



中国电建
POWERCHINA



2021

社会责任报告

中国电力建设集团有限公司

CORPORATE SOCIAL
RESPONSIBILITY REPORT

目录

CONTENTS

- 02 领导致辞
- 04 走进中国电建
- 10 责任聚焦：
锚定“双碳”谋发展
逐浪“绿色”向未来

固本强基 葆基业长青

- 16 强化党建引领
- 20 扎实稳健运营
- 34 推动科技创新
- 38 **责任故事**
雅砻江高峡出平湖
高科技赋能保安澜

携手合作 促互利共赢

- 42 深化开放合作
- 46 拓展海外市场
- 50 守法合规经营
- 52 **责任故事**
中老铁路启新航
铁龙筑梦连湄澜

守护绿色 助生态永续

- 56 建设清洁能源
- 59 打造绿色典范
- 62 护佑碧水青山
- 64 **责任故事**
智慧能源助冬奥
风光共谱张北情

以人为本 惠民心相通

- 68 增进民生福祉
- 74 筑牢本质安全
- 76 关爱员工发展
- 80 **责任故事**
巍巍天山舒长卷
润泽新疆享盛世

- 82 社会责任管理
- 84 未来展望
- 86 附录

领导致辞



党委书记、董事长



党委副书记、董事、总经理

时序更替，岁物丰成。过去的2021年是党和国家历史上具有里程碑意义的一年。这一年，中国共产党成立一百周年，我国实现第一个百年奋斗目标，向着第二个百年奋斗目标接续奋进；中国电建迎来重组成立10周年，开启建设世界一流企业新征程。一年来，面对严峻复杂的经营发展形势和世纪疫情的肆虐蔓延，中国电建上下团结一心、攻坚克难、顽强拼搏、笃定前行，生产经营业绩再创历史新高，党的建设和改革发展取得新的重大进展，经济社会发展综合贡献持续加大，实现“十四五”良好开局。

这一年，我们不忘初心、行稳致远，进行伟大建党精神的电建诠释。我们坚持党的全面领导，深入学习贯彻党的十九届六中全会精神和习近平总书记“七一”重要讲话精神，严格落实“第一议题”制度，自觉树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，认真开展党史学习教育和庆祝建党百年系列活动，固本培元持续深化国企改革成果；积极对标世界一流企业，完善公司治理，全面深化改革，积极响应、服务国家区域协调发展战略和“一带一路”倡议，优化市场布局，全力以赴铸造大国重器；坚持创新驱动，主动承揽国家、行业核心技术攻关和协同创新平台建设任务，着力打造水电、新能源、水资源水环境、地下工程四大领域原创技术策源地，积极推进央企创新联合体建设和数字化转型，全年新增授权专利5505件、发明专利458项。2021年，公司完成营业收入约6219亿元，同比增长14.84%；新签合同10068亿元，同比增长17.6%，发展规模与经营质量显著提升。

这一年，我们深化合作、锐意进取，打造携手互利共赢的电建典范。我们立足大基建，聚焦“水、能、砂、城、数”，集成“投建营”，推进供应链、产业链、价值链一体化融合发展，不断深化与政府、上下游企业、高等院校及科研院所等合作伙伴的沟通交流，推动在更广领域、更深层次、更大力度上互惠互利、共享共赢；全力畅通国内国际双循环，积极融入“一带一路”建设，深耕海外市场；认真学习贯彻习近平法治思想，严格贯彻落实法治央企建设各项要求，坚持“法治合规与风险内控”两手抓、两促进，将法治合规与风险内控贯穿决策执行监督全过程，覆盖生产经营管理各领域。截至2021年底，公司共在48个“一带一路”沿线国家和地区开展业务，中老铁路正式开通，雅万高铁节点目标如期完成，老挝南欧江流域梯级水电站投产运营，塞尔维亚贝尔格莱德绕城公路等一批重点项目顺利投运。

这一年，我们锚定“双碳”、绿色发展，展现建设美丽中国的电建作为。我们以“建设清洁能源，营造绿色环境，服务智慧城市”为企业使命，科学谋划公司服务落实“碳达峰、碳中和”行动实施方案，积极推动水电、可再生能源及水风光一体化能源基地与海上风电基地、抽水蓄能开发建设，成立新能源规划研究中心，强化新能源、新型电力系统等行业关键技术攻关，服务以新能源为主体的新型电力系统建设；加快土壤治理、生物质能、地热能等新业务核心能力培育，积极探索氢能等前沿技术领域；发挥全产业链优势，完善环保管理，践行绿色运营，提供绿色服务，助力生物多样性保护，着力改善生态环境，有力促进能源可持续发展，维护能源安全，持续推动提高人民群众对美好生态环境的获得感、幸福感。截至2021年底，公司清洁能源控股并网装机容量达1497.29万千瓦，清洁能源控股并网发电总量达377.53亿千瓦时。

这一年，我们情系社会、携爱前行，扛鼎服务国计民生的电建责任。我们倾力践行以人民为中心的发展思想，始终把满足人民群众对美好生活的向往作为奋斗目标，以各种形式让人民共享公司改革发展成果。我们矢志不移助力乡村振兴，统筹做好巩固拓展云南剑川、新疆民丰两个定点帮扶县脱贫攻坚成果；我们始终坚持以爱回馈社会，行而向善、行而向美、行而向好，以“烛光”“萤火虫”“若水”“乐成”等品牌为代表的学雷锋志愿服务团体弘扬志愿精神，积极组织参与各类公益活动，帮扶弱势群体，提高民生福祉，以平凡之行续写新时代雷锋故事；我们充分发挥专业优势，在河南特大暴雨、四川双江口泥石流、“9·5”泸定地震等自然灾害和突发险情中全力投入救援力量，以无畏精神奋战在一线，全力守护人民群众的生命和财产安全。

百年风华正茂，奋斗正当其时。我们将更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，牢记“国之大者”，建造“大国重器”，发挥“顶梁柱”作用，继往开来、乘势而上抢抓机遇，砥砺奋进，全面开启中国电建高质量发展新征程，以优异成绩奋力谱写建设世界一流企业新篇章！

走进中国电建

公司概况

中国电力建设集团有限公司是经国务院批准，在原中国水利水电建设集团公司、中国水电工程顾问集团公司和国家电网公司、中国南方电网有限责任公司所属的 14 个省（区、市）勘测设计、施工、装备制造企业基础上重组而成全球化综合性特大型中央企业，是全球清洁低碳能源、水资源与环境建设领域的引领者，全球基础设施互联互通的骨干力量，服务“一带一路”建设的龙头企业，可为海内外客户提供涵盖投资融资、规划设计、施工承包、装备制造、管理运营的全产业链一体化集成整体解决方案。此外，承担国家水电、风电、太阳能等可再生能源的规划、审查等职能。

进入“十四五”，中国电建立足大基建，聚焦“水、能、砂、城、数”核心主业，集成“投建营”，坚定推进“三步走”全球发展战略，业务遍及全球 130 多个国家和地区，为世界各国、全球客户交付了一系列代表行业领先水平、令人瞩目的精品工程。中国电建位居 2022 年《财富》世界 500 强企业第 100 位、2022 年 ENR 全球工程设计企业 150 强第 1 位、2022 年全球工程承包商 250 强第 5 位、2022 年国际工程承包商 250 强第 6 位。

中国电建秉承“建世界一流企业，创全球卓越品牌”发展愿景和“事耀民生，业润社会”理念，始终不忘初心、坚守使命，切实加强社会责任管理，积极开展责任实践，努力创造价值、回馈社会、造福人类。2021 年，公司荣膺“中国企业社会责任发展指数”300 家大型企业第 14 位，荣获中国社会责任百人论坛“2021 责任金牛奖·责任品牌奖”。中国电建以 3096.12 亿元的品牌价值位列 2022 年中国品牌 500 强第 36 位，较去年跃升 137 位；位列 2022 年世界品牌 500 强第 154 位，品牌价值和影响力不断增强。



管理团队



丁焯章
党委书记、董事长



王斌
党委副书记、董事、总经理



李燕明
党委副书记



刘源
党委常委



黄埔
党委常委、纪委书记



杨良
党委常委



徐鹏程
党委常委



王小军
党委常委

发展战略

瞄准世界一流目标

初步建设成为具有全球竞争力的世界一流企业

统筹国内国际两大市场

立足国内国际双循环新发展格局

集成投建营三大环节

发挥投资、建设、运营全产业链一体化优势

聚焦水能砂城数五大领域

做强水资源环境业务、做优能源电力业务

做大绿色砂石业务、做精城市与基础设施业务

做专工程数字化业务

强化七大能力建设

全面创新能力、市场拓展能力

优质履约能力、精益管理能力

资源整合能力、资产经营能力

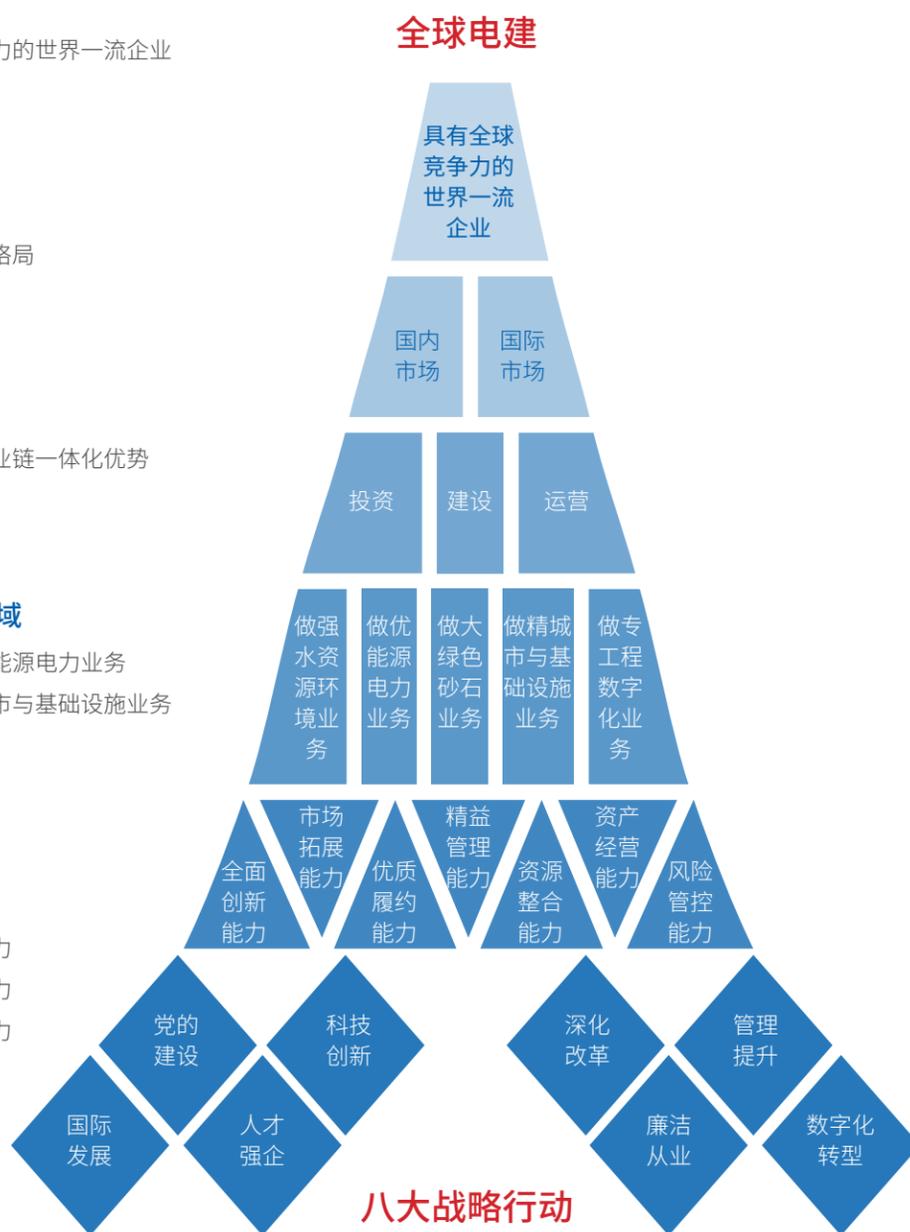
风险管控能力

推进八大战略行动

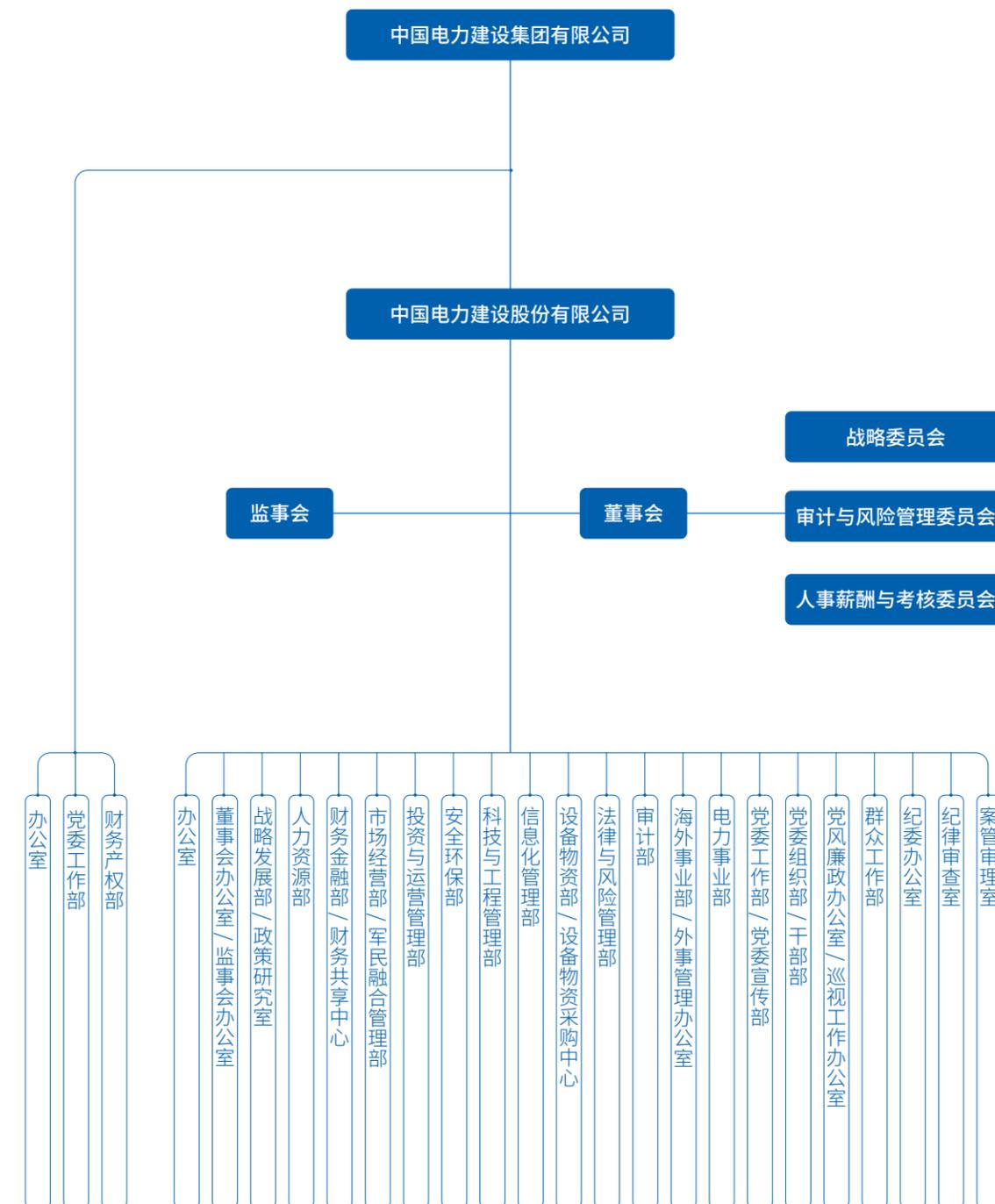
党的建设、科技创新、深化改革

管理提升、国际发展、人才强企

廉洁从业、数字化转型



组织机构



直管企业名单

中电建西部建设投资发展有限公司	中国水电建设集团十五工程局有限公司
中国电建集团南方投资有限公司	中国水利水电第十六工程局有限公司
中国电建集团北方投资有限公司	中国水电基础局有限公司
中国电建集团华中投资有限公司	山东电力建设第三工程有限公司
中电建重庆投资有限公司	中国电建集团湖北工程有限公司
中电建智享云数据有限公司	中国电建集团甘肃能源投资有限公司
水电水利规划设计总院有限公司	中国电建集团国际工程有限公司 / 中国水电建设集团国际工程有限公司
中电建新能源集团有限公司	中国电建集团海外投资有限公司
中国水利水电第一工程局有限公司	中电建水电开发集团有限公司
中电建建筑集团有限公司	中电建路桥集团有限公司
中国水利水电第三工程局有限公司	中国电建地产集团有限公司
中国水利水电第四工程局有限公司	中电建铁路建设投资集团有限公司
中国水利水电第五工程局有限公司	中电建生态环境集团有限公司
中国水利水电第六工程局有限公司	中国电建集团财务有限责任公司
中国水利水电第七工程局有限公司	中电建（北京）基金管理有限公司
中国水利水电第八工程局有限公司	中电建商业保理有限公司
中国水利水电第九工程局有限公司	鼎昊（北京）国际保险经纪有限公司
中国水利水电第十工程局有限公司	中国电建集团港航建设有限公司
中国水利水电第十一工程局有限公司	中国电建集团租赁有限公司
中国水利水电第十二工程局有限公司	北京华科软科技有限公司
中国电建市政建设集团有限公司	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司
中国水利水电第十四工程局有限公司	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	中国电建集团吉林省电力勘测设计院有限公司
中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	中国电建集团青海省电力设计院有限公司
中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	上海电力建设有限责任公司
中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	中国电建集团河北工程有限公司
中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司	中国电建集团山东电力建设有限公司
中电建装备集团有限公司	中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司
中国电建集团河北省电力勘测设计研究院有限公司	中国电建集团核电工程有限公司
中国电建集团华中电力设计研究院有限公司	中国电建集团河南工程有限公司
中国电建集团江西省电力设计院有限公司	中国电建集团江西省电力建设有限公司
中国电建集团福建省电力勘测设计院有限公司	中国电建集团江西省水电工程局有限公司
上海电力设计院有限公司	中国电建集团重庆工程有限公司
四川电力设计咨询有限责任公司	中国电建集团贵州工程有限公司
中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司	

企业文化

企业愿景	建世界一流企业 创全球卓越品牌
企业使命	建设清洁能源 营造绿色环境 服务智慧城市
核心价值观	责任 创新 诚信 共赢
发展理念	创新 协调 绿色 开放 共享
企业精神	自强不息 勇于超越
经营理念	诚实守信 变革创新 科技领先 合作共赢

锚定“双碳”谋发展 逐浪“绿色”向未来

“建立绿色低碳发展的经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型，才是实现可持续发展的长久之策。”

——2021年10月14日，习近平在第二届联合国全球可持续交通大会开幕式上的主旨讲话

踏遍大江大河，奔赴山川湖海。中国电建深入贯彻习近平生态文明思想，把“碳达峰、碳中和”纳入经营发展全局。公司统筹生态环保产业布局与转型升级发展战略，聚焦“水、能、砂、城、数”专业领域，发挥全产业链一体化优势，在山水上做文章，在生态上下功夫，以生态底色描绘发展绿色，用责任担当践行初心使命，让绿水青山颜值更高、金山银山成色更足、景秀民安画卷更艳。

“擅治水”，恢复碧水清源

因水而生，因水而兴，不负青山绿水。中国电建大力培育发展涉水产业，积极投身水利、水环境与水生态、水务及海水淡化领域，按照“流域统筹、系统治理”的治水思路，总结提出我国水环境治理“六大技术系统”，首次形成适合我国水环境治理的技术体系，为国家治理水环境、改善水生态贡献电建智慧。截至2021年底，中国电建治理（含在建）黑臭水体约1000公里，包括深圳茅洲河综合治理工程、重庆市水资源配置工程、成都兴隆湖综合治理工程、钱塘江流域污水处理工程等代表性项目。

中国电建建立规划研究、水资源配置、水土保持、污水处理、生态修复、风景园林、滨水产业融合、智慧水务等专业技术队伍，针对“海绵城市”“水敏感宜居城市”“地下综合管廊及深隧”“仿自然水生态系统”等前沿课题进行专题研究，并全方位将研究成果应用到工程实践，让水资源获得更多生机，为经济社会可持续发展贡献电建力量。

截至 2021 年底	
水利业务累计签订合同金额超过	完成营业收入超过
3600 亿元	2400 亿元
水环境治理产业累计签订合同金额	完成营业收入超过
2900 亿元	1100 亿元



浙江省曹娥江河道综合整治工程

“赋新能”，发展绿色能源

中国电建着眼“碳达峰、碳中和”目标，有力有效发挥自身在新能源领域的核心能力和比较优势，抢占光伏、风电、抽水蓄能和地热、生物质能、氢能及储能等市场，积极参与电网建设。2021年，公司组建新能源集团，成立新能源规划研究中心，积极发展绿色清洁能源，推动以煤炭为主的高碳能源和电力结构向低碳能源结构转变。在上海证券交易所成功发行资产证券化产品，专项支持“碳中和”，将金融“活水”引入绿色能源领域，为实现“碳达峰、碳中和”目标添薪蓄力。2021年，公司承担勘测设计和主要建设任务的白鹤滩、乌东德水电站安全准点投产发电，杨房沟水电站、两河口水电站、丰宁抽水蓄能电站相继投产发电，为“西电东送”“碳达峰、碳中和”和北京冬奥贡献了电建力量。

截至 2021 年底			
参与建设的水电业务总装机超过	新能源控股并网装机	风电控股并网装机	光伏控股并网装机
2.5 亿千瓦	824.15 万千瓦	673.99 万千瓦	150.16 万千瓦



亚洲规模最大海上风电场——
江苏滨海北 H2#400 兆瓦海上风电场



攀枝花万家山光伏电站

案例 1 赋能“双碳”助力北京冬奥

从北京往北 180 公里，滦河上游的大山深处，沿河天然形成上下两个宽阔的水库地形。这里“藏着”一个巨型“充电宝”——河北丰宁抽水蓄能电站。

2021年12月30日，电站首批两台机组发电，随着水流一升一降，河北张北地区的绿色电能源源不断地输往京津冀地区，为北京冬奥场馆实现 100% 绿电供应提供坚强保障。电站总装机容量 360 万千瓦，是世界装机容量最大的抽蓄电站，电站建成后，每年可消纳过剩电能约 87 亿千瓦时，年发电量约 66 亿千瓦时，可满足 260 万户家庭一年的用电需求，年节约标准煤 48 万吨，可减少碳排放 120 万吨，相当于造林 24 万余亩。



河北丰宁抽水蓄能电站上水库

“巧取砂”，奉献绿色砂石

绿色创新发展，是砂石行业实现自身转型升级和高质量发展、助推“碳达峰、碳中和”目标实现的必由之路。作为全球绿色机制砂石技术的开创者、行业标准的制定者，中国电建不断提高工艺技术，提升产品品质，加强资源综合利用，推动砂石行业朝着绿化、智能化、现代化的方向升级发展，相继为三峡工程、南水北调、白鹤滩水电站、川藏铁路等国之重器的建设供应了优质、环保、充足的绿色砂石骨料，并在雄安新区、安徽长九等地建设了世界级绿色矿山，被业界誉为大型建筑工程的“绿色粮仓、精品粮仓”。由中电建安徽长九新材料股份有限公司投资建设和运营的安徽长九项目是安徽省“大、新、专”项目之一，也是全球在建的最大绿色建筑骨料生产基地。



中国电建“绿色砂石产业地图平台”

案例 2 绿色生态，描绘神州美丽“砂”画

中南院设计、水电九局建设和运营的河南淇县二道庄特大型高品质机制砂石基地创新研发的多级竖流沉淀罐群自由组合技术，将砂石加工废水中细砂的分级沉淀和分级回收利用，实现生产废水零排放；厂区布设自动追踪抑尘、收尘设备，实现了全厂自动智能抑尘与节能降耗；生产剩余的泥粉、泥饼应用于土地复垦、土壤改良，表土、渣土用于土地复垦、矿山复绿。如今，采矿区栽种的小树苗已然成荫，厂区绿化率达 16.7%，在太行山下，一幅山水交融、生态文明和谐的画卷徐徐展开。



河南淇县砂石项目

“精筑城”，共享美好生活

中国电建着力加强产业协同发展、业务融合经营，打造具有电建特色的城市综合开发品牌。公司积极开拓城市综合体市场，积极在补链、强链、延链上下功夫，补足城市业务资质、设计能力、管控体系、管理标准、人才支撑等方面的短板；推动智慧水务、智慧能源与智慧城市相结合，促进水、能、智、城相互交融、相互依托、相互支撑，打造“城在水中、城水相融”的亲水型宜居宜业宜游宜养“水美城市”和“低碳城市”“智慧城市”，形成具有电建特色的城市综合开发样板，中国电建在提升城市整体功能品质的道路上走得更稳健、更长远。



贵阳万达数博中心大型城市综合体



雄安·电建智汇城项目

“智创数”，提升绿色质效

在数字经济大潮中，数字化转型已成为关乎企业生存和长远发展的“必修课”。中国电建把“数”纳入公司“十四五”规划，从战略高度谋划公司数字化、网络化、智慧化发展，以价值为导向、以数据为核心，依托“大基建”，聚焦“水、能、砂、城”，集成“投建营”，不断深化主营业务与数字技术融合，加快推进业务数字化、产品数字化、数字产业化、管理智慧化，重点发展智慧水务、智慧能源、智慧砂石、智慧城市，着力打造现代电建、数字电建、特色电建。

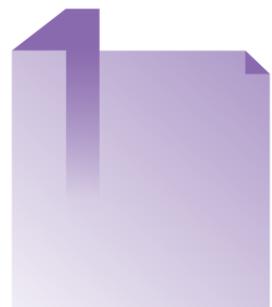
案例 3 智慧能源·多能互补低碳生活

中国电建华东院在“一个平台、一个模型、一个数据架构”的理念指导下，坚持自主创新研发，推出 ElectricalDesigner 电气三维设计解决方案、PVStation 光伏三维设计解决方案、EIM 电网数字化工程解决方案、iDam 大坝安全管理解决方案、S-LimC 电站全生命周期一体化管控解决方案和 O-Wind 海上风电数字化能源解决方案，功能场景覆盖风能、光伏、水电三大清洁能源领域，从能源供给侧、传输侧、需求侧数字化改革痛点出发，打造能源行业全生命周期数字化解决方案，提供从规划设计、建设管理、竣工移交到智慧运维的全过程数字化服务，为清洁能源产业的布局提质增效，助力“多能互补、低碳生活”理念落地。



雄安电网数字化工程管理平台

立足我国绿色低碳转型发展的关键期，中国电建将以时不我待的责任感和使命感，充分发挥产业优势，以“双碳”践行推动者、示范者、引领者的姿态，锲而不舍、久久为功，为助力“碳达峰、碳中和”交出一份绿色发展新答卷。



固本强基 葆基业长青

中国电建始终用习近平新时代中国特色社会主义思想统一思想、统一意志、统一行动，始终用习近平总书记关于国有企业改革发展和党的建设的重要论述统领全部工作，着力增强高质量党建引领保障高质量发展能力。积极融入区域协调发展、“碳达峰、碳中和”“一带一路”等国家战略及倡议，着力深化改革创新，推动转型升级。坚持科技引领、创新驱动的发展方向，做实做活创新平台，着力构建完善科技创新组织体系和管理模式，切实增强发展内生动力，为加快建设世界一流企业提供坚实保障。

- 16 强化党建引领
- 20 扎实稳健运营
- 34 推动科技创新
- 38 责任故事

雅砻江高峡出平湖
高科技赋能保安澜



白鹤滩水电站

强化党建引领

百年征程波澜壮阔，百年初心历久弥坚。中国电建始终坚持深入学习贯彻习近平总书记重要讲话和重要指示批示精神，弘扬伟大建党精神，充分发挥党委领导作用，推动党的领导与公司治理有机统一、党建工作与生产经营深度融合，切实把党建优势转化为企业竞争优势、发展优势。

坚持政治统领

中国电建坚持把政治建设放在首位，深入推进党建融入生产经营，严格落实“第一议题”制度，深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，扎实开展习近平总书记“七一”重要讲话和党的十九届六中全会精神学习；严格落实“中央企业党建创新拓展年”要求，认真开展全国国有企业党的建设工作会议精神贯彻落实情况“回头看”；成立公司党委党史学习教育领导小组及办公室，召开党史学习教育动员部署大会，制定印发《实施方案》和《重点任务清单》，成立7个巡回指导组，对子企业党史学习教育进行督导指导，确保党史学习教育扎实开展；通过开展集中培训、专题学习、专题报告会，在公司网站设置学习专栏等多种方式，引导广大党员干部职工树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”；隆重举办庆祝建党百年系列活动，引导广大干部职工凝聚奋进力量，充分发挥党建引领的政治保障作用。

- 1 以公司党委常委会“第一议题”形式组织集体学习19次，及时传达学习习近平总书记重要指示批示42项，制定贯彻落实方案83个，办结率100%。
- 2 编印《习近平总书记关于本行业本领域本企业重要指示批示汇编》，收录习近平总书记重要指示批示3个方面113项。
- 3 开展公司党委理论学习中心组（扩大）学习研讨10次，编印中心组学习材料14期。
- 4 召开公司党委常委会45次，研究审议议题355项。
- 5 公司领导班子成员讲党课19次。

赓续红色精神 凝聚奋进力量



党委书记、董事长丁焰章宣讲党的十九届六中全会精神



红色文化研学行暨党史学习教育



举办党建联学共建活动



隆重庆祝中国共产党成立100周年

夯实基层党建

中国电建持续加强基层党组织建设，推进“两个覆盖”，强化“三基建设”，围绕“八个标准化”和“两个作用发挥”创新开展党支部标准化建设；成立五个党建工作调研组，深入了解基层党组织建设及作用发挥情况，扎实推动基层党组织功能作用发挥，以高质量党建引领保障高质量发展。2021年，公司获评国务院国资委党建工作责任制考核A级企业；3个课题获评2021年度中央企业党建思政研会一、二等奖，成为唯一委管中央企业获评优秀课题研究组织单位；1名同志被评为全国优秀党务工作者，7个集体被评为中央企业先进基层党组织，5名同志被评为中央企业优秀共产党员，“三基建设”质量进一步巩固，基层党建活力充分释放。



党委书记抓基层党建述职评议考核会议

从严管党治党

中国电建全面落实从严治党，不断完善“党要管党、从严治党”的制度体系，严格贯彻中央“八项规定”精神，持之以恒纠治“四风”，一体推进“三不腐”；“四责协同”统筹推进；实施“大监督”管理，把日常监督管理与专项整治工作有机结合，加大执纪问责力度，完成三轮对 36 家子企业党委常规巡视和 19 家子企业党委巡视整改评估，高质量完成国务院国资委党委违规挂靠专项巡视和公司内部巡视巡察年度任务，党风廉政建设和反腐败工作持续加强，风清气正政治生态持续向好，为企业经营改革发展提供了坚强政治保障。



加强廉政教育，筑牢廉洁防线

抓实党建带群团

中国电建充分发挥群团组织优势，全力凝聚群团力量，开展青年建功活动，释放群团活力，全面筑牢青春堡垒。通过组织学习习近平总书记“七一”重要讲话精神、举办“学党史、强信念、跟党走”主题团日暨五四青年表彰大会、开展基层讲团课，参加中央企业党建带团建工作会、团中央中俄青年党员对话和全国青联中俄青年寻访历史等活动，增强政治引领，加强组织建设，群团组织的桥梁纽带作用得到有效发挥。



加强品牌宣传

中国电建着力加强正面宣传，树立干事创业良好舆论导向。2021 年，公司积极开展主题宣传教育，成立融媒体中心，拓展宣传报道渠道；在公司官网官微、报纸刊物开设“电建红色故事”“电建信物故事”系列栏目，制作庆祝建党百年主题展览，并组织开通海外社交媒体账号，加大海外宣传，提高国际传播能力和品牌影响力，推进电建品牌深入人心。

- 1 在人民日报、央视等央媒发布新闻报道 220 余篇；在国务院国资委网站发稿 185 篇，在央企中名列第三。
- 2 作为首批十家央企之一，承接中宣部牵头组织的“中国书架”工作，在伊斯兰堡设立中国书架，增进文化交流。
- 3 3 部品牌作品（1 个典型案例、1 个短视频、1 个图画类作品）入选国企品牌建设典型案例和优秀品牌故事“双百榜”，为入选作品最多的中央企业之一。
- 4 多件作品获中国电力工程好新闻作品奖。
- 5 多部作品在第三届“一带一路”百国印记短视频大赛获奖。



扫码观看
《收获多奖！电建故事闪耀“一带一路”百国印记短视频大赛》

扎实稳健运营



完善公司治理

中国电建以世界一流企业为标杆，持续推进治理体系和治理能力现代化，形成党委支持董事会和经理层的工作、董事会和经理层认真贯彻落实党委决策部署的决策与执行机制，监事会对公司规范运作及董事、高级管理人员勤勉尽责实施有效监督，各治理主体权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡，为公司可持续发展提供强大助力。2021年，电建海投公司、水电十一局2家子企业被国务院国资委确定为国有重点企业管理标杆。

健全治理体系

中国电建坚决落实“两个一以贯之”，修订完善公司“三重一大”决策制度实施办法，编制《公司“三重一大”决策事项与决策程序清单表》，充分发挥党委“把方向、管大局、促落实”领导作用。同时，公司持续加强子企业董事会建设，强化董事会运作的规范性、科学性、有效性，不断提升董事会行权履责能力，充分发挥董事会定战略、作决策、防风险作用。此外，公司科学界定各治理主体权责边界，梳理出党建、管理、战略、改革等10个方面69个重大决策事项并明确决策主体及运行机制，有效促进了公司治理的规范化、流程化和科学化。

数读 2021

<p>召开董事会会议</p> <p>15次</p> <p>↓</p> <p>董事会审议议案</p> <p>63项</p>	<p>纳入应建董事会范围 二级子企业实现应建尽建</p> <p>50家</p>	<p>三级及以下子企业 已建立董事会</p> <p>233家</p> <p>↓</p> <p>覆盖面达</p> <p>84%</p>
--	--	--

加强法人管理

2021年，公司进一步加强企业层级和法人户数管理工作，持续推进存量法人户数压减。截至2021年底，累计压减法人企业270户，其中2021年完成压减30户，累计回收资金114亿元，累计压缩管理费用3.2亿元，公司组织结构进一步精简，管控效率明显提升。

截至2021年底，累计压减法人企业 **270** 户，其中2021年完成压减 **30** 户

累计回收资金 **114** 亿元，累计压缩管理费用 **3.2** 亿元



中国电建开展2021年度证券事务与董事会规范运作专题培训

整治违规挂靠

中国电建成立“靠企吃企”整治综合领导小组，组建巡视巡察组和包保组，对全级次企业开展巡视巡察，并高质量完成国务院国资委党委违规挂靠专项巡视，以过硬的执行力和扎实的工作作风推动综合整治工作取得显著成效。

全面深化改革

中国电建积极对标世界一流企业，持续完善顶层设计，明确改革路线图、时间表，创新体制机制，不断完善现代企业制度，加快内部资源重组整合，着力激发高质量发展内生动力。

全面落实改革三年行动

中国电建制定《全面深化改革三年行动实施方案任务台账》及《2021 年重点改革任务》，建立公司深化改革三年行动月例会制度和实时在线的三年行动方案督促督办系统，实现向二级企业的延伸管理。举办覆盖全部二级企业的三年行动实施方案宣贯推进会，确保三年行动全面落地见效。截至 2021 年末，国务院国资委对三年行动的 12 项指标中，公司已完成 10 项，国企改革三年行动取得阶段性成果，改革成效获得国务院国资委高度肯定。



截至 2021 年末，国务院国资委三年行动考核的 **12** 项指标中，公司已完成 **10** 项



中国电建召开深化改革三年行动推进会议

扎实推进专项改革

中国电建扎实推进重点领域专项改革，经理层任期制和契约化管理年度改革目标完成 100%，“三项制度”改革按计划持续深化；“双百行动”和“科改示范行动”按计划有序推进，所属“双百企业”总户数达到 5 家。积极推进股权多元化和混合所有制改革，科技型企业股权和分红激励迈出实质性步伐，3 家企业被列入国家发展和改革委员会第四批混改试点名单，14 家科技型企业实施分红激励，1 家科技型企业实施股权激励，7 家子企业试行超额利润分享。2021 年，贵阳院下属城建院积极探索虚拟股权，湖北工程公司下属安源公司股权激励方案通过初步审核，华东院、北京院等 5 家子企业积极推进混改，水电十局参与海口地方政府平台公司混改，专项改革取得重要进展。



经理层成员任期制和契约化管理实施人数占比达 **93%**

贵阳院、水电十一局、西北院、成都院、北京院、山东电建一公司、水电三局

7 家子企业入选国务院国资委“科改示范企业”名单



科学优化资源布局

中国电建科学整合资源，全面推进区域总部及建投公司建设，统筹平台公司和子企业区域内的经营资源协同发展，握指成拳，提升市场竞争力；组建成立电建新能源公司，为公司新能源业务健康可持续发展提供专业平台；组建成立电建装备公司，突破“小散弱”，为装备制造板块转型升级、实现高质量发展创造良好条件；拓展水业务链，为公司水产业实现战略发展奠定基础；成立电建智享云公司、保险经济公司，推进“向集约化管理要效益”；批准设立公司职业教育集团/教育培训中心。



2021 年 11 月 26 日，中国电建新能源集团有限公司正式揭牌成立

服务国家战略

中国电建坚持立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，始终牢记“建设清洁能源，营造绿色环境，服务智慧城市”的企业使命，站在党和国家事业发展全局谋划公司发展战略，在服务国家战略中实现高质量发展。

融入区域发展

中国电建积极响应、服务国家区域协调发展战略，完善业务布局，融入区域发展。2021年，公司国内五大区域总部及部分区域投资公司组建完成，市场布局全面覆盖京津冀、长江经济带、粤港澳大湾区、长三角等重点战略区域和重要城市群，服务成渝双城经济圈、东北振兴、海南自贸区、黄河流域生态保护和高质量发展等国家战略有序有力推进落地。雄安容东1号地块开发成为示范引领项目、深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程1标等服务粤港澳大湾区项目落地开花。



锦江生态带——成都天府新区国际化综合性大型市政工程



深圳抽水蓄能电站

共建“一带一路”

中国电建是“一带一路”倡议的积极推动者和建设者，是最早“走出去”和国际化程度最高的央企和行业领军企业之一。2021年，公司继续坚毅前行，全力“保防疫、保订单、保效益”，矢志不移高质量共建“一带一路”。中老铁路正式开通，雅万高铁节点目标如期完成，老挝南欧江流域梯级水电站投产运营，塞尔维亚贝尔格莱德绕城公路等一批重点项目顺利投运，为“一带一路”倡议输送源源不断的活力。

在“一带一路”沿线 65 个重点国家中的 45 个国家设有 **241** 个驻外机构

在中国对外承包工程行业“一带一路”沿线总体经营发展指标中的占比稳固，新签合同的占比超过 **15%**，营业收入的占比近 **10%**



东南亚最大光伏项目——越南禄宁 550 兆瓦光伏项目



世界最大的河道整治工程——孟加拉国帕德玛河道整治项目

优化市场布局

稳健开拓市场

中国电建坚决落实党中央“稳中求进”工作总基调，科学精准研判发展形势，有效应对困难挑战，公司营销、履约规模稳中有升、质量稳中有进，2021年，公司签约承建国家电投集团广西公司新能源EPC项目、雅砻江卡拉水电站、深圳至惠州城际铁路前海保税区至坪地段工程1标等一批重大项目，格尔木项目攻坚圆满按期完成，雄安·电建智汇城等项目高效推进。



首个欧洲光伏发电EPC项目——希腊115.9兆瓦太阳能光伏发电项目

产业协同发展

中国电建聚焦“水、能、砂、城、数”核心业务，持续加强顶层设计，优化业务布局，推进产业协同发展，加快构建有利于开拓“大建筑”市场、有利于提升“投建营”一体化能力、有利于推进“水、能、砂、城”融合发展的新布局，致力做强“水”、做优“能”、做大“砂”、做精“城”、做专“数”，充分释放发展的最大合力。2021年，集团新签“水、能、城”业务合同9449亿元、完成营业收入5632亿元；砂业务迅猛发展，数字化赋能成效显著。



水产业

• 水利领域

发挥“擅治水”核心优势，以国际领先的设计和建造竞争力，持续抓好水利市场布局与拓展。2021年，公司水利业务累计签订合同金额超3600亿元，完成营业收入超过2400亿元，建设了包括南水北调中线及东线工程、辽西北供水、引绰济辽、引江济淮、引大济湟、引汉济渭等代表性工程。

• 水环境治理与水生态领域

丰富完善“流域统筹、系统治理”理念，推进水环境与水生态治理修复业务发展。2021年，公司水环境治理产业累计新签合同金额约2900亿元，完成营业收入超过1100亿元，治理（含在建）黑臭水体约1000公里，包括深圳茅洲河综合治理项目、重庆市水资源配置工程项目、成都兴隆湖综合治理项目、钱塘江流域污水处理项目等代表性项目，受到政府、人民群众及社会各方的一直赞可。

• 水务领域

公司已投运水务项目48个，产能145万吨/日。其中，污水处理项目39个，污水处理能力96万吨/日；供水项目9个，供水能力49万吨/日。在建水务项目13个，供水能力19.6万吨/日，污水处理能力6万吨/日；在建原水供应项目2个，年引水5465.98万立方米，建成后公司拥有水务项目63个，产能将达到170.6万吨/日。

• 海水淡化领域

自2010年起涉足海水淡化项目业务以来，中国电建已累计签订海水淡化项目17个，合同总金额达150亿元，完成营业收入103亿元，成为全球最大的海水淡化承包商。建设了沙特拉比格三期海水淡化厂、阿联酋阿布扎比塔维勒海水淡化厂和浙江省舟山市六横海水淡化厂等代表性项目。



治理后的珠海前山河

能源电力产业

• 新能源（风电、光伏）领域

中国电建在新能源领域拥有强大的“投建营”一体化核心优势和资源整合能力，所属水规总院是我国新能源技术标准、规程规范的主要编制单位。截至 2021 年底，中国电建新能源控股并网装机 824.15 万千瓦，其中风电控股并网装机 673.99 万千瓦、光伏控股并网装机 150.16 万千瓦。“十四五”末，中国电建的新能源控股装机将达到 4850 万千瓦。此外，中国电建具有较强的海上风电勘测设计和建设能力，截至 2021 年底，所属华东院承担勘测设计的海上风电场并网容量约 16 吉瓦，占全国海上风电并网容量约 63%。



我国北方首个大型海上风电项目——大连庄河海上风电项目

• 水电领域

中国电建设计建设或参与建设了一大批举世闻名的水电工程。截至 2021 年底，公司参与建设的水电总装机超过 2.5 亿千瓦，合同金额超过 6300 亿元，完成营业收入超过 5200 亿元，建设了长江三峡、龙滩、向家坝、溪洛渡、小湾、糯扎渡、锦屏一级、拉西瓦、白鹤滩水电站等一大批举世闻名的代表性工程。



向家坝水电站

• 火电、电网领域

截至 2021 年底，公司火电、电网业务累计签订合同金额近 10000 亿元，实现营业收入近 6000 亿元。其中，火电领域参与的项目总装机 3.1 亿千瓦，代表性项目包括四川白马超临界循环硫化床 600 兆瓦燃煤发电机组、申能安徽平山电厂二期国家示范 1350 兆瓦工程、菲律宾 GNPD 2x660 兆瓦燃煤电站、蒙古阿曼河 2020 兆瓦火电项目等，电网业务代表性项目包括巴西美丽山一期 ±800 千伏特高压输电线路、赞比亚 KABWE 330 千伏输变电等。

• 核电领域

中国电建所属电建核电公司、山东电建一公司、山东电建三公司、河北工程公司 4 家企业参与核电常规岛建设，取得了一定的成绩；在核岛领域，电建核电公司于 2018 年取得民用核安全设备安装许可证，具备核岛施工资质，于 2021 年初中标浙江三澳核电站一期项目 1、2 号机组核岛安装工程（标段 III），目前正在建设中。截至 2021 年底，中国电建参建（含完成）的核电机组 27 台，达到核电专业从业人员约 2500 人。

• 抽水蓄能领域

在“十四五”重点实施的抽水蓄能项目中，中国电建承担了 85% 以上的项目勘测设计工作。截至 2021 年底，中国电建参建抽水蓄能电站 41 座，装机规模 3639 万千瓦；在建抽水蓄能电站 50 座，装机规模 6273 万千瓦，正在履约的国内抽水蓄能工程设计、监理、施工合同近 300 项，合同总金额 800 亿元，主要包括辽宁清原抽水蓄能电站（180 万千瓦）、新疆阜康抽水蓄能电站（120 万千瓦，首个采用 EPC 模式的抽蓄电站）等代表性工程。截至 2021 年底，公司在抽水蓄能业务方面，已批准成立项目公司开展前期工作项目 15 个，装机规模 1940 万千瓦；已签署投资开发协议项目 28 个，装机规模 3600 万千瓦。



梅州抽水蓄能电站

• 地热、生物质能等领域

目前，公司地热、生物质能业务累计中标项目 300 余个，合同总额 150 亿元，实现营业收入 90 亿元。参与的地热类项目总装机共计 946 兆瓦，代表性项目包括当雄县羊易地热电站一期 16 兆瓦建设项目 PC 总承包工程、郑州市经开区地热供暖工程 PC 总承包项目等；生物质能代表性项目包括巴西 IBS 书城 80 兆瓦生物质项目总承包项目、凉山州会东县生物质气化燃气蒸汽联合循环发电项目总承包项目等。

绿色砂石产业

• 绿色砂石骨料领域

中国电建立足重点战略区域以及重要城市群、都市圈周边区域，大力开发砂石骨料资源，并推动砂石资源的绿色发展。积极应用减排新技术、新工艺，通过技术创新实现绿色环保目标，不断培育壮大“绿色砂石”品牌。水电八局安徽池州长九灰岩矿项目，设计年产能 6000 万吨，分两期实施，现一期已投产，年产绿色砂石骨料 2000 万吨，目前，公司已竞拍获取砂石资源项目 6 个，年产能 11350 万吨；拟参与竞拍及正在开展前期工作项目 10 个，预计年产能 19300 万吨。安徽长九新材料股份有限公司以总分第一的成绩，入选中国砂石协会发布的中国砂石行业大型绿色砂石基地名录，河南淇县二道庄特大型高品质机制砂石基地同时入选。



雄安项目料仓

城市基础设施产业

• 城市综合体、产业园区等领域

在产城融合、城市综合体方面，中国电建推动南京兴智中心产城融合、长沙大泽湖生态智慧城综合开发、雄安容东片区 1 号地块综合开发等重大项目落地，总投资额预计超过 400 亿元。在产业园区（建设）方面，目前公司代表性项目有广州中国新基建产业园（博思格地块）EPC 项目、南昌电子信息（LED）产业创新示范园 EPC 项目等。



武汉泛悦汇·昙华林文化商业综合体项目

• 房地产领域

中国电建是国务院国资委核定的 16 家主营房地产开发经营业务的中央企业之一。目前，公司房地产业务下设 7 大区域总部和物业、园林、产业等专业公司，控股上市公司南国置业，经营范围包括土地整理、住宅开发、商业地产、产业地产、园林景观、物业管理等上下游全产业链，已布局全国 10 个城市群 30 余座城市，管控项目近 130 个。2021 年，公司房地产业务投资总额 381.16 亿元，实现销售回款 378.51 亿元，代表性项目有雄安·电建智汇城、北京西山艺境、洺悦长安、武汉泛悦城、成都洛悦府、西安泛悦城等。

城市基础设施产业

• 市政、公路领域

截至 2021 年底，公司承接的市政、公路基础设施项目合同金额超过 8000 亿元，完成营业收入超过 5500 亿元。其中，高速公路建设里程超过 2000 公里，代表性项目有福建武邵、四川邛名、云南晋红、广东佛清从、河北太行山、浙江甬台温等，其他项目有天津武清开发区、安哥拉本格拉体育场等市政建设项目，卡塔尔多哈新国际机场项目以及北京、上海、广州、厦门等十几个城市机场工程，并铺设了世界第一条空客 A380 专用跑道。



雄安新区 K1 快速路项目

• 轨道交通领域（含地铁、城际、高铁等）

截至 2021 年底，公司轨道交通业务累计签约项目 90 余个，合同金额超过 3500 亿元，完成营业收入超过 1700 亿元，建设里程超过 2500 公里。其中，代表性项目有京沪高铁、川藏铁路、中老铁路、雅万高铁等国内外高速及普速铁路，深圳地铁 7 号线，成都地铁 18 号线、19 号线，深圳地铁 12 号线、郑州地铁 8 号线、哈尔滨地铁 2 号线等城市轨道交通项目，穗莞深城际轨道交通深圳机场至前海段、深圳至惠州城际前海保税区至坪地段等城际铁路项目。



世界首条智能高铁——京张高铁开通运营

数字化产业

公司数字化产业累计中标项目 4000 余个，合同金额超过 143 亿元，完成营业收入近 70 亿元。其中，代表性项目有智慧水务（钱塘江流域级防洪减灾数字化项目、国家能源局流域水电安全与应急管理项目、北京市山洪灾害市级数据同步共享项目）、智慧能源（全球可再生能源储量评估、前景分析与规划平台和浙江省海上风电大数据项目、哈密综合能源基地信息共享服务项目）、智慧城市（河北雄安 CIM 平台项目、深圳前海智慧城市平台项目、珠海横琴 CIM 平台项目）、智慧建造（杨房沟水电站设计施工一体化项目、成都地铁 18 号线 BIM 全生命周期集成管理项目、鄂州机场 BIM 咨询项目）。



五强溪扩机工程数字化管控平台

铸造精品工程

荣获 2020-2021 年度国家
优质工程奖

50 项

荣获鲁班奖

16 项

建设精品工程是中国电建坚持不懈的追求。中国电建以创建“精品工程”为目标，坚持“诚信规范，争创精品工程；预防为主，追求本质安全；低碳环保，履行社会责任；持续改进，优质服务社会”的方针，严格遵守国家相关质量管理要求和工程施工规范，不断加强质量管理，严格执行施工工艺，以高标准、严要求铸造一项项品质工程。2021 年，公司承接的四川大渡河猴子岩水电站、国华东台四期（H2）300 兆瓦海上风电场工程等 50 项工程荣获 2020-2021 年度国家优质工程奖，其中国家优质工程金奖 13 项（含境外工程 2 项）；大华桥水电工程等 16 项工程荣获鲁班奖，梧州至柳州高速公路工程、雅安至康定高速公路工程荣获“李春奖”，白鹤滩试验班组获中国质量奖提名奖、西北咨询公司荣获“第十九届全国质量奖”。公司全年未发生重大工程质量问题和事故，“中国电建”品牌深入人心。



国家优质工程金奖风采（部分）



四川大渡河猴子岩水电站



国华东台四期（H2）300 兆瓦海上风电场工程



陕西榆能横山煤电一体化工程



成都轨道交通 18 号线工程

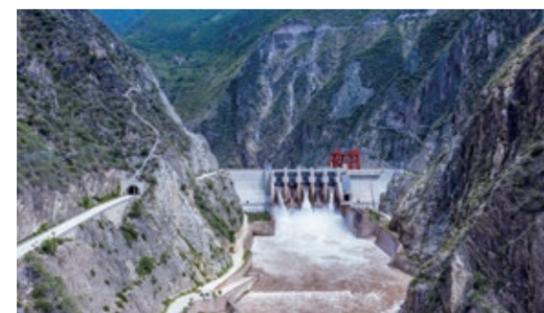
“鲁班奖”风采（部分）



濮阳龙丰“上大压小”新建项目



武汉地铁 8 号线



云南澜沧江大华桥水电站工程



云南省牛栏江 - 滇池补水工程

推动科技创新

创新是引领发展的第一动力，是高质量发展的“关键引擎”。中国电建始终坚持创新驱动，致力打造原创技术策源地，聚力数字化转型，矢志推进重大技术攻关，为高质量发展提供坚实科技支撑，为实现科技强国贡献电建力量。

完善科技创新管理

中国电建立足国家战略和公司高质量发展需要，不断完善科技创新体制机制，科学制定“十四五”科技创新规划和四大原创技术策源地建设实施方案，修订科技进步考核办法。加大科技创新人才培养力度，健全考核激励，制定首席专家管理办法，实施“揭榜挂帅”，加强科技领军人才培养选树。2021年，公司首席技术专家张宗亮成功当选中国工程院院士。



2021 年度科技创新工作会议暨科技创新管理培训研讨会议

聚力核心技术攻关

中国电建围绕重大技术攻关，全力提升自主研发实力和水平，促进高端装备研制和应用国产化。同时，公司严格遵守国家知识产权保护相关法律法规，牢固树立“保护知识产权就是保护创新”意识，统筹做好知识产权各项工作。2021年，4项“1025专项”任务按期结题；成功研发国内首台百万超超临界机组全容量给水泵组、大型风机和具有自主知识产权的BIM仿真系统、轨道全生命周期管理系统；获批承担青藏科考等8项国家重大科技攻关任务和海上风电、水电领域7项国家自然科学基金项目及课题；牵头组织近20项省部级科技研发任务，开展新型电力系统重大科技专项和原创技术策源地领域核心技术攻关；双护盾TBM技术等优秀成果获行业最高奖，振动碾无人驾驶机群作业关键技术获评2021年工程建设十项新技术；“新型桩-桶复合基础研发及其工程应用”核心技术入选2021年度中国十大海洋科技进展典型案例。

此外，公司积极开展国际、国家、行业和团体标准建设。截至2021年底，共承接16个行业标委会，其中水电施工标委会获评一级标委会，公司科技创新实力和影响力再上新台阶。



新增授权专利

5505 件



其中发明专利

458 项



新承担国家科技计划

15 项



新获省部级科技奖励

374 项



全球首台海上风电新型大直径单桩-桶复合基础在莆田平海湾海上风电场二期成功实施

案例 4 填补技术空白！喜马拉雅地区高地应力隧洞双护盾 TBM 施工关键技术

中国电建基于双护盾 TBM 研发了超前地质预报及地质信息采集技术、高地应力条件下的岩爆预警定位、超前预卸压技术，实践应用了新型衬砌结构、柔性释能新工艺和双护盾 TBM+ 锚喷新功能等设备自适应技术，形成了高地应力条件下双护盾 TBM 施工关键成套技术体系，解决了复杂地质尤其是高地应力条件下双护盾 TBM 施工众多世界性技术难题，填补了高地应力隧洞安全高效施工技术空白，为后期多个重大工程施工提供了重要技术支持。2021年，“喜马拉雅地区复杂地质双护盾 TBM 关键技术研究”获得行业科技进步最高奖。



打造协同创新体系

中国电建充分释放协同创新活力，持续推进“两层三级”研发平台体系和重点研发平台建设，着力打造重大装备央企创新联合体，公司牵头的西藏水风光储能源技术创新中心等6个省部级研发平台获批组建，水环境、光热、智慧轨道等集团级研发平台建设有序推进；新设立信息安全等级保护关键技术国家工程实验室水电、新能源工业控制系统安全和保障性技术分实验室，引领和支撑公司工控业务拓展；持续推进国家能源水电工程高混凝土坝分中心、大型地下工程分中心、四川省城市地下空间勘察设计与建设技术工程实验室、四川省城市水环境治理工程技术研究中心、四川省水电工程数字化工程技术研究中心等研发平台建设，紧密结合生产项目开展科研攻关和技术交流，协同创新作用得到充分发挥。



国家级研发机构

9个



院士工作站

9个



博士后工作站

11个



京津冀碳中和工程研究中心揭牌成立

推进数字化转型

中国电建持续推进数字化转型，完善数字化管理，强化数字化技术与“水、能、砂、城”业务深度融合，努力为建设“数字中国”贡献电建智慧和方案。2021年，“流域安全云服务平台及工程应用”等获国务院国资委第三届中央企业熠星创新创业大赛的三等奖和优秀奖；“河湖水环境安全风险智能防控系统”等入选工信部人工智能产业创新任务揭榜挂帅榜单，实现工程建设企业揭榜挂帅“零”的突破；“全国流域水电应急大数据平台”入选工信部大数据产业发展试点示范项目。

管理数字化

新建项目全面纳入 PRP-ERP-GRP 三级信息化管理体系；充分挖掘数据价值，建立统一的数据体系，搭建各类数字化集成平台，支撑基于同一数据源的信息对称辅助决策；借助信息化、数字化手段，实现人财物的集团化运作与集约化管理。

业务数字化

重点开展工程一体化研究和示范试点，建成“水电工程勘测设计施工一体化平台”，应用于辽宁清原、阜康抽水蓄能电站等项目。20余家子企业上线工程 EPC 平台，应用于青海共和光热发电等 300 多个项目中，支撑全要素、全过程、全业务、全参与方的管理。

数字产业化

聚焦“水、能、砂、城”业务，建成投运一批“智慧流域”平台、“智慧水务”平台、“能源大数据”平台、“数字抽蓄”平台、“智慧矿山”平台、“数字城市” CIM 平台等，成功应用于水利水电、水环境综合治理、新能源、绿色砂石、城市基础设施等领域的工程建设项目。



电建云启动仪式

雅砻江高峡出平湖 高科技赋能保安澜

2022年3月18日，我国海拔最高的百万千瓦级水电站——两河口水电站全部机组投产发电。该项目由中国电建全阶段勘测设计并承担主要施工任务，历时17年，大国重器终落成，并开创9项世界之最，成为全球水电建设又一里程碑。



两河口水电站大坝

一坝可锁三江，坝址得天独厚。两河口水电站被选在三条江河交汇处，横跨雅砻江，稳稳地嵌入V字形峡谷中，使曾经汹涌湍急的河流变成了高峡平湖。电建人历经半个多世纪艰辛探索，将这一超级工程从构想付诸实践，数千名电建人坚守在高寒、高海拔高原腹地，攻克了高寒、高海拔地区300米级高心墙堆石坝智能无人碾压、冬雨季施工、安全监测等关键技术难题，并实现大坝建设由数字化向智能化的跨越。



两河口水电站全貌

世界高坝，藏区明珠。两河口水电站总装机容量300万千瓦，是我国藏区在建规模和投资规模最大的水电站。创造了多项国内外第一：11个边坡组成世界规模最大的边坡群，最高达684米，超出中国第一高楼上海中心大厦50米；世界最深的水库，坝前最大水深285米；高115米的世界最高电站进水塔；最大泄洪水头260米，最大泄洪流速54米/秒，均位居国内第一，世界第二；中国调节性能最好的水电站，拦蓄的每一方水可以发出6度电。电站的建设还开创了高原冻土区冬雨季土心墙大规模连续施工的先例，填补了高海拔地区超高土石坝建设空白；实现了世界范围内同等海拔区，电压等级最高、单机容量最大的发电机线棒绝缘技术第一水平。

面对高海拔、高心墙堆石坝、高填筑量这一系列世界级难题，电建人走出了一条“智取”之路：打造了国内第一座用“施工全过程智能化技术”修建的300米级超高土石坝。借助高精度卫星定位、人工智能、物联网、大数据等先进技术，电建人给大坝装上了敏锐的“神经感知系统”和发达的“智能大脑”，实现了对坝料开采、运输、摊铺、碾压等全过程实时监控。同时，大坝内部埋设了1300多只大小不一、长相各异的传感器，它们就像遍布大坝全身的“神经末梢”，将感知到的温度、湿度、风速等信息反馈给“智能大脑”——两河口大坝智能监测系统平台，从而实现对大坝“健康”状况的实时监测分析，并针对问题及时采取有针对性的处理措施，大坝建设实现了由数字化向智能化的跨越。



新型智能无人碾压机

大坝无言，平湖为证。为铸成这一大国重器，中国电建攻克一例例世界级难题，创下一项项世界纪录，填补一个个技术空白，为藏区发展镶上了“明珠”，同时也为“双碳”目标装上了“绿色引擎”。



携手合作 促互利共赢

面对严峻复杂的国内外形势，中国电建全面深化开放合作，加强供应商管理，打造责任供应链，为构建命运共同体贡献力量；坚持全球视野，紧抓“双循环”新发展格局新机遇，持续深耕海外市场，提升国际竞争力；深入贯彻落实习近平法治思想，坚持守法合规经营底线，持续加强依法治企和防范化解重大风险工作，为高质量发展筑牢坚实基础。

- 42 深化开放合作
- 46 拓展海外市场
- 50 守法合规经营
- 52 责任故事

中老铁路启新航
铁龙筑梦连湄澜



中老铁路

深化开放合作

加强合作交流

中国电建持续深化与政府、上下游企业、高等院校、科研院所等合作伙伴的沟通交流、互学互鉴，力求通过利益共享、风险共担，实现共商合作、共谋发展。

深化行业合作

中国电建积极参加博鳌亚洲论坛、澳门基础设施论坛、中非博览会、2021 中国国际清洁能源暨综合能源服务产业博览会、第四届数字中国建设峰会等高端活动，持续深化与利益相关方的沟通交流，探索创新合作路径，凝聚合作共识，提升行业影响力与话语权。



2021 年 4 月 25 日，中国电建党委书记、董事长丁焰章出席第四届数字中国建设峰会并发言

深化政企合作

中国电建高度重视政企合作，推动央地合作的力度不断加大、层次不断提升、成果不断涌现。2021 年，公司深度参与并主动融入京津冀、长江经济带、粤港澳大湾区、长三角等重点战略区域规划建设与发展，与浙江、甘肃、吉林、西藏、广西等各级地方政府建立战略合作关系，为地方经济社会发展和生态文明建设贡献电建智慧、电建方案。



广西壮族自治区与中国电力建设集团有限公司 系列协议签约仪式
与广西壮族自治区签署系列合作协议

深化企业合作

中国电建围绕构建新发展格局，持续深化与产业链上下游企业的沟通交流、互惠合作，努力实现优势互补，互惠共赢。2021 年，公司与五大发电集团、国投集团、三峡集团、中国南水北调、中国融通、中交集团等大型企业集团进行互访交流，达成战略合作协议 21 项。



2021 年 2 月 7 日，沙特红海公用事业基础设施项目 EPC 合同正式签订

深化国际合作

中国电建聚焦能源电力、水资源与环境、城市建设与基础设施等重点领域，积极开展与全球知名企业的第三方市场合作。截至 2021 年底，公司重点推动的第三方市场合作项目共有 75 个，涉及公司总额约 503.23 亿美元，并充分利用进博会平台与日立 ABB 电网、维斯塔斯签订合作协议，促进合作成果落地落实。此外，积极深化与属地伙伴的合作共赢，在沙特、阿尔及利亚，中东北非区域总部探索与本地公司合作，带动当地产业发展；在亚太，印尼代表处与当地 NEM 公司成立 PMA 合资子公司；在美洲，努力加深与合作伙伴互信，形成以巴拿马和巴西为试点的建设方案，携手实现共建共享。



与日立 ABB 电网签署合作协议

打造责任链条

中国电建加强供应商管理与供应链建设，提高物资供应质量。公司总部及各子企业、项目单元按照“一库三级”原则，开展合格供应商审核，依托中国电建设备物资集中采购平台与国家工商总局、征信机构进行信息直联，确保供应商信息真实准确；开展供应商年度评价，在业务合作中考察供应商社会责任落实情况，将责任采购理念和社会责任管理融入到供应商管理与采购管理过程中；践行绿色采购，优先选用低碳环保产品和清洁能源。

截至 2021 年底，公司已将 36593 家供应商纳入各级合格供应商库。2021 年，公司成功入选商务部等八部委评定的全国首批供应链创新与应用示范企业，为建筑央企集团唯一。

数读 2021



开发建设供应链云服务平台
成功在 **7** 家企业、**8** 个试点项目进行应用



创新开展川渝和华南两个区域钢筋集中联采试点工作，相比在相同市场的采购价格节约采购资金 **1** 亿元左右



风、光关键设备集采数量由 2 吉瓦提升至 **5** 吉瓦



责任采购比率 **100%**

- **开发建设供应链云服务平台。**推动采购管理向供应链管理转型升级，成功在 7 家企业 8 个试点项目应用。平台于 2021 年 10 月底全面上线试运行，促进了供应链管理数字化转型。
- **深化大宗物资采购集中管控。**创新开展川渝和华南两个区域钢筋集中联采试点工作，合计采购量 185 万吨，相比相同市场的非集中采购价格，节约采购资金 1 亿元左右，并减少重复招（竞）标 200 次左右，采购效率和效益显著提升，同时为子企业在该区域的市场开发和项目履约提供服务支撑。
- **强化关键设备集中采购管控。**开展十六大类通用施工设备和四大类风、光关键设备年度框架采购，有效集合采购资源，提升市场话语权和议价能力。风、光关键设备的管控范围扩展至投资建设项目和工程承包项目，集采数量由 2 吉瓦提升至 5 吉瓦，取得良好招标成果，被相关媒体誉为“行业风向标”。
- **全面提升电子商务建设和运营水平。**进一步规范并推动电建商场实现零星产品集中采购，2021 年电建商城超前完成成交金额目标。

拓展海外市场

中国电建争做“走出去”的排头兵，充分发挥主业优势，积极开拓海外市场，不断提升电建品牌的海外影响力和美誉度。中国电建位居 2022 年《财富》世界 500 强企业第 100 位、2022 年 ENR 全球工程设计企业 150 强第 1 位、2022 年全球工程承包商 250 强第 5 位、2022 年国际工程承包商 250 强第 6 位。

做强海外业务

中国电建坚持公平竞争与公平贸易原则，积极投身“一带一路”建设，推动国际业务高质量发展，形成中国总部、海外六大区域总部、境外机构（项目）矩阵式管理结构。截至 2021 年底，共在 48 个“一带一路”沿线国家和地区开展业务，在建工程承包和投资运营项目合同 1768 个，合同金额总计达 5840 亿元，在世界舞台树立了良好的品牌形象。



2021 年，公司抢抓“双碳”战略孕育的市场机遇，积极布局新能源行业，海外新能源市场开发取得较大突破，实现新签合同 840.01 亿元，占中国电建海外业务新签合同额的 39.98%，占中国企业海外新能源新签合同总额的 56%。签署全球最大光储项目——沙特红海风光储综合项目；以建设期融资为主抢装越南 3GW 风电项目，签约 9 个项目 EPC 合同，金额达到 18 亿美元；利用欧洲资金，成功签约安哥拉 3 个现汇项目。在欧洲首个电力投资项目——波黑伊沃维克风电项目顺利落地，赞比亚目前最大的单体基础设施建设项目——下凯富峡水电站首台机组并网发电。



12 月 16 日，波黑伊沃维克风电项目举行签约暨开工仪式



献“电建情”助“非洲梦”

被誉为喀麦隆“三峡工程”的曼维莱水电站，占该国总发电量的 20%，解决了沿线城市和首都雅温得约 400 万人口生活及工业用电不稳定的问题。“一个电站供三国”的马里古伊那水电站，通过区域电网同时向马里、塞内加尔、毛里塔尼亚输送电力。凯乐塔水电站登上几内亚最大面值的 2 万法郎纸币，成为中国水电的骄傲和中几友谊的象征。赞比亚 40 年来投资开发的第一座大型水电站——下凯富峡水电站，装机容量 750 兆瓦，全部建成后将赞比亚电力供应能力提升约 38%，极大提高南部非洲电网的电力保证能力。卢旺达最大单体水利工程项目——那巴龙格河二号水电站，年发电量将达到 2.819 亿千瓦时，极大改善当地能源结构，降低燃油发电占比和发电成本，助力卢旺达成为非洲首批实现电气化的国家……

一座座电站拔地而起、一排排风车呼呼旋转、一块块光伏板在阳光下闪耀，“电建牌”屹立在非洲大地，源源不断地输送“绿色能量”，造福一方民众。

中国电建在非洲之“最”

- 非洲最长拦河大坝——苏丹麦洛维水电站
- 非洲最高大坝——埃塞俄比亚泰克泽水电站
- 中资企业建成投运的西非最大装机容量水电站——几内亚苏阿皮蒂水电站
- 非洲东部最大风电项目之一——埃塞俄比亚阿达玛风电场
- 非洲北部最大光伏项目之一——阿尔及利亚 23.3 万千瓦光伏电站项目
- 世界最大槽式和塔式熔盐光热电站——摩洛哥努奥二期槽式光热项目

深化属地发展

中国电建坚定不移推进海外经营发展的属地化进程，努力与当地社会和企业构建利益共同体。公司制发《关于加快推进国别子公司属地化经营的指导意见》，规范属地化经营；最大程度聘用本土化员工，拉动当地就业，尼日利亚宗格鲁水电站建设期雇用当地员工超 4200 人，占比达 90%；重视雇员技能培训，在赞比亚下凯富峡水电站开办技能培训学校，获得该国职业教育资质；广泛参与尼泊尔、老挝、泰国、厄瓜多尔等国发生地质灾害后的救援行动及捐建捐款等活动，努力以自身发展为当地人民带来更普惠的民生福祉。



能够在家门口就业，待遇也超出当地平均水平很多，今后的生活有了保障，可以好好报答父母的养育之恩了！

——柬埔寨甘再水电站当地员工 邱丽玉



扫码观看《坦桑尼亚首位女总统点赞中国电建承建的供水项目》

案例 5 “电建牌”技校，培养“非洲鲁班”

2017 年 7 月，由中国电建在赞比亚下凯富峡自筹自建的中国水电培训学院成立。该学院先后开办电焊、电工、汽车修理、测量、试验、土建六个专业，授课内容包括理论课、实践课和讨论课。目前，已在当地开班 6 期，共有 332 名学员顺利毕业，施工高峰时期，近 200 人在下凯富峡水电站工作，分布在试验室、引水洞、大坝溢流面、厂房等多个关键工区或部门，为赞比亚基础设施建设领域培养了一批技能人才。2019 年 5 月，培训学院正式进入赞比亚国民教育体系，“电建牌”技校获该国认证。



赞比亚总统埃德加·伦古为培训学校揭牌



培训学校第一期学员结业

学院的课程非常有意思，我完全被吸引了，一心想着怎样可以学得更好。

——学院招收的首批女学员 穆莉娅

案例 6 为爱而建，七明珠点亮南欧江

南欧江水电项目是中国电建在老挝投资的大型水电项目，也是迄今为止，中资企业在海外唯一获得的全流域整体规划与投资开发的大型水电工程。项目总投资约 27.35 亿美元，全流域规划设计 7 个电站，总装机 127.2 万千瓦。2021 年 9 月 28 日，项目全流域 7 个电站全部投产发电，累计发电 78 亿千瓦时，有效保障了老挝全国 12% 的用电需求。此外，项目在当地累计修建道路 500 多公里、桥梁 30 余座、学校 30 所和寺庙 28 座；多种方式帮助当地培养工程技术人才，累计为当地提供工作岗位 1 万多个；坚持共赢发展，积极与老挝本土企业开展合作，将库区移民、库区清理、环境监测等工程交给当地企业实施，以点带面，辐射

和带动当地施工企业及配套企业的成长和发展，以项目建设为依托为带动当地发展贡献力量。



南欧江六级水电站

守法合规经营

中国电建深入学习贯彻习近平法治思想，严格落实国务院国资委推进法治央企建设各项部署，将依法合规与风险内控工作要求贯穿决策执行监督全过程，覆盖生产经营管理各领域，切实做到决策依法、经营守法、诚信合规，为实现稳健发展奠定坚实基础。



2021 年法治合规与风险内控工作会议

强化风险防控

中国电建牢固树立底线思维，持续健全完善风险防控管理体制机制，着力提升抗风险能力，严守不发生系统性风险的底线。公司全面摸排重大经营风险，开展财务资金风险专项整治行动，深入推进融资性贸易等违规业务排查整顿；审计监督与违规经营投资责任追究紧密融合，全年完成审计项目 768 项，启动追责 22 项；设立中电建投运保障企业管理合伙企业，防范 PPP 项目运营期系统性风险发生；持续开展风险项目治理，一些重大风险项目得到有效处置。

公司认真落实常态化疫情防控措施，国内职工疫苗接种率达 96% 以上，并高度关注海外疫情，不讲条件、不惜代价，采取包机等一切可行措施保障海外职工安全健康往返，实现“双稳”目标。



制订《风险评估工作管理办法》



形成《中国电建“十四五”期间改革发展重大风险管理研究报告》

-  形成《2021 年度全面风险管理报告》《2021 年度子企业全面风险管理汇总分析报告》
-  梳理《境外业务法律风险排查报告》
-  受国务院国资委委托，组织编制《世界银行制裁应对合规指南》

诚信合规运营

中国电建将诚信合规作为从业之要，层层落实第一责任人职责；着力推进专项行动，推动合规管理走深走实；持续加强公司内部精细化管理，以法治央企总结验收为有利契机，以融入主责主业为中心任务，全面推进依法治企；以防范涉外法律风险为重点领域，着力保障公司国际化经营；对公司各项规章制度进行法律审核把关，从源头有效防范法律风险；扎实推进法治建设与业务拓展、生产经营、市场营销等工作紧密结合，全面实现依法合规管理与经营管理深度融合。“法治电建”建设成效不断显现，法律合规审查成为工作规范，62 家子企业建立了总法律顾问制度，普法宣传与风险管理教育有效开展，合规文化建设深入推进。

中国电建把消费者的合法权益保护视为赢得市场、实现可持续发展的关键一环，坚持公平交易，严格杜绝虚假宣传等行为，认真做好产品知识普及和潜在风险警示相关工作，并全力做好客户信息与隐私保护，持续建立健全顺畅、高效、快速反应的售后服务体系，对客户投诉做到及时回应和妥善处理，用心用情提升客户体验与满意度。此外，公司严格按照《公司法》《证券法》等相关法律法规和监管机构的要求，依法合规向股东和社会公众披露公司重大经营决策、财务绩效等信息，着力提升运营透明度。



雄安项目开展国家宪法日普法活动

中老铁路启新航 铁龙筑梦连湄澜

梦跨千里南北既望，两国静待丝路之约。2021年12月3日，在中老两国两党的共同关注和老中人民的热切期盼之中，在两国领导人的共同见证下，中老铁路如期建成通车，彻底打通了中国昆明至老挝万象的交流之路，打开了老挝“陆联国”发展新局面。



扫码观看《两国领导人共同见证中老铁路通车》



中老铁路将让老挝人民乘着火车走向世界，我们的梦想正在一步步实现。

——老挝国家主席府部长 开玛妮·奔舍那



作为国家基础设施投资建设的主力军，中国电建承担了中老铁路近五分之一里程约185公里工程建设和万荣梁场530片梁的制、运、架任务，将中国技术和中国标准带到了老挝这片土地上，将中老铁路建设成为中国铁路走出去的“样板工程”，全力以赴打造“一带一路”标志性工程。

砥砺奋进，建“铁路之速”

2016年初，中老铁路玉磨段率先开工建设，水电十四局中标承建玉磨铁路15标段，同21路央企大军展开同台竞技。在近三年的时间里，通过严格管控施工流程，在保障施工工序的同时，将任务分解到每个步骤，将现代化工厂技术移植到修路建桥及隧道施工上，实现对生产过程可控和量化管理，实现了进场第二天便完成便道修建、临设的选址和破土动工，建设速度全线领跑。随着拉孟山隧洞的精准贯通，水电十四局承建的中老铁路项目五座隧道全部贯通，项目主体工程全部完工，为全线铺轨顺利推进奠定了基础。



玉磨段关坪大桥连续梁施工



拉孟山隧道贯通现场

真情浇灌，建“友谊之路”

在铁路开工伊始，中国电建项目团队便按照永临结合建设原则，制定利民施工方案；施工便道、便桥的修建考虑村民长期出行使用，确保工程质量；使用耐用性更好、环保性更高的材料搭建工地临时板房，施工结束后留给当地人使用；在项目营地附近打井取水，对水质进行监测，还做了水井加固，和当地村民一同使用……几年的时间里，中国电建各项目部累计修建便道336.4公里、便桥25座，方便了沿线2597户村民的出行；修建临时住房9.8万平方米、加工厂13.3万平方米，修筑沟渠72条，电力线路架设累计174公里，建设饮水工程2项，板房、雨棚等建筑物面积3.2万平方米。

此外，中国电建在铁路沿线开办技术人才培训学校、积极组织参与溃坝抗洪、桥梁援建等救灾抢险活动，为当地学校捐资助学、组织医疗队为当地村民义诊、捐赠抗疫和生活物资……一系列有温度的举措，在日积月累中把中老铁路建成了友谊之路、幸福之路、希望之路。



水电三局中老铁路项目老挝籍员工培训学校

生态优先，建“绿色之路”

中国电建把“创新、协调、绿色、开放、共享”的理念带到中老铁路施工建设中，严格落实生态环境保护制度，始终注意做好对沿线生态环境保护工作，用“科学、创新”的建设理念守护绿水青山。在施工过程中优化取、弃土场和施工便道等临建设施，降尘降噪、污水处理、边施工边绿化……项目建设与环境保护齐头并进，最大限度降低对生态环境、沿线民众生产生活，尤其是对学校、医疗站点可能造成的干扰影响，赢得当地民众和政府的赞许。老挝政府环保考察组和当地人民在现场调研后，对DK280路基的绿色生态化建设表示由衷的肯定与感谢。



玉磨段亚洲象防护栅栏

3

守护绿色 助生态永续

中国电建坚持生态优先、绿色发展，将环保视为可持续发展的基石，严格遵守国内外法律法规关于环境保护的相关规定，大力支持绿色低碳能源发展，推动基础设施绿色低碳化建设和运营，加强生态环境治理与生物多样性保护，积极应对气候变化，切实提升人民群众对优美生态环境的获得感、幸福感、安全感。

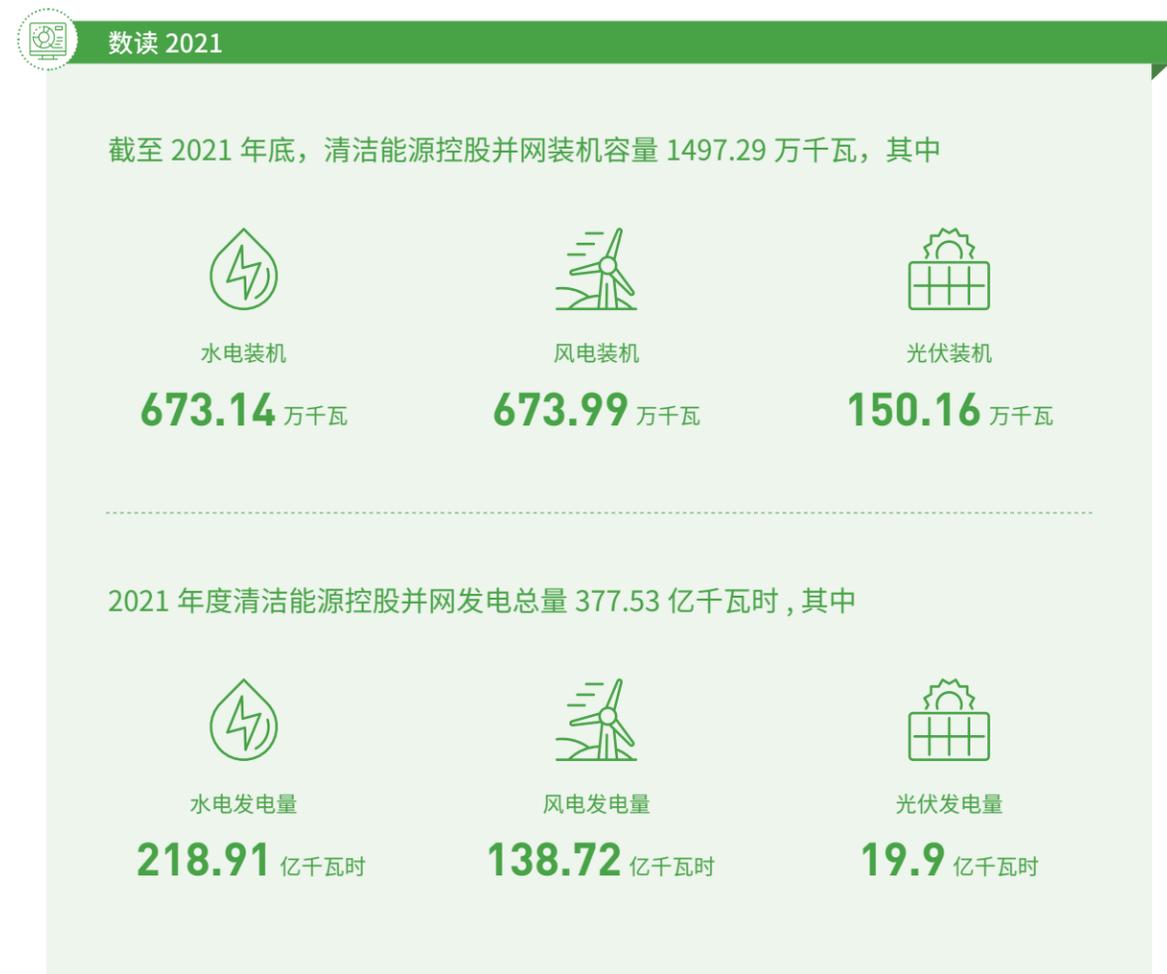
- 56 建设清洁能源
- 59 打造绿色典范
- 62 护佑碧水青山
- 64 **责任故事**
智慧能源助冬奥
风光共谱张北情



府河新区段

建设清洁能源

中国电建以“建设清洁能源，营造绿色环境，服务智慧城市”为企业使命，积极推动水电、水风光一体化能源基地与海上风电基地、抽水蓄能项目开发建设，开展新能源相关核心技术攻关，服务以新能源为主体的新型电力系统建设；围绕实现“碳达峰、碳中和”目标，推动建设以新能源为主的现代电力系统，促进全球能源可持续发展，维护全球能源安全。



水电项目

中国电建充分发挥自身主业优势，全面参与国内外水电项目建设，承担了全国 80% 以上的大中型水电站的规划设计工作，参与了全国 65% 以上的水电站建设工作，承建了我国企业境外 75% 左右的水电站项目建设任务。2021 年，公司承担勘测设计和主要建设任务的白鹤滩水电站首批机组安全准点投产发电；杨房沟水电站首台机组、两河口水电站首批机组正式投产发电，为“西电东送”“碳达峰、碳中和”贡献了电建力量。



白鹤滩水电站



锦屏一级水电站

抽水蓄能项目

抽水蓄能源于水、产出能、可制砂、服务城、集成数，是中国电建重点发展的核心业务。进入“十四五”以来，中国电建加强顶层设计，助力标准建设，统筹资源配置，大力开发建设，以实际行动推动抽水蓄能高质量发展，已形成抽水蓄能选点规划、勘测设计、建设施工以及工程总承包等一整套成熟的技术和管理体系，在抽水蓄能电站特有的水库防渗、复杂地质条件下的成库与筑坝技术、高压水道设计、混流式水泵水轮机、数字化电站等方面掌握了核心技术，抽水蓄能已成为中国电建重要的核心业务和知名品牌，技术和管理达到国际领先。



深圳抽水蓄能电站



西藏羊湖水电站

风电项目

中国电建大力开发风力发电市场，着力构建海上风电新业务体系，制定《加快推进海外风光电业务高质量发展的实施方案（2021-2025）》，积极申请建设清洁能源和海上风电国家重点实验室，系统筹划海上风电安全防控国家能源研发中心，为风力发电业务发展提供支撑。2021 年，公司所属华东院承包建设的我国首座“三站合一”海上风电场——江苏启东海上海风电项目并网发电；成都院承包建设的全球海拔最高风电项目——西藏措美县哲古分散式风电场并网发电，这也是世界海拔最高的风电场，填补了超海拔风电开发领域的空白。截至 2021 年底，公司风电装机 673.99 万千瓦，同比上年增加 19.12%。



截至 2021 年底，风电装机 **673.99** 万千瓦，同比增加 **19.12%**。



江苏启东海上风电项目



甘肃酒泉千万千瓦风电场

光伏项目

中国电建紧随能源发展新格局，全力发展新能源业务板块，在资源端持续发力，在设计施工端齐头并进，在运营管理端集中专业化整合，已成为国内外光伏市场的重要力量。2021 年公司先后签约缅甸中部三省新能源光伏项目群、印尼奇拉塔漂浮光伏项目、智利 CEME1 光伏项目、巴基斯坦风光制氢综合能源项目、伊拉克海湾电力 100 万千瓦光伏项目等多个光伏电站项目。

- 公司所属灵武光伏发电有限公司荣获中国电力企业联合会科技开发服务中心光伏发电企业 3A 级荣誉称号。
- 阿根廷胡胡伊省高查瑞光伏电站项目、阿尔及利亚 233 兆瓦光伏电站项目在第二届“一带一路”能源部长会议上入选能源国际合作最佳实践案例。



国内大型水面漂浮式光伏电站之一
——浙江建德 20 兆瓦漂浮式光伏电站



南美洲最大光伏电站——
阿根廷胡胡伊高查瑞 315 兆瓦光伏项目

打造绿色典范

加强环保管理

中国电建持续加强节能环保工作顶层设计，严格落实生态环境保护“党政同责、一岗双责”，强化投资建设项目的依法合规管理，严格落实各项生态环境治理措施，常态化开展生态环境风险隐患排查治理。同时，加强环保法规政策宣贯，持续提升工程建设绿色施工管理水平和突发环境事件应急处置能力，严防严控各类生态环保违法违规事件的发生。

践行绿色运营

中国电建严格遵守《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规，追求生产运营全过程的资源节约和治污减排，努力打好蓝天、碧水、净土保卫战。2021 年，公司污染物达标排放率达 100%。

节约能源资源

中国电建开展《建筑施工、装备制造、发电运行生态环境污染源与风险点识别评价研究与应用》课题研究，加强绿色施工管理，以控制能耗总量为重点，加强对重点用能单位、重点耗能生产过程、重点耗能设备的管控，同时积极优化生产工艺和生产流程，大力推广节能技术和节能方法，降低各类能源消耗总量，提升能源资源利用水平。河南淇县砂石项目特大型高品质机制砂石系统集“矿山智慧化、生产系统集成化智能化、管理数字化、全系统环保节能、花园式厂房”等特点于一体，采用水电九局自主研发的 GEPI（绿色环保节能智能）高品质机制砂石制备工艺，系统 230 多台（套）

设备有机联动、智能运转，实现资源的高效转换利用，每小时处理能力达 3000 吨，弃料率较传统“干法”工艺降低了 40% 至 60%，工艺细砂回收率提升了 50% 至 80%，生产的砂石骨料品质更加稳定可靠。



全国最大绿色建筑骨料生产基地
——安徽池州长九（神山）灰岩矿项目

降低污染排放

中国电建严格遵守国家关于污染排放的相关法律法规和地方政府要求，全面加强污染源源头控制、环保精细化管理、环保技术研发升级、生产过程环境管控，并优先采购和使用各类环保原材料，积极践行绿色包装和绿色运输，全面做实做细生产运营管理全周期的治污减排，打造绿色供应链，着力建设环境友好型企业。

大气污染防治

按照《中华人民共和国大气污染防治法》等废气排放有关法律法规，严格落实大气污染防治义务，委托有资质的第三方检测机构定期进行环境检测。此外，坚持对施工现场开展监测，特别是利用在线环境监测仪器进行实时环境监测，并通过物理防护等措施，减少大气污染。

水污染防治

按照《中华人民共和国水污染防治法》及地方排放标准，严格管控废水的排放与处理；配置污水处理系统，收集处理生产废水，落实达标排放；积极开展污水处理技术攻关，实现生化系统出水 TN<10mg/L 的目标，满足新的准 IV 类出水排放标准。此外，充分发挥主业优势，开展水环境治理，府河口湿地项目采用近自然水质净化工艺，让白洋淀重获新生，水质从过去的劣 V 类达到了全球地表水 III 类标准，使整个华北大地焕发绿色生机。



剑湖入湖河道水环境整治工程项目

固废污染防治

严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对相关管理制度进行动态修订完善。2021 年，中国电建参与以“循环引领未来，再生助力‘双碳’”为主题的 2021 全国固废资源化综合利用技术大会，与国家建材所紧密协作，共同发起成立国家固体废物处理（产业化应用）技术研究中心，助力固废污染防治。



12 月 17 日，山东电建一公司承办 2021 全国固废资源化综合利用技术大会

噪声污染控制

强化声环境管理，推动承建各项目通过合理规划施工布局、合理安排施工时间等措施从源头控制噪声。江西水电旭辉项目在夜间施工时采用低噪声设备和加工工艺代替高噪声设备和加工工艺，并在施工区主入口设置电子公示牌，联网滚动显示 TSP 及噪音分贝监测数据等信息，对噪音数值及时进行监测，有效降低了噪声对周边居民生活的影响。



江西水电旭辉项目

发展循环经济

中国电建严格遵守《中华人民共和国循环经济促进法》，认真落实国家发展和改革委员会印发的《“十四五”循环经济发展规划》，积极推动循环经济发展。按照减量化、再使用、再循环三原则，大力发展循环经济，对生产及服务过程中产生的各种副产品进行资源化利用、梯度利用、循环利用，尽可能实现资源回收利用最大化。安徽池州长九（神山）灰岩矿项目全线收集生产过程中的石屑石粉，实现了资源综合利用。

倡导绿色办公

中国电建积极践行绿色办公理念，办公用品需按计划申报，在规定时间内不得再次领用，减少纸笔、记录本、矿泉水等“一次性”用品的使用数量；提高办公纸张重复利用率，坚持双面打印、非必要不彩打，打印机统一管理，严控成本；下班及时关闭灯具、空调、饮水机等设备电源，做到人走电断；加强用水管理，避免“长流水”和“跑、冒、滴、漏”现象；利用现代设备实现无纸化办公，减少铺张浪费，打印数量与办公费相较之前大幅下降，有效节约了宝贵资源。

数读 2021

办公用电量
272.24 万千瓦时

办公用水量
2.99 万立方米

数据统计范围为中国电建总部办公区

护佑碧水青山

提供绿色服务

环境就是民生，青山就是美丽，蓝天也是幸福。作为国内水环境治理行业领军企业，中国电建坚持“流域统筹、系统治理”理念，发挥全产业链优势，着力推进山水林田一体化、湖草一体化保护和修复，认真做好生态环境保护大文章，相继打造了以深圳茅洲河综合治理、重庆市水资源配置、成都兴隆湖综合治理、钱塘江流域污水处理等为典型的水环境治理精品样板示范工程，勾勒出天蓝、地绿、水清的“绿色新画卷”，也为我国黑臭水体治理提供了可借鉴、可复制的样板。

案例 7 美丽“蝶变”，当茅洲河邂逅电建人

中国电建实施的茅洲河治理，分别从外源和内源两大方向入手，在大量取样、试验、调研和论证的基础上，创造性提出污染底泥工业化处理技术，形成专利矩阵，在茅洲河畔，建成世界最大的工业化污染底泥处理厂，月处理污染底泥 15 万立方米，有效实现了污染底泥处理“减量化、无害化、稳定化、资源化”，彻底解决了污染底泥处置的世界性难题。该项技术重视前置预处理，在实现污泥逐级分离减量化、无害化的基础上，实现资源再生，直接在茅洲河综合整治中加以利用，多余部分还可面向社会供应，不仅大大降低后期处置的技术难度，还大幅减少了处置量，实现取之于河、用之于河，变废为宝。这条曾被中央环保督察组点名批评的深莞母亲河，如今在电建人的手中实现华丽蝶变，成为了一条景观河。



茅洲河干流远景



扫码观看《总书记视察过的“千年秀林”，电建人的“颜值担当”》

保护生态环境

保护生物多样性

中国电建全面贯彻尊重自然、顺应自然、保护自然的生态理念，把保护生物多样性视为环境保护、维护生态平衡的重要一环，持续夯实生物多样性保护管理制度，积极与相关机构合作开展生物多样性保护行动，努力减少自身运营对生态环境的影响，助力构建人与自然生命共同体。为有效保护濒危的楔尾鹰、白腹海鹰等珍稀鸟类，中国电建牧牛山风电项目引入全球技术领先的“鹰类监控保护系统”，荣获澳大利亚清洁能源署颁发的 2021 年“可再生能源创新奖”。

案例 8 生态修复，呵护万类霜天竞自由

白洋淀地处雄安新区腹地，是华北平原最大的淡水湿地生态系统，是“华北之肾”，由于自然环境、社会环境等多重因素影响，白洋淀成为生态环境退化的典型区域。中国电建积极贯彻习近平总书记关于“建设雄安新区一定要把白洋淀修复好、保护好”的重要指示精神，发挥专业和管理优势，在雄安新区承建实施府河口湿地水质净化工程、府河新区段河道综合治理项目、藻荇淀退耕还淀生态湿地恢复工程一期施工项目等，有效助力白洋淀水质由 2019 年的 V 类到全面 IV 类、局部 III 类、再到 2021 年全淀 III 类，实现“三年三个台阶”的连续突破，形成的洲滩、草滩、水面等多类型的栖息环境，为疣鼻天鹅、小天鹅等众多珍

稀鸟类提供了栖息地，在电建人的努力下，白洋淀这颗华北明珠正尘尽光生，蓝绿交织的生态雄安，正在世人面前逐步铺开。



白洋淀湿地

热心环保公益

中国电建积极践行环保公益理念，结合“节能宣传周”和“全国低碳日”，积极开展以“节能降碳，绿色发展”和“低碳生活，绿建未来”为主题的节能环保宣传，并广泛开展垃圾分类、义务植树等活动，携手社会各界共同践行生态环保的公益行动，使环保公益理念更加深入人心。



健行百万步活动



义务植树活动

智慧能源助冬奥 风光共谱张北情

冰雪交融，赛场上斗志昂扬，激情四溢，奥林匹克的火光再度在北京点燃梦想。中国电建严格贯彻落实国务院国资委决策部署，高质量、高标准参与冬奥会筹办、建设以及服务保障工作，为冬奥加油，为冬奥增光！

张北的风怎样点亮北京的灯？

一缕风借助科技的力量，变成北京冬奥会的一千瓦时电，最终实现冬奥会场馆的绿电供应，这看似不可能的景象，却在中国电建参与施工的张北智慧能源示范电站成功建成后，变得触手可及。作为本届冬奥会绿色能源的“调度手”，张北“互联网+智慧能源”示范项目（即张北智慧能源示范电站），通过柔性直流电网示范工程使张北新能源基地、丰宁储能电源与北京负荷中心三地相连，隔空“牵手”，顺利把电流输送到北京冬奥会场馆。不仅把时断时续、不稳定的风电和光伏等清洁能源转换成稳定电能，还能进行清洁能源的储存、调配，再也不用担心绿色能源供应不充足、不及时的困境出现啦。



张北柔性直流电网工程

绿色能源点亮冬奥

一台台风机在冰天雪地里耸立入云呼呼旋转，一张张光伏板追逐着太阳闪耀着银光，带来源源不断的电能，这就是冬奥绿电的来源。冬奥会期间，由中国电建所属新能源集团投资建设运营的坝头风电场、盘长河风电场、水泉风电场、北庄堡光伏电站全力发电保障冬奥电力供应。四个电场（站）总装机400兆瓦，年度可研上网电量9.6亿千瓦时，每年可节约标煤30万吨、减排二氧化碳约79万吨。



张北坝头风电场



张北县“互联网+智慧能源”800兆瓦示范项目

4 以人为本 惠民心相通

中国电建始终坚持企业发展与服务社会同频共振，持续关注民生福祉和社会进步，筑牢安全发展的底线，切实保障员工合法权益，与相关利益方及社会各界共享发展机遇与价值，促进经济社会和谐发展，做优秀企业公民。

68 增进民生福祉

74 筑牢本质安全

76 关爱员工发展

80 责任故事

巍巍天山舒长卷
润泽新疆享盛世



“同心携手 为爱传递” 爱心公益活动

增进民生福祉

中国电建充分发挥自身业务优势和资源专长，积极响应党和国家号召，助力乡村振兴，支援抗疫救灾，用心用情参与社会公益活动，促进社会民生幸福安康。

助力乡村振兴

中国电建深入学习贯彻习近平总书记关于乡村振兴重要指示精神，在严格落实“四个不摘”政策要求基础上，增加“摘帽不摘力度”工作要求，做到“五个不摘”。编制《“十四五”助力乡村振兴帮扶规划》及《2021年度助力乡村振兴帮扶实施方案》，在教育、医疗、就业、产业、消费、基础设施等方面进一步加大帮扶力度。持续深耕新疆、西藏、云南、贵州、宁夏等重点帮扶地区，不断巩固拓展云南剑川、新疆民丰两个定点帮扶县脱贫攻坚成果，积极做好新增定点帮扶县西藏芒康县的对口支援交接工作，多措并举保障工作机制平稳过渡、有序衔接，矢志不移全面助力乡村振兴。

2021年，中国电建携手“本来生活网”，通过“互联网+产品升级”新模式，助推区域农业改造升级，实现产销对接；多渠道帮助帮扶地区农产品拓展销售渠道，积极开展集体采购和职工个人爱心采购，全年采购金额达2347万元。公司积极贯彻落实团中央关于做好困难青少年帮扶工作文件精神，常态化组织动员青年积极参与公司在定点帮扶县开展的助力乡村振兴帮扶公益活动，开发建设“总部机关捐赠平台”网站，组建青年公益团队开展平台日常运营和捐赠组织协调工作，充分发挥总部机关捐赠平台作用和影响力，为公司定点帮扶县脱贫群众提供精准有效帮扶。



数读 2021

助力乡村振兴投入总额	选派挂职帮扶干部	产业帮扶项目	受益群众职业技能培训人数	
4531.183 万元	67 人	64 个	3796 人	
资助帮扶地区学生投入金额	资助帮扶地区学生人数	改善帮扶地区教育资源投入金额	帮助帮扶地区残疾人投入金额	帮助帮扶地区残疾人数
244.7825 万元	2374 人	282.6675 万元	20.23 万元	402 人

在西藏

中国电建坚持“输血”与“造血”并重的援藏理念，从人才援藏到技术援藏、项目援藏、公益援藏，为西藏输送源源不断的活力。多年来，在能源电力、水资源与环境、城市建设与基础设施等领域，加大工程建设力度，为西藏经济社会发展创造基础条件；选派援藏干部，携手西藏地方国企开展项目合作，促进当地农牧民就业，开展结对帮扶，吸纳藏籍大学毕业生就业。公司多次荣获“援藏工作先进单位”“援藏工作先进集体”等荣誉称号，多名援藏干部被授予“优秀援藏人员”“人才援藏先进工作者”等荣誉称号，受到中组部等国家有关部门的高度肯定。



党委书记、董事长丁焰章应邀出席中央企业援藏工作会议暨国资央企助力西藏高质量发展会议

在新疆

在新疆民丰县乡村振兴新阶段，中国电建贯彻落实习近平总书记“文化润疆”工作要求，助力民丰县挖掘发展尼雅文化、打造以尼雅遗址、精绝古国为标志的丝绸古道文旅业，捐资1500万元支持民丰县尼雅文化博物馆建设。开展“家庭成长计划”公益项目，举办乡村医生培训班，捐建“光华520爱心图书室”，开展消费帮扶，落实党支部结对共建、选派优秀干部到民丰挂职等一系列组合拳，有力带动民丰县经济社会可持续发展。2021年，公司投入民丰县定点帮扶资金共计1605万元。



公司党委副书记、总经理王斌视频调研指导民丰县乡村振兴工作



民丰尼雅博物馆效果图

在云南

中国电建以“产业投资引领”模式，在云南剑川县实施“一万头奶牛、十万亩牧草”产业帮扶项目，通过小投入撬动大投资，引入社会合作企业投资 3.2 亿元；建立健全利益联结机制，直接带动近 6000 户建档立卡户近 2 万人持续增收，惠及剑川县 88 个行政村，为地方年创造税收 4000 万元以上。为剑川县捐赠水质监测新能源船与绞吸式清淤船用于剑湖管护，以实际行动支持帮扶地区生态文明建设。结合剑川地方病实际，捐资 1500 万元支持剑川县疾病预防控制中心建设，阻断因病返贫，助力剑川县域健康旅游、康养产业发展。2021 年，公司在剑川县直接投入无偿帮扶资金 1695 万元。



中国电建总投资 1500 万元
援建剑川县疾病预防控制中心



中国电建向定点帮扶的云南省大理州剑川县
捐赠两艘新型管护船

情系社会公益

中国电建始终坚持用爱回馈社会，广泛开展学雷锋、服务“十四运”等特色活动，推进青年志愿服务常态化、制度化发展。持续推进“烛光”“萤火虫”“若水”“乐成”等青年志愿服务队建设行动，积极组织参与各类公益活动，开展义务植树，为城市增添一抹新绿；爱心助力高考，在炎炎夏日为考生送去丝丝清凉；到敬老院进行爱心慰问、开展社区义诊为居民送健康，让老人、居民感受阵阵暖意。在海外，公司积极促进当地基础设施建设，改善当地民众基本生活条件；积极开展捐赠活动，帮扶当地弱势群体，努力改善当地民生。2021 年，水电七局“中国担当”共建巴铁志愿服务项目荣获“全国学雷锋最佳志愿服务奖”。



雅万高铁项目部为村民修缮道路



巴基斯坦 PKM 项目开展“一带一路，共筑梦想”
走进学校公益活动



支援抗疫救灾

同心抗疫

面对严峻复杂的国内外疫情形势，中国电建坚决贯彻落实党中央、国务院决策部署，全力统筹、高效推进疫情防控 and 经营改革发展各项工作，切实加强疫情防控组织领导，压实各级责任，落实常态化疫情防控和应急处置各项措施。充分发挥主力军、国家队作用，积极投身抗击疫情第一线积极捐款捐物，提供专业服务，以实际行动彰显中央企业社会责任，为疫情防控作出了积极贡献。

水电四局萤火虫志愿服务队广泛参与工程项目和社区抗疫志愿活动，受到共青团青海省委的肯定与表扬。水电十四局提供车辆 6 部，水马、铁马 1500 多套驰援广州抗疫；水电十五局成立 6 个疫情防控临时党支部，200 余名党员主动请缨，奔赴西安抗疫一线……各单位、各部门用实际行动当好抗疫的“守卫队”、群众的“守护者”，展现中央企业的精神风范和责任担当，为打赢疫情防控阻击战提供坚实保障。

案例 9 爱的守“沪”——黄河三门峡医院援沪抗疫

面对来势汹汹的上海疫情，由中国电建十一局黄河三门峡医院 42 名医护人员组成的援沪医疗队尽锐出战，接管上海四院的三个病区的护理工作和一个病区的医疗工作。从驻地到医院有 40 分钟车程，一天四班，一班六个小时，主要工作是对病区的所有患者进行治疗和护理，全体队员争分夺秒、一刻不休，工作部署、培训学习、实地察看、沟通协调……为早日进入接管医院病区忙到凌晨，时刻保持着高强度的工作节奏。即便如此，没有一名队员有怨言，没有一名队员要退出，在抗疫前线用战“疫”有我、命运与共的央企担当，在这场爱的守“沪”里，贡献着电建力量。



第一批医疗队队员准备进驻病区

案例 10 推进疫苗接种，打通“绿色通道”

为提高境外雇员防疫免疫力，降低项目疫情感染风险，为项目履约创造安全健康环境，水电七局各境外项目加强与大使馆、当地政府和医院的沟通联系，想方设法为当地雇员打通疫苗接种的“绿色通道”，成功组织数百名雇员接种疫苗 / 加强针，全力守护雇员生命健康，备受当地雇员及家属的好评点赞。



马来西亚巴莱项目当地雇员接种疫苗后开心留影



尼泊尔布特科西项目组织当地雇员接种疫苗

携手救灾

中国电建在河南特大暴雨、四川双江口泥石流、地震等突发事件的救灾行动中全力投入救援力量，在鲁甸堰塞湖、白格堰塞湖、老挝溃坝、普吉岛沉船事故等救援中及时伸出援手……一次次自然灾害和突发险情面前，中国电建用专业力量和无畏精神冲在第一线，守护人民群众的生命财产安全。



数读 2021



参与社会抢险救援

235 次



投入抢险救援人员

6600 余人次



投入救援机械设备

1130 余台套

案例 11 闻“汛”集结，风“豫”同舟

2021 年 7 月 20 日，河南遭遇千年一遇的持续强降雨。灾情面前，中国电建紧急组织驻豫子企业和重点项目，迅速启动防汛一级应急响应，成立党员突击队等多支专业救援队，组织装载机、柴油发电机、渣土车等机械设备和水泵、防汛沙袋、救生衣等物资，全力以赴投入抢险救援，在北沟河、七里河等多次洪水应对中发挥了重要作用，勇毅扛起央企责任和担当。



电建装备集团驰援郑州抗洪



水电九局参与抢险救灾

筑牢本质安全

中国电建深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述和指示批示精神，牢固树立“发展决不能以牺牲人的生命为代价”的红线意识，把安全生产作为公司高质量发展的重要标尺和精神内涵。2021年，公司未发生重大及以上生产安全事故，多个子企业和项目部荣获“电力安全生产工作先进集体”“电力安全生产工作先进班组”“全国青年安全生产示范岗”等荣誉。

夯实安全管理

安全生产关乎人的性命，关乎企业的可持续发展。中国电建深入贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》，紧盯责任落实、制度落地，持续建立健全安全管理制度体系，大力宣贯制度标准核心要求；组织开展“制度标准进现场、入班组”活动，深化“一岗一清单”，推进“一岗一考核”；按照对单领责、照单履职、按单考核原则，坚决做到制度严肃、源头严防、过程严管、后果严惩，致力于将全员安全责任转换为安全行为；强化安全生产标准化建设，落实子企业标准化复审、自查评审和自查评抽检；正式上线试运行HSE管理系统，以信息化手段为安全生产标准化落地赋能。2021年，公司安全生产总投入达912959万元。

落实排查整改

公司组织开展安全风险隐患大排查大整治专项行动、安全生产专项整治三年行动、防风险除隐患等安全生产专项行动，实施“一体化、常态化”安全监督检查；各子企业建立分级、分专业、分领域负责的督导机制，综合运用通报、约谈、警示等手段，举一反三推动整改提升，消除了一大批风险隐患。公司承担国家自然灾害防治九项重点工程综合评估、国家防灾减灾“十四五”规划重点工程论证和文本修编、国家防汛抗旱应急技术中心筹建、《电力建设安全生产标准化实施规范》和《电力建设施工安全反事故措施》编制等工作，积极为国家及行业安全应急工作贡献电建智慧与力量。



党委书记、董事长丁焰章安全督导



党委副书记、总经理王斌安全督导

强化应急建设

公司不断完善应急管理体系与协调联动机制，分级建立信息共享预警机制，及时将水情信息、重大气象信息、气象灾害预警快报等信息传递到一线并做好应急准备；升级“全球可视化管理平台”和“电建应急通”，提升境外应急管理水平与应急处置效率。全面排查施工区域及生活营地周边地质灾害，对防汛机械设备全面检查、及时维修与保养，确保处于良好可用状态；组织开展防洪防汛等应急抢险救援演练，切实提高员工应急抢险救援能力；积极参与社会抢险救援工作，发挥技术、队伍、装备优势，在多起洪涝灾害中积极转运遇险群众、排水排涝、抢险堵口，勇担社会责任。



水电八局郑州地铁8号线项目开展防洪度汛应急演练

加强安全教育

公司深入组织开展《生命重于泰山——学习习近平总书记关于安全生产重要论述》专题片学习，通过安全生产“公开课”等形式，推进习近平总书记关于安全生产重要论述入脑入心入行动，并大力开展安全事故警示教育、宣传咨询、安全知识竞赛等活动，营造浓厚安全氛围。

数读 2021

各单位各项目
共组织观看专题片
4540 场次

开展安全生产“大讲堂”
“公开课”等宣讲活动
2571 场



水电九局重庆轨道4号线5标项目VR安全体验馆

关爱员工发展

中国电建牢固树立以人为本的发展理念，充分尊重和保护员工合法权益，不断增进员工福祉；厚植人才成长发展沃土，营造协同并进、幸福洋溢的工作氛围，凝聚奋进力量，携手广大员工共赢共荣。

保障基本权益

公司严格遵守国家《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，充分尊重民族、种族、性别和宗教信仰等个性差异，坚决反对任何形式的就业歧视；践行合规雇佣，持续完善公司劳动用工管理办法，杜绝雇佣童工和强制劳动等违规情况；建立完善薪酬福利体系和激励机制，激发员工干事创业热情；建立保障农民工工资支付长效机制，切实保障特殊群体利益；完善补充医疗保险制度，增加长期重大疾病保障措施，形成以基本医疗保险为基础、补充医疗保险和长期重大疾病保险为辅助的综合医疗保障体系；健全以职工代表大会为基本形式的民主管理制度，保障职工知情权、参与权、表达权、监督权；深入贯彻《中华人民共和国残疾人保障法》等法律、法规，积极吸纳残疾人就业。

公司主动应对疫情，及时调整招聘方式，开发建设覆盖校招和社招的公司招聘平台，累计收到简历 3.5 万余份；组织近 50 家子企业完成 4 个地区的“电建招聘进校园”集中招聘行动，接收简历 2400 余份；主动承担央企责任，组织 38 家子企业为国务院国资委“抗疫稳岗扩就业”线上招聘活动提供 3396 个岗位，进一步提高了招聘工作效率和中国电建最佳雇主品牌形象。



中国电建工会第二届委员会第六次全体会议

助力员工成长

公司高度重视人才队伍建设，以人才能力建设为核心，不断完善人才培养体系，畅通员工职业发展通道，努力为不同岗位员工提供多元职业发展机会。强化员工技能培训，全方位提升员工专业能力，为员工搭建广阔的发展平台，让员工实现自我价值、达成职场梦想。

强化员工培训

公司大力开展多种形式的员工培训，制定《首席技术专家管理办法》《特级技师、首席技师和技能专家评聘管理办法》等制度；设立公司“职业教育集团/教育培训中心”，整合职业技能鉴定中心职能，完善职业教育和人才培训体系；开展在线教育培训、国际化人才培训，通过“导师带徒”等多种方式，全方面提升员工职业素养；加大对取得职业资格人员的奖励力度，激发员工考取各类职业资格的积极性。2021 年，公司首席技术专家张宗亮当选中国工程院院士，张春生当选全国勘察设计大师，首批 10 名电建工匠暨特级技师已评聘，1 名职工被评为第十五届全国技术能手，3 名职工被评为技能人才培育突出贡献个人，1 所职业院校被评为技能人才培育突出贡献奖获奖单位。

畅通发展渠道

公司关注员工职业发展，持续拓宽不同领域、不同层级员工的职业发展通道，帮助员工成长成才，实现自身价值。编制发布公司“十四五”人力资源（人才）规划及《职工职业发展通道建设指导意见》，综合分析研判领导班子进退情况、配置需求和优秀年轻领导人员储备情况，加大优秀年轻干部选拔使用力度；建立多层次职级体系，拓宽员工成长空间，助力员工最大限度发挥专业能力。



扫码观看
《他们，首届“电建工匠”！》

呵护员工幸福

公司不断改善工作生活环境，守护员工职业健康；重视对员工的人文关怀，举办各类文体活动，满足员工精神需求；积极开展“春送慰问、夏送清凉、秋送助学、冬送温暖”四季工程，慰问帮扶困难员工，打造职工的暖心家园。

关心关爱员工

深入践行“我为群众办实事”理念，组织开展员工节日慰问活动；为女性员工设置母婴室；成立“职工心理健康服务中心”，借助远程医疗平台开展境外职工心理慰问。关注特殊群体，全力解决员工“急救难”问题，设置困难职工专项补助金、大病互助基金等，为员工提供困难救助。开展“金秋助学”活动，助力困难职工子女教育。在基层设置“爱心驿站”，让职工之家建设更有温度。



调研慰问项目一线员工



关爱退休员工



慰问海外项目员工家属



设置爱心托管班



扫码观看
《感动，在中国电建的每一天！！》

工作生活平衡

公司致力建设“幸福电建”，通过建设职工文化阵地，举办运动竞赛活动、户外健康活动、联谊活动、文艺晚会等丰富多彩的文体活动平衡员工工作和生活，用心提升员工幸福感和归属感。



扫码观看
《电建外籍员工被“拍”上了热搜》



水电七局“六一”儿童节境外员工亲子活动



电建生态公司篮球友谊赛



甘再水电站健步走活动

守护职业健康

优化特殊工种员工工作环境，提供劳动防护用品；开展《职业病防治法》《健康管理师基础知识》等职业健康讲座；完善员工医疗保障机制，定期开展职业健康体检，做好员工健康管理；为海外员工开展“春苗行动”疫苗接种、爱心义诊等活动，全方位保障海外员工健康。

巍巍天山舒长卷 润泽新疆享盛世

中国电建水电基础局自1967年承建可可托海水电站沉井灌浆工程开始，54年间扎根边疆，从水利水电工程基础处理施工，逐步深入到高标准农田建设、城乡一体化供水等重大民生领域。坚持以融入当地为出发点，以在建项目为支点，针对不同地区情况，分类施策，以解决就业、培训技能、扶危帮困等方式，多措并举践行社会责任，以实实在在的举措成果，让边疆群众的收益多起来、生活好起来、家底厚起来，彰显了“中国电建”责任央企的品牌价值。

培训技能，凝心搭建富民兴疆之基。多年以来，在疆项目坚持“以人为本”，在项目开工前深入实地考察，吸纳当地劳动力，为当地员工安排温馨的生活环境和适合的工作岗位，针对前来应聘的当地群众实际情况，制定完整系统的培训方案，进行安全教育岗前培训和操作技能培训，帮助其掌握一技之长，增加居民收入，改善当地居民生活质量。同时，大量租用当地机械设备，切实提高当地群众收入，助力当地经济发展。

扶危帮困，衷心浇灌团结稳疆之花。面对当地百姓的实际困难，在疆项目始终牢记“民族团结一家亲”，密切与地方的联系，秉承“群众再小的事也是大事”的理念，第一时间展开各种帮扶活动。以采取购买滞销农产品、帮助困难职工、抢修道路、参与当地救火行动、捐赠爱心书包等多种方式，切实发挥“暖心事让人心暖”的作用。

互联互通，热心铸就文化润疆之梦。习近平总书记强调：“各民族要相互了解、相互尊重、相互包容、相互欣赏、相互学习、相互帮助，像石榴籽那样紧抱在一起。”在疆项目部充分尊重少数民族职工生活习惯，单独设立清真食堂，在民族节日期间给予放假、调休，并且发放慰问品、慰问金，组织共聚联谊、观摩交流，加强少数民族员工的文化认同感，夯实民族团结的文化基础。



抢修道路

技术创新，用心开拓长期建疆之路。中国电建水电基础局携手当地水利部门和设计研究院，共同开展技术攻关和创新，在填补新疆水利建设基础处理技术空白的同时，为助力培养当地专业技术人才作出了重要贡献。



观摩学习



慰问边防战士



金秋助学，帮助当地贫困大学生



义务植树，为戈壁滩增添绿色



开展慰问



采购农户滞销瓜果



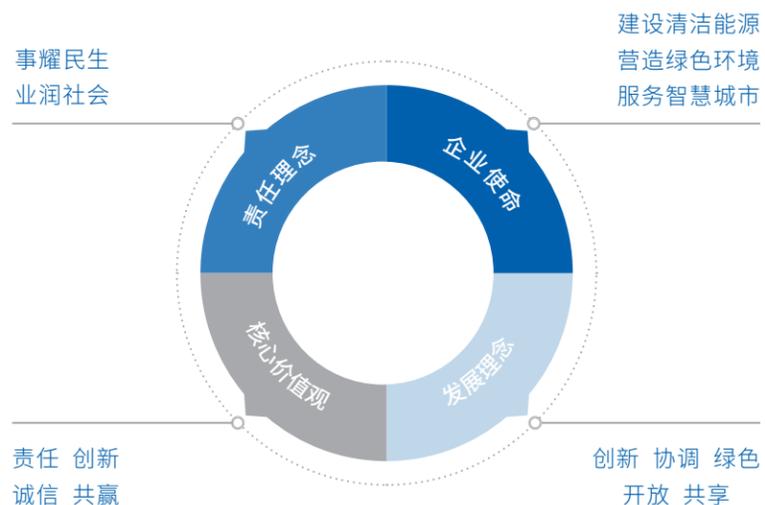
开展培训

社会责任管理

责任组织

中国电建持续健全社会责任管理长效机制，成立由公司总经理任组长、公司党委副书记任副组长的社会责任工作领导小组，负责公司社会责任工作的领导、决策和总体部署。公司办公室品牌与社会责任处负责制定社会责任规划和年度发展计划，开展社会责任研究、培训和交流，编制和发布公司年度社会责任报告等日常管理和组织实施工作。

责任理念



责任规划

中国电建始终秉承“建世界一流企业，创全球卓越品牌”愿景和“事耀民生，业润社会”理念，肩负“建设清洁能源，营造绿色环境，服务智慧城市”使命，坚持精工良建、品臻致远，将社会责任理念融入发展战略，并与公司日常生产运营管理相结合，积极履行社会责任，打造政府、业主认可，职工、社会满意的和谐企业，努力创造价值、回馈社会。

责任制度

中国电建依据政府、监管机构等利益相关方对企业履行社会责任的要求以及公司实际情况，先后制定印发公司《社会责任理念、战略和行动计划》《社会责任管理体系建设方案》《社会责任业绩考核办法》等战略指导文件和相关管理制度，使公司社会责任工作的开展做到有章可循、规范管理、执行有效。

责任能力

中国电建充分把握时代机遇，践行责任担当，持续推进社会责任管理体系完善、社会责任报告编制发布等工作，坚持动态完善由社会责任领域、关键绩效及重大核心议题组成的具有中国电建自身特征并兼顾行业特色的社会责任指标体系，并邀请社会责任领域权威专家对公司履责情况与社会责任报告编制工作进行指导评价，持续提升履责能力。此外，我们注重保持外部沟通机制畅通，积极参与社会责任领域沟通交流，及时回应社会关切，

增进与监管机构、投资者、客户、员工、供应商、社区等内外部利益相关方的有效沟通，切实增强品牌影响力。此外，公司作为中国社会责任百人论坛理事会单位，积极参与、支持社会责任相关培训、调研以及论坛交流活动。2021年，公司社会责任报告连续四年被评为“五星级”报告，并荣膺“中国企业社会责任发展指数”300家大型企业第14位。



公司社会责任报告连续四年被评为“五星级”报告



入选《企业公益蓝皮书（2021）》优秀案例



荣膺“中国企业社会责任发展指数”300家大型企业第14位



入选《中央企业社会责任蓝皮书》“应急救援篇”优秀案例



参与国务院国资委2021年社会责任/ESG课题调研



入选《中央企业海外社会责任蓝皮书（2021）》优秀案例



中国电建牵头发布《全巴中资企业协会2021可持续发展报告》



向中国国家图书馆捐赠《中国电力建设集团有限公司年鉴2021》

未来展望

2022年，是党和国家事业发展进程的重要之年，是进入全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军新征程的开局起步之年。

新时期催生新态度，新态度推进新征程，新征程构成新图景。中国电建将继续以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记关于国有企业改革发展和党的建设的重要论述，向着高质量发展持续推进。我们将抓好党建统领，形成推动公司高质量发展的强大合力，以高质量党建引领保障高质量发展；我们将抓稳经营，使“两利四率”指标实现“两增一控三提高”，为高质量发展造势蓄能；我们将抓好战略引领，紧密围绕公司“十四五”发展规划，为高质量发展布局；我们将抓好改革创新，为高质量发展赋能；我们将抓牢精益管理，切实做到管理“标准化、程序化、信息化”，为高质量发展固基；我们将抓好合规风险，守住不发生重大风险、系统性风险的底线，为高质量发展护航；我们将抓好队伍建设，紧靠“人才是第一资源”，为高质量发展添力。

高质量发展已经成为中国电建最鲜明的主题、最激昂的旋律。2022年，我们将更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，忠诚拥护“两个确立”，坚决做到“两个维护”，继往开来、砥砺前行、乘势而上，奋力开启中国电建高质量发展新征程，以改革发展和党的建设优异成绩奋力谱写建设世界一流企业新篇章！

2022年经营目标

利润总额和净利润同比增长

9%

资产负债率控制在

75%以内

营业收入利润率同比提高

0.2个百分点

全员劳动生产率同比增长

5%以上

研发投入强度达到

3.05%以上

实现营业收入

6706亿元

新签合同

11080亿元

附录

关键绩效

指标名称	单位	2019 年	2020 年	2021 年
经济绩效				
资产总额	亿元	9688.18	10569.80	11455.11
营业收入	亿元	4654.30	5415.58	6219.52
利润总额	亿元	157.94	178.01	179.46
净利润	亿元	122.02	139.00	139.93
资产负债率	%	76.10	74.34	74.94
国有资产保值增值率	%	107.45	109.28	106.58
上缴税金	亿元	201.28	195.02	208.66
工程质量一次验收合格率	%	99.62	99.48	99.72
客户满意度	%	94.21	94.67	93.88
经济合同履约率	%	100	100	100
守法合规培训次数	次	115	96	99
守法合规参与人数	万人	12.6	10.5	11.3
科技研发投入	亿元	147.42	191.0	215.18
科技研发人员数量	人	27823	21317	22012
年度专利申请情况	项	4033	5970	5955
年度专利授权情况	项	2705	3552	5505
获得国家级工程奖	项	24	31	31
获得省级工法数量	项	230	409	597
获得省部级科技进步奖数量	项	428	470	374
编制完成的国家、行业标准数量	项	92	130	150
参与国际标准数量	项	1	4	9
国家级研发机构数量	个	9	9	9

指标名称	单位	2019 年	2020 年	2021 年
省级研发机构数量	个	90	100	116
获得软件著作权数量	项	489	723	999
供应商通过认证的比率	%	73.79	79.22	82.75
供应商受处罚个数	个	53	82	95
责任采购比率	%	100	100	100
开展供应商培训次数	次	1	1	2
环境绩效				
环保总投资	亿元	7.40	8.36	9.41
万元营业收入能耗	吨标煤 / 万元	0.1159	0.0997	0.0752
二氧化硫排放量	吨	1354.86	1151.2	1106.9
氮氧化物排放量	吨	1449.17	1398.73	1404.2
新建项目环评通过率	%	100	100	100
污染达标排放率	%	100	100	100
社会绩效				
员工总数	万人	18.04	18.06	18.03
女性员工人数	万人	3.81	3.76	3.78
女性管理者比例	%	22.46	23.85	23.99
劳动合同签订率	%	100	100	100
报告期内吸纳就业人数	人	12220	12972	12987
残疾人雇佣人数	人	625	572	588
少数民族雇佣人数	人	7664	8789	8211
境外员工本地化比例	%	51.27	60.3	62.3
参加工会员工比例	%	100	100	100

指标名称	单位	2019 年	2020 年	2021 年
每年人均带薪休假天数	天	8.5	8.2	8.3
体检及健康档案覆盖率	%	100	100	100
员工职业病新诊断病例	例	0	0	0
员工社保覆盖率	%	100	100	100
员工培训覆盖人次	人次	288342	244210	250145
困难员工帮扶投入	万元	2045.7	1933.5	1388.4
员工满意度	%	100	100	100
员工流失率	%	3.25	3.03	3.04
安全生产总投入	万元	658312.73	781525	912959
安全生产培训覆盖率	%	100	100	100
应急演练次数	次	7009	10223	10944
安全生产事故数	件	12	8	14
安全事故死亡人数	人	16	10	18
助力乡村振兴投入总额	万元	-	-	4531.183
助力乡村振兴物资折款	万元	-	-	221.8258
对外捐赠	万元	6740.88	11992.42	6747.75
公司志愿者人数	人	7856	7892	24560
志愿者活动时长	小时	6229	6432	20016

编制说明

本报告是中国电力建设集团有限公司（报告内简称中国电建、公司或我们）2021 年度全面履行社会责任的真实反映。我们郑重承诺本报告中所披露的信息、数据真实可靠，不存在任何虚假性陈述或误导。

时间范围

2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，部分内容超出此范围，至本报告发布前。

组织范围

中国电力建设集团有限公司及所属子企业。

发布周期

中国电力建设集团有限公司按年度发布企业社会责任报告，本报告是公司发布的第十份社会责任报告。

数据说明

本报告所引用的财务数据主要来自经审计的财务报告，其他数据来源于公司正式文件和统计报告等。

参考标准

本报告根据上海证券交易所《公司履行社会责任的报告》编制指引，依据国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》和《中央企业“十三五”发展规划》，参考全球报告倡议组织（GRI）可持续发展报告标准、国际标准化组织 ISO26000、中国社会科学院企业社会责任研究中心《中国企业社会责任报告编写指南（CASS-CSR4.0）》等编制。

报告体系

年度信息披露——年度社会责任报告（2012-2021）



年度信息披露——ESG 报告

海外专题信息披露——海外可持续发展报告（赞比亚、印尼、老挝、巴基斯坦）；首份海外社会责任报告《电建国际可持续发展报告（2017-2018）》；海外投资板块第一本社会责任报告《中国电建海外投资社会责任报告暨中国电建集团海外投资有限公司 2012-2018 可持续发展报告》



报告获取

此报告为中文版，以纸质版和网络版两种形式提供。
 网络版报告请见公司网站：<http://www.powerchina.cn>
 报告反馈及联系：中国电建办公室品牌与社会责任处
 联系人：刘尧
 电话：010-58368571

指标索引

报告目录		GRI 标准	CASS-CSR4.0
领导致辞		102-14-15	P2
走进中国电建		102-1-2、102-4、102-6-7、102-16、102-18	P4.1-3、G1.1
责任聚焦	锚定“双碳”谋发展 逐浪“绿色”向未来	201-2、203-1-2	E1.3、E1.7、E1.9、E1.12
固本强基 葆基业长青	强化党建引领	205-2	M1.3
	扎实稳健运营	102-2、102-4、102-6、201-1-2、203-1-2	P4.2、M2.1、E1.9、S1.4、M1.6-1.8、M2.2、M3.1
	推动科技创新	—	M2.4、M2.6-2.7、M3.4
	责任故事： 雅砻江高峡出平湖 高科技赋能保安澜	—	—
携手合作 促互利共赢	深化开放合作	414-1	M3.4、M3.10、E2.2
	拓展海外市场	102-4、102-6	M1.6、M2.1、S1.5、S2.14、S4.2
	守法合规经营	102-18	M1.1、S1.1
	责任故事： 中老铁路启新航 铁龙筑梦连澜	203-1-2	S4.6、E2.1-2.2

报告目录		GRI 标准	CASS-CSR4.0
守护绿色 助生态永续	建设清洁能源	203-1-2	M2.1、E1.7、E1.9
	打造绿色典范	302-4-5、303-1-2、306-1-2	M3.4、E1.1、E2.3-2.4、E2.12、E2.14、E2.16、E2.18-2.19、E3.1
	护佑碧水青山	304-2-3	E1.3、E1.5、E3.3-3.4、E3.6
	责任故事： 智慧能源助冬奥 风光共谱张北情	—	M2.1
以人为本 惠民心相通	增进民生福祉	203-1-2	S4.1、S4.5-4.6、S4.9-4.10、S4.12-4.13
	筑牢本质安全	102-11	S3.1-3.6
	关爱员工发展	102-8、401-2、402-2、403-1、403-3、403-5-6	S1.6、S2.2-2.5、S2.10-2.11、S2.14、S2.16-2.18
	责任故事： 巍巍天山舒长卷 润泽新疆享盛世	203-1-2	S2.14、S4.6
社会责任管理		102-16	G1.1-1.2、G2.2、G3.1-3.3、G4.1
未来展望		—	A1
附录	关键绩效	—	A2
	编制说明	102-50、102-52-54	P1
	指标索引	102-55	A5
	评级报告	102-56	A4
	意见反馈	—	A6

评级报告



《中国电力建设集团有限公司 2021 社会责任报告》评级报告

受中国电力建设集团有限公司委托，“中国企业社会责任报告评级专家委员会”抽选专家组成评级小组，对《中国电力建设集团有限公司 2021 社会责任报告》（以下简称《报告》）进行评级。

一、评级依据

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR 4.0）》暨“中国企业社会责任报告评级专家委员会”《中国企业社会责任报告评级标准（2020）》。

二、评级过程

1. 评级小组审核确认《报告》编写组提交的《企业社会责任报告过程性资料确认书》及相关证明材料；
2. 评级小组对《报告》编写过程及内容进行评价，拟定评级报告；
3. 评级专家委员会副主席、评级小组组长、评级小组专家共同签署评级报告。

三、评级结论

过程性 (★★★★★)

公司成立社会责任工作领导小组，总经理、党委副书记分别担任组长、副组长，把控报告内容与形式并负责终审，办公室品牌与社会管理处牵头成立报告编制小组，统筹具体编制工作；将报告定位为合规披露履责信息、完善社会责任管理、强化利益相关方沟通、提升品牌形象的重要工具，功能价值定位明确；结合国家宏观政策、国际国内社会责任标准、行业对标分析、公司发展规划、利益相关方调查等识别实质性议题；积极推动电建股份等所属子企业编发社会责任/ESG 报告，强化社会责任工作纵向管理力度；计划通过官方网站发布报告，并将以电子版、印刷品、长图版的形式呈现报告，过程性表现卓越。

实质性 (★★★★★)

《报告》披露了工程质量管理、数字化转型、守法合规经营、科技创新、员工权益保护、安全生产、建设清洁能源、节约能源资源、发展循环经济等所在行业关键性议题，叙述详细充分，实质性表现卓越。

完整性 (★★★★★)

《报告》主体内容从“固本强基 葆基业长青”“携手合作 促互利共赢”“守护绿色 助生态永续”“以人为本 惠民心相通”等角度系统披露了所在行业核心指标的 92.29%，具有卓越的完整性表现。

平衡性 (★★★★☆)

《报告》披露了“重大工程质量问题和事故”“重大及以上生产安全事故”“员工流失率”“员工职业病新诊断病例”“安全生产事故数”“安全事故死亡人数”等负面数据信息，具有领先的平衡性表现。

可比性 (★★★★★)

《报告》披露了“净利润”“上缴税金”“安全生产总投入”“对

外捐赠”“环保总投资”“污染达标排放率”等 59 个关键指标连续 3 年的对比数据，并通过“位居 2022 年 ENR 全球工程设计公司 150 强第 1 位”等进行横向比较，可比性表现卓越。

可读性 (★★★★★)

《报告》采用议题型框架结构，从四大篇章系统展示企业对政府、伙伴、环境、员工等利益相关方的履责行动与成效，详细回应利益相关方的期望与诉求；封面及章节页选用多帧亮点项目实景图，凸显行业特色，增强了报告的辨识度与感染力；设置“数读 2021”版块，集中呈现年度履责进展，引入利益相关方证言佐证履责成效，嵌入二维码延伸阅读报告内容，可读性表现卓越。

创新性 (★★★★★)

《报告》开篇设置“锚定‘双碳’求发展 逐浪‘绿色’向未来”责任聚焦，展示企业在响应国家“双碳”战略、建设绿色低碳经济方面的主动作为与价值创造，彰显了中央企业的责任担当；各章以“责任故事”结尾，重点呈现亮点项目或行动，提升了报告的生动性；组织所属子企业开展社会责任优秀案例评选，并制作中国电建品牌故事（微电影），深化社会责任管理的纵向融合力度；牵头发布《全巴中资企业协会 2021 可持续发展报告》，凸显了企业的责任引领与使命担当，创新性表现卓越。

综合评级 (★★★★★)

经评级小组评价，《中国电力建设集团有限公司 2021 社会责任报告》为五星级，是一份卓越的企业社会责任报告。



中国电建 2021 社会责任报告连续第五年获得五星级评价

四、改进建议

增加对企业履责不足之处的详细披露，提升报告的平衡性。

董晓慧

评级专家委员会副主席

张洪 张喜

评级小组组长 评级小组专家

出具时间：2022 年 10 月 11 日



扫码查看企业评级档案

意见反馈

尊敬的读者：

感谢您阅读《中国电力建设集团有限公司 2021 年社会责任报告》。为进一步提升公司社会责任工作水平和报告编制质量，如您有任何意见和建议，请扫描下方二维码，在线提交给我们。





微信公众号



微信视频号

扫码了解更多



地址：北京市海淀区车公庄西路22号

官网：<http://www.powerchina.cn>