



**中国三峡**  
China Three Gorges Corporation



**BEIJING 2022™**



北京 2022 年冬奥会官方合作伙伴  
Official Partner of the Olympic Winter Games Beijing 2022



# 2021

## 可持续发展报告



在金沙江白鹤滩水电站首批机组安全准点投产发电之际,我对此表示热烈的祝贺!

白鹤滩水电站是实施“西电东送”的国家重大工程,是当今世界在建规模最大、技术难度最高的水电工程。全球单机容量最大功率百万千瓦水轮发电机组,实现了我国高端装备制造的重大突破。你们发扬精益求精、勇攀高峰、无私奉献的精神,团结协作、攻坚克难,为国家重大工程建设作出了贡献。这充分说明,社会主义是干出来的,新时代是奋斗出来的。希望你们统筹推进白鹤滩水电站后续各项工作,为实现碳达峰、碳中和目标,促进经济社会发展全面绿色转型作出更大贡献!

——中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平  
致信祝贺金沙江白鹤滩水电站首批机组投产发电



# 目录

董事长致辞	02
总经理访谈	04
走进中国三峡集团	06
专题聚焦	18
专题 1 擎旗奋进 同心共庆建党百年	18
专题 2 绿色发展 助力国家双碳目标	20
专题 3 能源保供 守护百姓万家灯火	22
专题 4 和谐共生 保护生物多样之美	24



## 固本培元，构筑责任基石

坚持党的领导	26
卓越运营管理	28
坚持自主创新	30
加强队伍建设	32

## 创新实干，树立责任典范

在促进长江经济带发展中发挥基础保障作用	40
在共抓长江大保护中发挥骨干主力作用	42
在带领中国水电“走出去”中发挥引领作用	50
在促进清洁能源产业升级中发挥带动作用	58
在深化国有企业改革中发挥示范作用	66
在履行企业社会责任方面发挥表率作用	74

## 贡献全球，共享综合价值

贡献 SDGs 可持续目标	88
增强责任信息透明度	90
完善可持续发展治理	91
沟通可持续关键绩效	92
对标 GRI 可持续标准	93

## 提升 2022 可持续行动

第三方点评	97
关于本报告	98



## 董事长致辞



中国长江三峡集团有限公司 董事长、党组书记



## 踔厉奋发 一起向未来

2021年是中国三峡集团改革发展史上具有里程碑意义的一年。在党的百年华诞前夕，习近平总书记致信祝贺金沙江白鹤滩水电站首批机组投产发电，进一步为中国三峡集团擘画发展蓝图、引领前进方向，全体三峡人感到无比振奋、无上荣光。一年来，中国三峡集团坚决贯彻党中央、国务院决策部署，大力弘扬伟大建党精神，传承发扬三峡精神，在鉴古知今中继往开来，在勇挑重担中奋发有为，高标准开展党史学习教育，改革发展党建工作取得重大成果，高质量发展迈上新台阶，实现“十四五”良好开局。

**初心如磐，赓续精神血脉向未来。**回望来时奋斗路，鉴照未来奋进路。习近平总书记强调：一切向前走，都不能忘记走过的路；走得再远，走到再光辉的未来，也不能忘记走过的过去，不能忘记为什么出发。中国三峡集团结合三峡工程建设奋斗史，认真学习党的历史和新中国史，努力把红色基因融入血脉、融入灵魂、化为行动，用三峡精神滋养三峡人的初心，在弘扬伟大建党精神和优良革命传统、向社会广泛传递正能量上走在前作表率。不论走多远、事业做多大，中国三峡集团都始终牢记着“为国担当、为民造福”这颗初心，把改革发展放到党和国家大局中来谋划推动，胸怀“两个大局”，心怀“国之大者”，创造性推动习近平总书记重要讲话指示批示精神和党中央决策部署

在中国三峡集团落地生根。始终把满足人民日益增长的美好生活需要作为育新机开新局的根本出发点和落脚点，主动为党分忧、为国尽责、为民造福，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感。

**改革创新，高质量发展向未来。**以习近平总书记为核心的党中央提出加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，是推动高质量发展的重大战略。立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，中国三峡集团把做强做优做大国有资本和国有企业作为使命责任，加快建设世界一流的清洁能源集团和国内领先的生态环保企业。善用改革手段，坚决当好国企改革的表率示范，扎实推进国企改革三年行动，不断完善市场化经营机制，稳健开展所属企业混改工作，实现了体制机制持续优化，高质量发展活力全面激活。强化科技创新，坚决当好现代产业链的链长，围绕清洁能源和生态环保产业链完善供应链、布局创新链，攻克关键核心“卡脖子”技术，彰显了实现高水平科技自立自强的三峡担当。统筹发展和安全，坚决当好维护经济社会大局稳定的顶梁柱，始终追求零质量事故、零安全事故的“双零”目标，坚持“两坝同筑”“两水共治”，及时有效化解投资、金融、境外经营等领域风险，保障稳健发展。

**生态优先，绿色低碳向未来。**习近平总书记强调，环境就是民生，青山就是美丽，蓝天也是幸福。中国三峡集团从事的清洁能源和长江生态环保事业，事关良好生态环境这一最普惠的民生福祉。坚持绿色发展的鲜明导向，坚定不移做绿色产品生产者，坚定不移、科学有序助力实现碳达峰、碳中和目标，全面推进沿江最大清洁能源走廊、沿江最大绿色生态走廊、沿海最大海上风电走廊、“一带一路”国际清洁能源走廊“四大走廊”建设，为全面建设社会主义现代化国家提供更加清洁的能源、更加干净的水、更加优美的环境。安全准点实现白鹤滩工程首批机组投产发电，高标准高质量完成乌东德、白鹤滩后续工程建设任务，努力把金沙江水电工程打造成精品工程，科学有序推进金沙江水能资源开发。跨越式发展新能源，推动构建以新能源为主体的新型电力系统。截至2021年底，中国三峡集团清洁能源装机容量突破1亿千瓦，可再生能源年发电量超3400亿千瓦时，位居世界第一。加快推进“城市智慧水管家”和“城市智慧综合能源管家”模式在多省市落地，探索减污降碳协同增效发展新路径，惠及2300万人，在更大范围、更多领域、更深层次推进共抓大保护等工作，造福沿江更多人民。

**为国为民，可持续发展向未来。**习近平总书记指出“企业既有经济责任、法律责任，也有社会责任、道德责任”。中国三峡集团不断厚植为民情怀，强化造福人民的使命担当，

在满足人民美好生活需要、促进共同富裕上走在前作表率。坚持发挥能源供应“稳定器”和“压舱石”作用，坚决扛起能源安全保供主体责任，为经济社会发展和民生需求提供有力保障。坚持把社会效益放在首位，不断拓展长江流域梯级电站防洪效益，确保长江两岸安澜。坚持“四个不摘”，创新帮扶方式，巩固拓展脱贫攻坚成果，全力支持定点帮扶、对口支援地区以及三峡和金沙江库区乡村振兴，帮助库区实现农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足。坚持人类命运共同体理念，积极落实联合国2030年可持续发展议程，聚力打造“一带一路”国际清洁能源走廊，融入当地，改善民生，携手各方共创更加繁荣美好的世界。

踔厉奋发开新局，笃行不怠再扬帆。2022年是党的二十大召开之年，也是我国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重要一年。中国三峡集团将更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记重要讲话指示批示精神，坚决响应习近平总书记“社会主义是干出来的，新时代是奋斗出来的”伟大号召，在稳字当头、稳中求进中主动作为、积极行动，谱写“两翼”协同发展新篇章，更好发挥“六大作用”，加快建设世界一流示范企业，努力实现更高质量、更有效率、更可持续、更为安全的发展，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开！



## 总经理访谈



韩君

中国长江三峡集团有限公司 董事、总经理、党组副书记



**Q** 2021年是中国共产党百年华诞，也是“两个一百年”奋斗目标历史交汇的关键节点，中国三峡集团是如何庆祝建党一百周年的？

**A** 站在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点，中国三峡集团深入学习领会习近平总书记致白鹤滩首批机组投产发电贺信精神，扎实开展党史学习教育，建设爱国主义教育基地，心怀“两个大局”增强历史自信，聚焦“两个维护”筑牢政治忠诚，在传承弘扬伟大建党精神和三峡精神中引领新风正气。高质量推进“七一”工程，克服一切困难、抢抓工时，白鹤滩水电站首批机组投产发电、乌东德水电站全部机组投产发电、长龙山抽水蓄能电站首台机组投产发电；生产经营量质齐升，创造了总装机和清洁能源装机双双突破1亿千瓦、资产总额突破1万亿元、主要经营指标再创历史新高的骄人业绩，以昂扬的姿态为第二个百年奋斗目标新征程谱写三峡华章。

**Q** 2021年，面对国内外能源供应普遍偏紧的情况，中国三峡集团在打响打赢能源保供攻坚战中承担了什么角色？发挥了哪些作用？

**A** 保障能源安全可靠供应始终是中国三峡集团立企之本、发展之基、应尽之责。2021年受多重因素叠加影响，能源保供任务更加严峻，中国三峡集团认真贯彻落实习近平总书记关于能源保供重要指示精神，乌东德、白鹤滩、长龙山以及部分新能源厂站发电机组陆续投产，提升电力安全保供能力，顺利实现世界首批单机100万千瓦水轮发电机组投产任务，实现了接得下、发得出、稳得住的目标。全年保供频次与时长双双创历史新高，2021年下半年连续四个月单月发电量刷新历史同期纪录，圆满完成抗击寒潮、建党百年大庆、防洪度汛和迎峰度冬等共计12次电力保供任务，为人民群众安全稳定用电作出积极贡献。

**Q** “碳达峰、碳中和”背景下，作为我国最大的清洁能源集团，中国三峡集团将采取哪些措施贡献国家“3060”目标？

**A** 作为全球最大的水电开发运营企业和中国最大的清洁能源集团，中国三峡集团利用规模优势、专业优势，探索可持续贡献“双碳”目标的有效路径，致力于实现2023年碳达峰、2040年碳中和。一是做好扩增量，三峡、溪洛渡、向家坝、乌东德、白鹤滩等超级工程陆续建成，海上风电、陆上风电、光伏发电、抽水蓄能等清洁能源业务多头并进，清洁能源装机比例高达96%。二是加强锻长板，开展产业示范与整合升级，统筹推进源网荷储和多能互补业务，当好绿色产业链“链长”，形成一批可复制可推广的新模式新机制。三是做好碳管家，使

用金融工具和市场工具，发行碳中和债券、统筹排放和减碳资产，着力推进大水电的碳配额与绿色清洁认证实现机制，帮助重点优势区域分析诊断问题，提出实现碳中和的解决方案，积极服务于国家“双碳”目标如期实现。

**Q** 2021年，中国三峡集团如何在促进长江经济带发展中的基础保障作用，持续推动长江经济带的发展？

**A** 中国三峡集团因水而兴，始终以对国家、对历史、对人民高度负责的精神，发挥好在促进长江经济带发展中的基础保障作用。2021年，当今世界在建规模最大、综合技术难度最高的水电工程白鹤滩水电站首批机组投产发电，千万千瓦级世界巨型水电工程乌东德水电站全部机组投产发电，水轮发电机组突破100台，沿江最大清洁能源走廊基本建成。科学开展“六库联调”，总防洪库容达376.43亿立方米，全年三峡水库成功应对5场超过40000立方米每秒洪水过程，总拦洪量246.7亿立方米。聚焦长江流域生态治理与生态恢复，实现沿江11个省市长江大保护业务全覆盖，三峡工程生态调度被纳入世界自然基金会（WWF）“环境流”成果报告《Listen To the River》。持续助力航运旅游，2021年三峡升船机累计安全运行4725厢次，通过旅客10.02万人次，三峡船闸过闸货运量约1.462亿吨，为“黄金水道”稳定通航提供保障。

**Q** 2021年是巩固脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接的关键之年，中国三峡集团采取了哪些措施以更好发挥央企优势，助推乡村振兴？

**A** 2021年，中国三峡集团深入贯彻落实习近平总书记关于乡村振兴的重要论述精神，坚持“四个不摘”，努力在巩固脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接中发挥表率作用。抓紧抓实抓细定点帮扶工作，以重庆市巫山县和奉节县、江西省万安县、内蒙古巴林左旗等四个定点帮扶县（旗）为重点，多途径、多渠道、多层次接续助力乡村振兴。不断加大援疆援藏援青力度，创新“新能源+”产业帮扶模式，多层次、全方位助力边疆繁荣稳定。持续加强对三峡和金沙江库区支援帮扶力度，增强库区经济发展的内生动力，确保当地群众安居乐业。积极回馈社会，热心投身公益，全力支持河南、福建、山西等地防汛防汛、抗击疫情。2021年，中国三峡集团在中央单位定点帮扶考核评价中继续在国务院国资委监管央企中位于第一方阵，荣获第十一届“中华慈善奖”脱贫攻坚捐赠企业奖和抗击疫情捐赠企业奖两个奖项，在中国社科院发布的国有企业公益发展指数（2021）中位居榜首。



# 走进中国三峡集团

## 关于我们

为建设三峡工程，经国务院批准，中国长江三峡工程开发总公司于1993年9月27日正式成立，2009年9月27日更名为中国长江三峡集团公司，2017年12月28日完成公司制改制，由全民所有制企业变更为国有独资公司，名称变更为中国长江三峡集团有限公司（简称中国三峡集团），总部位于湖北省武汉市。中国三峡集团战略定位为：主动服务长江经济带发展等国家重大战略，在深度融入长江经济带、共抓长江大保护中发挥骨干主力作用，在促进区域可持续发展中承担基础保障功能，在推动清洁能源产业升级和带动中国水电“走出去”中承担引领责任，推进企业深化改革和创新发展，加快建成具有较强创新能力和全球竞争力的世界一流跨国清洁能源集团。围绕清洁能源主业，中国三峡集团形成了工程建设与咨询、电力生产与运营、流域梯级调度与综合管理、

国际能源投资与承包、生态环保投资与运营、新能源开发与运营管理、资本运营与金融业务、资产管理与基地服务等八大业务板块。历经近30年持续快速高质量发展，中国三峡集团实现从三峡走向长江、从湖北走向全国、从内陆走向海洋、从中国走向世界的跨越式发展，现已成为全球最大的水电开发运营企业和中国最大的清洁能源集团，业务遍布国内31个省、直辖市、自治区以及全球40多个国家和地区，是国务院国资委确定的首批创建世界一流示范企业之一。“十四五”期间，中国三峡集团将奋力实施清洁能源和长江生态环保“两翼齐飞”，全力打造沿江最大清洁能源走廊、沿江最大绿色生态走廊、沿海最大海上风电走廊和“一带一路”国际清洁能源走廊，努力在2025年基本建成世界一流清洁能源集团和国内领先的生态环保企业。



为贯彻落实国家战略部署，2021年9月，中国三峡集团总部正式由北京市搬迁至湖北省武汉市。图为中国三峡集团位于武汉市的总部大楼。

### 全球最大的水电开发运营企业 我国最大的清洁能源集团

**1365.45** 亿元

营业收入

**3633** 亿千瓦时

年度总发电量

**A** 级企业

连续14年在国务院国资委年度业绩考核中获评

**10910** 万千瓦

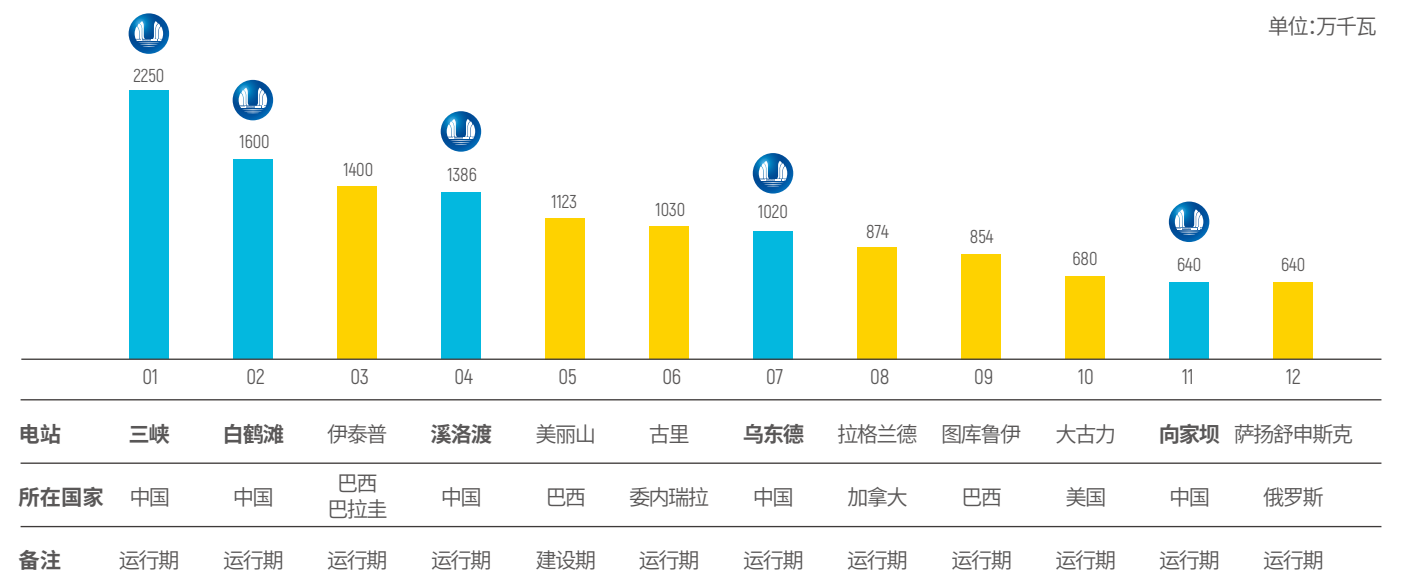
可控投产装机规模

**96** %

清洁能源装机占比

**94** %

清洁能源发电量占比



全球12大水电站中，有5座由中国三峡集团建设、运营、管理。

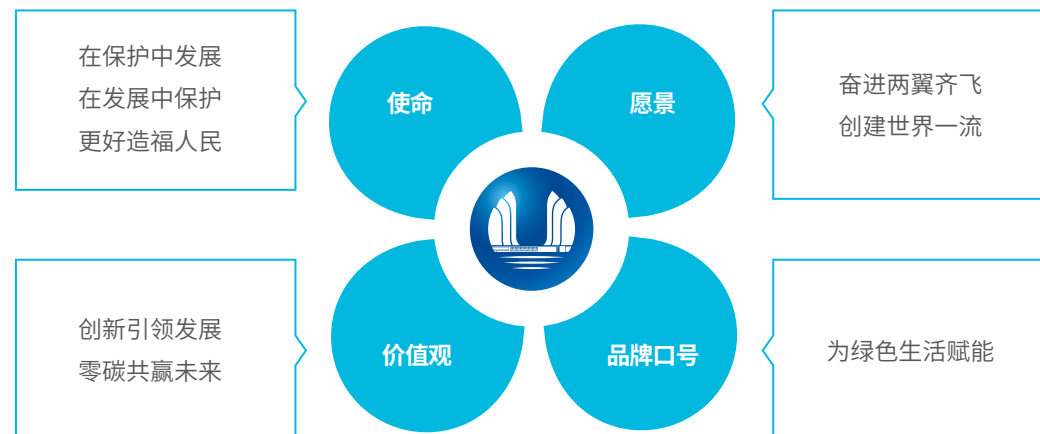


### 三峡精神

# 为我中华 志建三峡

治水兴邦、造福人民的担当精神，  
民主决策、科学管理的求实精神，  
精益求精、勇攀高峰的创新精神，  
舍家为国、无私奉献的奋斗精神，  
团结协作、众绘宏图的圆梦精神。

### 核心理念



### 争创“世界一流”

2025 年基本建成世界一流的清洁能源集团  
和国内领先的生态环保企业

### 实施“两翼齐飞”

实施清洁能源和长江生态环保“两翼齐飞”

### 打造“四大走廊”

- 打造沿江最大清洁能源走廊
- 打造沿江最大绿色生态走廊
- 打造沿海最大海上风电走廊
- 打造“一带一路”国际清洁能源走廊

### 发挥“六大作用”

- 在促进长江经济带发展中发挥基础保障作用
- 在共抓长江大保护中发挥骨干主力作用
- 在带领中国水电“走出去”中发挥引领作用
- 在促进清洁能源产业升级中发挥带动作用
- 在深化国有企业改革中发挥示范作用
- 在履行企业社会责任方面发挥表率作用





### 董事会



雷鸣山 董事长



韩君 董事



李富民 董事



王宜林 外部董事



夏大慰 外部董事



曲大庄 外部董事



米树华 外部董事



和广北 外部董事



蔡庸忠 职工董事

董事会成员

### 领导团队



雷鸣山 董事长、党组书记



韩君 董事、总经理、党组副书记



李富民 董事、党组副书记



王良友 副总经理、党组成员



范夏夏 副总经理、党组成员



张定明 副总经理、党组成员



陈瑞武 纪检监察组组长、党组成员



曾义 总会计师、党组成员



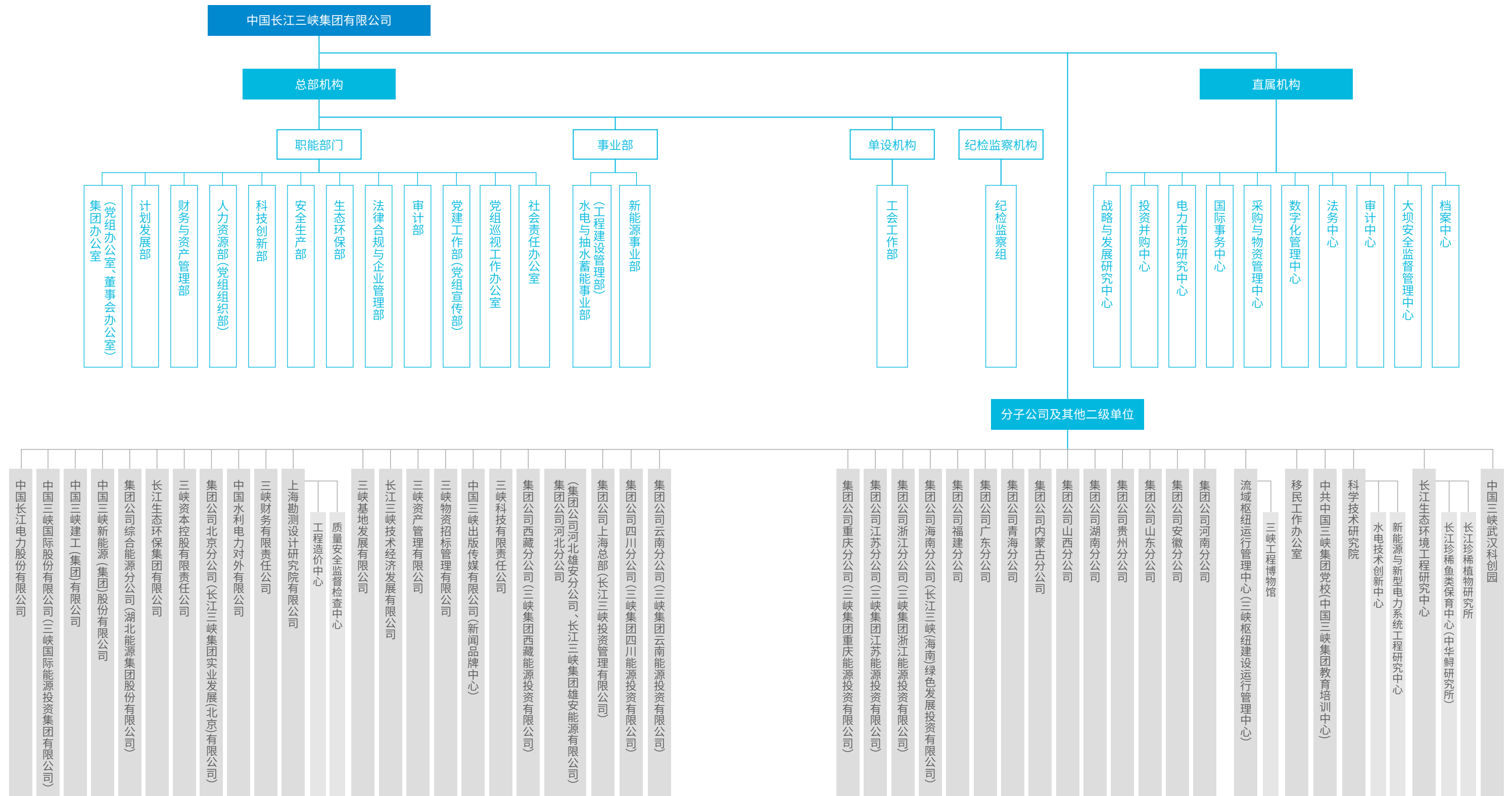
吕庭彦 副总经理、党组成员

领导团队成员





# 组织机构





# 业务布局

## 在中国

中国三峡集团的业务已覆盖全国31个省、自治区和直辖市，为国家经济社会发展全面绿色转型提供清洁能源引擎。

## 在南亚

三峡南亚公司以巴基斯坦为核心，开展南亚地区投资业务，投资开发的多个项目列入“中巴经济走廊”建设框架。

## 在欧洲

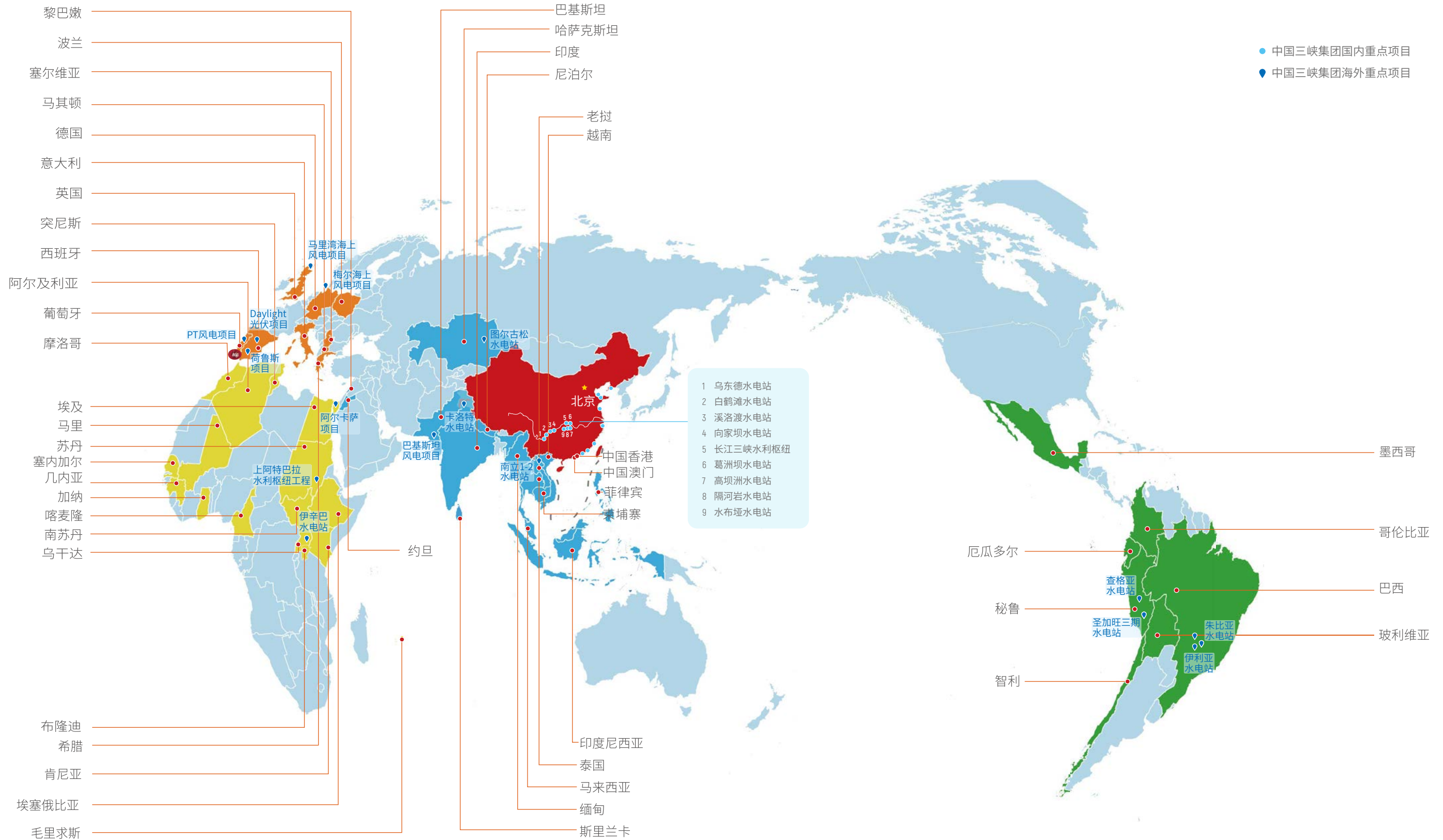
三峡欧洲公司以欧洲为核心市场，于欧洲和北美地区开展投资业务，是葡萄牙电力公司(EDP)最大股东；与葡萄牙电力公司合资设立的环球水电公司以秘鲁为核心市场，负责全球中小水电投资业务。

## 在非洲

中国三峡集团在非洲承包业务遍及超过30个国家，与非洲人民结下了深厚友谊。其中，以苏丹上阿特巴拉水利枢纽工程、乌干达伊辛巴水电站等项目为代表的国家级重大民生工程，为改善当地民众生活和促进经济社会发展带来了积极影响。

## 在拉美

中国三峡集团在拉美着力投资开发清洁能源，其中，三峡巴西公司是巴西第二大私营发电商和最大私营水电公司；中国长江电力股份有限公司（以下简称“长江电力”）的子公司长电安第斯控股秘鲁第一大配电公司——路德斯公司；三峡拉美公司以哥伦比亚为中心，为巴西和秘鲁以外的拉丁美洲其他地区提供清洁能源。





# 三峡在你身边

穿山越河，追光逐日，绿电照进千家万户；  
守护生态，润泽碧水，提升居民环境福祉；  
真诚帮扶，排忧解难，助力乡村和谐富足……  
三峡并不遥远，三峡就在我身边。

## 高原的光 照进牧民的家

海拔超过 3000 米的青海无人区，  
一片片光伏板绵延在雪山之巅，为  
超过 2 万农牧民带来清洁电力。

## 在大山深处 放飞教育梦想

在四川省凉山彝族自治州民族中学，首届三峡励  
志班中考直升率 50%、高考本科上线率 81%，  
一个又一个孩子因为教育有了更光明的未来。

## 巧家移民 换新居

在云南省巧家县移民安置点，52011  
名移民群众从平房搬到高楼，白鹤滩  
移民生活的美丽画卷正徐徐展开。

## 旅游帮扶 促进巫山发展

在重庆市巫山区域，“旅游+帮  
扶”模式下，“三峡帮扶旅游线路”吸引的游客翻了几番，超过  
700 家农家乐迎来旅游旺季。

## 张北的风 点亮冬奥的灯

在河北省张家口市尚义县，巨大的白色扇  
叶转动起千万瓦绿色电力，并通过绿电交  
易机制供能冬奥场馆，持续赋能绿色冬奥。

## “蓝色引擎” 助力低碳目标

在江苏省如东海上风电项目地，数百台  
巨型风机屹立于万顷波涛之上，将清  
洁的风吹进千家万户，助力双碳目标。

## 清洁电能 点亮上海万家灯火

中国三峡集团积极落实“西电东送”战略，  
每年向上海供应电量超过 410 亿度，用清  
洁电能点亮三分之一上海，守护万家灯火。

## 增殖放流 增添长江活力

在安徽省芜湖市，数百万尾珍稀鱼  
苗放归长江，为魅力长江铺垫生态  
底色。

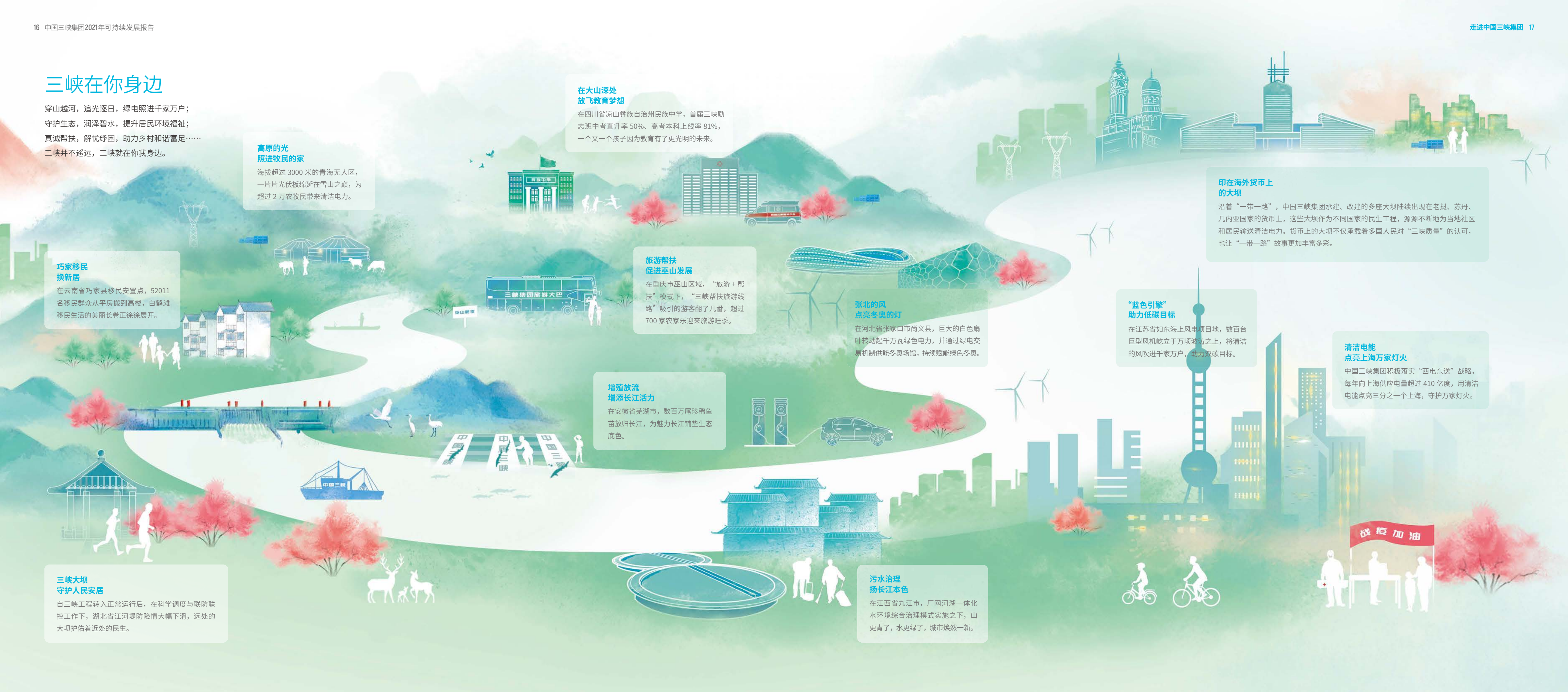
## 污水治理 扬长江本色

在江西省九江市，厂网河湖一体化  
水环境综合治理模式实施之下，山  
更青了，水更绿了，城市焕然一新。

## 三峡大坝 守护人民安居

自三峡工程转入正常运行后，在科学调度与联防联  
控工作下，湖北省江河堤防险情大幅下滑，远处  
的大坝护佑着近处的民生。

战疫加油





# 擎旗奋进 同心共庆建党百年

## 专题1



中国共产党的一百年，是矢志践行初心使命的一百年，是筚路蓝缕奠基立业的一百年，是创造辉煌开辟未来的一百年。在“两个一百年”目标交汇的历史性时刻，中国三峡集团深刻领会中国共产党百年奋斗的经验启示，牢记初心使命，统一意志行动，传承伟大建党精神，奋力建设“七一工程”，以昂扬的姿态和优异成绩庆祝党的百年华诞。

### 心系国之大事 赓续红色血脉

将学习党的百年奋斗史与感悟三峡工程百年圆梦史相贯通，弘扬红色文化，赓续红色精神，以红色基因信仰信念信心培根铸魂，以红色文化陶冶高尚的道德情操，走好新时代长征路。

**开展主题党史教育学习。**组织主题学习活动，坚持学深悟透党的创新理论，坚持为群众办实事，督促基层党组织办理实事 1712 件。

**建设爱国主义教育基地。**开展“永远跟党走、奋进新征程”主题宣传教育，全面推进三峡工程、金沙江下游巨型水电站等爱国主义教育示范基地建设。

**弘扬三峡精神凝心聚力。**深化三峡精神理论体系研究，提炼形成以“为我中华、志建三峡”为核心的三峡精神。

**做好先进典型组织推荐。**精心开展集团公司“三八红旗手”“两先一优”等评选表彰，开设“楷模榜”专题网页。

**组织庆祝百年群众活动。**组织职工文化云端艺术节，庆祝建党 100 周年职工歌咏会、书法绘画摄影展等活动，举办“百年奋斗路、世纪三峡情”主题国企开放日活动和“庆百年、爱企业、献良策、做贡献”系列主题活动。

三峡精神成为中组部  
“央企伟大精神宣讲报告会”  
专门篇章

白鹤滩建设部党委荣获  
“全国优秀基层党组织”

“把长江大保护办成最大最好的实事”  
入选中央企业“我为群众办实事”实践  
活动百项特色项目

杨宗立同志当选 2021 年首批  
“央企楷模”



2021年5月25日，中国三峡集团党组书记、董事长雷鸣山带领党组理论学习中心组（扩大）瞻仰中共一大会址和嘉兴南湖红船，重温入党誓词，回望初心

### 担当行之实者 庆祝百年华诞

认真贯彻落实习近平总书记对乌东德、白鹤滩水电站重要指示精神，擎党旗凝初心，勇担当谋发展，高质量推进“七一工程”，以优异成绩庆祝党的百年华诞。

2021年  
6月16日

乌东德水电站全部机组投产发电，为构建清洁低碳安全高效的能源体系提供重要支撑，以此迎接党的百年华诞。

2021年  
6月25日

长龙山抽水蓄能电站首台机组投产发电，深入践行“两山”理念，以实际行动和工作成效庆祝建党 100 周年。

2021年  
6月28日

白鹤滩水电站首批机组投产发电，以自主创新的精神勇闯世界水电无人区，为百年华诞“亮翅起舞”。



# 绿色发展 助力国家双碳目标

专题已



应对气候变化是全人类的责任，作为全球最大的水电开发运营企业和我国最大的清洁能源集团，中国三峡集团着力筑牢大水电的基本盘，大力推进海上风电，有序推进陆上风电，加快推进光伏资源开发，建设抽水蓄能电站，持续推进清洁能源相关技术研发，为助力国家碳达峰、碳中和目标、应对全球气候变化贡献应有力量。

## 低碳目标承诺

**我们承诺：**我们将继续发挥在清洁能源方面的优势，筑牢大水电的基本盘，加快风电、光伏等新能源发展力度和速度，力争于2023年率先实现碳达峰，2040年实现碳中和，为筑牢我国能源安全体系、保障国家能源安全、实现高质量发展贡献更大力量。

2021-2023 > 2023-2030 > 2030-2040 > 2040-2060

### 达峰阶段

做好新兴业务战略布局，积极培育核心能力

### 减污降碳

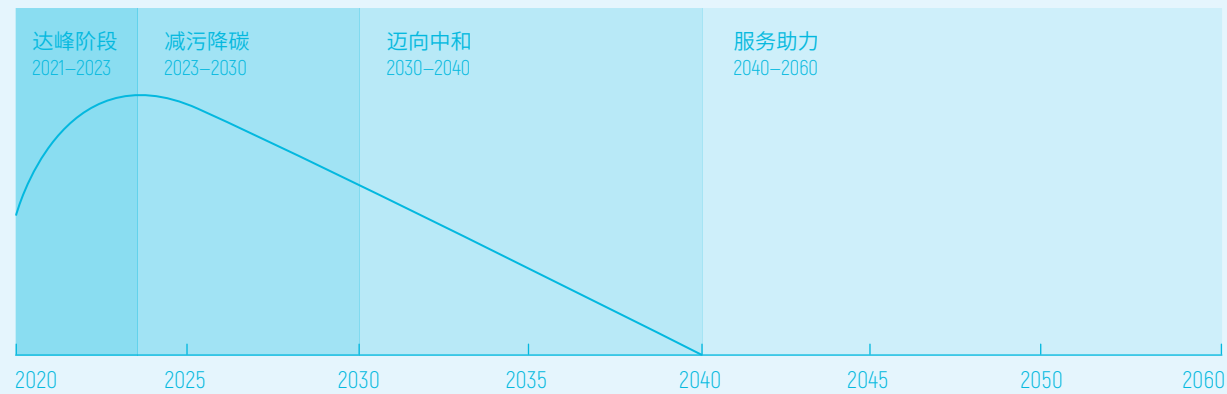
稳步开展“减碳”、“吸碳”和“增值”工作，不断加大减污降碳工作力度

### 迈向中和

深入推进“减碳”、“吸碳”和“增值”服务

### 服务助力

保持自身碳中和稳定状态，持续为国家实现碳中和目标做出更大贡献



碳达峰、碳中和行动路线图

## 践行低碳行动

### 降低企业运营排放

大力开展无纸化办公，降低运营耗能；积极试点示范绿色建筑项目，强化节能降碳；湖北能源集团股份有限公司（以下简称“湖北能源”）大力发展清洁火电，降低火电排放。

### 提供清洁电力服务

坚守水电基本盘，大力拓展抽水蓄能业务，加大陆上新能源开发力度，持续向海洋要清洁能源。结合发电侧、电网侧和用户侧需求，研究布局“储能+”以及氢能业务。

### 赋能产业链减排

在清洁发电、电能替代、储能与氢能、碳捕集利用与封存等方面重点发力，以科技赋能绿色发展产业链，开展产业示范与整合升级，形成一批可复制可推广的新模式新机制。

### 助力区域绿色发展

深耕长江经济带，强化山水林田湖草等多要素协同治理，打造沿江最大绿色生态走廊。



# 能源保供 守护百姓万家灯火

专题3

# 保供

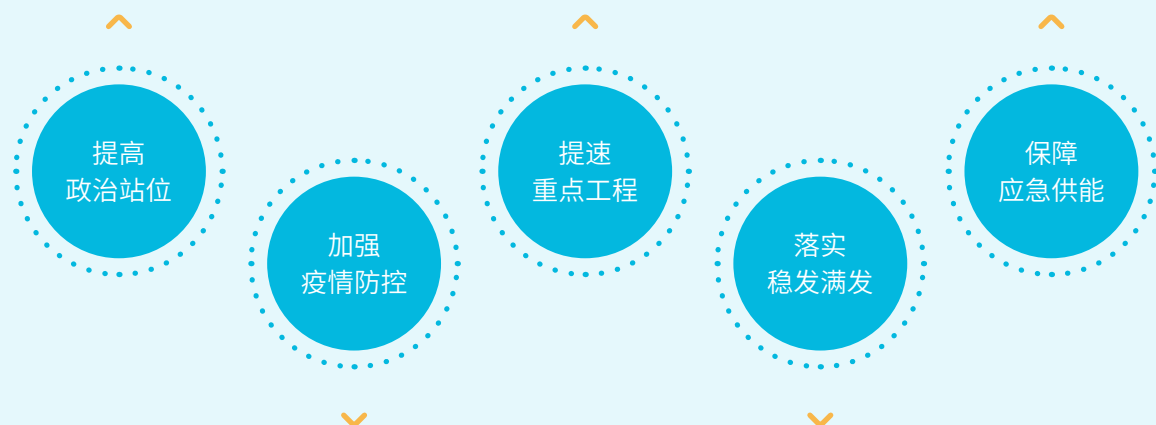


2021年，受多种因素叠加影响，我国能源供应持续偏紧。党中央、国务院高度重视国内能源供应保障工作，中国三峡集团闻令而动、听令而行，全力以赴、不讲条件、不惜代价保障电力、热力和天然气安全稳定供应，加强生产管理，应发尽发、能发多发、稳发满发，全年圆满完成抗击寒潮、建党百年大庆、防洪度汛和迎峰度冬等电力保供任务。

认真制订保供工作方案，成立保供工作领导小组，把能源保供工作作为检验“四个意识”“四个自信”“两个维护”的试金石和磨刀石，作为最重要、最紧迫的政治任务抓实抓细抓到位。

在抓存量加强电力产能释放的同时，紧抓增量电站建设投产，提高施工效率，在确保质量、安全、造价可控的前提下，提速白鹤滩水电站等重点工程建设，力争早投产、早发电、早供应。

强化应急管理，进行极端天气预警，开展安全风险隐患排查治理，做好应急物资准备及抢险准备，有效应对台风、洪水等风险挑战，确保供应链条稳定，保证各电站安全稳定运行。



加大电力生产运维、检修抢修等保供人员防护力度，确保安全保供工作不受疫情影响。

加强电力生产精细化管理能力，增强设备可用率，精确调度、精益运行，做到应发尽发、多发满发。

## 2150

万千瓦

乌东德、白鹤滩、长龙山、峡口塘以及部分新能源厂站发电机组陆续投产，新增装机达

## 5759

万千瓦

迎峰度冬保供期间，长江干流六座梯级电站最大顶峰出力

## 1472

亿千瓦时

9—12月连续四个月单月发电量刷新历史同期纪录，累计发电



白鹤滩右岸电厂 GIS 倒送电实战演练



# 和谐共生 保护生物多样之美

## 专题4



2021年10月，联合国《生物多样性公约》缔约方大会第十五次会议（COP15）在云南昆明开幕，会议以“生态文明：共建地球生命共同体”为主题，开启全球生物多样性治理进程。中国三峡集团多年来致力于生物多样性保护工作，持续推进特有珍稀动植物与遗传资源保护工作，协同推进生物多样性保护与清洁能源项目发展，努力打造人与自然和谐共生的“三峡样板”。

### 当好长江生物多样性的保护者

#### 守护长江动植物

- 2017年组建长江珍稀植物研究所，2018年成立长江珍稀鱼类保育中心，2019年成立长江生态环境工程研究中心（简称生态工程中心），全面开展长江珍稀动植物保护工作
- 累计迁地保护特有珍稀资源性植物140科419属1300种，共**2.68**万余株
- 累计开展增殖放流活动**116**次，放流珍稀鱼类**875**万尾

#### 保护遗传资源

- 收集、分级、保存长江流域特有珍稀资源性植物活体种质资源**1300**种
- 开展珍稀植物种质资源保存及电子档案更新。2021年，采集、制作濒危珍稀特有植物标本**1284**份



中华鲟放流长江促进生态修复

### 当好经济环境和谐发展的推动者

#### 光伏治沙

- COP15首期1亿千瓦风光基地项目——内蒙古库布其光伏治沙项目开工建设，标志着“光伏+治沙”生态综合治理进入新阶段

#### 渔光互补+农光互补

- 全球单体规模最大、综合利用采煤沉陷区闲置水面最多的漂浮光伏电站在安徽阜阳开工建设

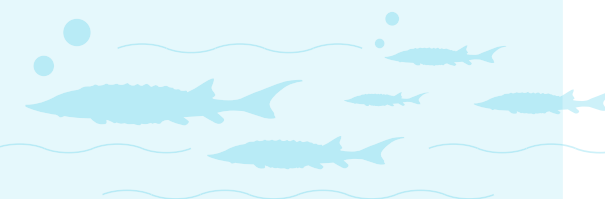
- COP15首期1亿千瓦风光基地项目——青海省海南、海西基地210万千瓦光伏光热项目在青海省开工，是助力荒漠化治理与生态修复的有效实践

#### 海洋牧场

- 海上风电与海洋牧场结合试点示范项目——山东昌邑30万千瓦海上风电场探索“海上风电+海洋牧场”融合发展新模式

### 当好全球生物多样性保护的贡献者

- 在巴基斯坦，倡导社区和学校儿童参与生物多样性保护活动
- 在巴西，与当地合作解决金贻贝入侵难题，研发水生植物健康系统，建立水生植物信息库
- 在老挝，连续10年开展增殖放流活动，累计放流各类鱼苗39万尾
- 在秘鲁，圣加旺三期水电站建设生态流量管，对鱼类进行导流放生
- 在德国，定期评估海上风电项目所在环境，积极开展海洋生物、鸟类、海洋渔业资源的相关跟踪监测



# 固本培元 构筑责任基石







## 坚持党的领导

### 学党史悟思想 在举旗铸魂中筑牢三峡忠诚

扎实开展党史学习教育，召开党史学习教育专题民主生活会、党史学习教育推进会、党史知识竞赛等活动，高标准高质量推进党史学习教育走深走实。严格落实《中国三峡集团深入学习贯彻习近平总书记重要指示批示实施办法》，推动深入学习党的十九届五中、六中全会精神取得扎实成效，学习好宣传好贯彻好习近平总书记在庆祝中国共产党成立100周年大会上的重要讲话精神、对白鹤滩水电站首批机组投产发电贺信精神，健全传达学习、贯彻落实、跟踪督办、报告反馈闭环机制，综合运用纪检监察、巡视巡察、审计考核等方式狠抓跟踪问效，全面履行向党中央请示报告制度，做到应报尽报、及时报告、全面报告。

### 抓创新促拓展 在强基固本中建强三峡堡垒

扎实开展全国国企党建会精神贯彻落实情况“回头看”，持续对标落实国企党建会30项重点任务，认真贯彻《关于中央企业在完善公司治理中加强党的领导的意见》，制定重大事项决策清单，系统修订党组及二级单位党委议事规则等法人治理制度和重要管理制度。深入实施国企改革三年行动和三项制度改革，压茬推进“中央企业党建创新拓展年”，深入开展混改企业和法人党支部党建工作调研，修订近10项党建制度。

### 强宣传扬正气 在精神感召中弘扬三峡精神

开展庆祝建党100周年活动，深入挖掘“为我中华、志建三峡”的深刻涵义，在用好红色资源、展示大国重器、传递央企责任中厚植爱国爱党情怀。严格落实意识形态工作责任制，印发《加强爱国主义教育基地工作的指导意见》，建好用好三峡工程、金沙江巨型水电站等全国、中央企业爱国主义教育基地。加强典型选树，引导干部职工保持艰苦奋斗的工作作风。

### 严纪律守底线 在正风肃纪中涵养三峡生态

认真履行主体责任，开展专项监督26项，组织领导干部开展廉洁承诺。建立集团党组和纪检监察组定期协商沟通机制，针对监督意见制定62项整改措施并认真落实整改要求。全面深化巡视巡察，组织开展中央巡视整改“回头看”，全年对10家单位开展常规巡视，对15家单位开展“靠企吃企”专项巡视。精准开展执纪问责，坚持信访“零存查”，精准运用“四种形态”，推动惩治“关键少数”向管住“绝大多数”持续拓展。完善规章制度，强化教育引导，不断提升党员干部拒腐防变的思想自觉。

# 34

项  
制订党建制度

# 10

家单位  
开展常规巡视

# 4

家单位  
开展提级巡视

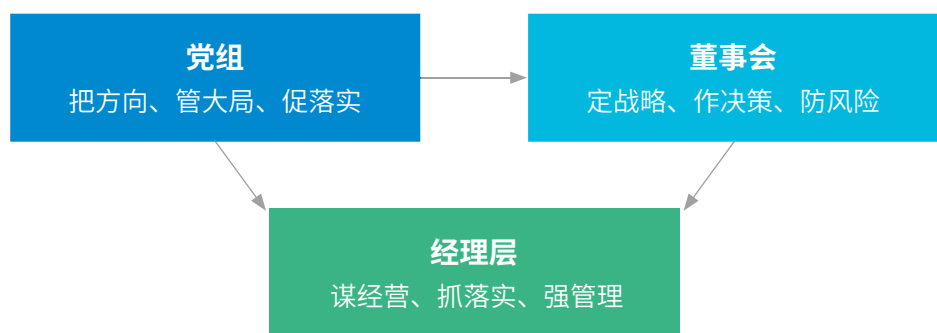


2021年6月15日，中国三峡集团党组理论学习中心组开展党史学习教育专题学习研讨

# 卓越运营管理

## 完善公司治理

坚持把加强党的领导和完善公司治理统一起来，明确党组、董事会、经理层在重大经营管理事项决策中的权责关系，推动形成权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的公司治理机制，进一步发挥党组“把方向、管大局、促落实”的领导作用，进一步凸显董事会“定战略、作决策、防风险”的功能作用，进一步夯实经理层“谋经营、抓落实、强管理”的职能职责，确保党组把方向行稳致远、董事会作决策科学合理、经理层抓落实高效有力。



## 加强合规风险管理

认真落实《合规手册》在生产经营、市场行为、商务往来、商业道德、社会责任等方面的基本要求和规范；制定新能源、生态环保业务、境外反商业贿赂等合规指引。

持续完善制度体系和工作机制，形成以风险管理与内部控制制度为统领，风险事件管理、内控监督评价、风险清单、监控指标等各项具体操作规范为支撑的“1+N”风控制度体系及重点风险评估机制、报告工作制度、重大风险督办工作机制、监督评价机制等系列机制。



认真落实国务院国资委法治央企建设要求部署，制定法治工作体系建设指导意见，印发“十四五”法治建设规划实施方案，着力打造三峡法律服务精品工程，全面推进治理体系和治理能力现代化。

巩固深化内部审计领导体制和管理机制，成立党组审计工作领导小组优化制度体系，深入推进审计监督全覆盖并加大重点领域审计监督力度，开展内部审计工作质量评估，努力建设集中统一、全面覆盖、权威高效的审计监督体系，全年实施审计项目104项。

## 强化质量安全管理

### 推进精品工程标准体系建设

深入落实习近平总书记对乌东德、白鹤滩水电站首批机组投产发电作出的重要指示精神，印发集团基建精品工程标准体系框架。

### 狠抓安全管理

推动安全生产专项整治三年行动集中攻坚，深入开展安全稳定风险隐患大起底、大排查、大整治，安全稳妥推进电力保供任务。

### 深入开展全面质量管理

完成“三标一体”管理体系再认证，积极推进QC小组、质量技术创新、质量信得过班组等全面质量管理活动，获得近70项国家及行业表彰，进一步激发全员参与质量提升与创新热情。

### 强化双重预防机制建设

持续强化安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设，针对重点项目分层级开展质量安全风险辨识与防控，及时消除质量安全隐患，有效防范化解各类重大风险。

0人  
全年员工死亡人数

0起  
全年重大设备事故起数

白鹤滩工程建设部“‘精品工程+智能建造’双擎驱动白鹤滩质量管理模式”荣获第四届中国质量奖提名奖

## 共建责任产业链

### 打造负责任供应链

开展物资管理改革，建立集约化、标准化、专业化的物资全生命周期管理体系；积极开展备品备件储备基地规划建设，做好关键物资储备和关键技术管理，全力保障供应链安全，着力打造智慧供应链管理平台。

### 助力产业链共赢

积极与政府、高校、企业等开展战略合作，实现互惠互利，共赢发展。

**政企合作：**与甘肃省签署战略合作框架协议，全面融入甘肃新能源发展大潮，助力甘肃乡村振兴。

**校企合作：**与南开大学、大连理工大学等签署校企合作协议，充分发挥校企双方优势，培育国家级重大科技研发平台，联合开展科技攻关项目。

**企企合作：**与中国联通、宁德时代、中铝集团、中国海油、哈电集团等达成战略合作。

**行业交流：**参加2021中国5G+工业互联网大会，携手各方共同加速数字中国、智慧社会建设。





# 坚持自主创新

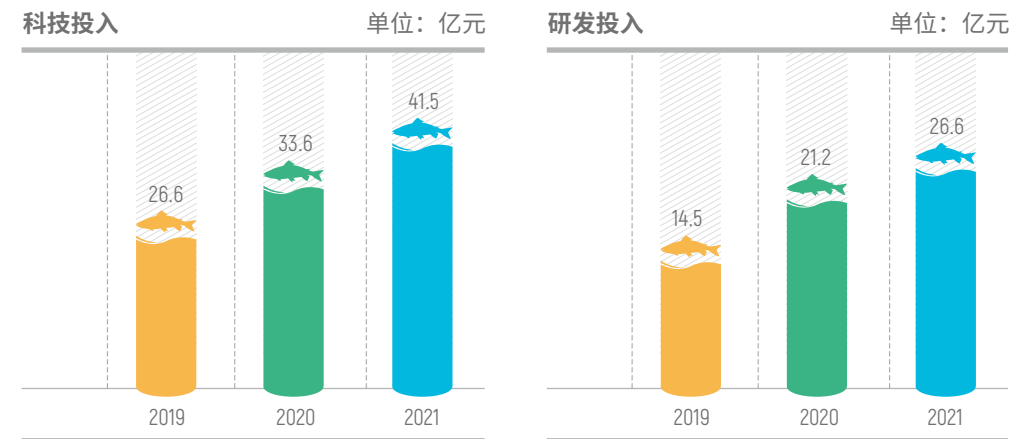
2021年  
**1072**项  
奖励科技成果

中国三峡集团积极践行创新驱动发展战略，优化科研管理，深化科技体制机制改革，推进科技创新平台建设，实施重点科技攻关，加大科技和研发投入力度，全面加强技术成果总结和知识产权保护，取得丰硕科技成果。

**785.6**万元  
总奖励金额

## 完善科研管理制度

加强科研管理，全面部署“十四五”科技创新工作，明确科技创新重点任务、科技创新与管理创新“双轮驱动”总体思路和体制机制改革主要内容，编制“十四五”科技创新规划和知识产权规划，完成《科技工作管理制度》《技术标准管理办法》等制度修订。



## 深化体制机制改革

完善科技激励机制，探索实施“揭榜挂帅”“赛马”机制，建立创新尽职免责机制，加强成果转化激励，鼓励员工科技创新。加大重点科研项目资源保障，加大对子企业战略性科技攻关项目支持，进一步激发子公司科技创新活力。

## 加强创新平台建设

加强自主创新平台建设，全年获批1个国家级、4个省部级创新平台，实现自主建设国家级创新平台“零”的突破。建成国家级、省部级、企业级等多层次、多专业科技创新平台。

截至2021年底





## 开展核心技术攻关

### 开展技术标准编制工作

1项

参与编制发布国际标准

10项

参与编制发布国家标准

充分发挥创新优势、补齐短板弱项，组织开展科学研究和关键核心技术攻关，攻克“卡脖子”技术，在水电工程建设和生产运营、新能源发展和长江大保护领域实施一系列关键核心技术攻关项目，取得一批重大成果。



开展油质水分试验

### 2021年

3项

完成关键核心技术攻关项目

3人

获得国家级、省部级和行业级人才称号

7项

成功申报国家重大研发项目及课题

2项

获得省部级技术研发奖项和奖励

★★★★★

“长江上游巨型电站群水电调度运行决策支持关键技术”荣获  
首届长江科学技术奖特等奖

“白鹤滩玄武岩力学特性研究及工程利用关键技术”荣获  
中国岩石力学与工程学会科学技术进步奖特等奖

“复杂环境低热水泥混凝土特高坝施工关键技术问题研究与应用”荣获  
中国电机工程学会科技进步奖一等奖

### >>> 白鹤滩水电站攻克无缝大坝建造难关

2021年5月31日，世界在建最大水电站——白鹤滩水电站大坝全线浇筑到顶。中国三峡集团集智攻关，全坝采用我国自主研发的新型特种水泥——低热硅酸盐水泥混凝土，创新施工过程，研发应用智能通水、智能灌浆等技术，组织制定《拱坝混凝土温控施工技术要求》等技术规范，推动操作工艺日臻完善，攻克803万方大体积混凝土温控防裂的难关。



漂浮式海上风电试验样机——“三峡引领号”

### >>> 中国首台漂浮式海上风电试验样机完成风电机组吊装

2021年7月9日，由中国三峡集团设计开发，享有完全知识产权的中国首台漂浮式海上风电试验样机——“三峡引领号”正式完成风电机组吊装。它是目前国际上机位水深最浅、抗台风等级最高、所受风电机组载荷最大、设计难度最大的漂浮式海上风电平台结构，持续赋能中国技术全面出海，为服务国家新能源开发战略提供了有力支撑。

## 推进知识产权保护

加强知识产权管理，深度挖掘专利成果，持续提高有效专利拥有量和质量，加强在关键核心技术领域重点专利及海外专利布局，编制“十四五”知识产权规划，为指导“十四五”知识产权工作开展提供保障，激发创新活力推动构建新发展格局。

1396件

申报国内专利

22件

申报国际专利

951件

获得国内专利授权

3件

获得国际专利授权

200件

登记软件著作权



## 加强队伍建设

### 保护员工权益

#### 平等雇佣

严格遵守国家和项目所在地法律法规，遵循劳工人权有关国际公约、法律法规，坚持平等雇佣，公平对待不同背景的员工，坚决杜绝性别、地域等各类歧视。

#### 民主管理

积极开展提案工作，做实信息公开服务，保障员工知情权、参与权和监督权，及时回应员工诉求，着力解决群众关切问题。

#### 薪酬保障

制定合理、科学、规范的薪酬激励及薪酬增长机制，按国家规定缴纳社会保险，保障员工福利。

19项  
督办落实提案

100%  
办结率

100%  
提案人满意度



中国三峡集团白鹤滩水电站青年突击队



三峡欧洲公司首位外籍 CEO 履职

### 守护职业健康

始终将员工生命安全和身心健康作为重要任务，关注职工健康问题，积极开展预防职业病知识普及、职工心理疏导、职业病防治等工作。

#### >>> 开展妇女节系列专家健康讲座咨询活动

为庆祝广大女性的节日，提升工作生活“幸福指数”，三峡国际股份有限公司（以下简称“三峡国际”）组织开展“亲子关系讲座”和“女性健康讲座”，邀请心理专家和医院妇科专家为女性职工讲解有关常见疾病和健康保健等方面的女性健康知识，关心关爱境内外女职工身心健康和亲子关系，营造良好企业文化氛围。

100%  
健康档案覆盖率

0%  
职业病发生率





## 助力员工发展

1人

获人力资源和社会保障部“全国技术能手”称号

坚持人才强企，坚持自主培养和外部引进相结合，推动人才队伍结构进一步优化。广泛开展劳动和技能竞赛，为员工成长搭建平台，培养一批高水平创新人才和团队。

**加强职工培训：**举办青年员工管理提升、女职工工作者管理能力提升等培训班，帮助职工相互交流、相互学习、共同提升。

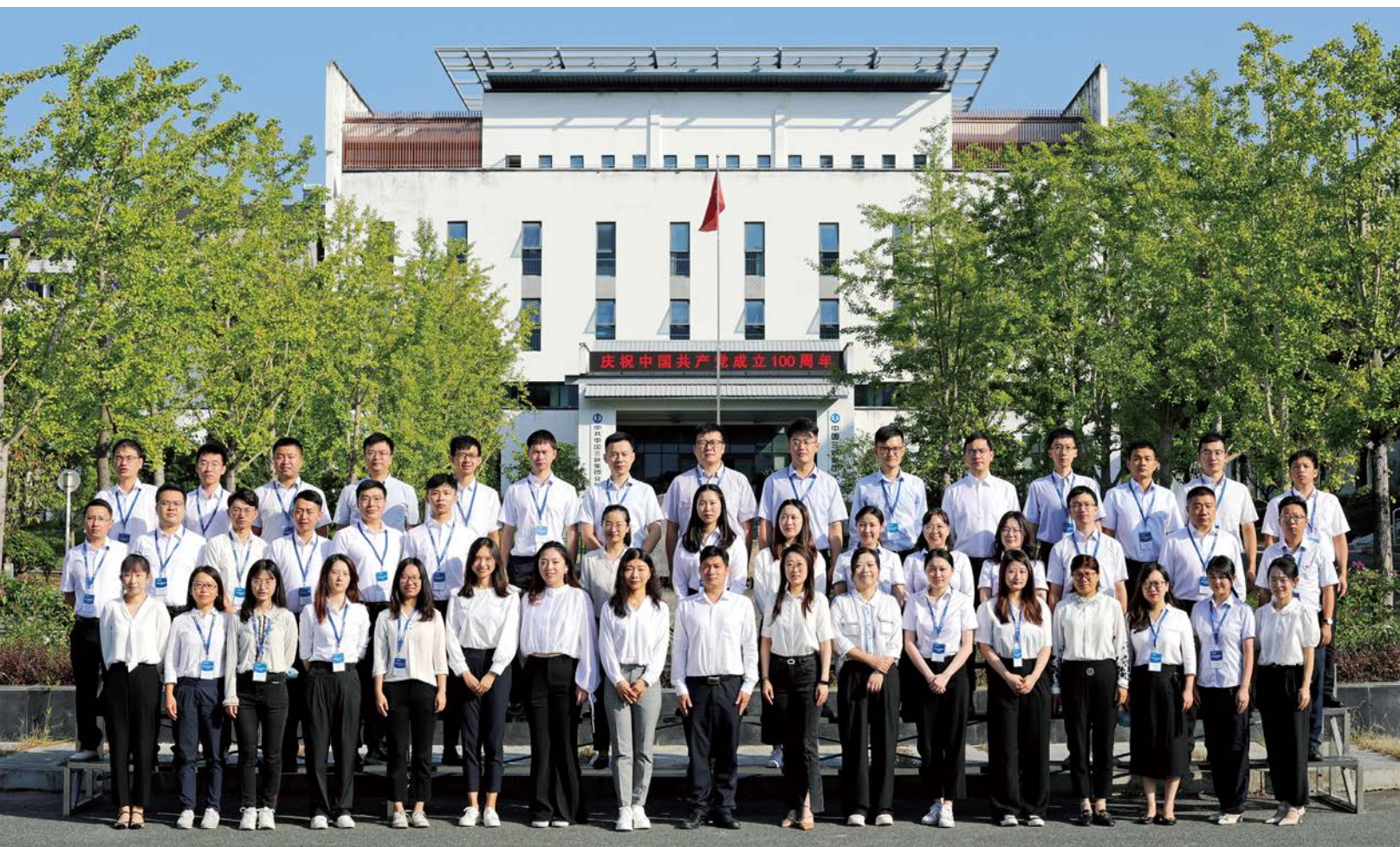
**开展技能竞赛：**举办第十届职工技能竞赛，鼓励职工参加行业技能竞赛，在中国能源化学地质工会全国大型水电机组检修职业技能竞赛中获个人一等奖7项，团体一等奖3项。

5人

获中国电力企业联合会首届百名“电力工匠”称号

### >>> 举办2021年青年员工管理提升培训班

2021年，中国三峡集团共举办6期青年员工管理提升培训班，创新课程设计和多样化教学方式，打造既严肃又活泼的课堂氛围，鼓励青年员工们以培训为契机，立足岗位，将理论结合实际，学以致用，锐意进取，以实干担当践行青春使命。



内训师能力提升培训班

## 关爱员工生活

组织  
文体活动

积极开展艺术节、摄影展、篮球赛等各类活动和体育比赛，丰富员工业余生活，增强员工体质，营造健康、和谐氛围。

注重  
员工关怀

修订《中国三峡集团爱心资金管理办法》，组织开展“万里送祝福 温情暖后方”活动，全面进行员工关怀。

做好  
搬迁保障

抓好集团总部及在京机构疏散搬迁的服务保障工作，成立专项工作组，关心搬迁员工合理诉求，关注搬迁员工思想动态，及时解决搬迁员工问题和困难。

1700人次

累计慰问坚守工程建设一线、驻外员工及家属

53名

帮扶困难职工

### >>> 组织开展“两节送温暖”活动

在元旦、春节期间，开展了多种形式、深入基层、深入职工群众的送温暖活动，帮助职工群众解决生产生活中面临的问题和困难。采取现场慰问、岗位拜年、线上联欢等形式，把“温暖”送到职工身边，切实为职工群众办实事、解难事。

### >>> 开展职工冰雪体验活动

为丰富职工工业余生活，强健职工体质，成立中国三峡集团冰雪运动协会，组织冬奥专场宣讲会，组织职工和家属参与体验各种冰雪运动等。



职工冰雪运动体验活动



# 创新实干 树立责任典范





# 在促进长江经济带发展中 发挥基础保障作用

376.43 亿立方米

集团所属梯级水库  
总防洪库容

66%

集团所属梯级水库总  
防洪库容在长江上游  
防洪总库容中占比

3000 亿千瓦时

梯级电站设计多年  
平均发电量约

1/4

梯级电站设计多年  
平均发电量约占中  
国水力发电总量



三峡大坝泄洪

## 管理理念

充分发挥三峡工程生态工程、民生工程作用，知水、用水、护水，有力推动长江经济带的发展。

## 管理目标

通过工程措施、技术手段和科学调度，充分发挥三峡、葛洲坝、溪洛渡、向家坝、乌东德、白鹤滩等水电工程防洪、发电、补水、航运、生态等综合效益，进一步提高长江流域防洪安全、航运安全、能源安全、供水安全和生态安全的保障能力。

## 管理策略

- 建设运行好乌东德、白鹤滩两座世界级巨型电站
- 运行好以三峡工程为核心的巨型梯级枢纽
- 推动长江流域梯级电站建立健全水资源综合利用和联合调度机制

## 打造沿江最大清洁能源走廊

2021年6月，白鹤滩水电站首批机组正式投产发电。中国三峡集团所属长江干流乌东德、白鹤滩、溪洛渡、向家坝、三峡、葛洲坝6座巨型梯级电站总装机7169.5万千瓦，相当于3个三峡电站装机容量，已构成世界最大清洁能源走廊，为我国经济高质量发展输送源源不断的动力。



# 责任行动

## 发挥枢纽综合效益

持续提升梯级水库联合调度能力，充分发挥流域梯级枢纽防洪、发电、补水、航运、生态等社会综合效益，服务推动长江经济带发展。

### 护佑长江安澜

- 优化梯级枢纽联合调度，科学开展“六库联调”
- 持续开展关键技术研究，短期水雨情预报精度98.18%
- 全年三峡水库成功应对5场超过40000立方米每秒洪水过程，总拦洪量246.7亿立方米

### 聚焦生态恢复

- 连续11年共开展16次葛洲坝下游四大家鱼自然繁殖的生态调度试验
- 开展3次针对库区产粘沉性卵鱼类自然繁殖的生态调度试验，总产卵规模约3亿粒
- 库区各监测断面水质总体良好，坝前累计清理漂浮物13.6万余立方米，全部打捞并进行无害化处理

**246.7** 亿立方米  
全年三峡水库  
拦洪量

**341** 亿立方米

全年枯水期梯级水库  
累计向下游补水超过

### 积极抗旱补水

- 2021年，三峡水库连续12年实现175米蓄水目标
- 三峡水库累计为下游补水138天，补水总量约221亿立方米

**100** 台

梯级水电站投产发电机组  
突破

### 提供清洁电能

- 积极推动流域统筹管理，提高水资源利用水平
- 合理安排发电计划，及时调整梯级电站发电计划

**4.04** 万艘次

全年三峡船闸  
过船

### 助力航运旅游

- 三峡船闸安全运行1.01万闸次，过船4.04万艘次
- 三峡升船机累计安全运行4725厢次，过船4803艘次，通过旅客10.02万人次

## 打造精品能源工程

坚持建设好、运行好乌东德、白鹤滩两座千万千瓦级巨型水电站，高质量高标准打造精品工程。

### 白鹤滩水电站

- 首批机组投产发电，截至2021年底，累计发电量**156**亿千瓦时
- 16台由我国自主研发的单机容量100万千瓦水轮发电机组全部吊装完成，将世界水电带入百万千瓦新纪元
- 转轮最高转换效率为96.7%，是目前世界上大型混流式机组的最高水平

### 乌东德水电站

- 全部机组投产发电，全年总发电量**389.72**亿千瓦时
- **975**米蓄水试验顺利完成，枢纽工程通过消防验收
- 坝址下游建设金沙江珍稀特有鱼类增殖放流站，开展收集驯养、苗种培育、增殖放流等工作

## 保障电力稳定供应

坚持精益求精，通过精确调度、精心维护、精益运行，保障电力稳发多供。

### 加强电力生产全过程

**管控：**精准制定生产计划，动态监控分析计划执行情况；健全电力生产管理制度、标准体系，不断提升电力生产管理制度化精细化水平。

### 提升流域检修能力：

坚持“应修尽修、修必修好”，做好电力生产设备设施的运行维护，提高设备可靠性，合理安排检修。

### 科学开展水库调度：

通过水资源管理决策支持系统科学开展六库联合调度，统筹协调梯级电站消落、防洪及蓄水工作，在确保梯级枢纽安全前提下，激发长江清洁能源走廊最大能力。

### 提高水能利用率：

通过水库蓄水、蓄洪调度和优化运行等措施，全年累计节水增发超过90亿千瓦时；适时开展中小洪水优化调度，减少弃水。

# 责任案例

白鹤滩水电站机组转轮  
每转一圈可发电约

**150**度



一个普通家庭  
一个月的用电量

## 白鹤滩水电站 首批机组投产发电

白鹤滩水电站是当今世界在建规模最大、综合技术难度最高的水电工程，6项主要技术指标列世界第一。2021年6月，白鹤滩水电站首批机组投产发电，成功实现“七一首批机组发电，庆祝建党一百周年”目标。习近平总书记致信祝贺白鹤滩水电站首批机组投产发电，李克强总理作重要批示，韩正副总理出席投产发电仪式，充分体现以习近平同志为核心的党中央对中国三峡集团一如既往、一以贯之的关心厚爱。

## 乌东德水电站 全部机组投产发电

2021年6月，乌东德水电站全部机组投产发电，全年总发电量389.72亿千瓦时，达到多年平均发电量设计值（389.1亿千瓦时），清洁电能不仅可缓解受电地区能源短缺局面，还能大幅减轻环境污染，极大助推经济社会发展及“双碳”目标实现。

乌东德水电站  
全部满发一日发电量



**30**万人

1年的生活用电量



韩正副总理在北京主会场出席白鹤滩水电站投产发电仪式



乌东德水电站全部机组投产发电仪式



## 世界最大清洁能源走廊 发电量创历史记录

2021年，长江干流三峡、葛洲坝、溪洛渡、向家坝、乌东德、白鹤滩等共6座梯级水电站全年累计发电量达2628.83亿千瓦时，标志着以三峡电站为代表的世界最大清洁能源走廊发电量创历史纪录，六库联合调度优势及大国重器综合效益进一步得到发挥，为国家实现碳达峰、碳中和目标贡献三峡力量，为“西电东送”国家重大战略的实施提供有力支撑。

## 三峡水库 促进四大家鱼产卵规模创历史新高

“四大家鱼”指青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼，是中国重要的淡水经济鱼类，其资源动态是长江水生态系统健康状况的重要表征。2021年，三峡水库开展2次针对葛洲坝下游四大家鱼自然繁殖的生态调度试验，调度期间四大家鱼产卵规模超84亿颗，创历年之最。

## 三峡升船机 首次计划性停航检修

2021年8月，三峡升船机启动自2019年12月27日竣工验收以来首次计划性停航检修。三峡升船机是目前世界上规模最大、技术难度最高的垂直升船机，此次检修工作将进一步改善升船机设备设施状态，保障升船机安全稳定高效运行，助力黄金水道效益更好发挥。



乌东德水电站

# 利益 相关方说

“三峡工程建成以后大大缓解了我们分洪区的压力，不管多大的水它都能在一定程度上通过科学调度拦蓄洪水。虽然我们仍旧要巡堤，但是没有那么紧张了。”

——湖北荆江北闸管理所员工





# 在共抓长江大保护中 发挥骨干主力作用

11

个省市

截至 2021 年底，共抓长江大保护项目已覆盖沿江

1876.5

亿元

累计投入共抓长江大保护资金

2300

万人

共抓长江大保护项目惠及居民



安徽省芜湖市江东水生态公园

管理理念

秉持“全流域、全生命周期、开放共享、创新系统”的环保理念，实现从“建设三峡、开发长江”到“管理三峡、保护长江”的重大历史转变。

管理目标

通过市场化、专业化、公司化运作，做大做强长江经济带生态环保产业，促进中国三峡集团在深度融入长江经济带发展、共抓长江大保护中发挥骨干主力作用，更好地落实国家赋予中国三峡集团的新任务、新使命。

管理策略

- 以根本改善水质为目标，推进“城市智慧水管家”和“城市综合能源管家”“双管家”模式
- 组建长江生态环保集团有限公司，设立中国长江绿色发展投资基金，创建生态环保国家级工程研究中心，设立生态环保产业联盟和专项资金
- 通过重组、并购和参股等合作方式，将技术、人才和能力向长江经济带聚集
- 以高质量发展、可持续路径、市场化经营、系统性治理为长江大保护工作新发展方向，践行“高水平建设、高标准运行、差异化发展、公司化运作”举措

## 打造沿江最大绿色生态走廊

中国三峡集团坚持生态优先、绿色发展理念，不断创新长江大保护工作机制，制定并积极落实“碳达峰、碳中和”行动方案，开展长江珍稀动植物保护，积极打造沿江最大的绿色生态走廊，努力实现长江水质根本好转，推动长江经济带生态环境保护发生转折性变化，为全面建设社会主义现代化国家提供更加清洁的能源、更加干净的水、更加优美的环境。



# 责任行动

## 共抓长江大保护

大力实施清洁能源和长江生态环保“两翼齐飞”战略，在更大范围、更多领域、更深层次推进共抓大保护工作。

### 创新治水模式与机制

- 探索形成“城市智慧水管家”和“城市综合能源管家”模式，对城市供水、排水、管网、防洪排涝、河湖等涉水设施统一规划、统一建设、统一运营、统一管理和统一调度
- 积极推广复制“+光伏”模式，芜湖首批污水厂“+光伏”项目成功投运

### 稳步推进“智慧+”

- 初步形成可推广应用的智慧水务统一平台和标准化管理模式
- 推广统一平台应用，管网数字化模块收集超过 26000 公里排水管网数据

### “资本+”发挥价值链延伸作用

- 盘活地方存量资产，带动地方加大环境基础设施投资
- 股权合作累计投资 348 亿元，助力优秀企业先进技术、装备、材料用于长江大保护工作

### 坚决打好管网攻坚战

- 选用长寿命管材，保证管网质量
- 打造约 10 个示范城市，实现污水全收集、收集全处理、处理全达标

### 试点城市治水成效显著

- 安徽省芜湖市中心城区污水处理能力提升 53%
- 湖南省岳阳市城区各污水厂实际处理量提升 62%
- 江西省九江市基本消除城区生活污水直排口
- 湖北省宜昌市解决柏临河流域 478 平方公里生态基流缺水问题

## 保护生物多样性

对水生、陆生珍稀动植物开展多样化保护措施，助力提升长江流域生态系统的稳定性。

### 保护水生珍稀动物

- 构建长江流域水生生物完整性评价体系
- 掌握超过 10 种长江珍稀特有鱼类人工繁育关键技术
- 全年累计放流各年龄梯队中华鲟 10000 尾

### 保护陆生珍稀植物

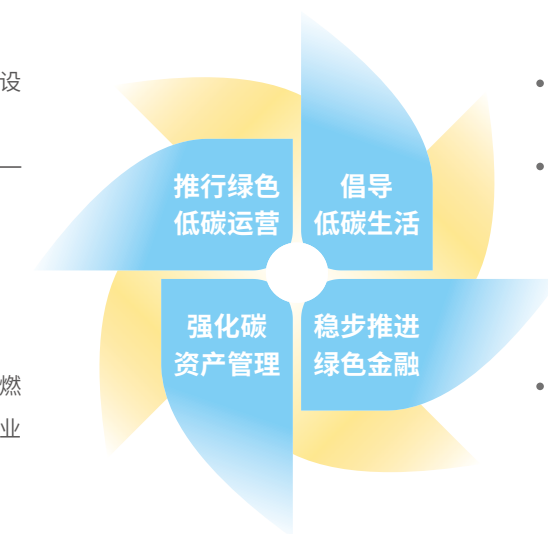
- 系统开展濒危野生植物繁育研究和野外回归，形成规范的技术标准和拯救措施
- 全年累计迁地保护珍稀植物 1200 株

## 应对气候变化

积极构建“双碳”战略思维，着力抓实抓牢抓细绿色低碳大行动，为应对全球气候变化作出应有贡献。

- 水电站建设过程中采用低能耗设备设施、清洁能源设备设施
- 建成全国首个“碳中和”工业园区——福建三峡海上风电国际产业园

- 湖北能源下属鄂州发电公司、东湖燃机公司和新疆楚星公司三家火电企业被纳入全国碳交易市场管理



- 推广新能源车代替燃油车辆，在办公园区开展绿化养护措施
- 组织关于实现“碳达峰、碳中和”目标、清洁能源高质量发展等系列专题讲座

- 2021 年，境内发行绿色债券 22 期，募集资金 509 亿元，其中碳中和债券 14 期，金额合计 315 亿元

2021 年度

**3423** 亿千瓦时  
国内外清洁能源总发电量



**1.04** 亿吨  
节约标准煤

**2.85** 亿吨  
减排二氧化碳

## 推进废弃物管理

积极推进废水、废气、固废等管理，尽可能减少项目建设到项目运营的全生命周期环境影响。

### 废水治理

完善各施工区砂石加工废水处理系统，混凝土生产废水处理系统，生活污水处理系统，2021 年废水处理率 100%

### 废气治理

开展道路洒水降尘，设置喷淋系统，持续控制和减少施工扬尘、烟气等大气污染物

### 固废治理

建设首个城镇污泥和餐厨垃圾处理处置工程，组织开展长江经济带危险废弃物专项检查，按照危险废弃物规范化管理要求处置



# 责任案例

## 形成沿江省市 全铺开的共抓格局

从与江西九江、安徽芜湖、湖南岳阳、湖北宜昌4个试点城市合作，到快速实现上海、江苏、浙江、安徽、江西等长江经济带11省市全覆盖，与各省、市(区)、县签署共抓大保护合作协议130余份，“三峡模式”不断推陈出新，为长江大保护全面推进源源不断贡献“三峡力量”。

**641**座

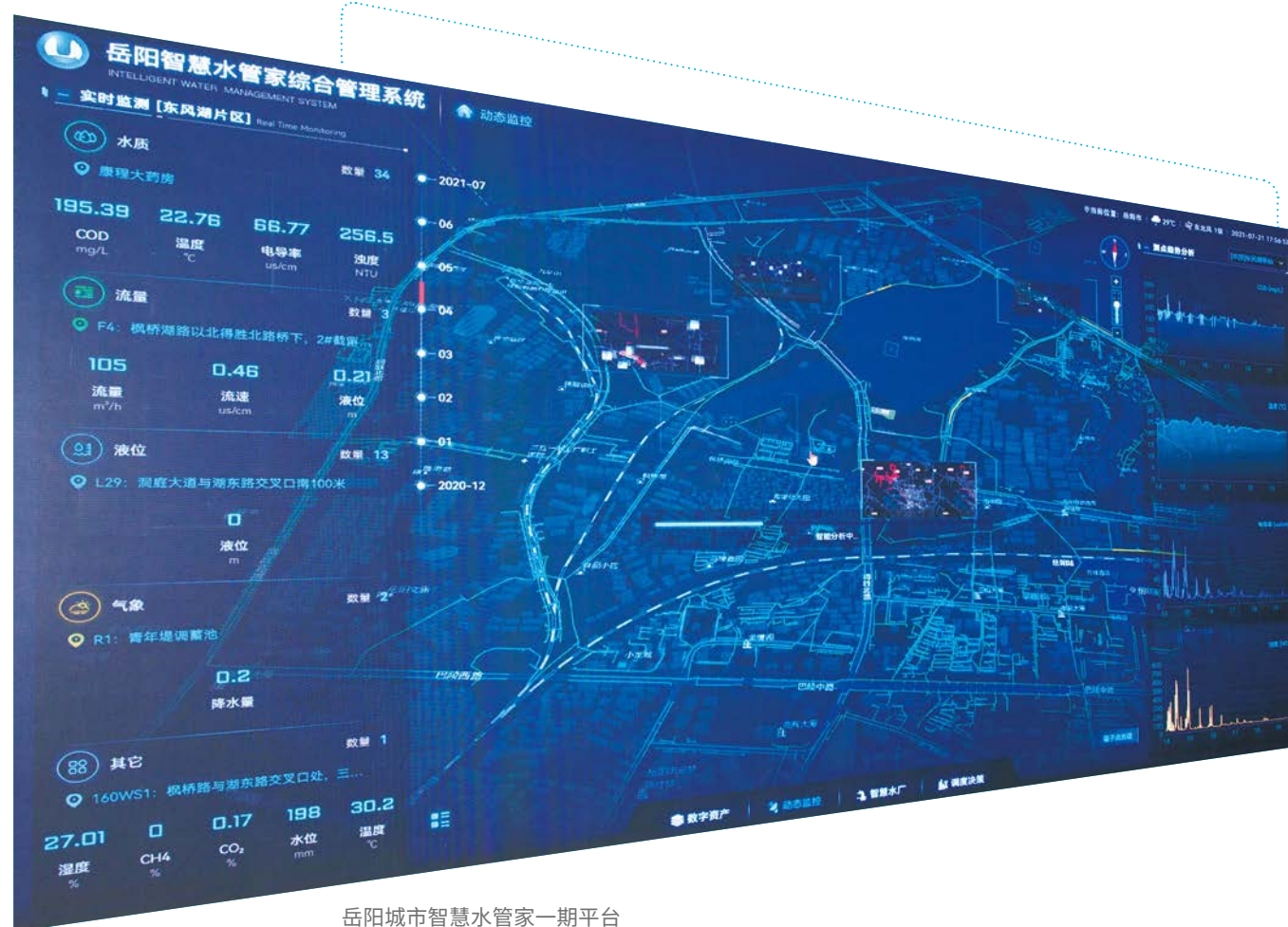
建设和投运的污水处理厂(站)

**32000**公里

设计雨水污水等管网长度超过

**4.6**万平方公里

设计直接服务城镇面积



岳阳城市智慧水管家一期平台

## 成功申报长江经济带 生态环境国家工程研究中心

2021年11月，长江生态环境工程研究中心牵头申报的“长江经济带生态环境国家工程研究中心”正式获得国家发展改革委批复同意组建。该中心将围绕长江经济带水环境保护和水生态修复重大问题，开展关键技术装备研发，形成长江流域“三水”融合的系统解决方案及一体化全产业链生态环境保护综合能力。这是中国三峡集团自主建设的首个国家级科技创新平台，标志着在高水平科技创新方面取得重大突破，有效推进长江经济带生态环境保护能力建设。

## 创新运用 非开挖修复技术修复管道

创新运用管道非开挖修复技术对长江大保护管道进行修复，可在不开挖或少开挖路面的情况下使管道恢复正常功能，对地面、交通、环境以及周围地下管线等影响较小，对交通出行、居民日常活动影响较小。截至2021年底，非开挖修复管道约占比88%。

截至2021年底

**88%**

非开挖修复管道约占比

## 创新“城市智慧水管家”治水模式

“城市智慧水管家”是由中国三峡集团与地方政府合资成立的地方政府水系统管理平台。政府负责水管家资产的核定、成本监审和精准考核，水管家公司以管家身份为地方政府科学诊断城市水环境根本问题，提出系统解决方案，社会资本通过招标参与设计、投资、监审和运营等环节，形成共抓长江大保护格局。

城市智慧水管家作为第三方，对城市供水、排水、管网、防洪排涝、河流湖泊等涉水设施统一规划、统一建设、统一运营、统一管理和统一调度，通过智慧化赋能、专业化管理和内部挖潜，实现主体明确、责任清晰、成本降低、效率提升，确保城市水环境长期稳定达标和持续改善。



## 首座城市污水概念厂正式投运

2021年10月，中国三峡集团参与建设的我国首座城市污水概念厂——宜兴城市污水资源概念厂正式投运，能提升污水处理和资源化利用水平，破解传统污水厂“邻避效应”，在实现低碳排放的同时净化水质。



创新实干 树立责任典范

宜兴城市污水资源概念厂

## 乌东德水电站 首创尾水固定集运过鱼系统

为保护金沙江水生生物，促进乌东德水电站区域珍稀特有鱼类洄游迁移，中国三峡集团在乌东德水电站首创尾水固定集运过鱼系统，可在坝下收集目标鱼类，并对鱼类进行提升、暂养、转运，最终放流至库区合适江段。2021年，乌东德水电站右岸尾水固定集鱼系统首次投运，集鱼效果显著，对河流生态连续性、洄游鱼类上溯、鱼类种群基因交流及遗传多样性起到积极作用。

## 成立“清华三峡气候与低碳中心”

2021年9月，携手清华大学成立清华大学-中国长江三峡集团有限公司气候变化治理机制与绿色低碳转型战略联合研究中心，围绕“碳达峰、碳中和”目标开展系列综合研究分析并提出政策建议，致力打造服务国家低碳战略和全球气候治理的校企合作典范。



“清华三峡气候与低碳中心”揭牌仪式

# 利益 相关方说

“我是土生土长的芜湖人，从小在江边长大，是长江母亲河孕育了我，增殖放流、保护生态，用这种方式教育警醒人类保护母亲河非常有意义。”

——全国劳动模范 马本萱

“近年来这里变化非常大，公园还没建成之前，我记得是污泥滩，现在水清岸绿很好看，我家就在这附近，闲了就会约朋友在这里散散步。”

——安徽省芜湖市江东水生态公园游客

“过去，河水臭味太大了，风一吹，就得立马关窗，我们出门都要绕道走……现在河水清了，花草树木多了，湿地公园也建好了，这里成了亲戚们羡慕的景观房。”

——江西省九江市十里河附近居民



# 在带领中国水电“走出去”中 发挥引领作用

1104 万千瓦  
境外控股总装机容量约

313 亿千瓦时  
境外年发电量约

239 亿元  
境外业务收入



老挝南公1水电站

## 管理理念

坚持共商共建共享原则，积极响应国家“走出去”战略和“一带一路”倡议，驱动中国水电全产业链“走出去”。

## 管理目标

推动有序合作，将中国水电优势企业组成国家力量参与全球竞争，带领中国水电的装备、技术、标准一起“走出去”，打造中国水电产业“走出去”升级版。

## 管理策略

- 充分发挥产业投资能力和产业链整合优势
- 以产业联盟或联营体方式搭建水电产业链上下游携手“走出去”平台
- 以项目开发为载体，与国内重点装备制造企业搭建国际合作平台

## 打造“一带一路”国际清洁能源走廊

中国三峡集团持续开拓海外市场，用精品工程让“三峡品牌”享誉世界，全力打造“一带一路”国际清洁能源走廊，形成国际业务“四大市场”——以巴基斯坦为中心的“一带一路”沿线国家市场、以葡萄牙为中心的欧洲发达国家市场、以巴西为中心的重点单一国别市场和以哥伦比亚、墨西哥为中心的拉丁美洲新兴市场。



# 责任行动

## 建设精品能源工程

- 老挝南公1水电站全部机组投产发电
- 哈萨克斯坦图尔古松水电站全部机组投产发电
- 英国马里湾东海上风电项目全部机组吊装完成
- 巴基斯坦卡洛特水电站实现下闸蓄水



## 投资海外清洁能源

- 秘鲁路德斯配电项目完成强制要约收购
- 巴基斯坦科哈拉水电站项目四大特许经营协议完成签署
- 西班牙荷鲁斯新能源项目完成交割
- 三峡南亚公司阿尔卡萨新能源项目顺利完成交割
- 西班牙弗洛雷斯陆上风电项目收购协议成功与葡萄牙电力签署



## 深化国际交流合作

### 参加国际交流活动

- 参加第二届可持续发展论坛
- 参加世界水电大会
- 参加第二届“一带一路”能源部长会议
- 参加第七届中非企业家大会
- 参加 2021 全球海上风电大会

### 参与国际标准研究制定

- 参与《可持续水电标准》和《圣何塞水电宣言》制定与发布
- 参加国际电工委员会国际标准化活动，参与编制水轮机、发电机、光热、风资源评估等领域 10 多项 IEC 标准
- 加入国际能源署水力发电技术合作计划，牵头开展“梯级水库管理模式”和“流域水资源综合利用决策支持”等课题研究工作
- 作为主席单位主导国际大坝委员会“水电站与水库联合调度专业委员会”和“水库移民专业委员会”运作



巴基斯坦卡洛特水电站项目入选联合国 - 全球可持续发展报告中国案例及《中国落实 2030 年可持续发展议程进展报告（2021）》

老挝南公1水电站入选 “中外水电国际合作优秀案例”



## 助力当地社区发展

### 提升教育水平

- 在亚洲，承建学校改造扩建项目，改善当地教育设施，在老挝举办“澜湄书香”公益活动，提升当地教育水平
- 在非洲，向所在地周边小学开展帮扶捐赠活动，改善电站周边学校教学条件，促进当地基础教育发展

### 共促绿色发展

- 在全球，在世界各地连续多年科学开展增殖放流活动，保护水生生物、守护和谐水环境
- 在亚洲，在老挝地区定期开展植树增绿、水质监测工作，促进当地生态平衡，累计种植 **17,000 株树种**
- 在拉丁美洲，秘鲁查格亚水电站项目组累计挽救了约 160 种共计 9000 株野生兰花。秘鲁圣加旺水电站三期项目施工期间，环境补偿或重新种植植被超过 9000 平方米。三峡巴西公司大力开发可再生清洁能源，连续两年实现 **100% 碳中和**

### 参与社区建设

- 在亚洲，帮助当地社区建桥修路、修建饮水系统；出资建设学校、休息室、卫生所，助力社区进步
- 在欧洲，向乡镇诊所捐款，为当地居民提供更好的医疗服务
- 在非洲，在当地建设移民安置点，配套建设移民安置点集市，方便民众日常生活
- 在拉丁美洲，面向当地青少年赞助开展社区职业培训项目，并帮助就业和创收



# 责任案例

## 巴基斯坦卡洛特水电站首台机组具备发电条件

卡洛特水电站是“中巴经济走廊”能源合作优先实施项目和“一带一路”重点项目，也是首个被载入中国和巴基斯坦政府联合声明的水电投资项目。2021年12月28日，卡洛特水电站首台机组具备发电条件，为实现2022年机组全部投产发电奠定了坚实基础。项目总装机72万千瓦，平均可发电32亿千瓦时，满足当地500万人用电需求，有效缓解巴基斯坦电力短缺问题。



巴基斯坦卡洛特水电站

## 英国马里湾东海上风电项目全部机组吊装完成

2021年9月15日，英国马里湾东海上风电项目完成所有风机吊装工作。项目位于苏格兰马里湾海域，是中国三峡集团与葡萄牙电力公司联合在英国开发建设的大型海上风电项目，项目投产后可满足当地超过10万户家庭的用电需求。

## 西班牙荷鲁斯项目顺利完成交割

2021年8月12日，中国三峡集团所属三峡国际顺利完成西班牙荷鲁斯项目交割，项目包含位于西班牙境内的11座风电站和1座光伏电站，总装机40.49万千瓦，标志着中国三峡集团在西班牙市场清洁能源运营装机规模达到百万千瓦，实现风电和光伏的资产优化配置，促进西班牙经济社会发展绿色转型，构建人与自然生命共同体。



西班牙荷鲁斯项目

## 哈萨克斯坦图尔古松水电站全部机组投产发电

哈萨克斯坦图尔古松水电站是共建“一带一路”框架下中哈产能合作水电领域首个落地的重点项目，也是中国和哈萨克斯坦五国重大工程项目合作的成果之一。2021年7月，图尔古松水电站正式投产发电，填补东哈萨克斯坦地区一半电力缺口，极大缓解该地区电力紧缺状况，有效促进了东哈萨克斯坦经济社会发展。



哈萨克斯坦图尔古松水电站



## 赴乌干达 开展技术支持

2021年5月，中国三峡集团所属长江电力选派项目组远赴非洲乌干达伊辛巴水电站开展技术咨询工作，协助三峡中水电伊辛巴项目部解决质保期技术问题，在机组发生跳机、需要停机抢修时，给出优化后故障处理方案、顺利完成抢修，不仅为伊辛巴水电站发电运营节省时间、提高盈利，也让伊辛巴维护团队获得宝贵检修经验。



长江电力项目组成员与伊辛巴水电站运行人员沟通交流



三峡巴西伊利亚电站

## 在老挝 带动当地社区发展

中国三峡集团在老挝主动融入当地社区，了解当地居民所需，利用自身资源优势参与社区建设与发展，提供清洁电力，守护当地生态，支援当地教育，开展文化交流活动，修筑桥梁、沥青混凝土公路、饮水系统等基础设施，多措并举，改善当地居民生活环境，助力提升居民生活质量。



三峡中水电在老挝帕贡学校举办“澜湄书香”公益活动

# 利益 相关方说

“巴基斯坦和中国致力于实现中巴经济走廊清洁和绿色愿景，卡洛特水电站项目有利于巴基斯坦获得清洁、廉价、可持续的能源。巴方期待包括卡洛特水电站在内的中巴经济走廊项目如期完工。”

——巴基斯坦外交部发言人 艾哈迈德

“我们的目标是为我们经营所在地区的社会经济发展做出贡献。严峻的新冠疫情对巴西多个行业的发展造成了巨大影响，也影响到了很多家庭的生活和收入水平，这使得我们这个项目（社区职业培训项目）变得更加重要。”

——三峡巴西公司品牌、沟通与可持续发展部主任 萨莱奇·达·奥拉



# 在促进清洁能源产业升级中 发挥带动作用

1124 万千瓦  
陆上风电装机规模

487 万千瓦  
海上风电装机规模

1195 万千瓦  
光伏装机规模



广东省阳江海上风电场

## 管理理念

致力于建设世界一流清洁能源集团，围绕国家能源战略和能源供给侧结构性改革要求，在促进清洁能源产业升级中发挥带动作用。

## 管理目标

力争在规模、管理、技术、标准、人才、品牌六个方面实现引领，推动我国海上风电的规模化开发和可持续发展。

## 管理策略

- 实施“海上风电引领者”战略，集中连片规模化开发海上风电
- 以特高压送出配套和大基地项目为重点持续优化陆上风电战略布局
- 集中式和分布式并举，加速获取光伏资源
- 探索多能互补、企地协同、互利共赢的新模式、新业态

## 打造沿海最大海上风电走廊

中国三峡集团大力推进海上风电开发，坚定不移实施“海上风电引领者”战略，集中连片规模化开发海上风电，已形成“投产一批、建设一批、核准一批、储备一批”的滚动开发格局，全力以赴推动海上风电装备国产化，沿着一万八千公里海岸线打造沿海最大海上风电走廊。



# 责任行动

- **亚洲首个柔性直流海上风电**——江苏省如东海上风电项目全容量并网
- **国内首个百万千瓦级海上风电**——广东省阳江沙扒海上风电项目全容量并网发电
- **我国离岸最远海上风电**——江苏省大丰 H8-2 海上风电项目全容量并网发电

## 引领海上风电发展

大力推进海上风电开发，已投产海上风电项目遍及江苏、辽宁、福建、广东等沿海 4 个省份，广东、福建、江苏区域五个“百万千瓦级”海上风电基地已现雏形，位居国内第一、全球前三

**25** 个省份  
已投产陆上风电项目遍及内蒙古、新疆、甘肃等

- **全国首批平价风电上网示范项目**——河北省康保县 10 万千瓦平价风电上网示范项目顺利并网
- **世界海拔最高风电项目**——西藏山南哲古风电场 10 台机组并网发电，我国超高海拔风电科研示范项目成功投运

## 推进陆上风电建设

累计获取陆上风电资源超过 3000 万千瓦，已投产项目遍及内蒙古、新疆、甘肃等 25 个省份，投产装机规模 1124 万千瓦

## 加速“光伏+”开发格局

抢抓光伏+农光互补、渔光互补、光储一体化等业务发展机遇，形成由点到面的开发格局。在 2020 年度全国电力行业光伏发电运行指标对标结果中，中国三峡集团共 11 个光伏电站获得佳绩，3 个项目荣获“AAAAA”级

- **光伏+生态修复**：全球单体规模最大、综合利用采煤沉陷区闲置水面最多的漂浮光伏电站在安徽阜阳正式开工建设
- **光伏+光热**：作为 COP15 首期项目之一，海南、海西基地 210 万千瓦光伏光热项目在青海省正式开工建设
- **光伏+渔业**：江西省万安 100 兆瓦渔光互补项目顺利并网发电

## 建设抽水蓄能电站

推进抽水蓄能项目开发建设，超前谋划抽水蓄能业务，建立抽水蓄能项目前期管理机制，超过十个重点项目已启动前期工作

- 浙江省长龙山抽水蓄能电站投产过半
- 浙江省天台抽水蓄能电站项目获浙江省发展和改革委员会核准
- 湖北省罗田县平坦原抽水蓄能电站获湖北省发展和改革委员会发文核准

**1** 亿千瓦

跟踪及开展前期工作抽水蓄能项目 78 个，总装机规模超过

## 建设多能互补新能源基地

加强储能技术研发，建设多能互补的清洁能源基地，促进更多能源实现就地就近消纳转化。金沙江下游水风光一体化基地等 11 个项目纳入国家首批新能源大基地名单，并相继开工建设

- **我国规模最大的“风光储”一体化项目**——乌兰察布新一代电网友好绿色电站示范项目首批机组成功并网试运行
- **风光水互补清洁能源基地**——金沙江下游风光水互补清洁能源示范基地建设提上日程，共同推进攀枝花市境内风能和太阳能资源合理、有序开发
- **中国三峡集团首个独立储能电站**——庆云储能电站示范项目首期工程成功并网，为建设多能互补的新能源结构打下坚实基础



# 责任案例

## 亚洲首个柔性直流 海上风电全容量并网

2021年12月25日，江苏省如东海上风电项目实现全容量并网发电目标，建设过程中攻克了换流站建造、直流海缆研发等多项重大技术难题，主要电气设备均采用国产品牌，填补了国内海洋工程领域多个技术空白，对我国远海大容量海上风电开发建设具有重要意义。

## 国内首个百万千瓦级 海上风电全容量并网

2021年12月，广东省阳江沙扒海上风电项目克服了海况恶劣、海洋地质条件复杂及新冠肺炎疫情等困难，实现全容量并网发电。这是国内首个百万千瓦级海上风电项目，创下国内单体容量最大的海上升压站、国内同等容量下重量最轻的海上升压站等多个“全国之最”，项目的成功建设对促进我国海上风电高端装备制造升级，开发建设深远海大容量海上风电项目具有示范和引领作用。

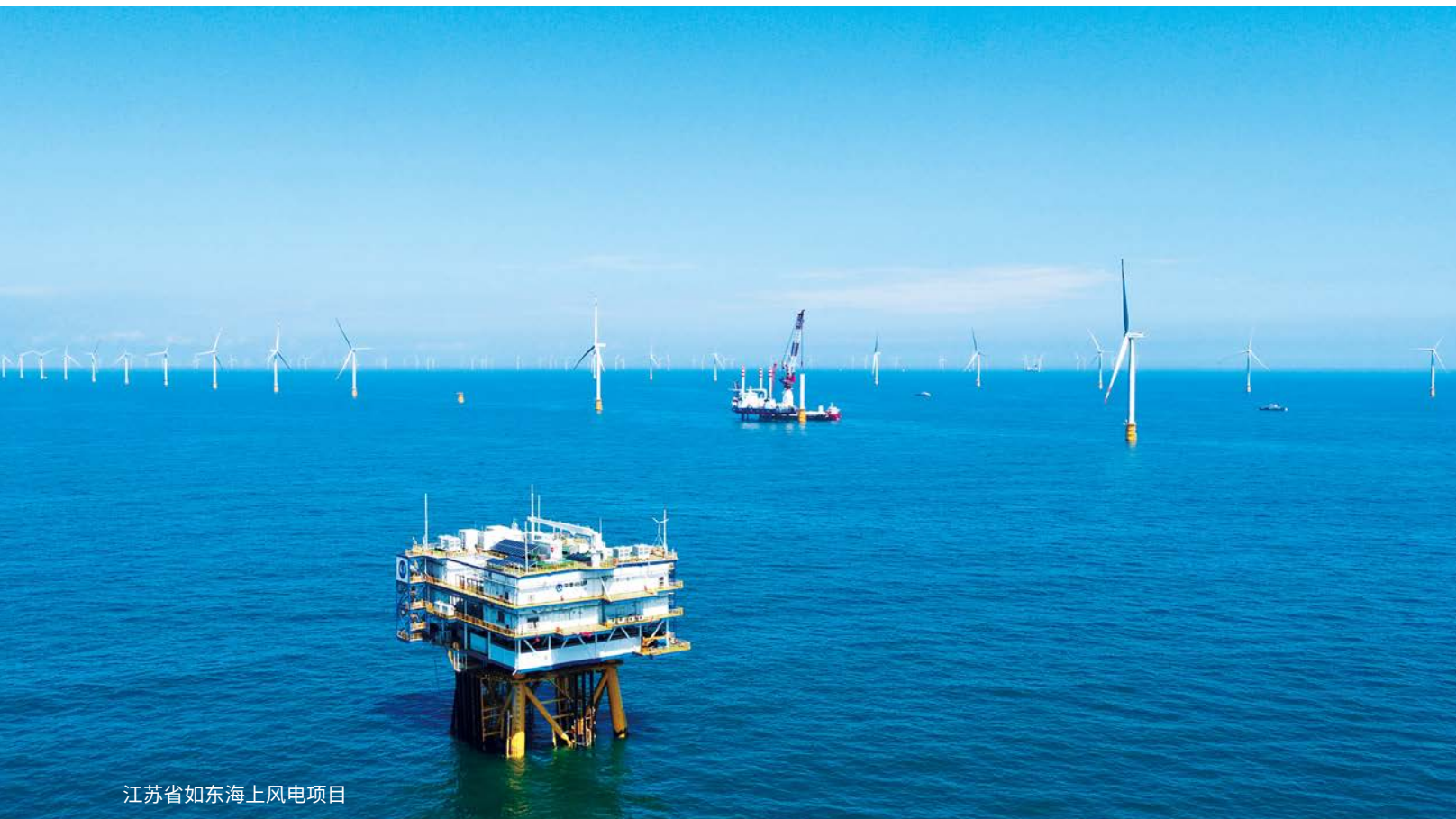
## 清洁能源 点亮绿色冬奥

作为北京2022年冬奥会和冬残奥会官方发电合作伙伴，中国三峡集团秉持绿色发展理念，为打造低碳冬奥、零碳场馆持续贡献三峡力量。

2021年5月  
河北省尚义县石井风电场与北京冬奥场馆达成近3000万千瓦时的交易电量，占2021年6月至12月冬奥场馆绿色电力年度直接交易总量的40%。

2021年11月  
河北省康保10万千瓦平价风电上网示范项目顺利并网，所发电能将持续为北京冬奥会场馆供电。

2021年12月  
辽宁省调兵山风电场在联合国应对气候变化框架公约（UNFCCC）申请自愿核销20万吨核证碳减排量（CER），用以抵消北京2022年冬奥会和冬残奥会排放的温室气体。



江苏省如东海上风电项目



河北省康保平价风电上网示范项目顺利并网



## COP15 首期 1 亿千瓦大型风电光伏基地项目 在青海省开工建设

作为习近平主席在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（COP15）领导人峰会上宣布近期开工的首期 1 亿千瓦大型风电光伏基地项目，青海省海南、海西基地 210 万千瓦光伏光热项目于 10 月 15 日正式开工建设。该项目不仅可以充分利用青海省丰富的光照资源，还能有效助力荒漠化治理与生态修复，为青海省经济社会发展全面绿色转型注入新动能。

## 我国规模最大的“风光储”一体化项目 首批机组成功并网

2021 年 12 月 29 日，乌兰察布新一代电网友好绿色电站示范项目首批机组成功并入内蒙古电网。该项目是我国规模最大的“风光储”一体化项目，也是国内首个储能配置规模达到千兆瓦时的新能源场站，实现了风、光、储协同优化、智能高效运行，对我国构建新型电力系统、探索新能源开发建设新模式具有重要示范意义。

## 中国三峡集团首个独立储能电站 首期工程成功并网

2021 年 12 月 30 日，中国三峡集团首个独立储能电站、山东省首批储能示范项目——庆云储能电站示范项目首期工程成功并网，采用全球先进的 1500 伏液冷磷酸铁锂储能技术，可有效提升新能源资源综合利用率和电网安全稳定运行水平。项目全面投产后，庆云县将实现“全域全时段”绿电供应，打造山东首个县级“纯绿色电网”。

## 长龙山抽水蓄能电站投产过半 多项指标居世界第一

2021 年 12 月 30 日，浙江长龙山抽水蓄能电站 3 号机组正式投产发电，至此电站全部 6 台机组已投产过半，全部机组投产后年平均发电量可达 24.35 亿千瓦时。其中，长龙山抽水蓄能电站最大发电水头、600 转 / 分转速下单机容量、高压钢岔管 HD 值在已投产的抽水蓄能电站中均为世界第一。



浙江省长龙山抽水蓄能电站



# 利益 相关方说

“阳江项目能够给粤港澳大湾区提供优质电力，助力该地区高质量发展，希望该项目能够在海上风电领域发挥好排头兵作用，创造出更多可借鉴经验。”

——中国工程院院士 杜祥琬



# 在深化国有企业改革中 发挥示范作用

90%

完成三年改革任务  
超过

95%

对标世界一流管理提升  
清单完成率超过

78%

混合所有制企业  
占比



白鹤滩水电站全景

## 管理理念

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和习近平总书记对三峡集团重要指示批示精神，坚决贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，深入推进改革三年行动落实落地，努力成为深化国有企业改革的典型示范。

## 管理目标

深入推进改革三年行动，做强做优做大，全面提升管理能力和管理水平，力争在服务国家战略中承担更大责任、发挥更大作用、作出更大贡献，努力将中国三峡集团建设成为具有较强创新能力和全球竞争力的世界一流跨国清洁能源集团。

## 管理策略

- 对标国际一流先进企业，创建世界一流示范企业，提高国有资本配置和运营效率，率先成为世界一流清洁能源集团
- 持续深化体制机制改革，不断增强中国三峡集团的竞争力、创新力、控制力、影响力和抗风险能力，加快推进国企改革三年行动方案落实落地
- 聚焦实业主业，优化产业布局结构，在推动清洁能源产业升级和创新发展中承担引领责任

## 贯彻落实国企改革三年行动

中国三峡集团通过持续深化改革激发活力，加速落实改革工作任务台账，促进党建工作与生产经营全面融合，经济指标同比实现稳步增长，社会效益持续显著，在全力打好疫情防控阻击战、奋力打好防汛救灾保卫战、助力打好决战决胜脱贫攻坚战、全力打好能源保供攻坚战等方面勇担重任，尽显央企担当。



# 责任行动

## 完善 现代企业治理制度

- **将党的领导融入公司治理：**制定党组（党委）前置研究讨论重大经营管理事项清单和党建入章参考范本
- **深入推进董事会建设：**优化董事会工作程序办法，修订《董事会授权管理制度》《董事会授权决策方案》
- **落实子企业董事会职权：**制定落实子企业董事会职权工作方案，18户重要子企业同步落实董事会职权

## 加速深化 三项制度改革

- **定制“赛艇式”三项制度改革框架：**明确企业级别根据业绩优劣动态调整，干部职位职级与企业级别同升同降
- **打造能进能出的灵活队伍：**逐步推行“增人不增资、减人不减资”，管控用工总量，通过“订单式培养”、专长人才招聘、紧缺人才招聘等灵活途径，并对职业经理人实行不胜任退出管理
- **打造能上能下的选拔机制：**以岗位履责能力和满意度为评价标准，实现管理人员能上能下，建立周期化、常态化的长效机制
- **打造能增能减的收入机制：**试点推行工资总额预算管理，强化业绩贡献和绩效考核导向，优化市场化子企业工效挂钩机制

## 加强市场化 经营体制建设

- **激发科技创新活力：**积极落实科技体制机制改革，“双百行动”“科改示范行动”成效显著，企业发展活力和内生动力持续激发
- **全面实施经理层成员任期制和契约化管理：**实施经理层成员任期制和契约化管理的公司户数和人员实现全覆盖，股权激励和二级子企业职业经理人实现“零”的突破

## 持续优化 企业治理格局

- **整合总部机构职能：**深入推进总部机构改革，加强职能整合，优化总部职能部门设置，提高总部管理效能，加快构建价值创造型总部
- **优化供应链管理系统：**整合物资管理和招标采购平台，积极开展战略物资储备，全力保障供应链安全稳定，提升采购与物资管理水平
- **完善企业组织架构：**围绕科技创新，开展科技成果引进和产业化应用，增设中国三峡武汉科创园、水电技术创新中心、新能源与新型电力系统工程研究中心等一批直属机构。进一步理顺区域公司、专业化公司发展定位和职责边界，推进区域公司与专业化公司高效协同发展

## 推进 混合所有制改革

- 圆满完成三峡能源A股上市
- 三峡国际圆满完成引战工作
- 重庆区域配售电业务混合所有制上市公司实施差异化管控，从“管企业”转向“管资本”，积极探索混合所有制企业负面清单管控方式

100%

实施经理层成员任期制和契约化管理的公司户数占比和人员占比均为

312户

中国三峡集团所属各级子企业中混合所有制企业户数累计

300亿元

通过混改引入社会资本超过

55%

资产证券化率超过



## 责任案例

### 中国电力行业 史上最大规模 IPO 正式挂牌交易

2021年6月10日，中国三峡集团所属三峡能源公司（股票“三峡能源”，股票代码“600905”）首次公开发行A股股票在沪市主板正式挂牌交易，上市首日市值突破1000亿元，成为中国电力行业史上最大规模IPO、A股市值最高的新能源上市公司。未来，中国三峡集团将继续发挥国有资本引领带动作用，推动资本市场更好服务新能源产业发展，向碳达峰、碳中和持续发力。

### 中国三峡集团 入选国有企业公司治理示范企业名单

开展国有企业公司治理示范企业创建，是国务院国资委为加快推进中国特色现代企业制度建设的重要举措。2022年2月，经过企业申报、专家评审、征求意见等环节，中国三峡集团及所属长江电力均入选国有企业公司治理示范企业名单，为以点带面推动全国国有企业提升企业治理能力和水平贡献管理经验。

### 中国三峡集团 2 家单位 2 个项目 入选国资委管理标杆企业、标杆项目

为在全国国有企业范围内选树先进典型、发挥先进企业的示范带动作用、引领全国国有企业对标提升行动走深走实，国务院国资委组织评审确定了200家标杆企业、100个管理标杆项目。2021年，长江电力、三峡能源被列入国务院国资委管理标杆企业，国际业务部“电力企业国际化战略管理”、长江环保集团“长江经济带城镇污水治理机制”2个项目列入国务院国资委管理标杆项目，成为管理提升的样板和尖兵，为其他企业提供可推广的“三峡经验”。



三峡能源敲钟上市

## 利益 相关方说

“面对新冠疫情的严峻考验，中国三峡集团通过改革创新经受住了‘压力测试’，实现逆势增长，发挥了中央企业‘稳增长’的顶梁柱作用。”

——《中国青年报》



# 在履行企业社会责任方面 发挥表率作用

7.2 亿元  
推动脱贫攻坚与乡村  
振兴有序衔接投入

351 项  
实施履责项目

8043 万元  
购买和帮销农副产品

- 1 无贫穷
- 2 零饥饿
- 3 良好健康与福祉
- 4 优质教育
- 6 清洁饮水和卫生设施
- 8 体面工作和经济增长
- 9 产业、创新和基础设施
- 10 减少不平等

江西省万安县西元村高岭村组全貌

## 管理理念

深入学习践行习近平总书记关于乡村振兴工作的重要论述，积极响应国家乡村振兴政策号召，认真履行央企社会责任，努力在巩固脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接中发挥表率作用。

## 管理目标

发挥水电工程建设对地方经济发展的辐射带动作用，聚焦定点帮扶县，聚焦帮扶地区和群众，持续巩固帮扶成效，促进当地经济社会发展，助力实现共同富裕和全面建设社会主义现代化国家，使中国三峡集团成为保障和改善民生的重要力量。

## 管理策略

- 认真做好移民安置
- 全面开展定点帮扶
- 持续援疆援藏援青
- 精心做好库区帮扶

## 促进巩固脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接

中国三峡集团坚持贯彻“四个不摘”，在人才振兴、文化振兴、生态振兴等方面采取切实举措，持续精准发力，聚焦教育、医疗、基础设施等民生领域薄弱环节，创新帮扶方式，积极推进乡村新能源工程建设，充分发挥资源优势助力推动农村全面振兴，全力支持帮扶地区实现高质量发展、帮助人民群众创造高品质生活。



# 责任行动



在中央单位定点帮扶考核中连续第**4**年获得最高等次“**好**”的评价，在国务院国资委监管中央企业中位于第一方阵

获得第十一届“中华慈善奖”**脱贫攻坚捐赠企业奖**和**抗击疫情捐赠企业奖**两个奖项

全国脱贫攻坚表彰**集体奖 1 项、个人奖 1 项**

省部级脱贫攻坚表彰**集体奖 6 项、个人奖 7 项**

## 认真做好移民安置

高标准、高质量统筹做好库区移民帮扶后续工作，确保移民“搬得出、稳得住、逐步能致富”，帮助建设库区公共服务设施、道路交通、水利电力等设施，改善移民居住生产条件，2021年白鹤滩水电站十万移民搬迁圆满完成。

**14.14** 万人次  
累计搬迁安置乌东德、白鹤滩库区移民

## 全面开展定点帮扶

以重庆巫山县和奉节县、江西万安县、内蒙古巴林左旗四个定点帮扶县为重点多途径、多渠道、多层次接续助力乡村振兴。

### 产业帮扶

丰富农村产业结构，建设“新能源+”示范项目，开发文创产品，援建农畜产品配送中心。

### 健康帮扶

实施医务人员培训，设立“医保兜底保障工程”，提升基层公共卫生服务能力。

### 生态帮扶

打造乡村旅游示范项目，实现经济发展和生态保护的共赢。

### 基础设施帮扶

援助整修村级道路、农村安全饮水设施、排水排污渠建设。

### 教育帮扶

援助教学设施建设，开展爱心慰问和捐资助学活动，助力提升教育教学水平。

**4** 亿元 **56** 项  
在 4 个定点帮扶县直接投入无偿帮扶资金 实施帮扶项目

## 持续援疆援藏援青

深入贯彻落实党中央关于援疆援藏援青的决策部署，不断加大援疆援藏援青力度，多层次、全方位助力边疆繁荣稳定，与当地居民齐心协力促进共同富裕。

### 在新疆

全年实施教育援疆和民生援疆项目 6 个，助力当地教育及公共卫生、公共交通事业再上新台阶。

### 在西藏

全年实施兴边富民、生态环保、基础设施援藏项目 11 个，全力助力西藏经济社会发展。

### 在青海

援建可可西里生态环保项目 3 个，助力三江源国家公园生态环境保护。

## 精心做好库区帮扶

积极践行“建好一座电站，带动一方经济，改善一片环境，造福一批移民”的水电开发理念，持续加强对三峡和金沙江库区支援帮扶力度，切实增强库区经济发展的内生动力，确保当地群众安居乐业。

**2.1** 亿元

开展三峡库区 19 个县和金沙江库区 35 个县移民后续扶持投入资金

**6485** 万元

设立健康医疗基金捐赠额

**6365** 名

资助移民大学生

**300** 套

捐赠班班通设施

**310** 名

补助支教教师

## 积极投入公益慈善

认真贯彻“善若水、润天下”公益理念，积极投身社会公益，全力支持河南、山西、湖北、福建等地防汛救灾、抗击疫情、抗震抗灾，在帮扶区域积极开展大病儿童救助、帮助失聪患者植入人工耳蜗，展示了担当负责的央企形象。

**7000** 余万元

抗洪抗震抗雪抗疫投入资金

**27221** 名

救助大病儿童

**125** 名

帮助失聪患者植入人工耳蜗

**38000** 名

资助彝族儿童参加“学前学普”项目



# 责任案例

## 白鹤滩十万移民 搬迁圆满完成

与当地政府通力配合，为白鹤滩移民工作平稳推进提供资金支持和相应保障，历时十年，搬迁安置人口107406人，建设集中居民点47个，帮助完善电网结构、提升供电质量，建设大量公路、水利工程、码头、电力、通信、广电项目，圆满完成移民安置验收。



白鹤滩工程建设者与四川省宁南县八岩村小学生

## 消费帮扶 振兴地方经济

深入重庆市巫山县村镇，用消费帮扶方式，助力当地文创产品开发和食品深加工，为巫山县打通脆李上下游产业链提供新思路，解决脆李鲜果难保存、小果难销售等难题，减少交通和天气对脆李产业制约和影响。从单纯收购帮扶，转变为消费帮扶，拓宽农副产品市场边界，振兴地方经济。



重庆市巫山县脆李喜丰收

## 发挥新能源优势 助推乡村产业发展

将新能源开发与乡村振兴的时代使命有机结合，积极参与国家“千乡万村驭风计划”和“千乡万村沐光行动”，在江西省万安县开展10万千瓦渔光互补项目，已并网容量24MW；推进内蒙古巴林左旗“十四五”新能源规划编制工作，并签订375万千瓦新能源项目开发协议；与重庆市巫山县签订乡村振兴新能源项目开发合作协议，加快能源结构调整，助推帮扶地区产业发展。



三峡能源在江西省万安县首个渔光互补项目现场



## 分区域创新举办 2021 年 “三峡娃娃行——千名学生红色行” 活动

2021 年 10 月到 11 月，“三峡娃娃行——千名学生红色行”主题研学公益活动在中国三峡集团多个帮扶区域有序举行，共有 1132 名在校中小學生参加。此次活动以加强爱国主义教育、科普水电科技和清洁能源知识为主线，助力青少年走出学校，实地感受祖国建设伟大成就、学习更多科学知识。



扫一扫，了解 2021 年“三峡娃娃行”活动更多内容

## “三峡励志班” 助力孩子们拥抱教育梦想

持续聚焦金沙江下游库区教育，多措并举持续发力，陆续在宁南县、雷波县、会理县、会东县城优质中学开办“三峡励志班”。2021 年 9 月，四川省凉山州民族中学首届初中“三峡励志班”直升率达 50%，高中“三峡励志班”本科上线率 81%，“三峡励志班”使库区移民学生和大凉山地区学生获得优质教育机会。

32<sup>↑</sup>

开设三峡励志班



2021—2022 学年三峡励志班开班仪式

## 健康帮扶补齐 巴林左旗医疗卫生服务能力短板

为改善巴林左旗医疗条件，中国三峡集团援建结核病防治所业务用房、中医蒙医医院医疗配套用房，投入资金采购负压救护车，实施碧流台镇大良沟村卫生室项目，设立“医保兜底保障工程”，建立巴林左旗因病返贫综合保障体系，满足当地农民不同层次的医疗卫生服务需求。

62<sup>辆</sup>

全年在帮扶地区捐赠负压救护车



2021 年“三峡娃娃行”活动走进三峡电站

# 利益 相关方说

“民宿盘活了闲置农房，让村民得了实惠，村集体增加了收入，老百姓的日子越过越有盼头了！”

——西元村村支书 叶发青

“非常感谢贵公司对我校的捐助，对这些孩子而言，读书是改变命运的唯一途径，这次捐助带给了他们爱和希望！”

——青海切吉乡民族寄宿制小学校长

“三峡励志班项目是一个有温度的项目，感恩三峡励志班让自己成长，变得更加自信。”

——被中国地质大学录取的励志班同学 拉马车红



# 贡献全球 共享综合价值





# 贡献 SDGs 可持续目标

SDGs	中国三峡集团实践与行动	SDGs	中国三峡集团实践与行动
	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续开展库区移民帮扶</li> <li>做好国家定点帮扶</li> <li>开展援疆援藏援青</li> <li>积极投入公益慈善</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>保护水电站库区移民生活生产权益</li> <li>加强海外项目本地化管理</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>成立“三峡种子基金”</li> <li>全球范围内开展产业帮扶</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>落实防汛防灾</li> <li>改善社区居住环境</li> <li>积极落实生态治理</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极推进质量、环境、职业健康安全“三标一体”体系</li> <li>全球范围内开展健康帮扶</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>废水、废气及固体废弃物规范化处理</li> <li>持续优化供应链管理流程</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展企业文化、专业技术等培训活动</li> <li>全球范围内开展教育帮扶</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>加强抵御和适应气候变化的能力</li> <li>积极开发利用水电、风电、太阳能等清洁能源</li> <li>宣传低碳环保理念</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>坚持平等雇佣，禁止性别歧视</li> <li>为哺乳期女员工提供便利</li> <li>开展关爱妇女儿童健康体检等活动</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>实施水体生态修复工程</li> <li>开展珍稀鱼类物种保护工作</li> <li>组织中华鲟等鱼类增殖放流活动</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>保障农业灌溉和生活用水</li> <li>全面推进水污染防治</li> <li>开展水治理设施建设</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>保护、繁育三峡特有珍稀植物</li> <li>保护长江流域特有珍稀资源性植物</li> <li>积极开展长江流域生态保护项目合作</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>扩大水电规模，提升水资源利用率</li> <li>加速开发水电、风电、太阳能</li> <li>打造多能互补新能源基地</li> <li>着力建设抽水蓄能电站</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>加强党风廉政建设</li> <li>坚持依法治企，合规运营</li> <li>构建权威高效的审计监督体系</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>尊重和保障员工合法权益</li> <li>按时足额缴纳社会保险，禁止强制劳动</li> <li>开展社区技能培训</li> <li>为社区提供就业机会</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>搭建国际合作平台</li> <li>推进“一带一路”能源国际合作</li> <li>建立健全共抓长江大保护的企地协同机制</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>向“一带一路”沿线国家提供安全平价的清洁能源</li> <li>在全球范围内开展基础设施帮扶</li> <li>加强科技创新，保护知识产权</li> </ul>		

# 增强责任信息透明度

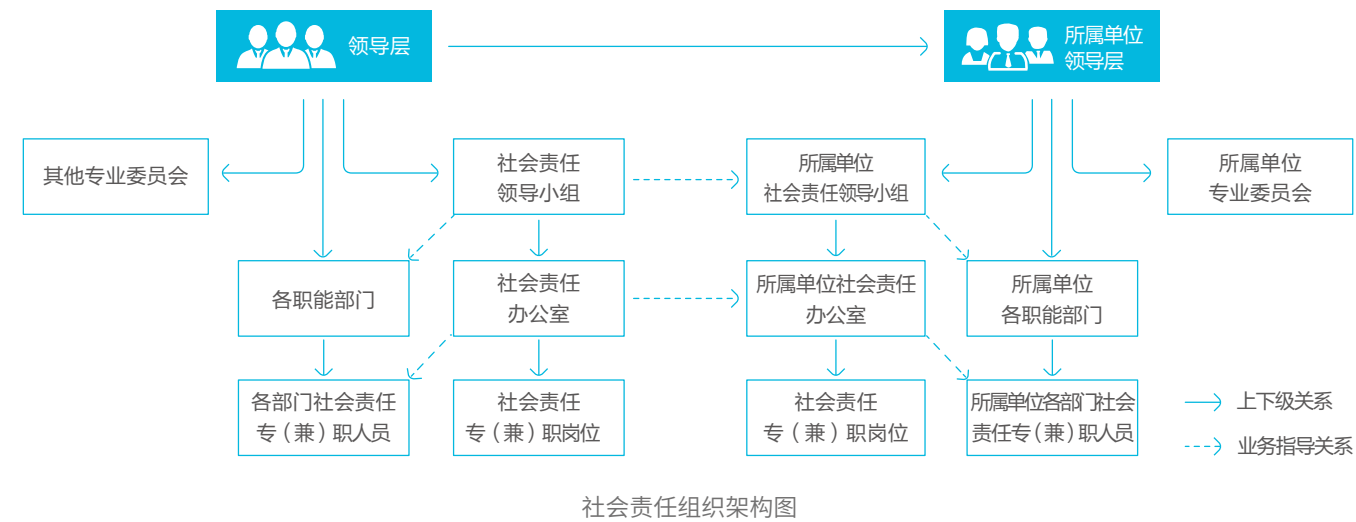
注重识别核心利益相关方及其关键期望，在实践中努力满足相关方期望，并不断丰富利益相关方沟通渠道和载体，充分保证利益相关方的知情权、参与权、监督权，推动社会责任管理与实践不断改进，创造利益相关方综合价值最优化。

利益相关方	核心诉求	沟通活动
<b>出资人</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保值增值</li> <li>监督考核</li> <li>合规经营</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公开发布年度报告、可持续发展报告、“一带一路”可持续发展报告、环境保护年报、信息化年度报告、长江三峡工程生态与环境监测公报、长江电力社会责任报告、湖北能源社会责任报告等公开报告</li> </ul>
<b>库区移民</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>配合政府安置移民</li> <li>促进移民可持续发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>投入大量资金支持白鹤滩、乌东德库区移民安置和后续帮扶</li> <li>投入大量资金支持三峡库区、金沙江库区移民安稳致富</li> </ul>
<b>社区</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>慈善公益</li> <li>促进经济社会发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>推进乡村振兴工作，开展定点帮扶、援疆援藏援青和库区帮扶等工作</li> <li>中国三峡集团网站中文版访问量浏览量 460 万次，英文版浏览量 84458 次</li> <li>中国三峡集团微信公众号“三峡小微”粉丝总量超过 8 万人</li> </ul>
<b>员工</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保护劳动权益</li> <li>薪酬福利</li> <li>职业发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展员工民主活动，举办职工代表大会</li> <li>制定合理的薪酬激励及薪酬增长机制</li> <li>开展培训和员工帮扶活动，助力员工发展</li> </ul>
<b>客户</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>协同发展</li> <li>合作共赢</li> <li>安全可靠的能源供应</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中国三峡集团年发电量达 3633 亿千瓦时</li> <li>保障电力安全稳定供应，全年完成保供任务 12 次</li> </ul>
<b>环境</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生态保护</li> <li>节能减排</li> <li>应对气候变化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>编制第 17 份环境保护年报，客观反映中国三峡集团环境绩效，真实、全面回应利益相关方所关注的问题</li> <li>开展长江三峡中华鲟放流活动、金沙江大规格子二代长江鲟放流活动</li> </ul>
<b>合作伙伴</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公平运营</li> <li>责任采购</li> <li>合作共赢</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新编、修订招标采购、合同、物资管理制度、新编标准采购文件</li> <li>电子采购平台升级改造项目上线试运行</li> <li>开展供应商信用评价及培训工作</li> <li>线上举办 2021 年供应商会议</li> </ul>
<b>长江流域各省市</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防洪抗旱</li> <li>改善航运</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>充分发挥梯级枢纽防洪、发电、补水、航运、生态等综合效益，服务长江流域各省市经济社会发展</li> <li>推进企地合作模式，协同推进长江经济带共抓大保护战略行动，与超过 20 座沿江城市签订“城市智慧水管家”协议</li> </ul>
<b>媒体</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>透明运营</li> <li>信息公开</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>“中国三峡集团”新闻进驻学习强国、头条号、人民号、澎湃新闻等多个新媒体平台，自办媒体平台累计阅读量达 1.17 亿次</li> <li>“中国三峡集团”新闻进驻抖音、微信视频号，累计吸引 2349 万次观看</li> <li>全年 CCTV《新闻联播》报道中国三峡集团 36 次</li> </ul>



## 完善可持续发展治理

制定中国三峡集团“十四五”社会责任规划，通过加强可持续发展能力建设、创新项目管理、推进可持续发展信息化等，持续创新将可持续发展理念和要求融入中国三峡集团运营的方法和路径，为实现可持续发展奠定坚实的责任管理基础。



**完善社会责任管理体系。**以构建社会责任工作长效机制为目标，健全社会责任组织体系，进一步明确各层级、各岗位社会责任管理工作职责，加强制度建设，提升社会责任意识和能力。立足战略高度，编制《社会责任指标管理手册》，修订履责管理制度和履责项目管理办法，为履责工作提供遵循。编写出版《初心引领型社会责任管理之道》，为集团内外履责管理提供借鉴。

**抓好社会责任谋篇布局。**制定“十四五”社会责任规划，明确打造社会责任管理典范、实践典范、形象典范三大目标以及具体举措，为成为世界一流履行社会责任典范企业奠定基础。“揭榜挂帅”承担国务院国资委乡村振兴课题研究，为接续助力推进乡村全面振兴贡献三峡智慧。

**塑造社会责任品牌项目。**统筹规划，精细管理，加强社会责任项目全生命周期闭环管理，通过规范、

持续、透明的项目运作，着力打造“三峡种子基金”“三峡娃娃行”“三峡奖学计划”“三峡班班通”“三峡励志班”“三峡烛光行动”等一批针对性好、创新性强、影响力大的社会责任项目。

**提升社会责任管理信息化水平。**深化社会责任项目信息系统应用，优化项目管理流程和系统功能，建立项目执行情况网上月报告和项目信息监测等制度，实现社会责任项目信息可查询、可统计、可追溯、可利用，不断通过信息化手段提升项目过程管理水平。

**强化社会责任信息披露。**提升社会责任信息披露质量，及时、准确、规范披露相关信息，发布环境年报等专项报告，发布年度可持续发展报告、海外国别社会责任报告，逐渐建立常态化社会责任信息披露机制。充分利用网络、媒体，创新信息披露形式，提升社会责任报告信息传播效果。

## 沟通可持续关键绩效

### 经济绩效

#### 价值创造

关键指标	2019	2020	2021
纳税总额（亿元）	226.5	219.17	239.52
营业收入（亿元）	992.55	1116.56	1365.45
营业收入同比增长率（%）	5.66	12.49	22.24
净利润环比增长率（%）	-0.13	29.52	11.58
净资产收益率（%）	8.61	10.16	9.78

注：纳税总额含境外缴纳税费，并依据此口径对2020年数据进行调整。

#### 科技创新

关键指标	2019	2020	2021
科技投入（万元）	267600	336693	415330
科技工作人员比例（%）	15.8	15.1	17.2
编制标准数量（项）	国际标准 1	国际标准 5	国际标准 1
	国家标准 10	国家标准 18	国家标准 10
	行业标准 13	行业标准 21	行业标准 37
	团体标准 2	团体标准 6	团体标准 6
企业标准 100	企业标准 53	企业标准 37	
申请专利数（项）	629	751	1396
新增专利数（项）	464	435	951
国家、省部或行业学会科学技术奖励（项）	22	25	31

#### 供应链管理

关键指标	2019	2020	2021
供应商数量（个）	35273	42015	51525
年度新增供应商数量（个）	10572	6742	9510
年度供应商评价数量（个）	9434	11027	10093



扫一扫观看《初心引领型社会责任管理之道》



## 电力生产

关键指标	2019	2020	2021
可控投产装机总量（万千瓦）	7495.6	8460	10910
清洁能源装机占比（%）	94	95	96
清洁能源发电量占比（%）	94	95	94
总发电量（亿千瓦时）	2895	3305	3633

注：包含境外电力生产，不包含权益装机容量和在建装机容量。

## 境外电力生产

关键指标	2019	2020	2021
可控投产装机总量（万千瓦）	935	949	1104
清洁能源装机占比（%）	100	100	100
清洁能源发电量占比（%）	100	100	100
总发电量（亿千瓦时）	352	355	313

## 环境绩效

### 价值创造

关键指标	2019	2020	2021
环境保护总投资（包括水土保持）（亿元）	167.33	325.97	259
新建项目环境和社会影响评估比率（%）	100	100	100
国内清洁能源的减排效益（相当于二氧化碳减排，单位：万吨）	18782.41	23221	25875
国内清洁能源的减排效益（相当于节约标准煤，单位：万吨）	7316.87	8490	9482

注：2021年减排效益根据最新碳排放系数进行换算，口径发生一定变化。

## 社会绩效

### 依法合规

关键指标	2019	2020	2021
企业规章制度的法律审核率（%）	100	100	100
企业经济合同的法律审核率（%）	100	100	100
企业重要经济决策的法律审核率（%）	100	100	100

## 综合指标

关键指标	2019	2020	2021
梯级枢纽拦蓄洪水总量（亿立方米）	98	355	288
三峡枯水期为长江中下游补水总天数（天）	124	164	138
三峡枯水期为长江中下游补水量（亿立方米）	232.5	229.2	220.8
三峡船闸实际货运量（亿吨）	1.46	1.37	1.462

## 员工责任

关键指标	2019	2020	2021
在岗员工人数（人）	23996	25472	28461
社会保险覆盖率（%）	100	100	100
工会入会率（%）	99.8	99.6	99.7
人均带薪年假休假天数（天）	9.5	9.5	9.5
劳动合同签订率（%）	100	100	100
职代会提案办结率和满意度（%）	100	100	100
工伤率（%）	0	0	0
职业病率（%）	0	0	0
补充医疗保险覆盖率（%）	100	100	100
女员工产假后返岗率（%）	100	100	100
员工满意度（%）	100	100	100

## 安全生产

关键指标	2019	2020	2021
制订应急预案（个）	2042	2307	4603
开展应急演练（次）	1015	1525	2707
安全培训人数（人次）	157680	185637	195206
安全生产投入（亿元）	5.92	6.19	10.67
员工伤亡人数（人）	0	0	0
重大设备事故数（次）	0	0	0

## 社区参与

关键指标	2019	2020	2021
定点帮扶无偿投入（亿元）	3.07	4	4
援疆援藏援青无偿投入（亿元）	0.35	1.7	0.93
志愿服务队数量（个）	59	59	59
志愿服务基地数量（个）	187	187	187
志愿者注册人数（人）	10360	10360	10360



# 对标 GRI 可持续标准

报告目录	GRI Standards 对标
董事长致辞	102-14
总经理访谈	102-15
走进中国三峡集团	102-1,102-2,102-3,102-5,102-6,102-7,102-18
专题聚焦	
专题 1 擎旗奋进 同心共庆建党百年	203-1,203-2
专题 2 绿色发展 助力国家双碳目标	203-1,203-2
专题 3 能源保供 守护百姓万家灯火	203-1,203-2,302-4
专题 4 和谐共生 保护生物多样之美	203-1,203-2,304-1,304-2,304-4
固本培元，构筑责任基石	
坚持党的领导	205-2
卓越运营管理	102-22,102-23
坚持自主创新	203-2
加强队伍建设	201-3,401-2,404-2,406-1,407-1
创新实干，树立责任典范	
在促进长江经济带发展中发挥基础保障作用	103-2,201-2,203-1,203-2,416-1
在共抓长江大保护中发挥骨干主力作用	103-2,304-1,304-2,304-3,305-5
在带领中国水电“走出去”中发挥引领作用	103-2,201-1,203-1,203-2
在促进清洁能源产业升级中发挥带动作用	103-2,203-1,203-2,414-1,414-2
在深化国有企业改革中发挥示范作用	103-2
在履行企业社会责任方面发挥表率作用	103-2,203-1,203-2,415-1
贡献全球，共享综合价值	
贡献 SDGs 可持续目标	/
增强责任信息透明度	102-40,102-42,102-43,102-44
完善可持续发展治理	102-16,102-17
沟通可持续关键绩效	201-1,401-1,403-2
对标 GRI 可持续标准	102-55
提升 2022 持续行动	/
第三方点评	102-56
关于本报告	102-46,102-49,102-50,102-52,102-53,102-54

# 提升 2022 可持续行动

2022 年是全面实施“十四五”战略规划的关键期，中国三峡集团将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚决响应习近平总书记“社会主义是干出来的，新时代是奋斗出来的”伟大号召，积极发挥“六大作用”，奋力实施“两翼齐飞”，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

**服务国家战略的能力更强。**胸怀“国之大者”，深耕清洁能源和长江生态环保主责主业，充分发挥世界最大清洁能源走廊综合效益，以“城市智慧水管家”作为长江大保护主要发展模式，推进绿色低碳科技革命，助力实现“双碳”目标；坚定不移实施“风光三峡”“海上风电引领者”战略，促进新能源产业升级和创新发展；严守生态保护红线，更好书写生物多样性保护“三峡答卷”；积极响应“一带一路”倡议，为推动全球能源转型和可持续发展、造福“一带一路”沿线各国人民贡献力量。

**深化改革创新的力度更大。**坚持创新驱动发展理念，着力培育自主创新能力，强化科研成果转化应用，推动产业链上中下游、大中小企业协同创新；深入推进企业改革，以市场化经营机制激发内生动力，持续增强国有资本活力、放大国有资本功能。

**矢志服务人民的情怀更高。**稳步推进脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接，积极推进乡村新能源工程建设，助力打造美丽乡村；持续推进常态化疫情防控工作，体现央企责任与担当；积极参与抢险救灾、公益慈善行动，促进库区发展，推进共同富裕，在为民造福中展现三峡新作为，为实现人民对美好生活的向往不懈努力。



## 第三方点评

《中国长江三峡集团有限公司 2021 年可持续发展报告》（以下简称“报告”）是中国三峡集团发布的第十二份报告，系统展示中国三峡集团履行社会责任的理念、举措及成效，彰显了企业践行可持续理念，并持续贡献全球可持续发展的责任担当。

**框架清晰，内容翔实。**报告在往年的篇章框架下，结合中国三峡集团最新发展战略、最新企业文化，重点披露了在促进长江经济带发展中发挥基础保障作用、在共抓长江大保护中发挥骨干主力作用、在带领中国水电“走出去”中发挥引领作用、在促进清洁能源产业升级中发挥带动作用、在深化国有企业改革中发挥示范作用、在履行企业社会责任方面发挥表率作用等六大作用及其成效。主体章节开篇梳理了“四大走廊”的建设历程与成效，以及中国三峡集团在国企改革、乡村振兴领域做出的亮眼成绩。

**回应热点，积极担当。**报告高度聚焦 2021 年国内外关注的重点议题，并在专题部分进行系统总结与呈现，充分展示中国三峡集团庆祝建党百年、助力实现国家双碳目标、响应联合国生物多样性倡议、稳发满发应对能源短缺局面的履责实践与履责绩效，集中回应利益相关方对热点事件的关切，进一步提升了报告的实质性。

**责任沟通，真诚透明。**报告以丰富的图片、翔实的数据、真挚的案例全面、客观地披露中国三峡集团在履行社会责任的同时创造的经济、社会、环境综合价值。新增“三峡在你身边”版块，以插画形式绘制了中国三峡集团与国家、与区域、与家庭、与个人紧密联系、互促共进的生态格局，让责任长卷更加生动、具象，彰显了履责温度。

2022 年是“十四五”关键之年，期待中国三峡集团积极发挥自身专业优势，以更清晰的发展思路、更明确的发展目标，创造更多经济、社会和环境综合价值，以更美好的能源，贡献更美好的世界！

钱一舟

清华大学苏世民书院副院长、清华大学绿色经济与可持续发展研究中心主任

## 关于本报告

### 时间范围

2021 年 1 月 1 日 -12 月 31 日，部分表述及数据适当追溯以前年份。

### 称谓说明

为了便于表述和方便阅读，“中国长江三峡集团有限公司”在本报告中也以“中国三峡集团”表示。

### 发布周期

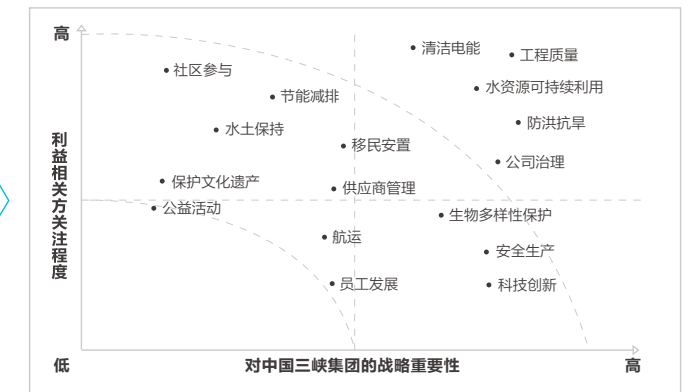
本报告为年度报告，是中国三峡集团自 2010 年以来发布的第 12 份可持续发展报告。

### 实质性分析

#### 识别

主要来源	议题
<ul style="list-style-type: none"> <li>员工民主生活会和职代会提案</li> <li>电网企业等客户的关注</li> <li>中国三峡集团官方网站反馈</li> <li>移民意见征集会</li> <li>与地方政府沟通会，签订战略合作协议</li> <li>供应商沟通会上的意见反馈</li> <li>社区意见征集</li> <li>环境影响评价</li> <li>WWF、TNC 等 NGO 提出意见</li> <li>水电行业研讨会</li> <li>水电专家反馈意见</li> <li>参与行业标准制定</li> <li>参加国际组织与行业组织</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>发展战略</li> <li>公司治理</li> <li>国际化运营</li> <li>工程质量</li> <li>社区参与</li> <li>供应商管理</li> <li>责任采购</li> <li>应对气候变化</li> <li>员工权益保护</li> <li>薪酬福利</li> <li>人权保护</li> <li>守法合规</li> <li>透明运营</li> <li>雇佣管理</li> <li>员工发展</li> <li>节能减排</li> <li>生物多样性保护</li> <li>水资源可持续利用</li> <li>水土保持</li> <li>保护文化遗产</li> <li>防洪抗旱</li> <li>航运</li> <li>清洁能源</li> <li>移民安置</li> <li>科技创新</li> <li>环境管理</li> <li>行业标准制定</li> <li>公益活动</li> </ul>

#### 排序



#### 验证

内部	外部
<ul style="list-style-type: none"> <li>社会责任管理机构审核</li> <li>相关部门和所属公司审核</li> <li>公司领导层审定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NGO 参与</li> <li>第三方咨询机构参与</li> <li>报告评级</li> <li>利益相关方沟通会</li> </ul>

### 编制依据

本报告参照 ISO 26000:2010 《社会责任国际指南》、全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI Standards）、中国国家标准 GB/T 36001—2015 《社会责任报告编写指南》、中国社科院《中国企业社会责任报告编写指南（CASS—CSR4.0）》编写。

### 报告范围

中国长江三峡集团有限公司整体（组织结构参见“走进中国三峡集团”）。

### 数据来源

本报告使用数据来自 2021 年年报及其他正式文件和统计报告。

### 可靠性保证

本报告的信息披露是真实、可靠和及时的，符合中国三峡集团可持续发展战略，是对利益相关方重点关注议题的全面回应，也是对公司社会责任绩效的客观反映。

### 报告获取

本报告有中文和英文两种版本，均以纸质版和网络版两种形式提供。如需纸质版报告，请发电子邮件至 szbg@ctg.com.cn，或致电 027-85086881；网络版报告请登录中国三峡集团网站 www.ctg.com.cn 下载，或直接扫描封底二维码浏览下载。





报告电子版



三峡小微

## 中国长江三峡集团有限公司

地址：湖北省武汉市江岸区六合路1号

网址：[www.ctg.com.cn](http://www.ctg.com.cn)

传真：027-85086200

邮编：430010

电话：027-85086000

邮箱：[szbg@ctg.com.cn](mailto:szbg@ctg.com.cn)