生物栖息地干扰，守护生物多样性，实现工程建设与生态保护协同推进。

宣贯绿色文化

将生态文明相关精神纳入“第一议题”学习，开展全国节能宣传周、全国低碳日等活动，引导员工绿色办公、绿色出行。开展各类环保宣传培训 4254 场、覆盖 13.6 万人次，发布绿色成果 400 余项，筑牢全员绿色发展共识。



中国能建葛洲坝生态环保公司运营的浙江温岭仙居污水处理厂（二期）项目。

戈壁光伏织绿毯，立体治沙护生灵

中国能建西北院投资开发建设的英吉沙 500 兆瓦光伏治沙项目创新“光伏 + 治沙 + 生态修复”复合模式，推行无痕绿色施工，运用微孔灌注桩、BIM 数字化优化、无人机巡检等低碳建造技术。项目投入 150 余万元修建 15.5 公里生态防护围栏，护航黄羊等野生保护动物迁徙，守护区域生物多样性。项目完成荒漠修复 1.2 万亩，依托光伏遮阳条件种植沙棘、梭梭等固沙植被，区域植被覆盖率由不足 5% 提升至 21%，吸引十余种野生动物回归。



跨境护水守生灵，共建生态共同体

中国能建海投公司投资并运维的巴西圣洛伦索供水项目日供水 41 万吨，是圣保罗大都市圈 2000 万人口安全饮水的有力保障。为消解工程对流域森林、河流生态的影响，项目落实系统化生态补偿与生物多样性保护举措，依规购置 115 公顷林地实施永久封存保护，划分 97.75 公顷核心保护区，配套围栏、消防设施管控人为活动，同步营建 30 米宽复合植被河岸缓冲带，运用分级抚育技术优化林地结构；搭建生物保育体系，布设鸟类巢箱、贯通 30 公里生态廊道，在取水口增设防护格栅并常态化开展水质、鱼类监测。搭建“政府、企业、社区、高校”四方共管机制，聘用当地居民护林，联合当地高校开展生态研究，打造自然科普实践基地。经持续治理，流域水质达 I 类标准，年固碳约 12 万吨，取水水质达标率提升至 99.2%，流域特有鱼类、本土动植物种群稳步恢复。



强化节能减排

公司严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规及标准要求，坚持节能降耗与减污控排协同发力、一体推进，聚焦能耗管控、能效提升与废气、废水、废弃物三大污染管控重点，健全节能环保管控体系，大力推广先进节能技术与污染治理工艺，强化生产运营全流程节能改造与污染闭环防控，深挖各产业、各项目节能降碳潜力，持续降低单位能耗与碳排放水平。

深化废气精细化管控

以颗粒物、二氧化硫、氮氧化物为核心管控对象，各下属单位依法申领排污许可证，常态化强化环保设施运维管理；煤电项目配套超低排放设施并普及先进脱硫技术，施工现场落实全域降尘举措，葛洲坝水泥下属企业环保设施与生产主机同步运转率达 100%，稳定实现大气污染物达标排放。

抓实水资源循环治理

通过污水集中收集、深度处理与再生回收利用，源头选用低污染设备、全过程配套水处理设施，严防渗漏污染，持续削减 COD、氨氮等污染物；葛洲坝生态环保公司依托规模化污水供水运营体系，保障出水稳定达标。

规范废弃物分类处置

建立完善废弃物分类管理制度，有序处置生活垃圾与施工垃圾，有害废弃物设置专用暂存间，委托具备资质的第三方机构专业处置；无害废弃物推进资源化回收利用，针对废旧电池推行“以旧换新”模式，全面落实减废目标，实现废弃物全链条合规管控。

深化能效升级与超低排放改造

持续督导重点企业开展超低排放及燃料替代改造工作，葛洲坝水泥 7 家下属单位完成 SCR 脱硝超低排放改造，氮氧化物排放达行业超低标准；8 条窑线获评湖北省环保绩效 B 级、9 家商混企业获评环保绩效引领性企业。企业 70% 熟料产线建成替代燃料项目，77% 水泥熟料综合能耗优于一级能耗标准，大幅超额完成国家重点领域节能降碳能效约束目标。



在矿山项目规模化投用纯电动矿卡，短途运输场景实现运输环节零排放，设备下坡制动能量回收率达 80%。

拓展循环经济

中国能建坚持“节约优先、循环利用”理念，持续优化资源配置，提高资源利用效率，推进水资源、建筑材料循环利用，推动循环经济发展，实现节能增效与资源善用双向赋能。

全国首个千万吨级煤矸石综合利用示范工程

2025 年 12 月 1 日，中国能建装配式产业公司投资建设运营的山西大同千万吨级煤矸石综合利用项目陶粒中试线正式建成投运，标志着煤基固废规模化、高值化、产业化消纳利用成功通过工业化验证。项目是我国首个千万吨级煤矸石高价值综合利用示范工程，采用了中国能建首创的“装配式 + 煤矸石固废利用”综合解决方案，建设包括陶粒中试线、高岭土生产线、绿色低碳新型装配式部品部件生产线，以及余热发电系统等。项目整体建成后，每年可处置煤矸石 1000 万吨，有效减少煤矸石堆存占地约 3000 亩，余热发电系统年发电量约 2.85 亿千瓦时，年节约标煤约 3.5 万吨。



窑火生金，光耀绿能——葛洲坝水泥余热光伏双驱循环体系

中国能建葛洲坝水泥公司坚持践行循环经济理念，系统构建“余热发电 + 分布式光伏 + 替代燃料”多元化能源循环体系。余热发电已成产线标配，利用闲置资源布局分布式光伏，余热发电与光伏合计年均发电量约 5 亿千瓦时，可满足 30% 以上生产用电需求；创新推进燃料清洁化替代，通过水泥窑协同处置生活垃圾衍生燃料、污泥、废轮胎、农林废弃物等高热值废弃物，热量替代率标杆值达 23.48%；深度参与全国碳市场标准制定，率先实现从碳配额“买家”向“卖家”的身份转换，先后荣获全国碳市场模拟交易“最佳实践奖”、湖北碳市场 10 周年“履约模范奖”，6 家单位获评国家级绿色工厂，构建了水泥行业循环低碳生产新范式。



全国最大单体城市污水处置余热循环利用项目

中国能建葛洲坝生态环保公司天津公司津沽项目是天津市重点民生工程，也是近五年来全国单体规模最大的城市污水处理项目，涵盖污水处理厂和污泥处理厂。其中污泥处理厂采用“离心脱水 + 热干化 + 焚烧”工艺，日处理污泥 700 吨。项目创新利用焚烧锅炉产生的高温烟气，在余热锅炉内完成热量交换产生热蒸汽，输送至污泥干化车间用于污泥干化，实现热能梯级循环利用，构建了“污水处置 + 余热回用”的绿色低碳运行体系，为城市污水处理行业提供了可复制、可推广的循环经济样板。



污泥焚烧厂房外景。



污泥焚烧厂房内景。

实干

精益求精创价值

实干，成就治企兴业之梦。中国能建始终锚定高质量发展主线，以品质工程立身，以本质安全固本，以精益治理增效，全链条、全过程夯实企业发展根基，全方位、全要素提升价值创造能力，全力彰显“品质能建”的卓越品牌。

64 匠心锻造品质工程

66 全力守护本质安全

70 系统提升经营质效



匠心锻造品质工程

中国能建始终坚持“科学管理、诚信合规、持续改进、品牌卓著”质量管理方针，贯彻“一次成优、品质为基”理念，推行质量全过程精益化管理方法，着力推动“品质能建”建设，以品质赢得尊严、以尊严赢得尊重、以尊重赢得市场，大力培育核心竞争力，截至 2025 年底，公司累计获得中国建设工程鲁班奖 74 项、国家优质工程奖 370 项。

数读 · 2025

荣获国家级优质工程奖

20 项

制定完善《质量管理规定》《“能建杯”优质工程奖评选办法》《QC 小组活动管理办法》等质量管理制度体系，着力推动“品质能建”建设。

省部级质量奖

1540 项

以“能建杯”评选为重要抓手，推动各类项目打造精品标杆。

成果斩获 ICQCC 金奖

7 项

聚焦建筑材料管理、施工过程管控等八个关键方面，对所有在建项目全面排查整治，有效防范化解质量隐患。



确立“1+4”创优目标，全方位提升工程项目竞争力、绿色化水平、客户满意度及行业引领性。

广泛开展 QC 小组、“全国质量月”等群众性质量活动，推动质量改进与创新。



中国能建广东院凭借“双精”聚能质量管理模式荣获第五届中国质量奖提名奖，成为全国电力设计行业首家、广东省工程建设业首家获此殊荣的企业。



2025 年 9 月，中国能建举办 2025 年度 QC 成果发表赛，为各单位搭建交流质量管理实践与创新的优质平台，有效激发了各级员工质量改进热情与创新活力。



中国能建中南院、西南院、江苏院的三个质量管理小组在第 50 届国际质量管理小组会议（ICQCC）上荣获三项金奖。

“横竖都是世界第一”，花江峡谷大桥正式通车，以顶尖品质铸就工程丰碑

2025 年 9 月 28 日，中国能建葛洲坝集团、葛洲坝路桥公司参与投资建设的贵州花江峡谷大桥正式通车，再次向世界展示了中国桥梁工程的智慧与实力。作为贵州六枝至安龙高速公路关键控制性工程，花江峡谷大桥跨越“地球裂缝”花江大峡谷，全长 2890 米，桥面距水面 625 米，主桥跨径 1420 米，是全球第一高桥、世界第一山区跨径桥梁，实现了“横竖都是世界第一”的壮举，代表了世界山区桥梁建设的顶尖水平。花江峡谷大桥通车后，标志着六枝至安龙高速实现了全线贯通，串联了都香、沪昆、汕昆等国家高速公路主线，原来需要绕行 2 小时的花江峡谷两岸的贞丰县至关岭布依族苗族自治县，如今仅需 2 分钟即可直达，真正实现了“天堑变通途”。



国内首个百万褐煤发电机组项目正式投运，创 20 余项“国内第一”

2025 年 10 月 30 日，中国能建华北院设计监理，天津电建、建筑集团建设，北京设备公司参与供货的江苏能源乌拉盖 2×1000 兆瓦高效超超临界燃煤发电机组 2 号机组顺利完成 168 小时满负荷试运行，标志着项目两台机组正式投入商业运营。作为能源领域首台（套）重大技术装备，江苏能源乌拉盖项目配备国际首创的百万等级褐煤发电机组，同时也是目前国内最高参数、最高效率、最大提水规模的褐煤发电机组，承担着多项重大能源技术应用的先行先试任务。项目所在地位于高寒地区，年均 8 级以上大风天数超过 180 天，积雪期长达 7 个月，建设团队攻克高水分低热值褐煤稳定高效清洁燃烧等技术难题，在设计制造施工等环节创造了 20 余项国内第一，突破了高水分褐煤机组向大型化、高效率发展的技术瓶颈。项目投产后，年外送电量达 100 亿千瓦时，可满足 400 多万户家庭用电需求，相较于传统褐煤机组，单台机组每年可节约标煤 1.86 万吨、减排二氧化碳 5.2 万吨。



全力守护本质安全

中国能建围绕“零事故月”压茬推进“雷霆行动”“三个专项整治”等“四大行动”，在大安全管理体系和本质安全能力“两大建设”上系统施策、持续发力，工程建设领域连续三年未发生较大及以上生产安全事故。

健全安全体系

公司着力构建基于 PDCA 的 LIS 本质安全管理体系，系统推进安全管理“可量化、可评价、可视化”，全方位夯实本质安全建设根基。



2026 年 5 月，中国能建在安徽淮南召开本质安全管理推进会。



中国能建发布《工程项目本质安全管理标准》，着力构建基于 PDCA（策划、实施、检查、改进）的 LIS（领导作用、关键指标、安全策略）本质安全管理体系。

“码”上了解
《工程项目本质安全管理标准》

压实安全责任

推行重大事故隐患累进问责追责机制，坚持“四不两直”突击检查与问题整改“回头看”相结合、责任倒查和问责追责相结合。严格落实“五到位”要求，有力抓好企业包保责任人“三个一次”、节假日驻点督导，进一步升级“八个一律”硬性管控措施。建立项目经理、安全总监安全生产内部持证上岗机制，围绕岗位应知应会、必知必会内容组织全员培训考核取证，已实现 10301 名项目负责人持证上岗；常态化开展专职 QHSE 管理人员履职能力评估，针对薄弱人员制定“一人一策”专项提升方案。

严管现场施工

修订印发新版《分包安全生产管理协议示范文本》，统一明确专职安全管理人员配比标准，确保安全管理人员与作业人员“同进同出、全程盯防”。刚性执行“无视频不施工”管理规定，项目现场全面布设视频监控，为全体专职安全管理人员配备检查记录仪并建立“一人一机一档”台账，以视频监督倒逼岗位人员履职到位、安全措施有效落地。

强化科技兴安

牵头制定《太阳能光热发电企业安全生产标准化实施规范》等行业标准，出台《压缩空气储能投产验收标准》等企业标准，为全国安全生产贡献能建智慧。开展“地下工程安全管理数字化系统”“电力工程施工安全隐患智能识别平台研发与应用”和集团级“1+N+X”安全风险感知预警平台等建设，安全生产与应急管理领域的数智化水平不断提升。

数读 · 2025

获得全国安全科技进步奖一等奖 **2** 项

二等奖 **2** 项

三等奖 **3** 项

全年安全技术改造投入近 **6** 亿元

在 **800** 个重点项目推广应用智能监控、无人机巡检、数字孪生等技术，施工现场本质安全水平显著提升。



严控安全风险

公司聚焦事故事件、深层次矛盾问题，扎实开展“一件事全链条”排查整治，立足“全致灾因素、全作业流程、全覆盖部门、全管理层级”四个维度，细化管控责任、落地防控举措，从源头根除安全隐患、化解深层次风险矛盾。

分级预警管控

在现有“TOP 3”高风险项目管控基础上，针对管理水平建立“特别关注项目”管控机制，实现靶向预警提示、分级压实责任。围绕重大特殊时段落实“四个突出”管控要求，严格执行安全生产“零报告”制度，明确高风险作业暂缓施工、领导下沉现场督导等硬性规定，全面推行高风险项目全过程带班作业，推动风险防控责任贯通各层级、覆盖各领域。

防控重点风险

聚焦新能源项目“5·31”抢装抢投关键节点，对 478 个工程项目“一项目一策”定措施、保安全。聚焦自然灾害风险，对 2704 个地灾风险项目全覆盖巡查排险，对 2869 个建（构）筑物开展结构稳定性安全评估、对 143 处存在坍塌、滑坡风险的生产生活营地加固或转移。聚焦电力投资、隧道施工、火电建设、非煤矿山、消防安全、压气储能和氢能等重点领域开展专项排查和风险评估，“一领域一方案”明确提升要求，超前布控安全策略，从源头化解系统性安全风险。

隐患闭环整治

加强 QHSE 问题隐患分析和同题共改，以重大事故隐患数据库动态管控为抓手保证管理闭环，以“常见问题隐患手册”为抓手提升排查整治质量，做到“查出一个、整改一类”。学好用好“五问”工作法，对事故（事件）、I 级违章（重大事故隐患）一律实行“五问”溯源分析，找准管理漏洞、责任落实、流程执行、制度缺陷等问题，系统施策、标本兼治。



公司党委书记、董事长倪真带队赴浙江火电、东电一公司承建的辽宁徐大堡核电项目开展安全生产督导检查。

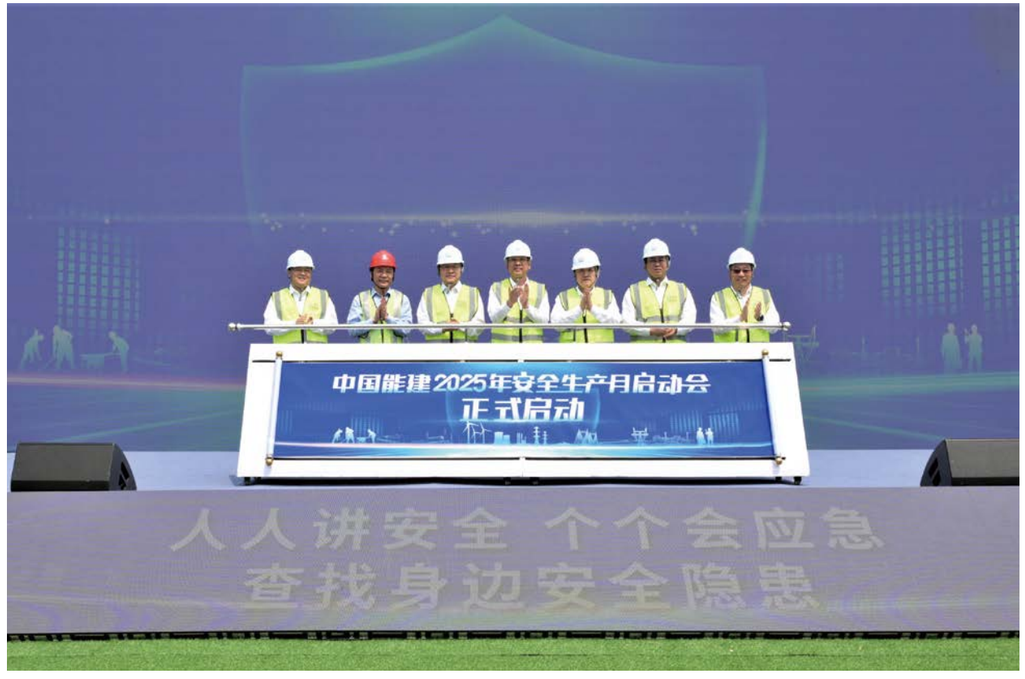
培育安全文化

公司坚持“以人为本 安全第一”价值观，系统培育“五力”安全文化，以“安全生产月”为契机，深入开展习近平总书记关于安全生产重要论述专题学习行动、系列安全标准学习宣贯行动、重大事故隐患排查整治攻坚行动、应急救援能力提升行动、安全生产宣传教育行动，切实提升全员安全生产意识和能力，全力共建“平安能建”。



中国能建发布《安全文化建设标准》，着力构建“五力”（安全领导力、制度约束力、行为塑造力、物态保障力、安全影响力）安全文化建设体系，推动安全文化建设“可量化、可评价、可视化”。

“码”上了解
《安全文化建设标准》



中国能建精心组织 2025 年“安全生产月”活动，连续两年被中央电视台报道。

系统提升经营质效

中国能建坚持以完善治理体系为根基，以精益管理为抓手，以风险防控为底线，以价值创造为导向，系统推进治理效能、管理效能、风控效能和发展质量协同提升，全面夯实高质量发展底座。

公司治理不断完善

系统修订公司章程、董事会议事规则等基本制度，严格落实“三重一大”要求，持续加强子企业董事会建设，企业治理规范化水平不断提升。

精益管理全面推行

系统提出能建特色精益化管理方案，编制管理工具应用指南，明确总体实施路径；突出抓好项目精益化管理，聚焦项目全层级、全过程、全要素管理，强化设计、采购、施工深度融合，着力消除浪费、降低成本，项目管理效率、效益和效能持续提升。

风险防控纵深推进

持续优化“四位一体”大风控体系，有效防范化解各类风险挑战。

完善风控体系

进一步优化大风控体系管理手册、标准、清单，对战略、市场、财务、运营、法律五大风险实施分级分类管控；建立统一的风险数据库和风险地图，常态化开展重大风险监测管控，狠抓虚假贸易等五类突出问题整治，系统推进海外重大风险防控，专项督导重大涉外案件、重大风险项目、重大合规整改，风险控制质效实现系统提升。

化解重点风险

系统实施“1 ＋ 5”专项行动，统筹开展房地产去库存、项目分包治理等专项行动，严格落实清欠要求，全年清理中小企业拖欠款项 13.18 亿元，有力维护了供应链、产业链稳定。

深入开展“大监督”

从严推进审计监督，发挥“大监督”合力，进一步健全信息共享、工作协同、成果共用机制，深入推进全级次穿透式监管，全年开展监督检查 1349 项，推动问题整改 3569 个，专业化、体系化、法治化、高效化监管水平不断提升。

发展质量持续提升

紧紧围绕“一增一稳四提升”经营目标，聚焦“四比”要求，积极拓增量、优存量、控变量、提质量，内涵式发展取得新成效。2025 年，全年实现增加值同比增长 0.3%，完成营业收入同比增长 3.73%；战新产业增加值同比增长 11.5%；品牌价值达 613 亿元；营业收现率提升至 103.1%，高质量稳增长成效显著。



担当

同向共进促繁荣

担当，彰显大国央企之责。中国能建始终坚持在丝路共建中拓展全球版图，在健康生态中凝聚产业合力，在民生福祉中厚植央企温度，以合作谋共赢、以共享促繁荣。

74 携手共创丝路繁荣

80 合力打造健康生态

83 积极增进民生福祉



携手共创丝路繁荣

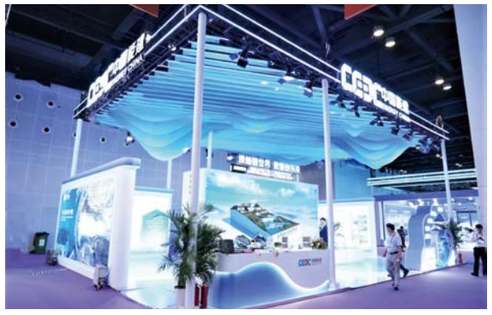
中国能建积极响应“一带一路”倡议，始终将企业发展战略深度融入国家大局，坚定不移地推进国际业务优先优质协同发展战略，不断深化国际交流合作，积极拓展全球布局，以高标准、可持续、惠民生的务实行动，持续高质量共建“一带一路”，将先进成熟的中国技术、中国装备、中国标准源源不断地呈现给世界人民。

以智为桥，深化发展共商

公司设立东盟绿色发展研究中心、中尼绿色能源研究中心、中亚清洁能源研究院、中东清洁能源研究院、中欧科技创新中心等 5 家海外研发机构，全球化研发布局加速成型；整合全球创新资源，与国际顶尖科研机构、高校合作，连续多年在越南、菲律宾等国家牵头举办海上风电专业论坛，邀请国内外政府部委、金融机构、投资商、设计院、设备供应商、清洁能源商等专家学者，共商行业技术标准对接、政策支持与全产业链合作。



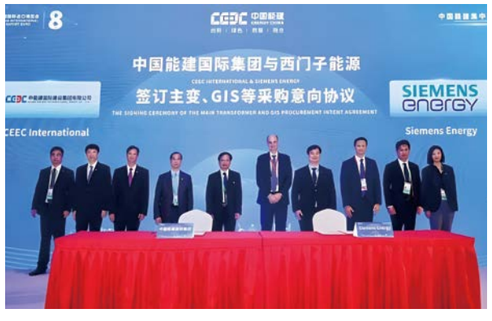
中国能建受邀参加 2025“一带一路”媒体合作论坛。



中国能建连续 22 年参加东博会，全方位展示在大型水电、清洁煤电、压缩空气储能、绿色氢氨醇等领域的国际领先技术，与系统化解决方案。



2025 年 7 月，中东清洁能源研究院在沙特利雅得揭牌成立。



中国能建国际集团与西门子能源在进博会期间签订采购协议。

以绿为底，建设精品工程

公司充分发挥能源电力与基础设施建设全产业链优势，在亚洲、非洲等“一带一路”沿线国家承建了一批重大标志性工程，为当地经济社会发展注入不竭动力。

中东最大光伏项目——沙特阿尔舒巴赫 2.6 吉瓦光伏电站实现全容量并网投运

2025 年 1 月，中国能建国际工程公司、广东火电、西北院联合体总承包建设的沙特阿尔舒巴赫 2.6 吉瓦光伏电站实现全容量并网投运。项目位于沙特吉达以南约 80 公里，总装机容量 2.6 吉瓦，由 ASB1（600 兆瓦）和 ASB2（2000 兆瓦）两个子项目组成，是中东最大光伏项目，采用了全球当前最先进的 N 型双面光伏组件和平单轴自动跟踪式支架，可以精准、最大化地吸收阳光的能量，实现无人化运行。项目预计未来 35 年总发电量约 2822 亿千瓦时，减排二氧化碳近 2.45 亿吨，相当于在沙漠中种下 5.45 亿棵树，对沙特能源转型与可持续发展具有重要意义。



中亚最大规模风电项目——乌兹别克斯坦布哈拉 1 吉瓦风电并网发电

2025 年 3 月，中国能建国际集团、浙江火电、中电工程国际公司、华北院联营体承建的乌兹别克斯坦布哈拉 1 吉瓦风电 EPC 项目全容量并网发电。项目总装机容量达 1 吉瓦，是中亚单体规模最大风电项目，分为巴什和赞克尔迪两个单体装机容量各为 500 兆瓦的风电场，共安装 158 台单机容量 6.5 兆瓦的风电机组。项目可满足约 3 万户家庭用电需求，同时每年预计减少二氧化碳排放 160 万吨，对当地绿色发展具有重要意义。



老挝首个光储项目——老挝甘蒙色邦菲光伏项目并网发电

2025 年 3 月，中国能建葛洲坝电力公司 EPC 总承包建设的老挝甘蒙色邦菲 50 兆瓦光伏发电（一期）项目正式投入商业运行。作为共建“一带一路”国际合作重点项目，该项目创下老挝能源领域三项纪录：首个中资企业投资建设的大型光伏项目、首个接入老挝国家主干电网的光伏电站、首个配套储能系统的清洁能源工程。项目一期装机容量 50.1 兆瓦，配套 10 兆瓦时储能系统，投产后预计年发电量达 0.95 亿千瓦时，有效优化老挝电力供需结构，为其经济社会发展提供稳定绿色能源保障。



埃及及非洲地区当前投运的单体最大光伏项目——埃及康翁波 500 兆瓦光伏电站圆满移交

2025 年 4 月，中国能建国际集团、浙江火电联营体总承包建设的埃及康翁波 500 兆瓦光伏电站项目完成工程建设并获得 PAC 验收证书，实现圆满移交。项目是埃及“2030 可持续能源战略”的核心项目之一，也是埃及及非洲地区当前投运的单体最大光伏项目，光伏厂区直流装机容量 560 兆瓦，并配套建设 220 千伏升压站。项目将为 25.6 万户埃及家庭提供电力保障，有效助力埃及政府实现“2030 愿景”目标，为非洲新能源转型提供可复制的解决方案，也为实现可持续发展目标贡献中国力量。



中亚地区最大电化学储能项目——乌兹别克斯坦塔什干光储项目储能电站全面投运

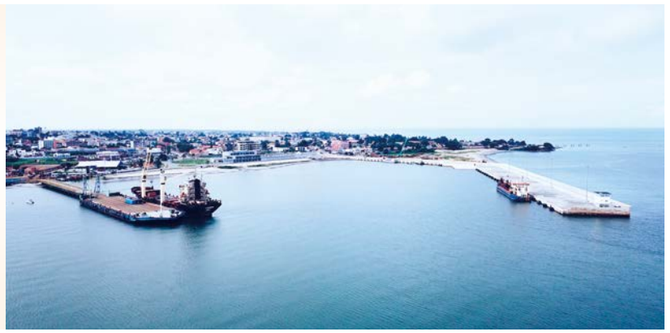
2025 年 12 月，中国能建国际集团、浙江火电、安徽院联营体总承包建设的乌兹别克斯坦塔什干光储项目储能电站全容量并网。项目包含 200 兆瓦光伏电站和 500 兆瓦时储能系统，是中亚地区最大电化学储能项目。项目将充分发挥“光伏 + 储能”协同优势，单次最大可存储 77 万千瓦时绿电，在电力供应紧张时期，一次可释放 65.45 万千瓦时电，满足近 10 万个家庭 1 天的用电量，将有效推动当地能源结构绿色转型。





2025 年 12 月，哈萨克斯坦图尔克斯坦州 300 兆瓦光储项目正式开工，该项目是哈萨克斯坦首个“光伏 + 储能”项目，也是当地单体装机容量最大的光储项目。

2025 年 12 月，中国能建葛洲坝建设公司承建的安哥拉卡宾达港口防波堤码头二期工程顺利通过验收并移交。



民心相通，厚植友谊沃土

中国能建在推动项目建设的同时，以文化交流为纽带、以人才培养为桥梁、以公益帮扶为依托，持续深化与项目所在国的多元互动，搭建起中外友好交往的连心桥，让共建“一带一路”的成果更加可感可及、温润人心。

丝路共明月，文化融中沙

2025 年 9 月，中国能建沙特加兹兰一项目举办“丝路共明月”中秋国庆主题文化活动。活动精心安排了包饺子、灯笼 DIY、品月饼、猜灯谜等互动环节，期间，中沙员工携手制作印有“China”“KSA”标识的灯笼，中方员工向外籍同事生动讲述中秋传统与习俗。



“丝路共明月”主题活动。

助学筑梦越南，校企共育丝路人才

中国能建投资公司联合越南海阳公司，依托“筑梦丝路”青年发展计划，与越南红星大学合作实施“越南高校百名贫困学生助学项目”。项目突破单一资助模式，构建“资助—实践—成长”一体化育人体系，累计资助贫困学生 60 名，捐赠资金 5 亿越南盾。项目组织 1500 余名越南师生走进电厂观摩实践，选派 17 名越籍员工赴华交流，建立“师带徒”技能传承机制；运营“中国馆”，举办文化交流活动 32 场，接待各界人士约 800 人次。项目获红星大学高度评价及越南 10 余家主流媒体报道，有效深化了中越民心相通，展现了央企海外责任担当。



安哥拉凯凯水电站十年义诊公益行动

自 2016 年起，中国能建葛洲坝集团在承建安哥拉凯凯水电站期间，针对周边村庄医疗资源极度匮乏的现状，连续 10 年系统化开展免费义诊公益项目。项目设立“凯凯医院”，累计为周边近 10 个村庄的村民提供免费诊疗服务近 5 万人次，发放药品价值累计达 1.5 亿宽扎，救护车急诊出车超 1000 次，并多次在疫情及资金困难期间坚持送医送药、开展疾病预防宣讲，切实破解了当地“看病难、看病贵”的民生痛点，惠及数万民众，赢得了安哥拉当地政府和村民的高度赞誉。





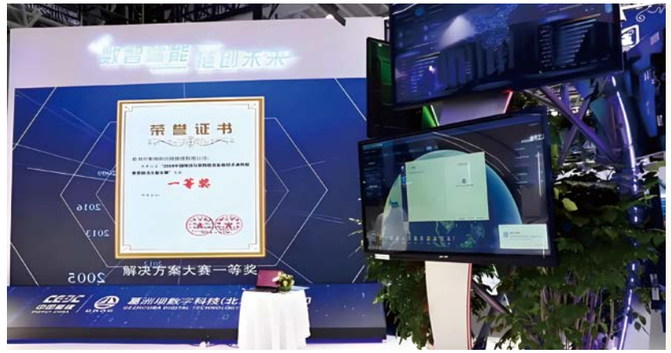
合力打造健康生态

中国能建以构建互利共赢的产业生态为目标，在筑牢责任链条、凝聚发展合力、引领行业进步上系统施策、持续发力，全方位打造市场共拓、优势互补、利益共融的健康发展生态。

筑牢责任链条

公司围绕“建设支撑世界一流企业的一流供应链”目标，从“健全四大体系、聚焦四类管理、建设一个平台”九个方面精准发力，系统推动“需求管理、采购执行、合同管理、风险管控、物仓管理、供方优选、供应链金融、标准管理、产业协同”等 9 大核心能力建设，持续优化供应链管理体制机制。

2025 年，修订《公司供应商管理办法》《公司供应商黑名单管理办法》，全面规范供应商分级分类管理，加强供应商黑名单管理，进一步完善供应商准入退出考核管理机制。制定《公司分包商分类分级管控工作指引》，强化工程分包商源头管控，确保分包风险可控在控。完成《绿色供应链及“双碳”管理研究报告》与《绿色供应链发展规划》两项研究成果，依托绿色低碳供应链联盟，积极参加绿色低碳供应链管理能力建设系列培训；将绿色低碳供应链管理纳入公司采购管理要求，推动供应商开展绿色资质认证和绿色产品认证，优先采购绿色产品。推进供应链平台功能迭代升级，实现云采平台与业财平台数据对接；完成 AI 招评标助理智能评标场景建设并上线运行。



中国能建葛洲坝供应链公司构建了涵盖智慧供应链等应用场景的 10 个核心产品线、52 个专业应用系统，2025 年 5 月相关成果亮相第八届数字中国建设峰会。



2025 年 11 月，中国能建在东莞华为大学举办为期 6 天的供应链管理专家培训。本次培训是公司全面践行国家供应链升级战略的重要举措，也是培育具有全局思维、协同思维、数字思维、国际思维供应链管理人才，筑牢供应链管理人才基础的具体行动，旨在系统提升全集团供应链专业化管理能力与管理水平。



荣誉 · 2025

- 自主研发的“6P 一中心”供应链管理一体化平台通过中国版权保护中心审查，获得国家版权局核发 7 项《计算机软件著作权登记证书》。
- 积极承担国务院国资委供应链课题研究，《中央企业境外项目采购供应链管理模式研究》荣获“优秀课题”，《中央企业降低供应链全链运营成本路径研究》顺利通过中期评审。
- 在 2025 年中央企业采购与供应链管理对标评估中获评 A 级。

凝聚发展合力

中国能建主动构建开放包容的多元协作体系，深化与各级政府、高校院所、科研机构及社会各界的常态化合作，扩大“朋友圈”，夯实“共赢链”，打造市场共拓、优势互补、利益共融的新局面。

连续 8 年参加进博会，与全球伙伴加强合作，签约再创新高

2025 年 11 月 6 日，第八届进博会中国能建交易分团集中签约仪式在上海国家会展中心举行，现场签约金额达 18.28 亿美元，创历史新高。作为全球最大的能源电力水利基础设施建设企业之一，八年来中国能建组织所属子企业充分借助进博会这个全球化平台，与全球合作伙伴加强产业链供应链合作，共享发展机遇，签约需求额逐年攀升，累计已达 119.59 亿美元。



引领行业发展

公司充分发挥国家智库、顶层设计与规划咨询的高端优势，积极参与行业标准规则制定，主办承办高端行业论坛，以能建智慧引领行业高质量发展。

数读 • 2025

牵头或参与制定国家、行业标准

100 余项



中国能建牵头启动全球可持续交通创新联盟可持续航空燃料专委会并发布倡议。

积极增进民生福祉

中国能建始终将增进民生福祉作为履行社会责任的出发点和落脚点，在抢险救灾中冲锋在前，在志愿服务中传递温暖，用心用情用力解决群众急难愁盼问题，以实际行动诠释中央企业的使命担当，让民生福祉更有温度、幸福生活更有质感。

闻令而动抢险救灾

面对国内外暴雨洪涝、地震、台风、暴雪等自然灾害，中国能建秉持人民至上、生命至上，第一时间启动应急响应机制，充分发挥在建项目属地化资源与专业优势，主动请缨、迅速集结，全力投入抢险救援与灾后重建。



2025 年 8 月 7 日以来，甘肃兰州市榆中县等地遭遇连续强降雨引发山洪灾害，中国能建迅速响应、第一时间驰援抢险，截至 8 月 11 日 17 时，中国能建参与抢险单位累计投入救援人员 98 名，调配抽水泵、挖掘机、皮卡车等大型机械设备 24 台（套），完成道路两侧清淤 1.2 公里，清理淤泥 920 余立方米。

2025 年 8 月，河北承德围场满族蒙古族自治县遭遇持续强降雨，棋盘山镇等多地道路被淹、河堤冲垮。中国能建葛洲坝三峡建设公司承克高速项目部闻讯即动，紧急投入抢险救援，累计疏通河道 5.4 公里、清淤 3.21 万立方米，加固河堤边坡，恢复行洪能力，全力保障了当地群众生命财产安全。





2025 年 8 月 25 日至 26 日，台风“剑鱼”侵袭海南三亚，带来强风暴雨，导致区域供电严重受损。中国能建广东火电第一时间响应防风防汛预警，启动应急处置预案，对受影响的 19 座变电站进行站内外漂浮物、树障清理及抽水泵维护，并组织应急人员 66 名、高空车 2 台、吊车 2 台、工程车辆 12 辆等物资做好抢修储备；台风过境后，迅速对 168 座变电站开展全面巡查，完成 22 个受灾变电站的抢修工作，以实际行动全力保障海南电网安全稳定运行。

志愿慈善传递温度

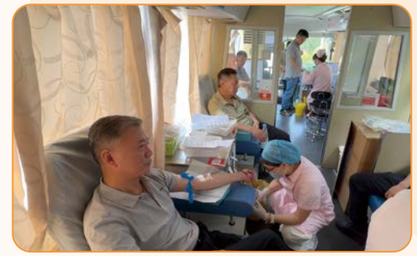
中国能建将志愿服务作为履行社会责任、增进民生福祉的重要载体，聚焦困难群体，广泛开展扶弱济困、敬老助残、爱心助学、社区服务、文化惠民等多元志愿行动，以点滴善举传递温暖。

中国能建葛洲坝供应链公司“智享生活·数字助老”志愿服务队走进福利院，建立“课前摸排—课中适配—课后复盘”全流程闭环机制，以因人施教、手把手教学，助力“银发族”乐享智慧生活。





“绿电筑梦 守护未来”爱心教室活动。



“热血传递希望 爱心点亮生命”志愿服务活动。



“青春伴童行 温暖护成长”志愿服务活动。



“盲道清理 爱心随行”志愿服务活动。



“爱心助考，护梦启航”志愿服务活动。



“新春携爱至 爱满夕阳红”走访慰问活动。

更加注重投资于人

公司深入践行以人民为中心的发展思想，坚持全心全意依靠职工办企业，大力实施人才强企战略，持续完善人力资源管理体系，在构建和谐劳动关系、搭建人才发展舞台、建设温馨家园上系统施策、持续发力，让广大员工与企业共同成长、共享发展成果。

构建规范有序的劳动关系

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，坚持平等多元用工，切实保障员工合法权益，持续完善薪酬福利体系与民主管理制度，构建规范有序、公正合理、和谐稳定的劳动关系。

平等雇佣，合规用工

持续健全《劳动用工管理规定》等用工制度体系，不以国籍、种族、肤色、性别、宗教信仰等为招聘限制条件，积极实施人才国际化、属地化战略；引入第三方招聘系统，提升雇佣标准化、公开化、规范化水平，严禁和抵制以任何形式雇佣童工或强制劳动，充分尊重和保障人权。2025 年，校招规模与完成率在建筑央企中排名靠前，超额完成国务院国资委指标；校招人才结构持续优化，战新业务人才占比达 42%，“双一流”与博士比例稳步提升。

薪酬福利，激励赋能

建立“以岗定薪、岗变薪变、一岗多薪”的岗位绩效工资制度，按月足额发放工资，保障员工取得劳动报酬以及工时、休假的权益；依法为员工缴纳社会保险，持续完善住房公积金、补充医疗保险、企业年金等制度。2025 年，公司印发《规范薪酬分配管理办法》，强化穿透与提级管理，提高薪酬分配效率。

民主管理，权责共担

持续推动民主管理制度化、规范化，深入推进厂务公开工作，严格落实公司到班组四级企务“十公开”要求，切实保障职工知情权和监督权。



中国能建 2026 年工作会暨二届一次职代会。

职业健康，预防筑防

定期组织开展职业病危害因素检测与评价，严格劳动过程中的防护与管理，从源头防控职业病危害。组织开展《职业病防治法》宣传周系列活动和职业健康及职业病防护知识培训，提升全员职业健康防护意识和能力。持续关注员工心理健康，认真做好职工心理健康服务。

搭建人尽其才的发展舞台

公司深入实施“人才能建”工程，系统构建覆盖全员、贯通全链条的人才培养体系与职业发展通道，让每一位员工在干事创业中锤炼本领、在价值创造中成就梦想。



2025 年 7 月 30 日，中国能建召开组织人事暨人才工作会。

数读 · 2025

4 人
荣获“全国劳动模范”

2 人
入选中央企业顶尖科技人才培养工程

1 人
荣获“中央企业技术能手”

1 人
荣获 2025 年“大国工匠”

1 人
入选中国科学技术协会“第十届青年人才托举工程”

7 人
荣获中国电机工程学会“2025 年度电力科学技术人物奖”

培训赋能，育才强基

持续创新培训模式与资源建设，系统优化课程体系，丰富“企业家面对面”、实地研学等教学形式；加强内训师队伍建设与课程资源开发，拓展内外部合作机构；系统实施企业家、领军人才、年轻干部及项目经理等各类专题培训，持续开展“四新”业务讲座和“六型”总部能力建设系列培训。



2025 年 8 月，中国能建开展 2025 年凝“新”聚力新员工培训。

数读 · 2025

“能建学习”平台用户稳定在
10 万以上

全年更新课程超
350 门



以赛促训强技能，锻造光伏精兵劲旅

公司举办 2025 年全国行业职业技能竞赛—中国能建第二届职业技能竞赛（建筑信息模型技术员 LS），34 家所属企业的 74 名选手同台竞技，共同进步。竞赛设置土建、机电、变电三赛道，全方位考察选手的建筑信息模型（BIM）软件运用能力、图纸理解能力和模型创建水平，为建筑行业数字化转型育人才，彰显央企服务技能强国战略的责任担当。



畅通通道，晋升有序

印发《企业岗位序列管理规定》，建立覆盖全公司的“经营管理、项目管理、专业技术、技能”四条通道 12 岗级的统一岗位序列体系。

建设和谐温馨的能建家园

公司持续深化“健康能建”行动，用心用情解决职工急难愁盼问题，不断丰富职工精神文化生活，让广大员工的归属感、获得感、幸福感实现新的提升。

▼ 关注一线员工，开展夏季“送清凉”活动。



▼ 关爱女性员工，举办“巾帼绽芳华 能建筑未来” 主题音乐鉴赏会。





▲ 成功举办 2025 年职工乒乓球比赛，来自 21 支代表队的 114 名运动员参与角逐，促进员工工作和生活平衡。



▲ 举办 5 场全国留守儿童关爱保护“百场宣讲进工地”暨中国能建“同心护未来”活动，为数百名工程建设者及其家属子女送去关爱。

未来展望

2026 年是“十五五”开局之年，也是中国能建加快打造世界一流企业的关键之年。

中国能建将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，全面落实中央经济工作会议和中央企业负责人会议部署，以“党建再加强、主业再聚焦、改革再深化、创新再落地、数智再赋能、管理再精益、人才再汇集”为抓手，突出“四比”要求，加快打造值得尊重的世界一流能源电力水利基础设施建设集团，奋力开创高质量发展新局面，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业作出新的更大贡献！

社会责任管理

责任组织

中国能建建立了决策层、管理层和执行层三级社会责任管理架构，推动社会责任全方位融入公司战略、经营、管理和文化。决策层为公司董事会，是公司社会责任工作的最高领导和决策机构，负责全面领导、推进社会责任工作；管理层为社会责任工作委员会，委员会办公室设在公司办公室（党委办公室、董事会办公室），负责社会责任工作的归口管理和牵头组织落实；执行层由总部各部门、事业部、所属企业组成，负责具体落实社会责任相关工作。

决策层	董事会	公司社会责任（ESG）工作的最高领导和决策机构，决定公司的社会责任工作方针、战略规划等。
管理层	社会责任工作委员会	负责社会责任（ESG）管理体系建设，制定年度工作计划、预算安排、重点项目，以及社会责任履责情况的监督管理与报告编制。
执行层	总部各部门、事业部，各所属企业	各部门、事业部按照职责分工，负责组织开展各职能领域社会责任（ESG）实践，以及相关信息数据的统计与管理。各所属企业负责本企业社会责任（ESG）管理体系建设及履责实践。

责任制度

中国能建持续健全公司社会责任管理制度体系，制定了公司《社会责任管理办法》，系统明确了相关机构职责及分工内容，细化社会责任报告编制、审批及披露流程，建立社会责任评价机制，将社会责任年度计划中的重大项目与定量目标纳入年度绩效计划，定期规范编制发布社会责任报告、ESG 报告，持续提升社会责任管理水平。

ESG 管理机制

公司把 ESG 工作纳入社会责任工作统筹管理，推动控股上市公司加强 ESG 工作，并严格按照监管机构要求编制并发布 ESG 报告。



中国能源建设股份有限公司
2025 年环境、社会及治理报告

报告编制流程

组建报告编制小组

明确报告编制工作由董事会决策，社会责任工作委员会负责牵头，办公室归口管理，各部门及所属企业协同推进。

制定工作计划与策划报告内容

明确工作任务、职责分工、时间进度等；识别重要议题，结合内外部意见，通过问卷调查等方式评估议题重要性，确定披露重点。

资料收集与报告编写

开展数据收集，确保数据准确、一致，来源可靠；遵循重要性、量化等原则，依据国务院国资委相关要求和报告标准开展报告编写。

报告发布与工作总结

报告通过审批后，公开挂网发布；通过多渠道与利益相关方沟通反馈，进行报告编制过程复盘，持续优化报告编制工作。

责任议题

中国能建在与利益相关方沟通的基础上，深入研究国家宏观政策、行业发展形势、监管机构要求，对标主流标准和先进企业，持续开展可持续发展议题的识别、评估和筛选工作，通过调查问卷的方式收集整理利益相关方反馈，识别评估对公司及各利益相关方具有重要性的可持续发展议题，以期全面、准确披露可持续发展相关信息。

识别

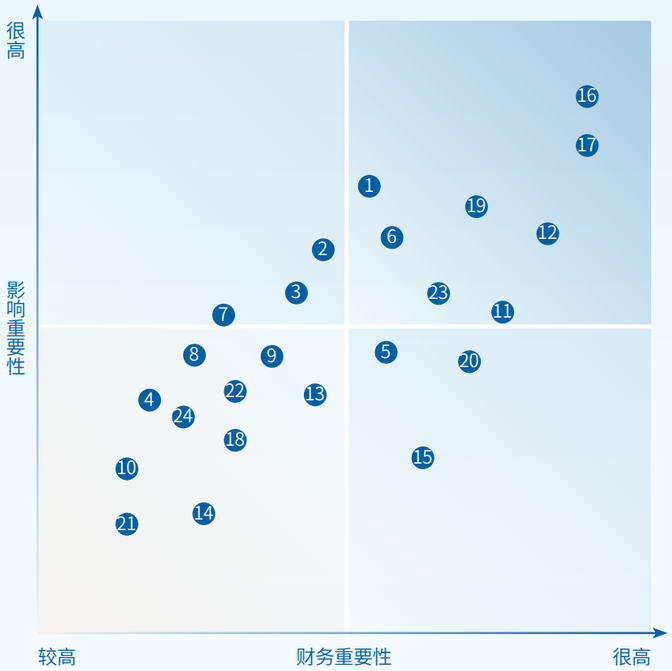
通过整理与利益相关方的日常沟通反馈，收集相关议题，在香港联交所《ESG报告守则》、上交所《上市公司可持续发展报告指引》的基础上，参考国际国内可持续发展指引及同业实践，识别出覆盖环境、社会及公司治理方面的可持续发展议题。

评估

采取问卷调查方式，邀请公司董事、高级管理层，以及员工、客户、供应商等主要利益相关方，分别从对公司发展的影响和对利益相关方的影响内外两个视角，评估各议题的重要程度，共收集问卷 225 份。

排序

基于双重重要性原则，通过重要性议题矩阵对议题重要性进行排序。邀请外部专家参与讨论，确认了 24 个重要性议题作为公司社会责任（ESG）管理工作优先领域，并于本报告中进行重点披露。



1 应对气候变化
2 污染物排放
3 废弃物处理
4 生态系统和生物多样性保护
5 环境合规管理
6 能源利用
7 水资源利用
8 循环经济
9 乡村振兴和区域协调发展
10 社会贡献
11 “一带一路”建设与海外履责
12 创新驱动和科技伦理
13 供应链安全与管理
14 平等对待中小企业
15 行业合作交流
16 产品和服务安全与质量
17 安全生产与应急管理
18 数据安全与客户隐私保护
19 员工
20 内部控制与合规管理
21 尽职调查
22 利益相关方沟通
23 反商业贿赂及反贪污
24 反不正当竞争



责任沟通

利益相关方	国务院国资委	股东与投资者	政府	业主和客户	员工	社区与公众	环境	行业
沟通机制	• 工作汇报 • 报送信息	• 股东会 • 董事会 • 日常沟通	• 政策指引 • 走访沟通 • 专题会议汇报	• 客服热线 • 满意度调查 • 走访沟通 • 公司网站	• 职工代表大会 • 日常沟通 • 企业文化活动	• 社区交流、慰问 • 社区公益活动	• 洞察国内外趋势 • 掌握先进技术 • 提升环保意识	• 参与行业协会 • 参与行业标准制定 • 业务交流合作
利益相关方诉求	• 收益回报 • 社会责任	• 收益回报 • 权益保护 • 信息公开透明	• 响应国家战略 • 守法合规经营 • 依法纳税	• 严格履约 • 质量优良 • 提供满意服务	• 合理的薪酬福利 • 安全的工作环境 • 职业发展与培训 • 员工关爱	• 参与社区建设 • 关注特殊群体	• 遵守环保法规 • 减少污染排放 • 保护生态环境	• 公平竞争 • 互利共赢 • 推动行业进步
公司责任实践	• 完成业绩考核 • 加强风险管理 • 深化企业改革 • 接受派驻监督	• 提升经营业绩 • 完善公司治理 • 保护股东权益 • 做好信息披露	• 服务国家战略 • 坚持稳健经营 • 遵守法律法规	• 确保履约率和交工合格率 • 加强质量管理和技术创新 • 完善服务体系	• 保障合法权益 • 保障职业健康 • 完善培训与晋升体系 • 帮扶困难职工	• 参与社区公益和福利事业 • 推进本地采购和雇佣 • 帮助抢险救灾 • 开展公益活动	• 节能减排除碳 • 加大环保投入 • 提高能源效率 • 建设绿色工程	• 组建行业联盟，引领行业技术发展 • 发挥全产业链优势，为行业提供优质服务 • 配合、支持协会，推进行业公平竞争与良性发展

附录

关键绩效

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
市场绩效				
资产总额	亿元	8012.90	8885.15	9611.04
负债总额	亿元	6048.38	6740.05	7410.85
所有者权益	亿元	1964.52	2145.11	2200.19
净资产收益率	%	6.58	5.94	4.5
总资产报酬率	%	2.85	2.66	2.22
国有资产保值增值率	%	110.63	106.76	104.01
年度科技支出总额	亿元	145.9	154.17	160.96
研发投入强度	%	3.57	3.51	3.53
新增专利数	项	2085	1841	2049
社会绩效				
纳税总额	亿元	134.24	142.88	166.32
从业人数	人	116890	116084	115826
在职员工人数	人	119182	118633	117995
在岗人数	人	110469	110842	111262
新增就业人数	人	13925	8797	7882
劳动合同签订率	%	100	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
女性管理者比例（领导班子）	%	7	7.45	7.61
员工人均培训投入	元 / 人次	2289	2302.5	2006
员工流失率	%	2.8	2.7	1.79
捐赠总额	万元	6605.4	4459.4	3258.4
安全培训人数	人次	498000	497000	503500
安全生产投入	亿元	61.4	52.05	62.3
环境绩效				
二氧化硫排放量	吨	6216.49	3772	2622
氮氧化物排放量	吨	14192.46	3280	2537
废水排放化学需氧量	吨	5859.74	5170	3543
废水排放氨氮量	吨	943.65	838	479

指标索引

报告章节		CASS-CSR4.0	页码
报告导读		P1.2-1.3	02-03
董事长致辞		P2.1,P2.2	04-05
走进中国能建		P4.1,P4.2,P4.4	06-11
专题：破浪“十四五”勇毅书写能源新篇		P3.1,P3.2	12-19
中国能建 2025 精彩“数”说		P4.4,M1.7,S1.5,S1.6,S4.13	20-21
守正・勇立潮头践初心	坚定不移强根固魂	-	24-27
	深入践行国家战略	E1.7,E2.6	28-37
	持续提升改革效能	S1.4	38-39
创新・向新而行绘新篇	全力推进科技创新	M2.4,M2.5	42-48
	加速深化数智赋能	-	49-52
	不断厚植绿色底色	E1.3,E3.4,E3.6,E2.11,E2.17	53-61
实干・精益求精创价值	匠心锻造品质工程	M2.2	64-65
	全力守护本质安全	S3.1-3.3,S3.5	66-69
	系统提升经营质效	M1.1	70-71
担当・同向共进促繁荣	携手共创丝路繁荣	E2.6	74-79
	合力打造健康生态	E1.6,E2.2,M3.10	80-82
	积极增进民生福祉	S3.2,S4.6,S4.10	83-89
未来展望		A1	90-91
社会责任管理		G1.1,G1.2,G3.3,G4.1,G4.2	92-97
附录	关键绩效	A2	98-99
	指标索引	A5	100
	意见反馈	A6	101

意见反馈

尊敬的读者：

您好！

非常感谢您阅读《中国能源建设集团有限公司 2025 年社会责任报告》。为持续改进社会责任报告编制工作，我们渴望倾听您的意见和建议。请您协助回答意见反馈表中的问题，并选择以下方式反馈给我们。

封闭性问题：（请在您作答的方块内画“✓”）

1. 您的身份是？

□政府及监管部门　□股东 / 投资者　□客户　□员工

□合作伙伴　□科研院校　□社区居民　□媒体

□同行　□社会组织

2. 您认为报告是否全面、准确地反映了本企业的社会责任工作现状？

□是　□一般　□否

3. 您所关注的信息在报告中是否有所体现？

□是　□一般　□否

4. 您认为报告是否完整地披露了社会责任信息？

□是　□一般　□否

5. 您对报告的逻辑结构和版式设计是否满意？

□是　□一般　□否

6. 您认为本报告存在哪些不足？

7. 本报告哪些内容是您希望定期披露的？

8. 您对我们今后社会责任工作及报告有何意见和建议？

电话：010-59099846

传真：010-59098888

Email：csr@ceec.net.cn

地址：北京市朝阳区西大望路 26 号院 1 号楼

本报告采用环保纸张印刷

中国能源建设集团有限公司
CHINA ENERGY ENGINEERING GROUP CO.,LTD.

地址：北京市朝阳区西大望路 26 号院 1 号楼
邮政编码：100022
电话：010-59099846
传真：010-59098888

扫一扫
在线阅读报告