



**中国三峡**  
China Three Gorges Corporation

# 2019年度报告

中国长江三峡集团有限公司



## 基本信息

中文名称：中国长江三峡集团有限公司

简称：中国三峡集团

法定代表人：雷鸣山

联系电话：010-57081999

传真：010-57082000

集团网址：www.ctg.com.cn

联系地址：北京市海淀区玉渊潭南路1号B座

邮编：100038



集团微博  
中国三峡集团



集团微信  
三峡小微



## 目录

领导致辞	02
年度主要业绩指标	04



### 公司简介 05

业务板块	06
董事会成员	08
领导团队	09
发展战略	10



### 业务发展 12

大型水电开发与营运	13
生态与环保	24
国内新能源开发	30
国际投资与运营	38
投资与金融	46



### 财务指标 48

审计报告	48
主要财务指标	52
财务报表	54



### 企业文化 66

谱写党建新篇	66
发挥典型示范	68
保障民主权益	68
助力员工成长	69
开展员工关怀	70
提升品牌形象	70



### 科技创新 71

科技创新平台	71
开展研发攻关	71
加快网信事业	71
科技创新成果	72



### 社会责任 74

脱贫攻坚	74
爱心回馈	76
海外责任	77

发展历程	78
主要子公司	82

# 领导致辞



党组书记、董事长

曾鸣山



党组副书记、董事、总经理

王琳

这一年，全面深化改革取得显著成效。中国三峡集团紧紧围绕国家发展改革委、国务院国资委对中国三峡集团战略发展定位要求，坚持稳中求进工作总基调，推动高质量发展，积极发挥“六大作用”，主要经营指标稳中有进，完成年度目标任务，为国家稳增长做出了应有贡献。深化国企改革，优化集团管控体系，调整总部组织机构，扎实推进三项制度改革，不断激发发展活力和内生动力，全面推进创建世界一流示范企业。

这一年，清洁能源主业不断做强做优做大。三峡水库连续 10 年蓄水至 175 米，三峡升船机通过竣工验收，三峡工程综合效益充分发挥，进一步展示了大国重器形象。乌东德、白鹤滩两个世界级水电站工程建设取

得重大进展，乌东德首个坝段已浇筑到顶，白鹤滩首台百万千瓦水轮发电机组进入机电安装阶段，为按期实现发电目标打下坚实基础。海上风电引领者战略深入实施，江苏大丰、广东阳江等海上风电项目实现投产目标，全球第二大、亚太地区最大的 10 兆瓦海上风电风机正式下线，推动大容量海上风电装备国产化实现重大突破。国际业务稳步拓展，成功中标秘鲁第一大配电企业 LDS 电力公司，这是 2019 年中资企业最大的海外并购项目，也是近三年来全球规模最大的电力资产收购项目；完成秘鲁查格亚和几内亚凯乐塔水电站股权交割，全面推进巴基斯坦卡洛特、老挝南公 1、秘鲁圣加旺 III 水电站等重点项目建设。

这一年，共抓长江大保护新使命取得重大进展。中国三峡集团举全集团之力推动长江大保护工作，从试点先行、拓展合作到全江转段、全面铺开，长江生态环保集团、长江绿色发展投资基金、长江生态环保专项资金、长江生态环境工程研究中心、长江生态环保产业联盟等五大业务平台全面运转，在服从服务党和国家重大战略中进一步诠释了中国三峡集团的使命与担当。全面推进项目建设，探索形成城镇污水治理“三峡模式”，并逐步推广应用，共抓长江大保护成效显著。与沿江 11 省市和 80 多个市区县进行对接，加强与产业链上下游企业合作，形成了共抓工作格局。

这一年，中国三峡集团还取得了一系列可喜可贺的成绩。科技创新取得新突破，聚焦“卡脖子”关键技术，实施专项攻关，在大容量海上风电机组、500 千伏焊接型 GIL 检修、水电站检修专用机器人等领域取得一批重要成果。履行社会责任表率作用进一步发挥，全年投入社会责任资金超 35 亿元，为助力国家脱贫攻坚做出了新贡献。

2019 年，我们携手并进，收获硕果累累。这些成绩的取得，是以习近平同志为核心的党中央坚强领导的结果，承载着有关部委、地方党委政府和兄弟单位的大力支持和帮助，凝聚了中国三峡集团全体员工的辛勤和汗水。

2019 年，以习近平同志为核心的党中央团结带领全国各族人民攻坚克难、砥砺前行，推动全面建成小康社会取得新的重大进展。乘着新时代党和国家伟大事业不断推向前进的东风，中国三峡集团不懈拼搏奋斗，走过了不平凡的一年。这一年，中国三峡集团坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真学习贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，以中央巡视和“不忘初心、牢记使命”主题教育为契机，深入践行新发展理念，全力以赴抓改革、促发展、创一流、强党建，各项工作亮点纷呈，为新中国 70 周年华诞绘就了一道靓丽的风景线。

2020 年，我们整装待发，续写华美篇章。2020 年是我国全面建成小康社会和“十三五”规划收官之年，是中国三峡集团创建世界一流示范企业关键之年，是乌东德水电站首批机组发电之年，是共抓长江大保护全面见成效之年。新的一年，全体三峡人将更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，贯彻落实习近平总书记对集团重要讲话指示批示精神，不忘初心、牢记使命、勠力同心、锐意进取，保持战略定力，坚定必胜信念，坚持清洁能源和长江生态环保“两翼齐飞”发展思路，更好发挥“六大作用”，加快创建世界一流示范企业，为我国夺取全面建成小康社会伟大胜利贡献三峡力量！

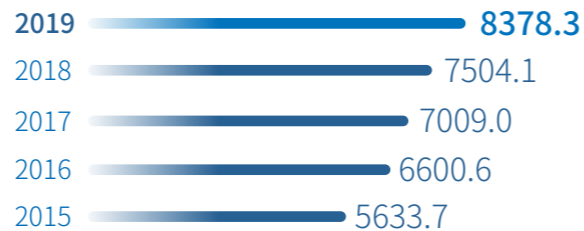


# 年度主要业绩指标

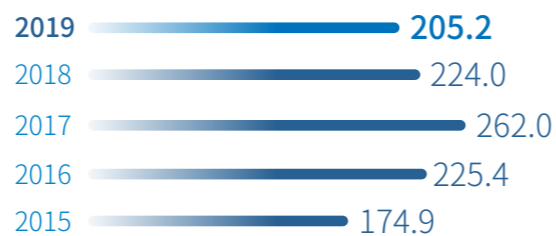
### 装机容量 (单位: 万千瓦)



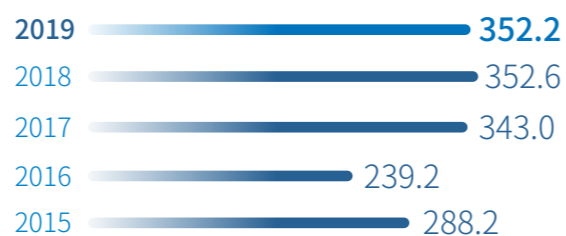
### 资产总额 (单位: 亿元)



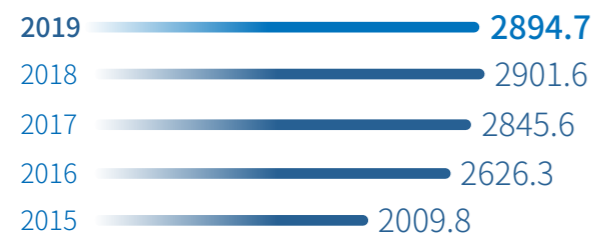
### 纳税总额 (单位: 亿元)



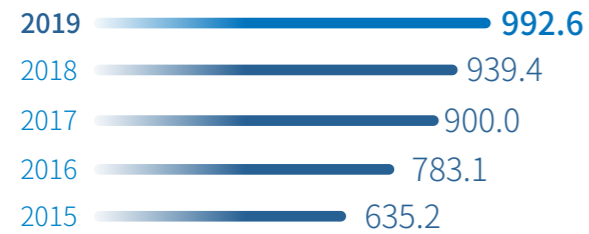
### 税后净利润 (单位: 亿元)



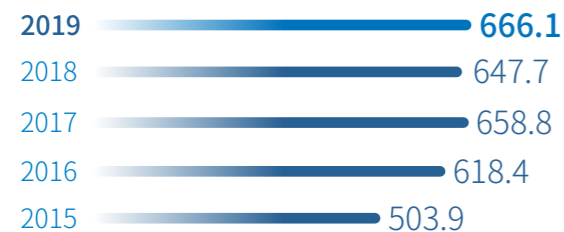
### 发电量 (单位: 亿千瓦时)



### 营业收入 (单位: 亿元)



### EBITDA 税息折旧及摊销前利润 (单位: 亿元)



# 公司简介



1993年9月27日,经国务院批准,中国长江三峡工程开发总公司正式成立;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(以下简称中国三峡集团或集团公司)。中国三峡集团战略定位为:主动服务长江经济带发展、“一带一路”倡议等国家重大战略,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创新发展中承担引领责任,推进企业深化改革,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。中国三峡集团围绕清洁能源主业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。经过20多年的持续高质量快速发展,中国三峡集团已经成为全球最大的水电开发企业和我国最大的清洁能源集团。

截至2019年底,中国三峡集团可控装机规模达到7496.3万千瓦,其中可再生清洁能源装机占94.3%,可控水电装机占全国水电装机的13.9%。中国三峡集团资产总额达到8378.3亿元,利润总额、归属母公司净利润、成本费用利润率、全员劳动生产率、人均利润、人均上缴利税等

指标在中央企业中名列前茅。

中国三峡集团全面负责三峡工程的建设与运营。历时20多年艰苦奋斗,三峡工程初步设计建设任务于2009年如期完成,三峡升船机工程于2016年9月成功投入试运行。根据国家授权,中国三峡集团还负责金沙江下游溪洛渡、向家坝、乌东德、白鹤滩4座世界级巨型梯级水电站的开发建设与运营。中国三峡集团还积极开发风电、太阳能等新能源业务,努力将新能源业务作为第二主业进行打造,并致力于成为海上风电引领者。根据国家对三峡集团战略发展定位的意见,中国三峡集团将以城镇污水处理为切入点,在长江经济带共抓长江大保护中发挥骨干主力作用。与此同时,中国三峡集团加快“走出去”步伐,努力打造中国水电全产业链“走出去”升级版。截至2019年底,中国三峡集团海外投资和承包业务覆盖欧洲、美洲、非洲、东南亚40多个国家和地区。中国三峡集团秉持为国担当、为民造福,尊重生命、敬畏自然,求真务实、开拓创新,开放包容、合作共赢,诚信守

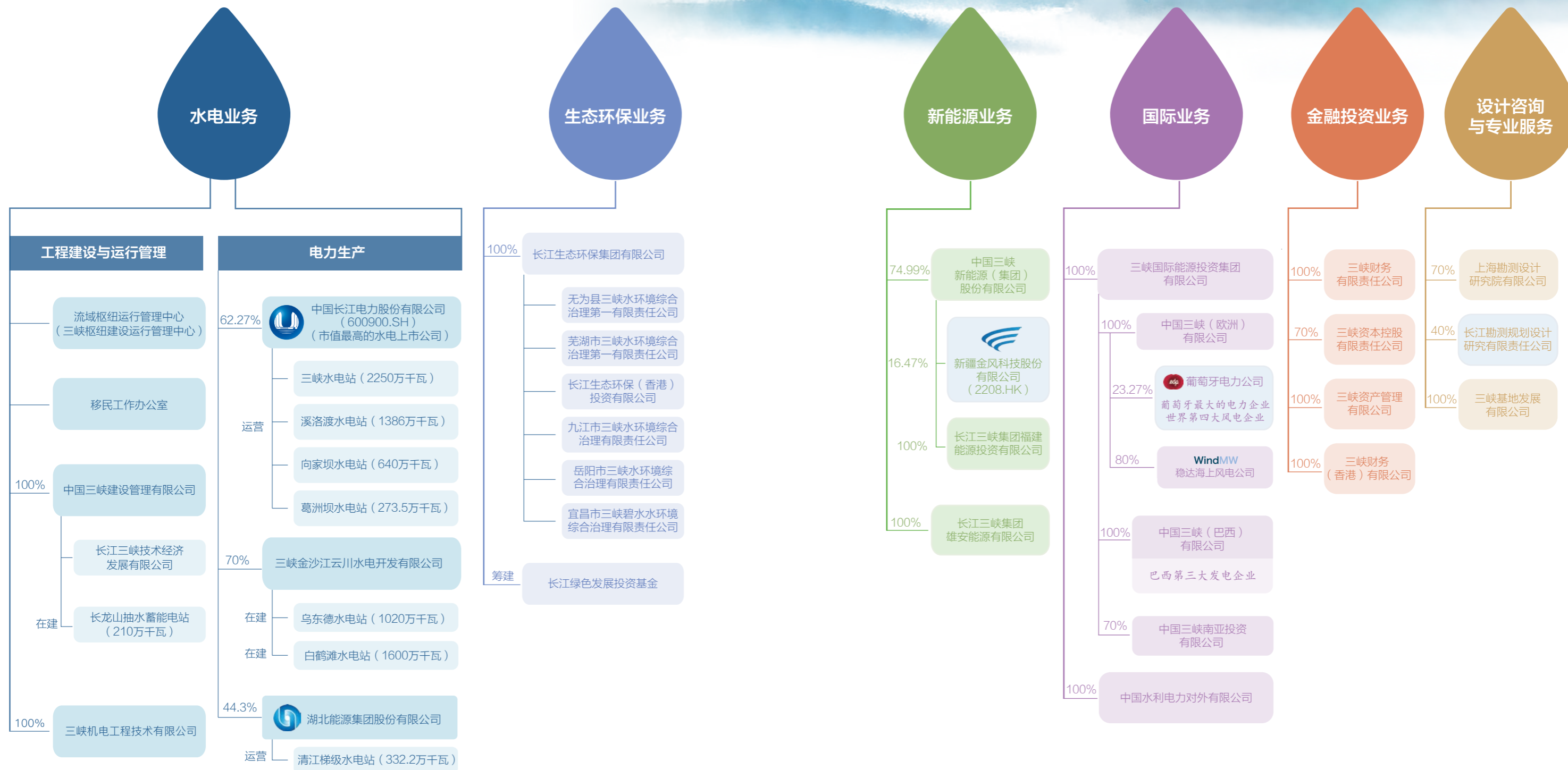
正、廉洁敬业的新时代三峡集团精神,认真践行“建好一座电站、带动一方经济、改善一片环境、造福一批移民”的方针,积极履行中央企业社会责任。在充分发挥流域梯级枢纽防洪减灾、水资源保护、节能减排等生态效益的同时,通过工程措施、技术手段和科学调度,努力实现清洁能源开发生态效益、社会效益、经济效益相统一。与此同时,中国三峡集团还积极参与精准扶贫、定点扶贫、对口支援、企地共建、援疆援藏等社会公益活动,不断促进水电开发与移民安稳致富、环境保护和地方经济社会发展相协调,努力使公司改革发展成果惠及更多的人民群众。

中国三峡集团拥有中国三峡建设管理有限公司、中国长江电力股份有限公司(上市公司)、三峡国际能源投资集团有限公司、长江生态环保集团有限公司、中国三峡新能源(集团)股份有限公司、湖北能源集团股份有限公司(上市公司)、中国水利电力对外有限公司、三峡资本控股有限公司等全资和控股子公司。





# 业务板块



# 董事会成员



雷鸣山  
董事长



王琳  
董事



丁中智  
外部董事



王志森  
外部董事



张元荣  
外部董事



夏大慰  
外部董事



蔡庸忠  
职工董事

# 领导团队



党组书记、董事长 雷鸣山 (右五)	党组副书记、董事、总经理 王琳 (右四)
党组副书记、副总经理 林初学 (左四)	党组成员、副总经理 王良友 (右三)
纪检监察组组长、党组成员 龙飞 (左三)	党组成员、副总经理 范夏夏 (右二)
党组成员、副总经理 张定明 (左二)	党组成员、副总经理、总会计师 杨省世 (右一)
党组成员、副总经理 孙志禹 (左一)	



# 发展战略

## 战略定位

主动服务长江经济带发展和“一带一路”倡议等国家重大战略，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创新发展中承担引领责任，推进企业深化改革，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。

## 发展思路

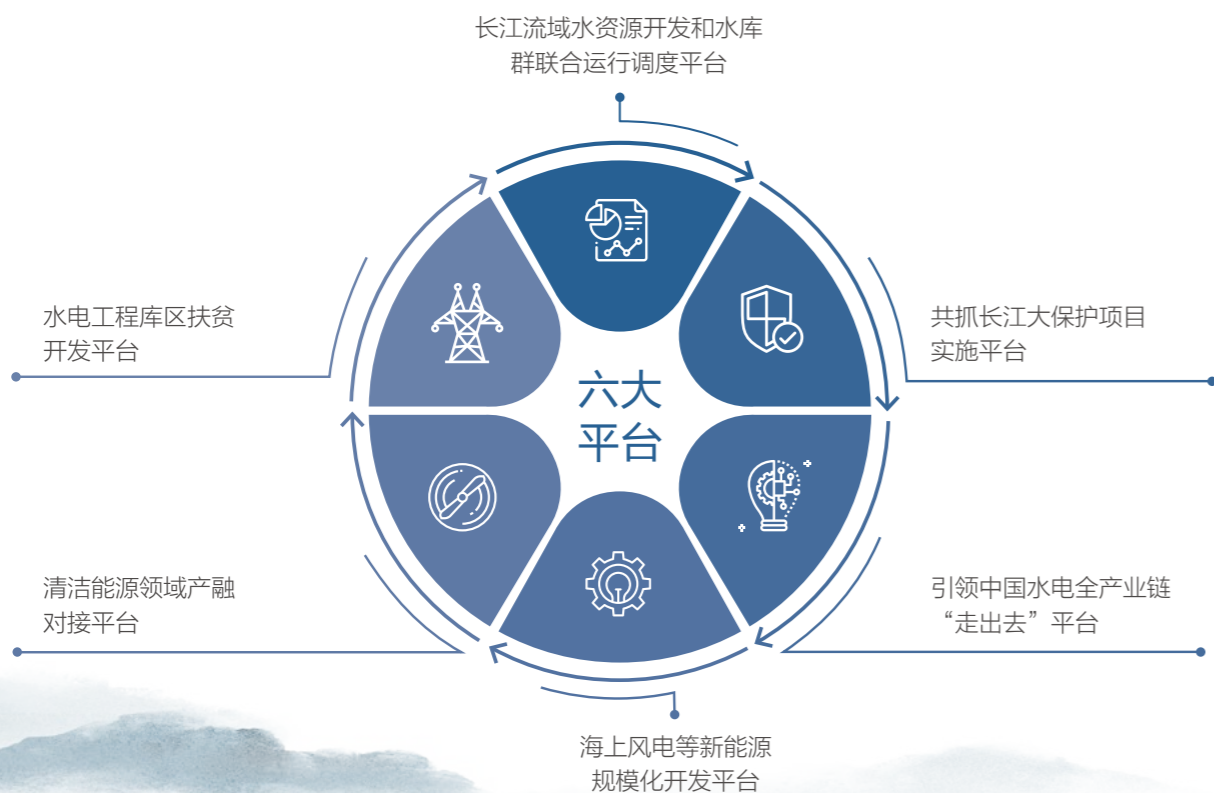
始终牢记习近平总书记对中国三峡集团的重要指示批示精神，不忘初心再启航、牢记使命勇担当，努力实现清洁能源和长江生态环保“两翼齐飞”，在“共抓长江大保护”中发挥好应有作用。

## 愿景目标

立足新时代新使命，积极向水、电“两端延伸”，全力发挥好“六大作用”，积极打造“六大平台”，努力实现“三大引领”，加快推进“五大转变”，力争到2020年初步建成世界一流跨国清洁能源集团。

## 两端延伸

推动公司产业链向水环境、水生态、水资源保护与配售电业务“两端延伸”，为保护我国淡水资源和推动电力体制改革、混合所有制改革做贡献。



## 三大引领



## 五大转变



## 六大作用

- 在促进长江经济带发展中的基础保障作用
- 在共抓长江大保护中的骨干主力作用
- 在带领中国水电“走出去”中的引领作用
- 在促进清洁能源产业升级中的带动作用
- 在深化国有企业改革中的示范作用
- 在履行社会责任方面的表率作用



# 业务发展



# 大型水电开发与营运

**01 长江三峡水利枢纽**

装机容量 (万千瓦) **2250**  
 2019年发电量 (亿千瓦时) **968.8**  
 运营年份 **2003**  
 设计水位 (米) **175**



**02 向家坝水电站**

装机容量 (万千瓦) **640**  
 2019年发电量 (亿千瓦时) **337.2**  
 运营年份 **2012**  
 设计水位 (米) **380**



**03 溪洛渡水电站**

装机容量 (万千瓦) **1386**  
 2019年发电量 (亿千瓦时) **607.8**  
 运营年份 **2013**  
 设计水位 (米) **600**



**04 白鹤滩水电站**

装机容量 (万千瓦) **1600**  
 运营年份 **2021**  
 设计水位 (米) **825**



**05 乌东德水电站**

装机容量 (万千瓦) **1020**  
 运营年份 **2020**  
 设计水位 (米) **975**



**06 葛洲坝水电站**

装机容量 (万千瓦) **273.5**  
 2019年发电量 (亿千瓦时) **190.9**  
 运营年份 **1981**  
 设计水位 (米) **66.5**



**07 高坝洲水电站**

装机容量 (万千瓦) **27**  
 2019年发电量 (亿千瓦时) **6.5**  
 运营年份 **1999**  
 设计水位 (米) **80**



**08 隔河岩水电站**

装机容量 (万千瓦) **121.2**  
 2019年发电量 (亿千瓦时) **18.35**  
 运营年份 **1993**  
 设计水位 (米) **200**



**09 水布垭水电站**

装机容量 (万千瓦) **184**  
 2019年发电量 (亿千瓦时) **22.7**  
 运营年份 **2007**  
 设计水位 (米) **400**

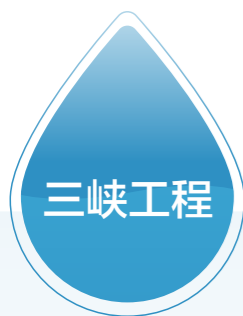





## 运营中的大型水电工程

中国三峡集团的大型水电工程作为大国重器，为国家和社会发展提供了强大的能源支持，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。中国三峡集团在长江干流和清江支流共拥有已建和在建水电站 9 座，总装机达 7500 万千瓦。2019 年，中国三峡集团纳入长江中上游联合调度的水库有 5 座，防洪库容合计 287 亿立方米，占联合调度总防洪库容的 50%，为长江经济带发展提供了重要的安全支撑、能源支撑和生态支撑。

中国三峡集团科学运营管理着长江干流溪洛渡、向家坝、三峡、葛洲坝 4 座梯级水电站。2019 年，金沙江下游梯级水库航运协调机制初步建立。流域梯级电站持续实现“双零”目标，圆满完成新中国成立 70 周年、武汉军运会等重大保电任务。2019 年，4 座梯级水电站累计发电量 2104.6 亿千瓦时，相当于节约标准煤消耗 6473.8 万吨，减少二氧化碳排放 1.8 亿吨，减少二氧化硫排放 4.2 万吨，减少氮氧化物排放 4.0 万吨，为节能减排和推动低碳发展、绿色发展做出积极贡献。



2018 年 4 月，习近平总书记亲临三峡工程视察并发表重要讲话，对三峡工程给予了“一个标志，三个典范”的高度评价。习近平总书记在实现“两个一百年”奋斗目标的高度，高度肯定了三峡工程的重大历史意义和现实意义，这是三峡工程百年历史上的重要里程碑式事件。

2019 年，三峡工程运行情况良好，大坝工作性态正常，电站机组运行安全稳定，双线五级船闸持续保持

安全高效运行，升船机试通航运行安全有序，防洪、发电、航运、水资源利用、生态环境保护等综合效益显著发挥。

2019 年，三峡水利枢纽升船机通过竣工验收，三峡工程获评全国爱国主义教育示范基地，三峡大坝旅游区接待游客 320 万人，再创新高。



三峡工程全貌



三峡工程的成功建成和运转，使多少代中国人开发和利用三峡资源的梦想变成现实，成为改革开放以来我国发展的重要标志。这是我国社会主义制度能够集中力量办大事优越性的典范，是中国人民富于智慧和创造性的典范，是中华民族日益走向繁荣强盛的典范。真正的大国重器，一定要掌握在自己手里。核心技术、关键技术，化缘是化不来的，要靠自己拼搏。

—— 2018 年 4 月 24 日，习近平总书记在视察三峡工程时的讲话

### 发挥防洪、水资源利用效益

2019 年，三峡水库累计来水 4314.24 亿立方米，较初步设计多年均值偏枯 4.3%。汛前消落期间，累计为下游补水 124 天，补水总量 232.5 亿立方米。汛期，三峡水库共拦洪 4 次，累计拦洪 93.2 亿立方米，有效应对了“长江 1 号”洪水，保障了长江中下游防洪安全。9 月 10 日，三峡水库正式开始试验性蓄水，于 10 月 31 日完成蓄水目标。三峡水库连续 10 年成功实现 175 米蓄水目标。



高峡出平湖



### 提供清洁能源

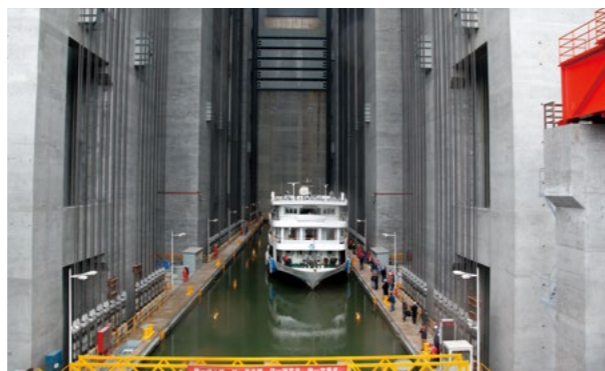
2019 年，三峡电站机组运行情况良好，全年发电量为 968.8 亿千瓦时。通过开展水库联合调度、中小洪水优化调度、及时清漂营造良好发电水头等方式，有效提高了水能利用率，充分发挥了三峡电站的发电效益。



三峡电站

### 改善航运条件

2019 年，三峡船闸、升船机整体运行安全稳定。三峡船闸全年共运行 10627 闸次，过闸通过量达 1.5 亿吨，再创历史新高；升船机全年累计运行 4436 厢次，通过各类船舶 2930 艘次、旅客 14.7 万余人次，通过船舶总货运量 114.2 万余吨，充分发挥了三峡工程的通航效益。



三峡升船机过船

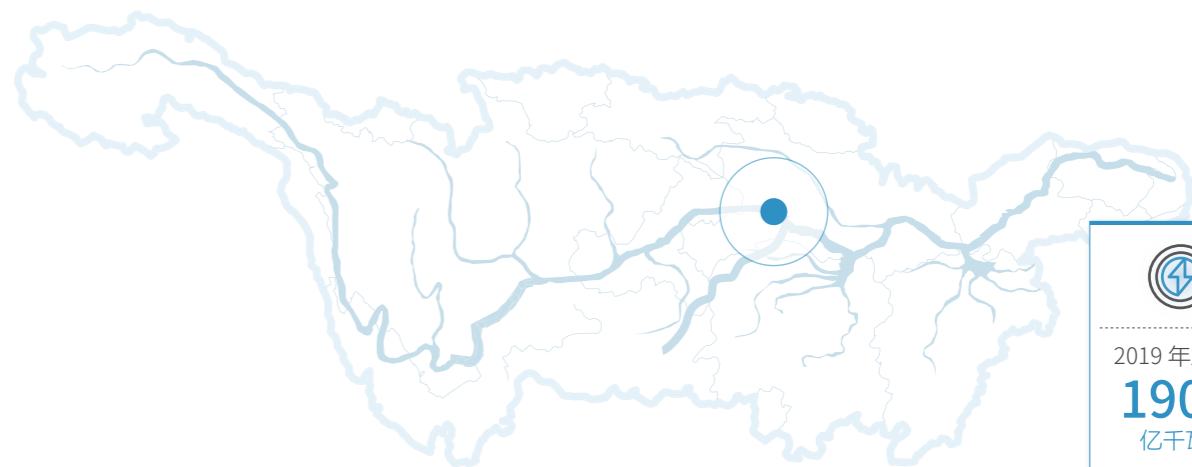
### 保护生态环境

2019 年，三峡水库于 5 月下旬实施了生态调度试验，调度期间宜都断面四大家鱼繁殖总规模达 30 亿粒，已与 20 世纪 90 年代荆江产卵规模相当，生态调度效果显著。

库区各监测断面的水质以 II ~ III 类为主，水质总体良好。坝前累计清理漂浮物 5.8 万余立方米，并全部打捞上岸进行无害化处理。

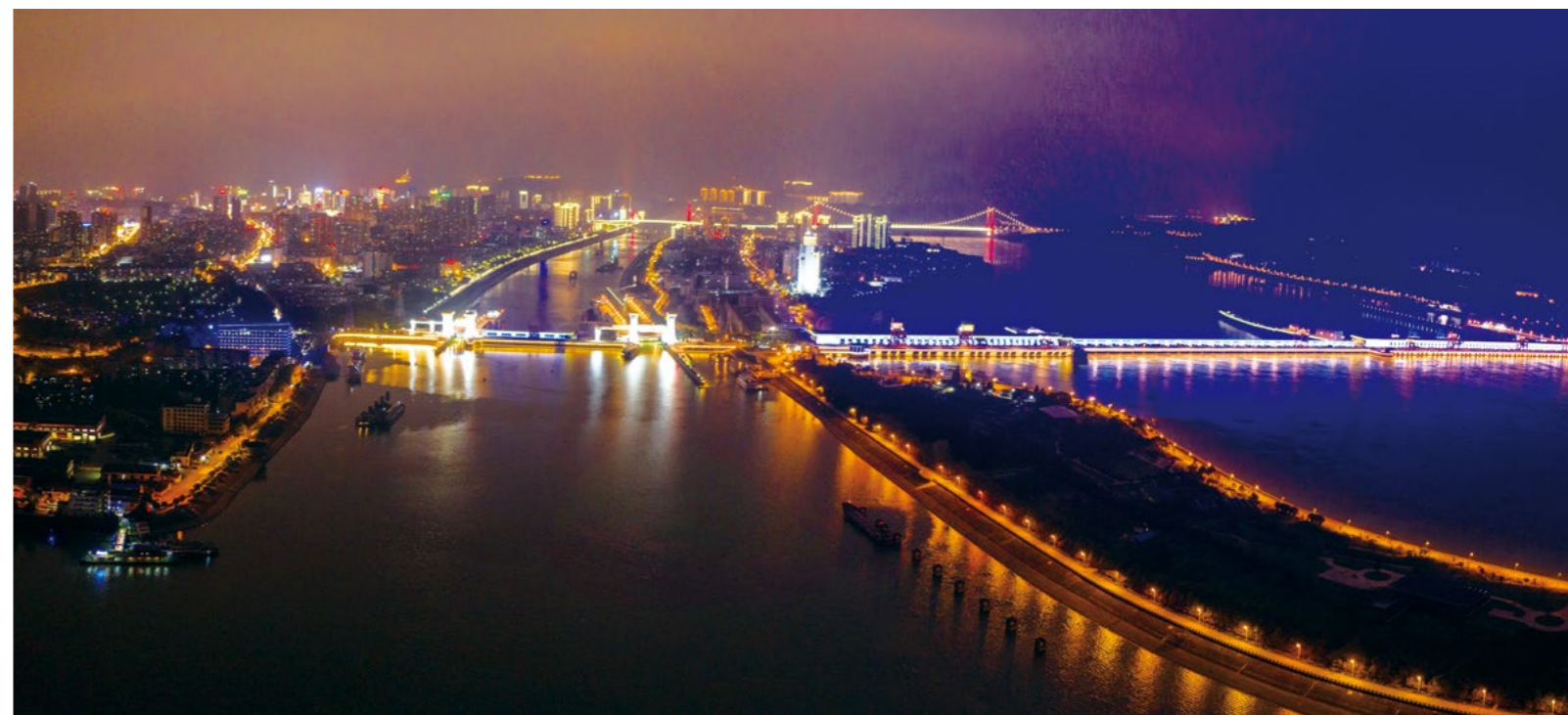


2019 年中华鲟放流活动现场



葛洲坝水电站位于湖北省宜昌市境内的长江三峡出口南津关下游 2.3 千米处，距上游的三峡水电站 38 千米，是三峡水利枢纽的航运梯级，对三峡水电站非恒定流进行反调节，并利用河段落差发电。它是长江干流上兴建的第一座大型水利枢纽，也是世界上最大的低水头大流量、径流式水电站。

葛洲坝水电站 1971 年 5 月开工建设，1988 年 12 月全部竣工。2019 年，葛洲坝水电站年发电量 190.9 亿千瓦时，刷新年发电量历史纪录，机组运行关键指标保持行业领先。



葛洲坝水电站



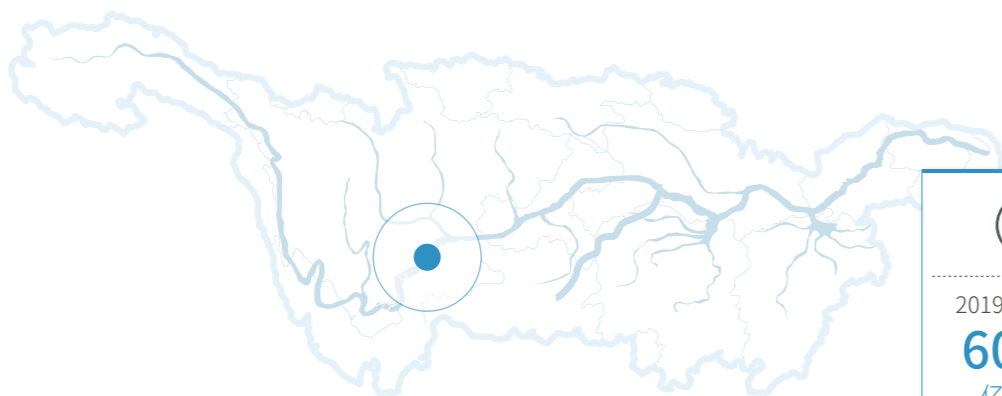
# 溪洛渡水电站

溪洛渡水电站是国家“西电东送”的骨干电源之一，是世界第四大水电站。溪洛渡水电站以发电为主，兼有防洪、拦沙和改善下游航运条件等综合利用效益。

溪洛渡水电站共安装 18 台 77 万千瓦的水轮发电机组，总装机容量 1386 万千瓦，远期情况下的多年平均发电量 616.2 亿千瓦时。溪洛渡水

电站正常蓄水位时库容 115.7 亿立方米，防洪库容 46.5 亿立方米。

溪洛渡水电站 2005 年正式开工，2007 年实现截流，2013 年 7 月第一批机组发电，2014 年 6 月 30 日最后一台机组并网发电，2016 年 9 月荣获“菲迪克 2016 年工程项目杰出奖”。



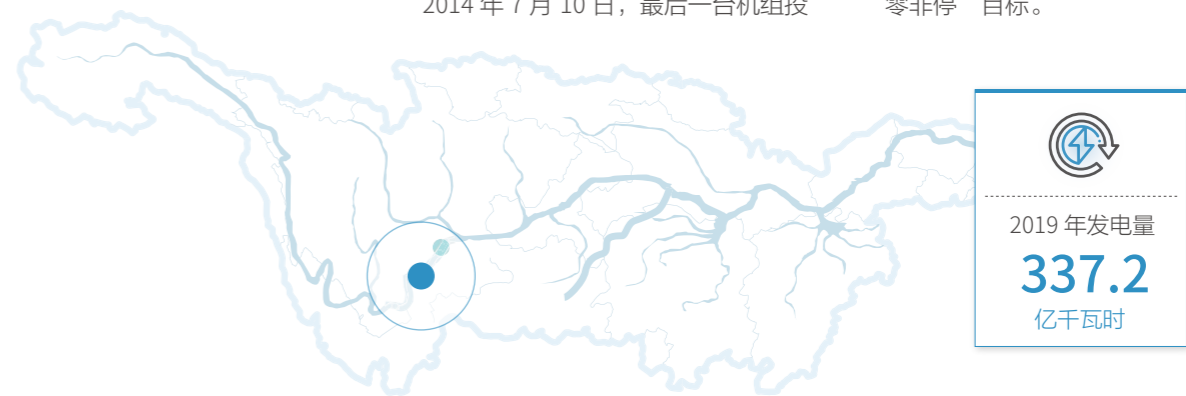
# 向家坝水电站

向家坝水电站是国内第五大水电站，位于川滇两省交界的金沙江下游河段，是金沙江下游梯级开发中最末的一个梯级电站，也是我国“西电东送”的骨干电源点。向家坝水电站以发电为主，兼顾防洪、改善通航条件、灌溉，同时具有拦沙和为溪洛渡水电站进行反调节等作用。

向家坝水电站于 2006 年正式开工；2008 年实现截流；2012 年 10 月 10 日正式下闸蓄水，11 月 5 日首台水轮发电机组正式投入运行；2014 年 7 月 10 日，最后一台机组投

产发电；2016 年通过枢纽工程竣工安全鉴定。2017 年，向家坝升船机顺利完成首次带船试验，最大提升高度 114.2 米，提升的最大船舶载重约 1000 吨，为目前世界上单级提升高度最高的升船机。2018 年，向家坝升船机投入试通航，金沙江航运进入“升船机时代”。

2019 年，向家坝升船机完成试通航，通过消防验收和安全鉴定，全年累计发电量 337.2 亿千瓦时，再创历史新高。连续三年实现安全生产“零非停”目标。



溪洛渡水电站



向家坝水电站



## 在建中的大型水电工程

中国三峡集团不断诠释和发展“五大工程”建设理念，以高度责任感和更高站位审视工程建设，增强使命担当，致力于将乌东德、白鹤滩工程打造成为新时代大国重

器的典范；深入践行“绿水青山就是金山银山”发展理念，以建设“绿色、精品、典范、和谐、创新”的美丽长龙山工程为目标，创造我国抽水蓄能电站建设新辉煌。

### 在建水电工程总装机容量



乌东德水电站  
1020 万千瓦



白鹤滩水电站  
1600 万千瓦



长龙山抽水蓄能电站  
210 万千瓦

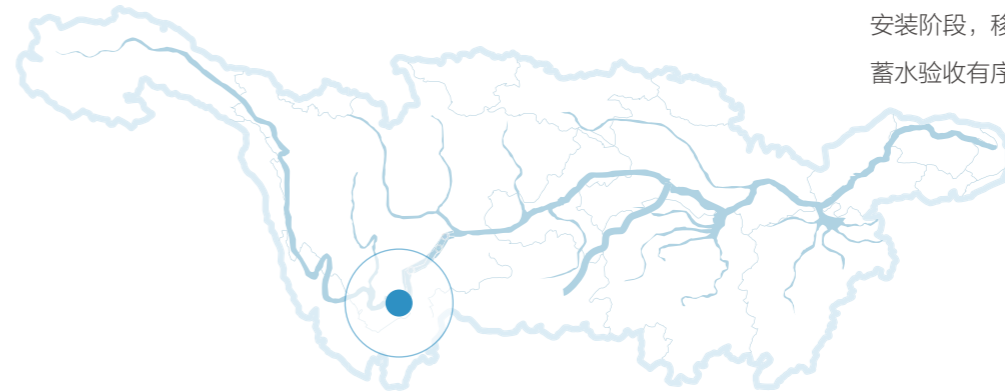


乌东德水电站是世界已建和在建的第七大水电站，位于川滇两省交界的金沙江下游河段，是我国实施“西电东送”战略的骨干电源点，是西部大开发的重点工程，也是我国“十三五”期间的重大支撑与标志性工程，对促进国家能源结构调整和节能减排、推动西部经济崛起和区域经济社会发展具有重大意义。乌东德水电站以发电为主，兼顾防洪、航运和促进地方经济社会发展等综合利用效益。

乌东德水电站计划安装 12 台单机容量 85 万千瓦的水轮发电机组，总装机容量 1020 万千瓦，预计年发电量 389.1 亿千瓦时。

乌东德水电站 2011 年开始筹建，2015 年 12 月正式通过国家核准，主体工程全面开工建设，计划 2020 年 6 月首批机组发电，预计 2021 年 6 月全部机组投产发电。

2019 年，乌东德水电站连续两年实现混凝土浇筑“双百”目标，首批坝段浇筑到顶，全部机组进入本体安装阶段，移民搬迁安置基本完成，蓄水验收有序推进。

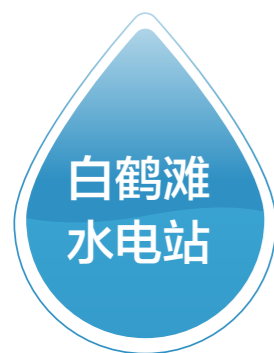


乌东德右岸电站首台 7 号机组转子吊装



乌东德水电站





## 白鹤滩水电站

白鹤滩水电站是装机规模全球第二大、在建规模全球第一大水电站，为金沙江下游 4 个水电梯级电站中的第二个梯级，是我国继三峡工程和金沙江溪洛渡、乌东德水电站之后的第四座千万千瓦级巨型水电站，是“西电东送”的骨干电源点之一。白鹤滩水电站以发电为主，兼顾防洪，并促进地方经济社会发展和移民群众脱贫致富；工程建成后还有拦沙、发展库区航运和改善下游通航条件等综合利用效益。

白鹤滩水电站计划装机容量 1600 万千瓦，保证出力 550 万千瓦，多年平均发电量 625.2 亿千瓦时，正常蓄水位 825 米，水库总库容 206 亿立方米，调节库容 104 亿立方米，防洪库容 75 亿立方米。

2017 年 8 月 3 日，经国务院审批同意，白鹤滩水电站正式通过国家核准，主体工程全面开工建设。白鹤滩水电站直接将世界水电带入“百万单机时代”，它标志着我国超大容量水电机组的制造能力和水平已经达到世界顶尖水平。白鹤滩水电站的开工建设开创了多项水电工程世界之最。单机容量 100 万千瓦世界首创、300 米级高坝抗震参数世界第一、圆筒式尾水调压井规模世界第一、无压泄洪洞规模世界第一、300 米级高坝全坝使用低热水泥混凝土世界第一，工程综合技术难度名列世界前茅。

2019 年，白鹤滩水电站混凝土浇筑和机组埋件安装进入高峰，大坝最大上升突破 200 米，首批机组开始本体安装，蓄水验收正式启动，移民安置点建设全面推进。



白鹤滩水电站



## 长龙山抽水蓄能电站

长龙山抽水蓄能电站位于浙江省湖州市安吉县天荒坪镇，为日调节纯抽水蓄能电站，总投资超过 100 亿元。长龙山抽水蓄能电站地处华东电网负荷中心，电站的建设有利于优化华东电源结构，改善华东电网运行条件，提高华东电力系统运行的经济性、稳定性、安全性；同时对拉动地方经济、增加劳动就业、促进“稳增长、调结构、惠民生”等具有重要意义。

长龙山抽水蓄能电站计划安装 6 台 35 万千瓦可逆式水泵水轮发电机组，总装机容量 210 万千瓦，装机规模位居国内抽水蓄能电站前三位；电站额定水头高达 710 米，位居世

界第二、中国第一。2015 年，长龙山抽水蓄能电站正式开工。

2017 年，长龙山抽水蓄能电站成功截流，标志着电站建设全面进入主体工程施工阶段。2018 年，长龙山抽水蓄能电站 1 号引水系统下斜井导孔实现一次性精准贯通。

2019 年，长龙山抽水蓄能电站上、下库大坝全面填筑，1 号引水隧洞全线扩挖贯通，地下厂房全面进入机组埋件安装及混凝土浇筑阶段。

长龙山抽水蓄能电站的开发建设，标志着我国在抽水蓄能电站的设计、施工、装备制造等方面迈上了新台阶。



长龙山抽水蓄能电站规划鸟瞰图



# 生态与环保

中国三峡集团深入学习贯彻习近平总书记重要指示精神，明确“两翼齐飞”发展思路，把长江大保护摆在全局工作压倒性位置，举全集团之力加快推进，实现由试点先行、拓展合作到全江转段、全面铺开的转变，长江大保护业务取得新突破，生态修复和环境保护建设取得新进展。

## “五大平台”协同运转

中国三峡集团组建成立“五大平台”，在共抓长江大保护中发挥了切实的骨干主力作用，为构建“政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与”的环境治理体系做出重要探索，积累了宝贵经验。



### 163字三峡治水方略：

以城镇污水处理为切入点，以摸清本底为基础，以现状问题为导向，以污染物总量控制为依据，以总体规划为龙头，坚持流域统筹、区域协调、系统治理、标本兼治的原则，遵循“一城一策”，突出整体效益和规模化经营，通过“厂网河（湖）岸一体”、“泥水并重”、资源能源回收、建设养护全周期等模式开展投资建设和运营，促进城镇污水全收集、收集全处理、处理全达标以及综合利用，保障城市水环境质量整体根本改善。

# 拓展业务布局

2019年，中国三峡集团全面推进长江大保护项目建设。加强与沿江11省市沟通对接，累计落地投资额589.4亿元，其中固定资产投资435.4亿元、股权投资154亿元，圆满完成“保三争五”的目标，形成上游破局发力、中游坚实支撑、下游资本先行的总体布局。

累计落地投资额  
**589.4** 亿元



湖南省岳阳市王家河水环境综合治理工程



江西省九江市环赛城湖区域污染控制及生态化改造工程



# 资本先行

全力推动“资本+”模式，深化与全国性业务平台、区域性地方平台和专业技术型企业的股权合作，对接项目 35 个，涉及投资超 350 亿元。

<p><b>资本 + 全国性行业平台</b></p> <p>建立股权纽带关系，优势互补、协作发展，增强共抓大保护的能力，引导加大长江大保护投资力度。</p>	<p><b>资本 + 区域性地方平台</b></p> <p>破解瓶颈，实现投资、运营、管理等能力有效提升，逐步建立市场化机制，真正发挥区域业务平台职能，打造区域共抓大保护重要抓手和载体。</p>	<p><b>资本 + 专业技术型企业</b></p> <p>为长江大保护提供专业服务支持，同时拓展专业技术型企业市场，进一步加强核心技术研发能力，促进产业良性发展。</p>
--	---	--

# 构建共抓格局

2019 年，中国三峡集团充分运用资本手段，多轮驱动引导项目推进，探索形成以资本合作为纽带、以业务合作为基础的共抓长江大保护新模式新机制，快速形成共抓格局和可视化成果。

实现由 4 个城市试点先行，向 12 个沿江城市拓展合作，再向全江转段、全面铺开的“三个阶段”转换，完成长江经济带 11 省（直辖）市对接，形成“开工一批、谋划一批、储备一批”，滚动建设、持续发展的良好势头。



2019 年 6 月 5 日，推动长江经济带发展领导小组办公室在安徽省芜湖市召开推进三峡集团开展长江经济带城镇污水治理工作现场会

截至 2019 年底，中国三峡集团累计与长江沿线 11 省市各级政府共签订共抓长江大保护合作协议 58 份，形成了一系列长江大保护项目合作清单

<b>上游区域</b>	重庆市，重庆梁平区、綦江区、巴南区、长寿区、沙坪坝区、江津区、巫山县、丰都县
<b>湖北区域</b>	湖北省，武汉市，宜昌市，鄂州市，荆门市，天门市，神农架林区，武汉汉阳区、东湖新技术开发区，宜昌猗亭区、夷陵区、远安县、兴山县、秭归县、长阳县、宜都市、当阳市，荆州松滋市、石首市，荆门钟祥市，随州广水市
<b>江西区域</b>	江西省，南昌市，九江市，九江彭泽县、吉安万安县
<b>湖南区域</b>	湖南省，株洲市，岳阳市，益阳市，浏阳市，沅江市，株洲渌口区、岳阳华容县
<b>安徽区域</b>	安徽省，芜湖市，马鞍山市，六安市，宣城市，铜陵市，马鞍山当涂县、和县
<b>长三角区域</b>	上海崇明区、江苏省、南京市、扬州生态科技新城、镇江市、泰州市

# 推广经验做法

2019 年 12 月 20 日，推动长江经济带发展领导小组办公室印发《三峡集团与沿江地方合作开展城镇污水治理经验做法》，加快复制推广城镇污水治理合作好经验、好做法，推动中国三峡集团与地方的合作由点到面。

<p><b>规划先行，强化城镇污水综合治理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 签订协议，谋划战略合作</li> <li>• 摸清污水底数，加强统筹规划</li> <li>• 坚持“厂网一体、泥水并重”的治理思路</li> </ul>	<p><b>调整收费，构建合理回报机制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 动态调整收费标准，覆盖治水成本</li> <li>• 精心准备调价方案，稳妥予以推进</li> <li>• 加大政策支持力度，促进全面合作</li> </ul>
<p><b>盘活存量，实现资产资本良性循环</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 盘活地方存量资产，加大管网投入</li> <li>• 资产转让收益专款专用，补齐基础设施短板</li> <li>• 股权合作，共同参与沿江城市污水治理</li> </ul>	<p><b>强化管理，保障高质量建设运营</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 采取绿色通道，优化营商环境</li> <li>• 保障工程质量，控制工程报价</li> <li>• 规范运营管理，降低运营成本</li> </ul>
<p><b>建立机制，高效推进企地合作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 组织专班对接，提升合作效率</li> <li>• 项目清单管理，突出建设重点</li> <li>• 试点先行，逐步拓展推广</li> </ul>	<p><b>多方协同，实现合作共赢</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 组建产业联盟，实现优势互补</li> <li>• 强化企地合作，促进互利共赢</li> </ul>



九江两河治理前



九江两河治理后——水木清华体育场与十里河畔



## 保护生态环境

2019 年，中国三峡集团生态修复和环境保护建设取得新进展。中国三峡集团成立生态文明建设领导小组，编制生态环保责任清单，有力推动绿色发展。

中国三峡集团溪洛渡水电站、向家坝水电站双双入选  
**国家水土保持生态文明工程**

### 积极打造绿色水电

在长江梯级水电开发过程中，中国三峡集团始终秉持能源开发与生态效益和谐统一的绿色水电开发理念，把工程建设、生态保护和环境修复贯穿于电站建设全过程，生态环境效益逐步显现。2019 年，乌东德水电站、白鹤滩

水电站环保总体设计通过审查，乌东德库尾水环境治理项目基本建成。溪洛渡水电站、向家坝水电站双双入选水利部 2019 年度生产建设项目国家水土保持生态文明工程。



溪洛渡水电站



向家坝水电站

### 保护珍稀陆生植物

中国三峡集团坚持正确把握长江大保护和流域水电开发的关系，始终践行绿色发展、建设美丽中国理念。2019 年，长江珍稀植物研究所完成珍稀植物迁地保护 80 种 720 余株，累计迁地保护珙桐、红豆杉等珍稀植物 600 种共 2 万余株，成活率达 90% 以上。采用传统方法繁育三峡特有珍稀植物幼苗 3 万余株。

累计迁地保护珙桐、红豆杉等珍稀植物 **600** 种共 **2** 万余株



长江珍稀植物荷叶铁线蕨



国家一级重点保护植物红豆杉

### 保护珍稀水生动物

中国三峡集团持续投入大量技术力量和资金开展长江珍稀特有鱼类物种保护工作。2019 年，长江珍稀鱼类保育中心基本建成，与农业农村部共同开展中华鲟保护救助和长江水生物保护专项行动。全面掌握中华鲟全人工繁殖技术，中华鲟增殖放流入海率 73%，再创新高。首次实现长江鲟全人工繁殖，对濒危鱼类的保护具有重要意义。

中华鲟增殖放流入海率 **73%**



即将放流长江的中华鲟



黑水河鱼类栖息地生态修复工程首次增殖放流活动



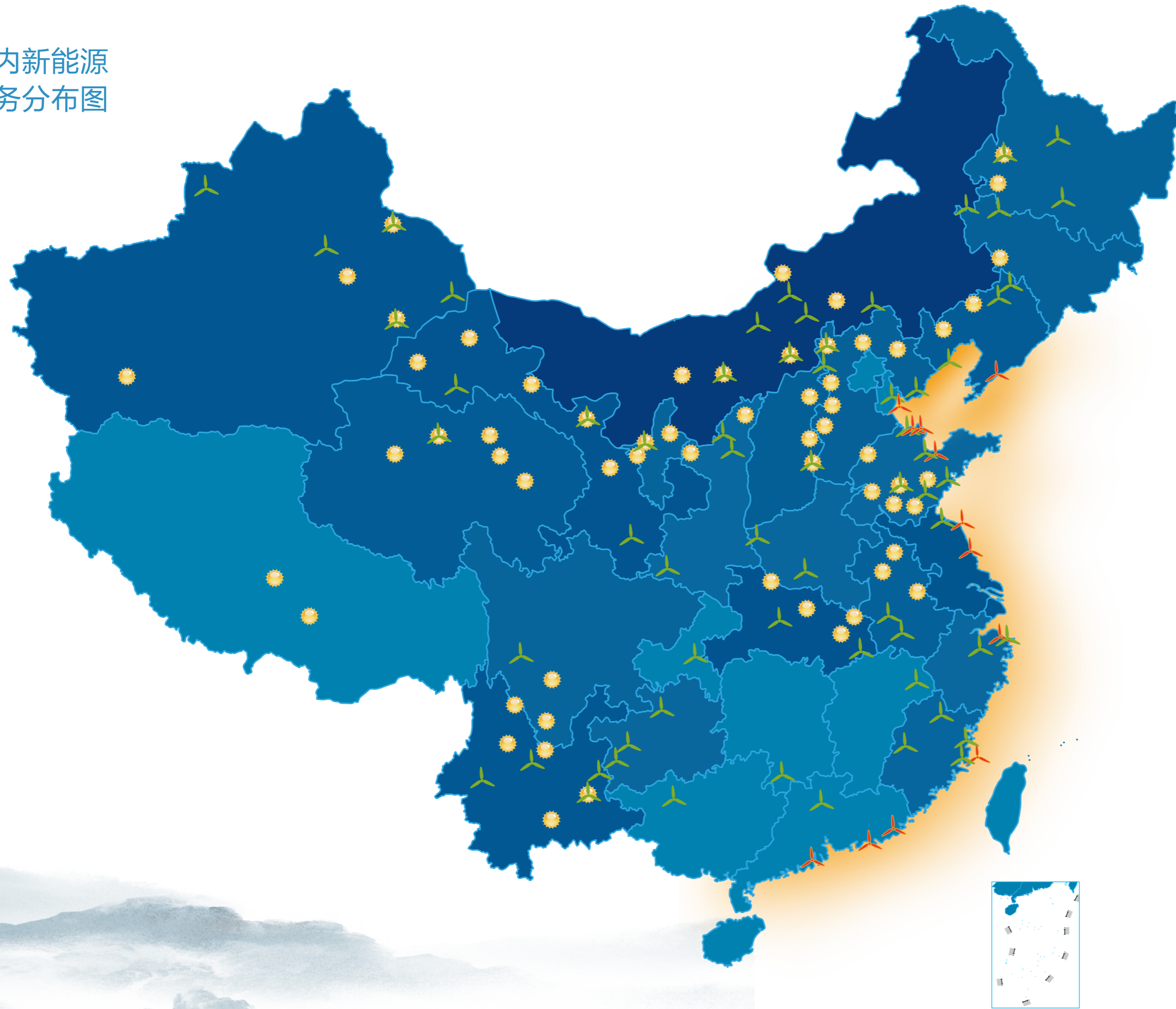
## 国内新能源开发

2019年，中国三峡集团进一步优化新能源业务布局实现提质增效，业务范围已覆盖全国31个省、自治区和直辖市，全年新增投产装机超过200万千瓦，总装机规模超过1100万千瓦，发电量接近200亿千瓦时，创历史新高。新增新能源基地项目、平价上网项目、竞配项目等182万千瓦。新能源设备可利用率超98%，弃风（光）限电形势持续好转。





# 国内新能源 业务分布图



### 海上风电布局

(单位: 万千瓦)

- 已明确开发权近 1000
- 核准待建近 800
- 开工建设超过 60
- 并网发电超过 80

### 装机规模

高

低

- 陆上风电
- 海上风电
- 太阳能



## 陆上风电开发

中国三峡集团稳步推进陆上风电开发，继续巩固在内蒙古、新疆等地的集中连片开发优势，优化战略布局，以特高压送出配套和大基地项目为重点，大力发展陆上风电。截至 2019 年底，中国三峡集团已投产陆上风电项目遍及内蒙古、新疆、云南等 23 个省区市，累计装机规模超 680 万千瓦。

已投产陆上风电项目遍及内蒙古、新疆、云南等 **23** 个省区市

累计装机规模超 **680** 万千瓦

## 海上风电开发

中国三峡集团坚定不移实施“海上风电引领者”战略，积极在广东、江苏、辽宁、天津、山东、浙江等沿海地区谋篇布局，海上风电集中连片规模化开发格局初步形成。2019 年，累计获取海上风电资源超 1800 万千瓦。其中，建成投产项目超 80 万千瓦，在建及核准待建项目超 880 万千瓦，稳居国内同行业前列。

2019 年，累计获取海上风电资源超 **1800** 万千瓦

建成投产项目超 **80** 万千瓦

### 大连庄河 III 海上风电项目规模化并网发电

2019 年 1 月 19 日，随着国内首台低温型 6.45 兆瓦大容量风电机组在辽宁省大连市庄河海域并网发电，标志着我国北方地区首个海上风电项目规模化投入商业运行。

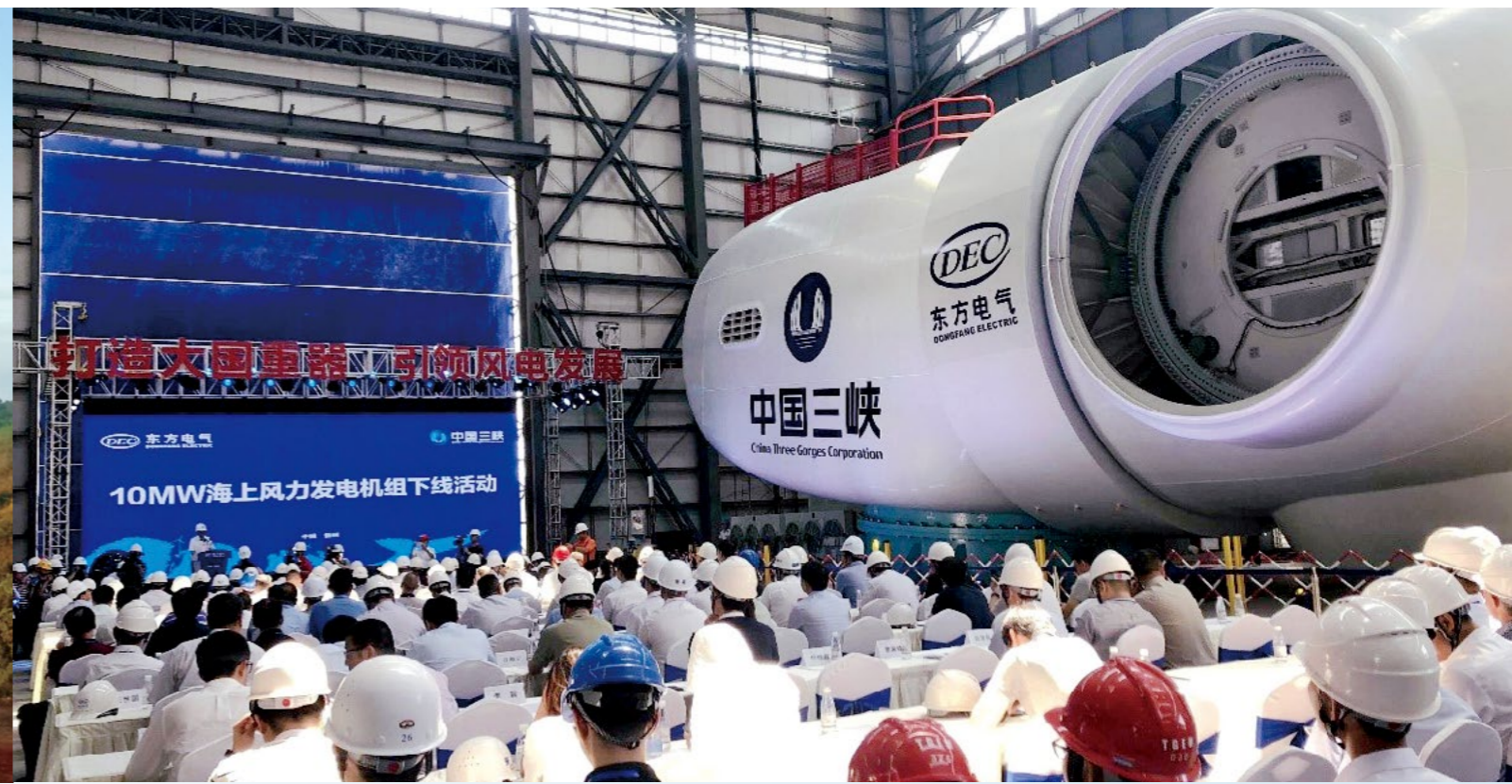
### 全球第二大、亚太地区最大的 10 兆瓦海上风机下线

2019 年 9 月 25 日，福建三峡海上风电国际产业园内，中国三峡集团联合东方电气、金风科技分别研发的 10 兆瓦和 8 兆瓦海上风电机组成功下线，标志着我国已基本掌握大容量海上风电研发制造关键核心技术。

主要亮点	福建闽清县	上莲风电场首台风机成功并网发电，标志着中国三峡集团在福建首个陆上风电项目正式投运
	重庆黔江区	中标重庆黔江区五福岭 80 兆瓦风电项目，标志着中国三峡集团在西南地区新能源项目竞争配置中实现“零”的突破
	河北康保县	老章盖 150 兆瓦风电项目开工，标志着中国三峡集团在华北地区最大的自主开发风电项目进入实质性建设阶段



福建闽清上莲风电场



亚太地区最大的 10 兆瓦海上风机下线仪式现场



### 福清兴化湾海上升压站上部组块成功吊装

2019年9月29日，福建首座220千伏海上升压站“落户”三峡福清兴化湾海上风电场。这是国内首个将SVG动态无功补偿装置设置在海上升压站，也是目前国内集成度最高、单体最大最重的海上升压站。



三峡福清兴化湾样机试验风场

### 广东阳江一期首批机组并网发电

2019年11月29日，中国三峡集团在广东首个海上风电项目、“百万千瓦”级海上风电基地阳江一期项目首批机组并网发电，为中国三峡集团在粤“千万千瓦”级海上风电基地成功打响第一枪。



广东阳江海上风电项目

### 江苏大丰海上风电项目全部机组并网发电

2019年10月，江苏大丰海上风电项目全部机组顺利并网发电，该项目实现多项国内首次：

- 首次应用220千伏三芯海缆软接头
- 首次实现海上升压站主电气设备国产化
- 首次批量化应用6.45兆瓦国产海上风机



江苏大丰海上风电项目

## 光伏业务

中国三峡集团积极推行太阳能光伏多元化开发，有序开发大规模集中式光伏发电，抢抓分布式发电“光伏+”，探索推进光热发电等业务，形成由点到面的太阳能光伏开发格局。截至2019年底，中国三峡集团已投产光伏项目遍及青海、湖北、河北、四川、山东等19个省区市，累计投产装机规模472万千瓦。

- 陕西铜川光伏项目正式并网发电，该项目是中国三峡集团首个光伏技术领跑者项目，代表了行业最高技术水平，被誉为光伏行业“风向标”
- 青海格尔木“领跑”光伏发电项目实现平价上网，该项目是国内首个平价上网的光伏发电项目
- 中标江苏泗洪光伏发电领跑奖励激励基地项目
- 中标内蒙古达拉特光伏发电领跑奖励激励基地项目





# 国际投资与运营

2019 年，中国三峡集团紧紧围绕建设世界一流清洁能源集团战略目标，不断加快“走出去”步伐，积极响应“一带一路”倡议，坚持“共商”、致力“共建”、实现“共享”，发扬和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢的丝路精神，主动参与全球清洁能源投资开发，推动国际业务高质量发展。

截至 2019 年底，中国三峡集团业务覆盖全球 47 个国家和地区，境外业务总资产为 1474.5 亿元，境外可控装机总量超过 900 万千瓦。

2019 年，境外发电量 352.1 亿千瓦时，实现营业收入 208.6 亿元，利润总额 46.9 亿元。



## 国际投资

2019 年 4 月

中国三峡集团湖北能源联合 ACE 基金、国新国际正式完成秘鲁查格亚水电站股权交割。湖北能源首单境外投资项目顺利落地，正式迈出海外投资的第一步。

交易总额: **6.9** 亿美元  
湖北能源出资占比 **40%**



秘鲁查格亚水电站股权交割现场

2019 年 3 月

2019 年 3 月，中国三峡集团完成几内亚凯乐塔水电站股权交割。10 月，凯乐塔水电站荣登中华人民共和国与几内亚共和国建交 60 周年纪念邮票，成为中几两国友好交往的“文化使者”。



几内亚凯乐塔水利枢纽工程



凯乐塔水电站荣登中国与几内亚建交 60 周年纪念邮票

2019 年 9 月

中国三峡集团长江电力成功中标秘鲁 LDS 电力公司，成为 2019 年中资企业最大海外并购和近三年全球最大电力资产并购。

收购 LDS 公司 **83.6%** 股权  
基础交易对价 **35.9** 亿美元



中国三峡集团与 LDS 电力公司座谈



### 境外电站运营

2019年  
5月

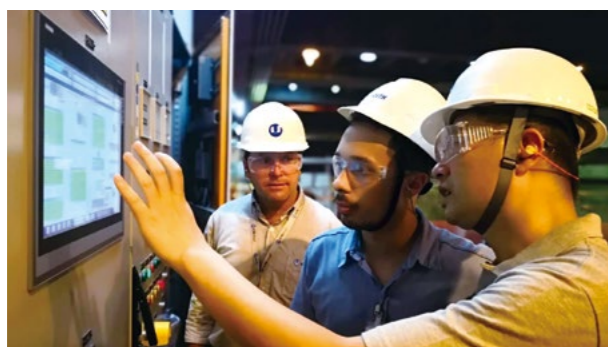
巴基斯坦卡洛特水电站大坝心墙基座混凝土施工全部完成；7月，首台机组座环顺利安全吊装就位，为后续蜗壳安装奠定了坚实基础。



巴基斯坦卡洛特水电站项目施工现场

2019年  
6月

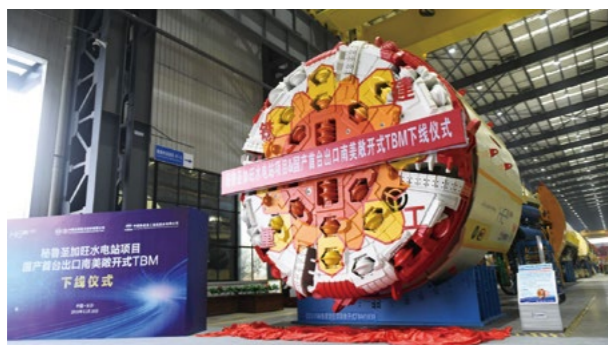
巴西朱比亚、伊利亚水电站首批技术改造的4台机组全部实现商业运营，在巴西电力行业树立了中国三峡集团国际一流清洁能源集团的品牌形象。



技改现场，中巴工程师进行技术交流

2019年  
12月

秘鲁圣加旺水电站项目敞开式隧洞掘进机（TBM）及其附属设备生产制造完成，正式下线。



秘鲁圣加旺水电站项目 TBM 及其附属设备下线

**巴西伊利亚水电站**



装机规模 **344.4** (万千瓦)  
2019 年发电量 **129.6** (亿千瓦时)

**巴西朱比亚水电站**




装机规模 **155.1** (万千瓦)  
2019 年发电量 **75.5** (亿千瓦时)

**老挝南椰 2 水电站**



装机规模 **18** (万千瓦)  
2019 年发电量 **4.2** (亿千瓦时)

**巴基斯坦风电项目**



装机规模 **14.9** (万千瓦)  
2019 年发电量 **3.7** (亿千瓦时)

**德国梅尔海上风电项目**



装机规模 **28.8** (万千瓦)  
2019 年发电量 **11.6** (亿千瓦时)

**几内亚凯乐塔水电站**



装机规模 **23.5** (万千瓦)  
2019 年发电量 **8.7** (亿千瓦时)

### 国际工程承包

2019年  
1月

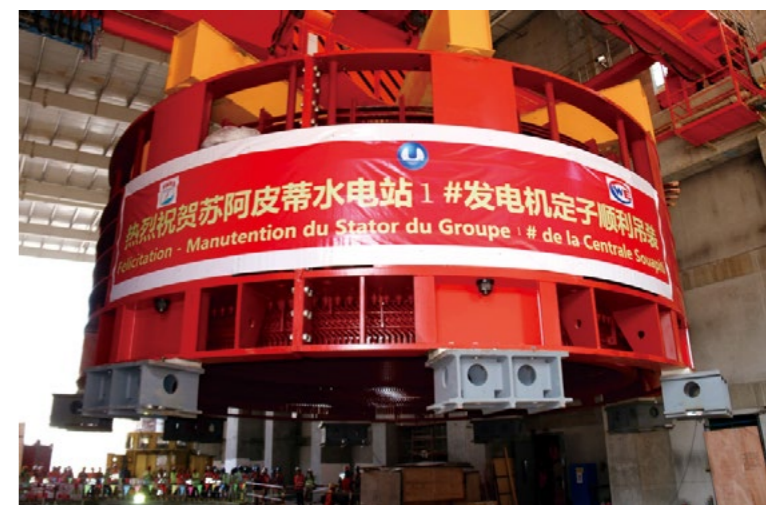
中国三峡集团承建的乌干达伊辛巴水电站4台机组全部投产发电；3月，伊辛巴水电站竣工并交付乌干达使用，成为中国三峡集团打造中国水电“走出去”升级版的成功尝试。



乌干达伊辛巴水电站

2019年  
12月

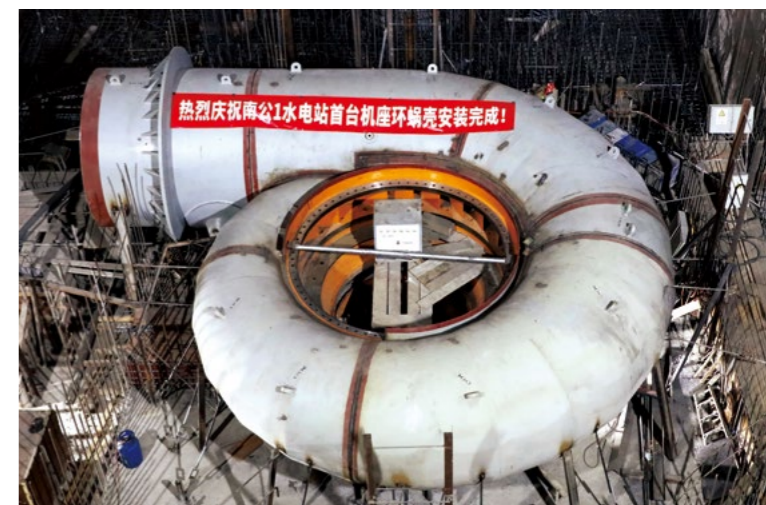
中国三峡集团中水电公司承建的几内亚苏阿皮蒂水利枢纽项目1号发电机定子吊装成功。苏阿皮蒂水利枢纽项目是西非的“三峡工程”、几内亚目前最大的民生工程。首台机组定子吊装就位，为实现2020年投产发电目标奠定了坚实基础。



几内亚苏阿皮蒂水利枢纽项目首台发电机定子顺利吊装

2019年  
12月

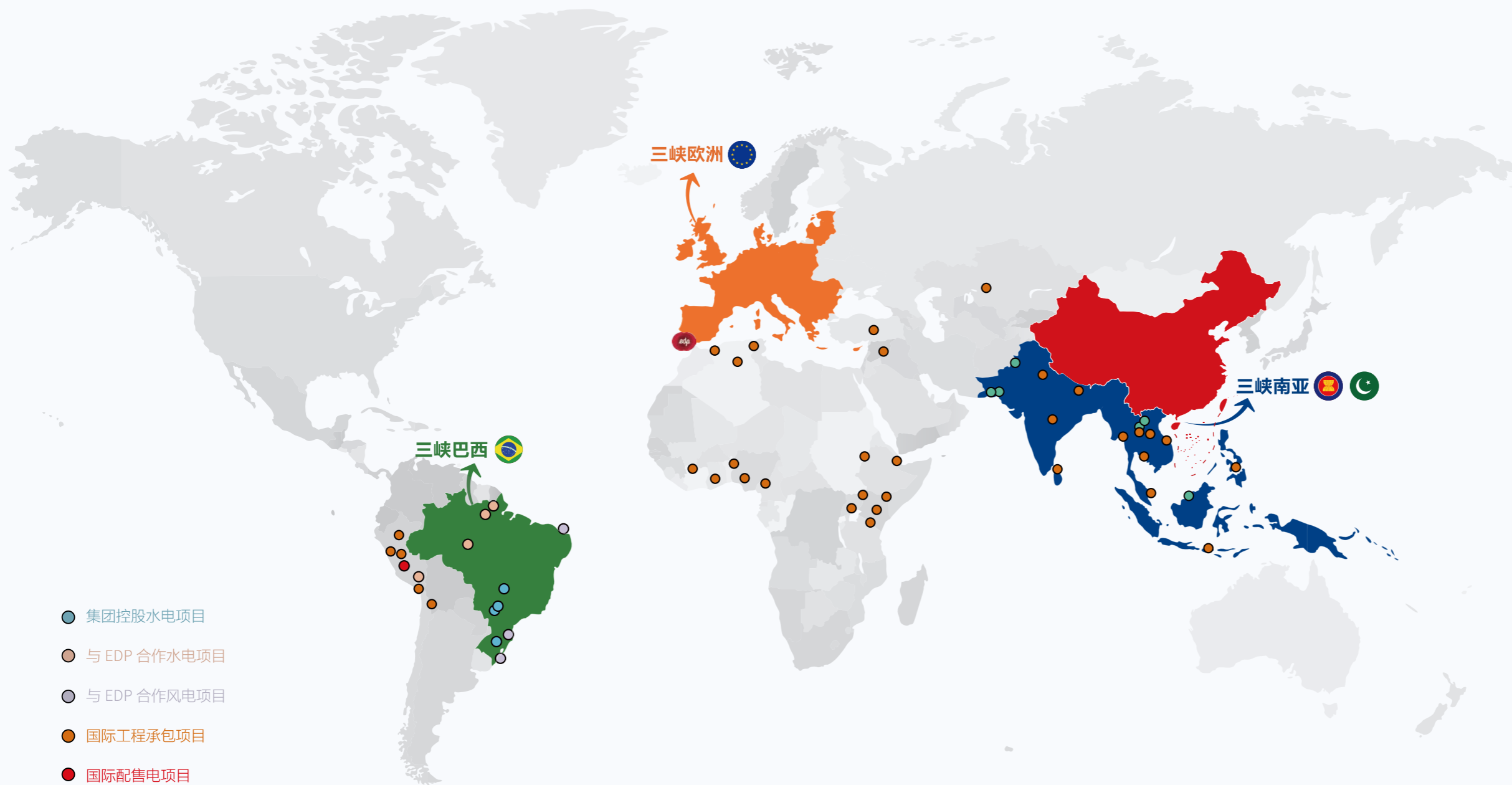
中国三峡集团中水电公司老挝南公1水电站项目首台机组座环蜗壳安装完成，标志着机电安装工程又一项重要节点的顺利实现，为后续其他机电设备安装奠定了坚实基础。



老挝南公1水电站首台机组座环蜗壳安装完成



# 国际业务分布图



国际工程承包业务遍布亚洲、非洲、欧洲及美洲，  
 目前在建的承包项目主要位于老挝、几内亚、加  
 纳、苏丹、乌干达、肯尼亚、秘鲁等国。



## 三峡巴西

三峡巴西公司以巴西为核心市场，  
 是巴西第三大发电公司。



## 三峡欧洲

三峡欧洲公司以欧洲为核心市场，  
 负责欧洲和北美地区投资业务，是  
 葡萄牙电力公司（EDP）单一最大  
 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。



## 三峡南亚

三峡南亚公司以亚洲为核心市场，  
 投资开发的多个项目被列入“中巴  
 经济走廊”建设框架。



# 国际交流与合作

2019年，中国三峡集团继续围绕建设国际一流清洁能源集团的战略发展目标和主营业务，借鉴国际先进理念、工具及优秀项目实践经验，促进海外业务管理提升，发挥行业引领作用，参与重要国际会议，不断提升国际影响力和国际化水平。

2019年  
2月

中国三峡集团党组书记、董事长雷鸣山在集团总部与葡萄牙电力公司（EDP）首席执行官安东尼奥·梅西亚一行举行合作会谈，双方就进一步深化合作、开发第三方市场、开展新技术应用等方面进行了深入交流。



中国三峡集团与葡萄牙电力公司合作会谈

2019年  
4月

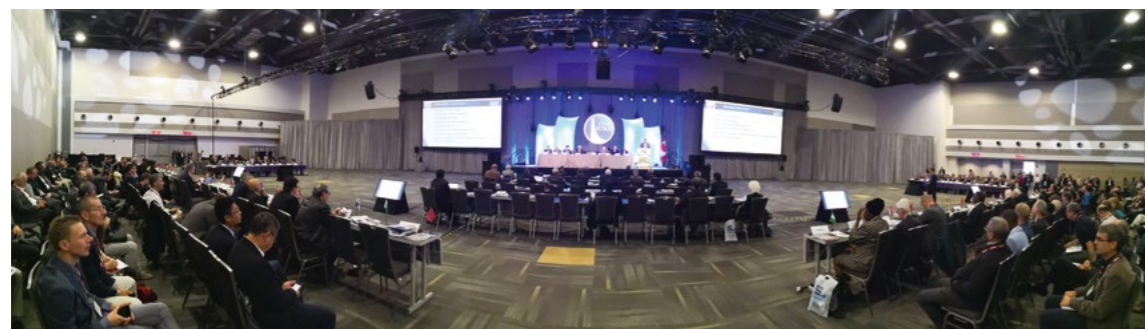
国务院总理李克强在比利时布鲁塞尔为欧盟中国商会揭牌，中国三峡集团党组书记、总经理王琳作为副会长单位代表出席揭牌仪式。欧盟中国商会是在中国商务部和中国驻欧盟使团的大力支持下，由中国银行、中国三峡集团和中远海运集团联合发起成立的非营利组织。



欧盟中国商会揭牌仪式

2019年  
6月

国际大坝委员会（ICOLD）第87届年会在加拿大渥太华召开，中国三峡集团参与国际大坝委员会三个专委会工作，并在两个专委会主导该领域工作，代表们积极与各国大坝委员会交流、洽谈合作，持续提升了中国三峡集团的国际影响力和话语权。



国际大坝会议第87届年会现场

2019年  
5月

2019世界水电大会在法国巴黎成功举办。中国三峡集团代表们作为嘉宾在多个论坛上发言，宣讲集团各领域业务发展情况，通过互动交流，与专家们共同探讨水电未来发展趋势，以及面临的挑战与机遇，为推动水电可持续发展贡献智慧。



2019世界水电大会会议现场

2019年  
9月

中国三峡集团党组书记、董事长雷鸣山代表中国三峡集团参加金砖国家工商论坛。巴西是金砖国家成员之一，按装机容量排名，中国三峡集团位列巴西市场第三大发电公司，成为承载中国三峡集团海外战略的重要力量，用实际行动支持金砖国家经济发展。



金砖国家工商论坛

2019年  
11月

2019全球能源互联网暨中-非能源电力大会在北京召开。中国三峡集团为会议联合主办方，党组书记、总经理王琳出席大会并发表题为《奉献清洁能源，助力非洲绿色发展》的主题演讲。



2019全球能源互联网暨中-非能源电力大会



# 投资与金融

2019 年，中国三峡集团资本金融业务稳健发展，全年实现投资收益 111.1 亿元，同比增长 17.3%，全年新增对外融资总额 1136.8 亿元，创历史纪录。

2019 年 6 月

## 三峡租赁首单海上风电直租业务成功投放

三峡融资租赁有限公司（简称三峡租赁）对三峡新能源广东省阳江市阳西沙扒 300 兆瓦海上风电项目，实现首笔投放 2.72 亿元。该项目既是三峡租赁开展的首单海上风电直租业务，也是直接服务集团的首个融资租赁项目。该项目的投放标志着三峡租赁在服务集团海上风电战略、降低集团融资成本方面进一步发挥作用。



广东阳江海上风电项目

2019 年 6 月

## 三峡资本与东方投资、成都创投发起设立东方电气氢能产业基金

三峡资本控股有限责任公司与东方电气投资管理有限公司、成都创新风险投资有限公司在京签署协议，共同成立东方三峡（成都）产业基金管理有限公司，并发起设立“东方电气氢能产业基金”。此次参与发起设立东方电气氢能产业基金，是三峡资本围绕中国三峡集团清洁能源主业孵化新业务的有益尝试。



东方三峡基金管理公司及氢能产业基金签约

2019 年 7 月

## 三峡资本所投三家企业科创板上市交易

首批 25 只科创板股票在上海证券交易所上市交易，科创板正式开市。首批亮相的公司中，中国三峡集团三峡资本通过主导管理类基金或参股类基金形式投资三家企业，包括天宜上佳、澜起科技和虹软科技。



首批科创板上市交易

2019 年 4 月

## 国内首单 + 最大规模绿色可交换债券上市

中国三峡集团绿色可交换公司债券完成发行，换股标的为长江电力，初始换股价格 18.8 元 / 股，发行规模 200 亿元，发行期限为 5 年期，票面利率 0.5%，创公募可交换债票面利率新低，募集资金不低于 70% 用于乌东德、白鹤滩两大水电站建设。



中国三峡集团发行绿色可交换公司债券

2019 年 10 月

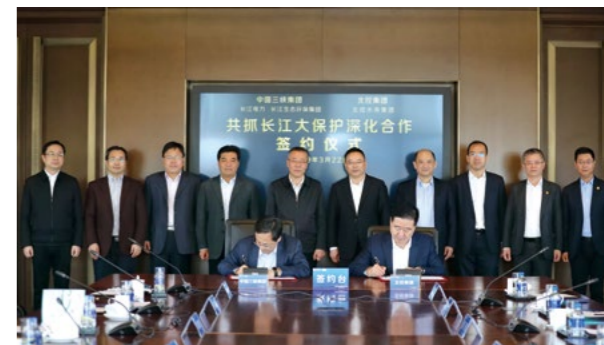
## 中国三峡集团成功完成 8.5 亿美元中长期债券发行

中国三峡集团成功完成 S 格式 8.5 亿美元债券发行。其中：5 年期 5 亿美元，收益率 2.4%；30 年期 3.5 亿美元，收益率 3.2%。两品种加权综合利率 2.7%，加权综合年期 15.3 年。本次募集资金主要用于置换秘鲁查格亚项目搭桥贷款。通过本次交易，中国三峡集团进一步完善了海外市场收益率曲线，拉长债务久期，并取得良好定价水平，展现了三峡品牌在国际资本市场的实力。

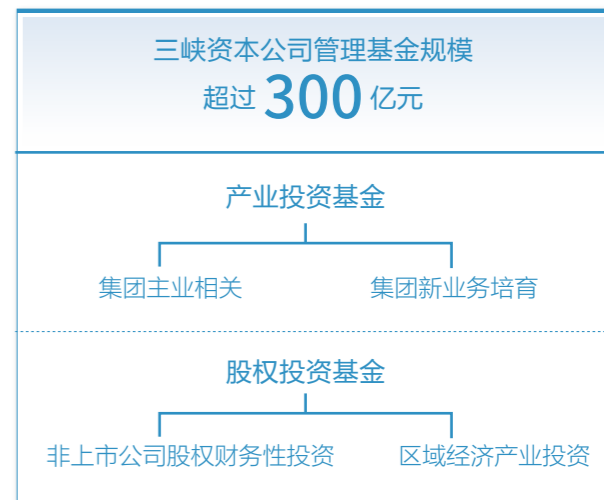
2019 年 3 月

## 中国三峡集团入股北控水务

2019 年 3 月，中国三峡集团与北京控股集团在北京签署共抓长江大保护深化合作协议。截至 2019 年 12 月末，中国三峡集团对北控水务累计持股 8.4%。



中国三峡集团与北京控股集团签署共抓长江大保护深化合作协议





## 财务指标



## 审计报告

信永中和  
ShineWing

信永中和会计师事务所  
ShineWing  
certified public accountants

北京市东城区朝阳门北大街  
8号富华大厦A座9层  
9/F, Block A, Fu Hua Mansion,  
No.8, Chaoyangmen Beidajie,  
Dongcheng District, Beijing,  
100027, P.R.China

联系电话: +86(010)6554 2288  
telephone: +86(010)6554 2288  
传真: +86(010)6554 7190  
facsimile: +86(010)6554 7190

## 审计报告

XYZH/2020BJA30601

中国长江三峡集团有限公司董事会:

## 一、 审计意见

我们审计了中国长江三峡集团有限公司(以下简称三峡集团公司)财务报表,包括2019年12月31日的合并及母公司资产负债表,2019年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表,以及相关财务报表附注。

我们认为,后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了三峡集团公司2019年12月31日的合并及母公司财务状况以及2019年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

## 二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于三峡集团公司,并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信,我们获取的审计证据是充分、适当的,为发表审计意见提供了基础。

## 三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断,认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景,我们不对这些事项单独发表意见。

关键审计事项	审计中的应对
<p><b>营业成本准确性</b></p> <p>如三峡集团公司合并财务报表附注八、(五十)所述,三峡集团公司于2019年度共发生营业成本492.96亿元,其中主要为发电成本337.11亿元。</p> <p>三峡集团公司发电成本主要为生产用固定资产计提的折旧费用、财政规费等,该等金额对财务报表影响重大;</p> <p>基于上述原因,我们将营业成本准确性列为关键审计事项。</p>	<p>我们执行的主要审计程序:</p> <p>--对固定资产进行观察和监盘;</p> <p>--检查固定资产权属状况以及分类的恰当性;</p> <p>--检查本年新增或减少固定资产的真实性以及诸如利息资本化等情况的正确性;</p> <p>--运用重新测算等方法,检查计入营业成本的固定资产折旧和财政规费等金额的准确性;</p> <p>--采用分析性复核的方法,对比分析上下两年相应成本费用的合理性,如果存在异常,获得充分的审计证据;</p> <p>--检查有关营业成本披露的恰当性。</p>

## 四、 其他信息

三峡集团公司管理层(以下简称管理层)对其他信息负责。其他信息包括三峡集团公司2019年年度报告中涵盖的信息,但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息,我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计,我们的责任是阅读其他信息,在此过程中,考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作,如果我们确定其他信息存在重大错报,我们应当报告该事实。在这方面,我们无任何事项需要报告。



## 五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估三峡集团公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算三峡集团公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督三峡集团公司的财务报告过程。

## 六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对导致对三峡集团公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致三峡集团公司不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(6) 就三峡集团公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。


我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。



信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)

中国 北京

中国注册会计师：   
(项目合伙人)

中国注册会计师： 

二〇二〇年四月二十八日



## 主要财务指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
总资产 (亿元)	5633.7	6,600.6	7009.0	7504.1	8378.3
归属母公司所有者权益 (亿元)	2459.9	2,689.5	2792.9	2902.7	3052.4
营业收入 (亿元)	635.2	783.1	900.0	939.4	992.6
税后净利润 (亿元)	288.2	239.2	343.0	352.6	352.2
成本费用总额占营业收入的比重 (%)	63.1	62.6	64.0	65.3	66.1
EBITDA (亿元)	503.9	618.4	658.8	647.7	666.1
所有者权益收益率 (%)	9.9	7.3	9.5	9.2	8.6
净带息债务 (亿元)	1470.4	1912.3	2237.3	2468.5	3010.0
EBITDA 利息倍数 (X)	7	6.0	6.2	5.3	5.1
净带息债务 / EBITDA (X)	2.9	3.1	3.4	3.8	4.5
带息总债务 / 总资产 (%)	34.8	36.0	37	38.4	41.2
资产负债率 (%)	45.08	46.9	47.0	47.3	49.6



# 财务报表

**合并资产负债表**  
2019年12月31日

编制单位：中国长江三峡集团有限公司 金额单位：元

项目	附注八	期末余额	期初余额
<b>流动资产</b>			
货币资金	(一)	44,502,215,100.32	41,683,686,295.76
结算备付金			
拆出资金	(二)		1,485,000,000.00
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	(三)	4,258,641,412.70	1,515,541,485.50
衍生金融资产			
应收票据	(四)	408,929,953.49	491,469,979.10
应收账款	(五)	21,956,092,778.86	17,613,224,999.02
☆应收款项融资			
预付款项	(六)	5,780,999,182.41	4,273,749,577.37
△应收保费			
△应收分保账款			
△应收分保合同准备金			
其他应收款	(七)	2,146,351,038.46	1,838,276,555.50
△买入返售金融资产			
存货	(八)	1,195,428,505.20	1,390,397,315.54
其中：原材料		593,266,975.88	735,158,580.41
库存商品(产成品)		58,885,817.45	144,197,529.35
☆合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	(九)	1,259,462,146.00	267,851,980.45
其他流动资产	(十)	2,264,946,699.99	4,238,029,489.45
<b>流动资产合计</b>		<b>83,773,066,817.13</b>	<b>74,797,227,677.69</b>
<b>非流动资产</b>			
发放贷款及垫款		481,184,520.00	
☆债权投资			
可供出售金融资产	(十一)	55,166,206,700.21	77,666,059,384.11
☆其他债权投资			
持有至到期投资	(十二)	10,000,000.00	10,000,000.00
长期应收款	(十三)	22,055,281,020.22	16,915,209,254.72
长期股权投资	(十四)	107,301,631,782.92	75,359,985,766.08
☆其他权益工具投资			
☆其他非流动金融资产			
投资性房地产	(十五)	1,590,228,815.34	1,265,200,697.09
固定资产	(十六)	331,944,719,758.90	321,230,723,746.39
在建工程	(十七)	169,937,029,452.47	129,457,069,963.44
生产性生物资产			
油气资产			
☆使用权资产			
无形资产	(十八)	29,595,860,471.08	21,415,373,901.56
开发支出	(十九)	1,706,161.02	310,377.36
商誉	(二十)	7,018,866,323.15	6,645,089,872.20
长期待摊费用	(二十一)	331,647,149.21	316,524,077.04
递延所得税资产	(二十二)	13,996,239,539.88	12,790,123,564.54
其他非流动资产	(二十三)	14,624,024,815.64	12,536,543,919.59
其中：特准储备物资			
<b>非流动资产合计</b>		<b>754,054,626,510.04</b>	<b>675,608,214,524.12</b>
<b>资产总计</b>		<b>837,827,693,327.17</b>	<b>750,405,442,201.81</b>

董事长：曹鸣山 总经理：王琳 总会计师：杨柏世 会计机构负责人：何红心

**合并资产负债表(续)**  
2019年12月31日

编制单位：中国长江三峡集团有限公司 金额单位：元

项目	附注八	期末余额	期初余额
<b>流动负债</b>			
短期借款	(二十五)	12,976,697,832.67	15,545,393,831.85
△中央银行借款			
△拆入资金			
☆交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	(二十六)	768,403,141.10	492,164,591.91
衍生金融负债	(二十七)	242,699,565.00	373,566,006.00
应付票据	(二十八)	1,837,443,162.06	2,079,149,242.47
应付账款	(二十九)	15,532,986,768.04	11,966,793,641.69
预收款项	(三十)	2,259,929,789.98	2,824,640,099.10
☆合同负债			
△卖出回购金融资产款			
△吸收存款及同业存放	(三十一)	2,147,641,436.99	977,950,646.99
△代理买卖证券款			
△代理承销证券款			
应付职工薪酬	(三十二)	847,154,641.18	803,696,964.45
其中：应付工资		475,614,381.49	475,369,243.57
应付福利费			
其中：职工奖励及福利基金			
应交税费	(三十三)	4,220,111,025.82	4,870,838,200.47
其中：应交税金		4,182,537,339.10	4,829,067,505.62
其他应付款	(三十四)	32,014,789,155.66	31,612,612,342.73
△应付手续费及佣金			
△应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	(三十五)	29,336,097,030.23	24,697,914,733.74
其他流动负债	(三十六)	16,836,832,306.70	12,632,079,825.72
<b>流动负债合计</b>		<b>119,020,765,855.43</b>	<b>108,876,800,127.12</b>
<b>非流动负债</b>			
△保险合同准备金			
长期借款	(三十七)	102,123,373,710.97	86,760,372,007.00
应付债券	(三十八)	181,578,835,360.44	147,434,905,533.90
其中：优先股			
永续债			
☆租赁负债			
长期应付款	(三十九)	3,305,046,468.17	1,323,280,665.91
长期应付职工薪酬	(四十)	47,035,799.32	50,406,716.89
预计负债	(四十一)	3,158,648,608.69	4,441,011,930.65
递延收益	(四十二)	466,338,558.20	1,543,062,912.65
递延所得税负债	(四十三)	5,500,023,802.79	4,198,580,771.93
其他非流动负债	(四十三)	164,367,044.08	124,507,958.51
其中：特准储备基金			
<b>非流动负债合计</b>		<b>296,343,669,352.66</b>	<b>245,876,128,497.44</b>
<b>负债合计</b>		<b>415,364,435,208.09</b>	<b>354,752,928,624.56</b>
<b>所有者权益(或股东权益)</b>			
实收资本(或股本)	(四十四)	211,781,023,501.31	211,781,023,501.31
国家资本			
国有法人资本			
集体资本			
民营资本			
外商资本			
减：已归还投资			
实收资本(或股本)净额		211,781,023,501.31	211,781,023,501.31
其他权益工具	(四十五)	1,564,056,827.76	
其中：优先股			
永续债			
资本公积	(四十六)	25,418,082,331.60	26,044,520,162.74
减：库存股			
其他综合收益	(四十七)	-3,060,821,271.44	-2,895,016,096.94
其中：外币报表折算差额		-4,949,791,812.02	-4,425,410,026.97
专项储备	(四十八)	1,162,164.75	476,078.01
盈余公积	(四十八)	27,595,482,809.04	26,223,762,763.94
其中：法定公积金		17,016,632,458.09	15,644,912,412.99
任意公积金		10,577,301,325.08	10,577,301,325.08
储备基金			
企业发展基金			
利润归还投资			
△一般风险准备			
未分配利润	(四十九)	41,937,005,301.53	29,113,249,051.83
<b>归属于母公司所有者权益(或股东权益)合计</b>		<b>305,235,991,664.56</b>	<b>290,268,015,460.89</b>
*少数股东权益		117,227,266,454.52	105,384,498,116.36
<b>所有者权益(或股东权益)合计</b>		<b>422,463,258,119.08</b>	<b>395,652,513,577.25</b>
<b>负债和所有者权益(或股东权益)总计</b>		<b>837,827,693,327.17</b>	<b>750,405,442,201.81</b>

董事长：曹鸣山 总经理：王琳 总会计师：杨柏世 会计机构负责人：何红心



母公司资产负债表

2019年12月31日

Table with columns: 项目, 附注十三, 期末余额, 期初余额. Rows include 流动资产, 非流动资产, 资产总计.

董事长: 曹马山 总经理: 王琳 总会计师: 杨晋世 会计机构负责人: 何红心

母公司资产负债表(续)

2019年12月31日

Table with columns: 项目, 附注十三, 期末余额, 期初余额. Rows include 流动负债, 非流动负债, 所有者权益(或股东权益), 负债和所有者权益(或股东权益)总计.

董事长: 曹马山 总经理: 王琳 总会计师: 杨晋世 会计机构负责人: 何红心



合并利润表

2019年度

Table with columns: 项目, 附注八, 本期金额, 上期金额. Rows include 营业总收入, 营业总成本, 营业利润, 利润总额, 净利润, 其他综合收益, 综合收益总额.

董事长: 曹鸣山 总经理: 王林 总会计师: 栢柏世 会计机构负责人: 何玲心

母公司利润表

2019年度

Table with columns: 项目, 附注十三, 本期金额, 上期金额. Rows include 营业总收入, 营业总成本, 营业利润, 利润总额, 净利润, 其他综合收益, 综合收益总额.

董事长: 曹鸣山 总经理: 王林 总会计师: 栢柏世 会计机构负责人: 何玲心



合并现金流量表

2019年度

金额单位：元

Table with 5 columns: Item, Attachment, Current Period Amount, Previous Period Amount, and Unit. Rows include operating, investing, and financing activities.

董事长: 曹鸣山 总经理: 王峰 总会计师: 柏有世 会计机构负责人: 何红心

母公司现金流量表

2019年度

金额单位：元

Table with 5 columns: Item, Attachment, Current Period Amount, Previous Period Amount, and Unit. Rows include operating, investing, and financing activities.

董事长: 曹鸣山 总经理: 王峰 总会计师: 柏有世 会计机构负责人: 何红心



合并所有者权益变动表

2019年度

Table showing the consolidated statement of changes in equity for 2019. It includes columns for various equity components like capital, reserves, and profit, with rows for 2019 and 2018. Includes handwritten signatures and a red circular stamp.

Handwritten signatures and names: 王峰, 何世, 何世心, 何世心. Includes the title '合并所有者权益变动表'.

合并所有者权益变动表(续)

2019年度

Continuation of the consolidated statement of changes in equity for 2019, showing further details of equity components and their changes over the period. Includes handwritten signatures and a red circular stamp.

Handwritten signatures and names: 王峰, 何世, 何世心, 何世心. Includes the title '合并所有者权益变动表(续)'.



母公司所有者权益变动表

2019年度

Table showing equity changes for the parent company in 2019. Columns include: 其他权益工具 (Other Equity Instruments), 其他 (Other), 股本公积 (Share Premium), 资本公积 (Capital Reserve), 盈余公积 (Surplus Reserve), 未分配利润 (Retained Earnings), 少数股东权益 (Minority Interest), and 所有者权益合计 (Total Equity). Rows include: 一、上年年末余额 (Balance at end of last year), 二、本年年初余额 (Balance at beginning of this year), 三、本年增减变动金额 (Change in amount this year), and 四、本年年末余额 (Balance at end of this year).

董事长: 曾鸣山, 总经理: 王群, 财务总监: 杨有世, 会计机构负责人: 何志心



母公司所有者权益变动表(续)

2019年度

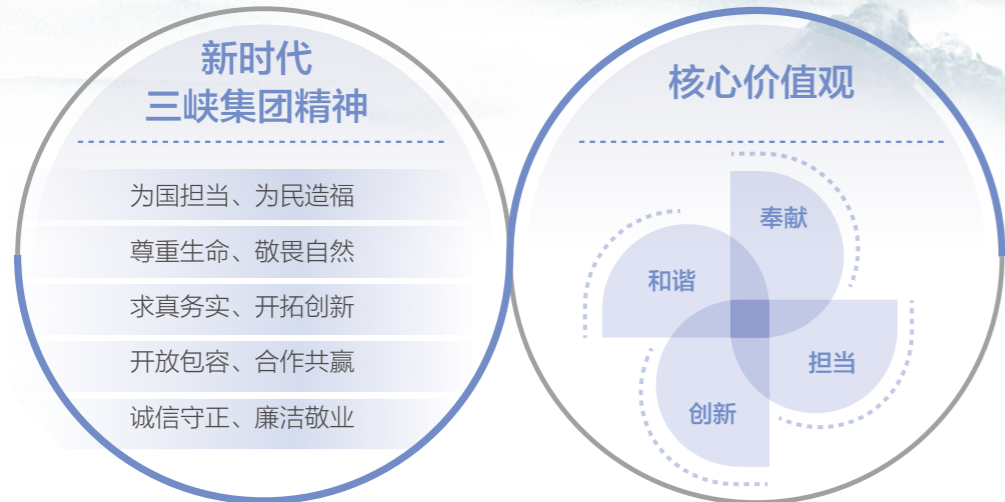
Continuation of the equity changes table for the parent company in 2019, following the same structure as the first table, including columns for equity instruments, reserves, and total equity.

董事长: 曾鸣山, 总经理: 王群, 财务总监: 杨有世, 会计机构负责人: 何志心





# 企业文化



## 谱写党建新篇

按照中央统一部署，2019年3月29日至6月15日，中央第七巡视组对中国三峡集团党组开展了常规巡视。2019年7月24日，中央巡视组向中国三峡集团党组反馈了巡视意见。中国三峡集团党组坚持把巡视整改作为重大政治任务，全力以赴推动整改落实，取得阶段成效。

通过巡视整改工作，进一步推动了中国三峡集团各级领导干部学懂弄通做实习近平新时代中国特色社会主义思想，深化了管党治党的思想认识，增强了树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”的思想自觉政治自觉行动自觉，巩固了风清气正的政治生态和干事创业的良好局面，促进了改革发展党建各项工作。



中央第七巡视组巡视中国长江三峡集团有限公司

2019年，中国三峡集团坚持和加强党的全面领导，深入学习党的十九届四中全会精神，贯彻新时代党的建设总要求，以政治建设为统领，聚焦主题主线，选树先进典型，不忘初心、牢记使命，主题教育成果丰硕，有力推动改革发展党建各项工作，全面提升党建基础工作，为改革发展营造风清气正的良好氛围。



中国三峡集团党组举行重温入党誓词活动

中国三峡集团举办“不忘初心、牢记使命”主题教育活动，选树张超然、郑守仁等9名个人和长江电力三峡电厂、三峡建设管理公司白鹤滩工程建设部等2个集体为主题教育先进典型，引导广大员工立足岗位建功新时代，凝聚改革发展强大力量。



主题教育先进典型人物和集体代表合影



## 发挥典型示范

2019 年，中国三峡集团职工（劳模）技术创新工作室 60 家，组织征集职工技术创新成果 221 项。集团表彰优秀成果 63 项，15 项获中国电力企业联合会表彰奖励，16 项获中国能源化学地质工会表彰奖励。

中国三峡集团在金沙江流域水电工程建设中全面推开“践行新理念，建功‘十三五’”主题劳动竞赛活动，表彰 8 个先进单位、25 个先进集体、30 个先进班组和 58 名优秀建设者。

- 8 个先进单位
- 25 个先进集体
- 30 个先进班组
- 58 名优秀建设者



2019 年金沙江流域水电工程劳动竞赛表彰大会

## 保障民主权益

2019 年，中国三峡集团不断完善民主管理体系，有效落实权益维护机制，引导职工通过民主途径参与企业管理，凝聚职工智慧力量助推企业发展。2019 年，受理职工代表提案 34 件，提案办结率 100%，满意率 100%，充分保障了职工的知情权、表达权、参与权、监督权。

- 提案办结率 100%
- 满意率 100%

## 助力员工成长

2019 年，中国三峡集团完善选人用人体制机制，修订干部管理办法等制度，制定大力发现培养选拔优秀年轻干部实施意见和任务清单，年轻干部增量比例稳步提升。首次举办青年干部调训班，首次在葡电大学举办 MPP 培训班，成立首届正高级工程师评委会，不断拓宽专业人才成长空间，人才推优取得历史最好成绩。

2019 年，中国三峡集团员工培训投入 5675 万元，员工培训达 239059 人次。

- 员工培训投入 5675 万元
- 员工培训达 239059 人次



举办审计人员培训班



优秀管理人才项目（MPP）培训班



## 开展员工关怀

中国三峡集团坚持以人为本，始终致力于服务职工、服务企业，组织开展丰富多彩的文体活动，举办主题劳动竞赛和技能竞赛、“奋斗的青春最美丽”宣讲会等群团活动，努力提高员工的幸福感和获得感，营造了健康向上、充满活力的环境氛围，促进企业与职工和谐发展。



召开“奋斗的青春最美丽”宣讲会

## 提升品牌形象

2019年，中国三峡集团坚持正确政治方向、舆论导向和价值取向，构建全媒体传播格局，紧扣新中国成立70周年和年度重点工作广泛开展“我和我的祖国”等群众性主题教育活动，推出一系列有亮点、有热度的新闻作品，为建设具有全球竞争力的世界一流清洁能源集团提供了思想保证、精神力量和舆论支持。

2019年6月，在人民网主办的首届政企新媒体发展论坛上，中国三峡集团自办媒体列“中央企业新媒体传播力二十强”第十三位，在电力行业中排名第二。



中央企业新媒体传播力二十强

## 科技创新



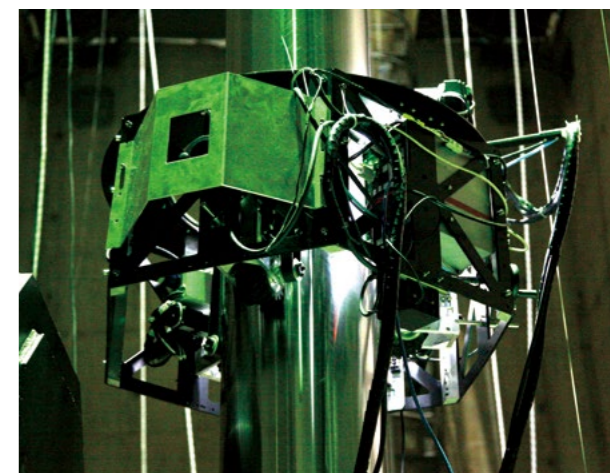
中国三峡集团深化科技体制机制改革，修编科技工作管理系列制度，进一步完善自主创新体系，加大内外部科技资源整合力度，加速推进自主创新平台建设；加大自主科技攻关力度，筹划开展重点科研项目，解决“卡脖子”问题，取得一批丰硕科技成果；完善科技激励机制，加大奖励激励力度，设立“三峡科技奖励基金”。

## 科技创新平台

2019年7月，中国三峡集团成立了科学技术研究院，作为落实自主科技创新工作的主要实体，通过建设自主及联合实验室，加快构建以我为主、产业链协同、产学研用一体化的自主研发创新体系。已建成光伏发电功能材料与光电子器件实验室、中国长江三峡集团有限公司-华北电力大学氢能联合实验室和中国三峡-河海大学水资源高效利用联合实验室。



中国长江三峡集团有限公司与华北电力大学氢能联合实验室揭牌仪式



检修机器人正在工作

## 开展研发攻关

在海上风电漂浮式基础、远距离柔性直流输电、智能运维，长江生态环保智慧水务、污泥处置、管网探测、水污染治理，以及以氢能为主的综合新型能源等方面筹划开展了研究攻关。在大容量海上风电机组、500千伏焊接型GIL检修、水电站检修专用机器人、深孔自推进疏堵水下机器人、智慧水务系统等方面取得一批重要科技成果。

## 加快网信事业

完成“三重一大”决策和运行、数字档案馆、税务管理、环境管理等系统开发。开展集团级数据中心建设、IPv6规模化部署和网络升级工作。圆满完成网络安全攻防演习，成功应对“海莲花”级攻击。



参加网络安全大赛



# 科技创新成果

2020年1月10日，中共中央、国务院在北京人民大会堂隆重举行2019年度国家科学技术奖励大会。习近平、李克强、王沪宁、韩正等党和国家领导人出席大会并为获奖代表颁奖。中国三峡集团作为第一完成单位的“长江三峡枢纽工程”项目荣获2019年度国家科学技术进步奖特等奖。

长江三峡枢纽工程是目前世界最大的水利枢纽工程，其设计、建设和运行面临着复杂的世界级技术难题。数万名科技工作者经过数十年的联合攻关，在枢纽总体布置和枢纽工程、巨型水轮发电机组设计制造、工程运行和生态环境保护、工程管理等方面取得一系列重大技术突破，创造了112项世界之最，拥有934项发明专利，编制了135项《三峡工程质量标准》，有力带动了我国水利水电事业发展。目前，三峡工程的研究成果已在国

### 中国三峡集团 2019 年重要科研成果

《复杂水域动力特征和生境要素模拟与调控关键技术及应用》《长三角地区城市河网水环境提升技术与应用》等2个项目获

### 2019 年度国家科学技术进步奖二等奖

内外大中型水利水电工程中得到广泛应用，使我国从水利水电大国变成强国，成为我国走向世界的一张新名片。

此外，中国三峡集团参与2项成果获国家科技进步奖二等奖，19项成果获省部或行业学会科学技术奖励。

2019年，中国三峡集团申请专利641件（发明专利252件、实用新型专利386件、外观专利3件）；授权专利465件（发明专利36件、实用新型专利428件、外观专利1件）；获得软件著作权登记97件。

2019年，中国三峡集团发布首批长江大保护、水电工程智能建造三峡标准，下达三峡标准立项计划92项，发布三峡标准72项；获得立项国家、行业标准71项，完成国家、行业标准24项。

获得软件著作权登记 97 件

三峡标准立项计划 92 项

发布三峡标准 72 项

完成国家、行业标准 24 项



2019年7月，中国三峡集团长江电力检修厂完成的“500千伏外壳焊接型GIL检修关键技术”项目，在第四届全国质量创新大赛上获得最高荣誉——“QIC-V级”技术成果（一等奖）。



长江三峡枢纽工程获得国家科技进步奖特等奖



# 社会责任



中国三峡集团紧紧围绕新战略定位，积极响应国家脱贫攻坚政策号召，在履行企业社会责任方面发挥表率作用。多年来，集团积极参与定点扶贫、对口支援、援疆援藏援青、川滇少数民族帮扶、库区移民帮扶等工作，努力让改革发展成果惠及广大人民群众。



中国三峡集团党组书记、董事长雷鸣山慰问重庆永乐镇贫困户

# 脱贫攻坚

中国三峡集团始终恪守“奉献、担当、创新、和谐”的核心价值观，响应国家脱贫攻坚政策号召，打造水工程库区扶贫开发平台，为助力打赢脱贫攻坚战、决胜全面建成小康社会做出重要贡献。

2019 年，中国三峡集团拨付支持四个国家级定点扶贫县帮扶资金超 3 亿元。旅游扶贫为重庆巫山新增游客 20 万人。电商消费扶贫广受好评。“三峡娃娃行”活动产生广泛影响。三峡教育帮扶项目获民生示范工程奖。拨付 2019 年四川省和云南省脱贫攻坚支持资金 9 亿元，全

面完成川滇两省少数民族 4 年 36 亿元帮扶资金拨付，直接和间接惠及人口超过 27 万人，创造了中央企业帮扶少数民族整族脱贫的典型案列。

中国三峡集团继续在三峡库区、金沙江库区积极开展帮扶工作，2019 年在三峡库区、金沙江库区捐赠移民产业帮扶资金 2.9 亿元，帮助库区移民“搬得出、稳得住、能发展、能致富”。同时，新增安排四川、云南库区扶贫专项资金 10 亿元，已拨付到位 3.5 亿元，大力支持库区经济发展。



乌东德新村移民新居



举办扶贫干部培训班



# 爱心回馈

中国三峡集团勇于奉献、敢于担当，积极回馈社会，参与公益事业，组织各类公益活动，广泛开展灾害救助、扶贫济困，帮扶困难群众和弱势群体，为促进社会和谐发展贡献力量。2019 年，中国三峡集团投入 1400 万元公益资金，支援青海玉树、江西吉安、四川宜宾等地抗雪、抗洪、抗旱、抗震及灾后重建。



中国三峡集团向奉节县捐赠首期医疗救助基金

2019 年 7 月，在四川省国资委与宜宾市人民政府共同举办的中央在川企业和省属国有企业长宁“6.17”地震灾区捐赠仪式上，中国三峡集团向长宁地震灾区捐款 300 万元。



中国三峡集团向四川长宁地震灾区捐款

2019 年 7 月，中国三峡集团成功举办 2019 年“三峡娃娃行——宜昌水电夏令营”活动，来自中国三峡集团定点扶贫、对口支援、少数民族帮扶的 9 个帮扶区域、11 个民族的 319 名在校中小學生参加了活动。



央视《大手牵小手》栏目牵手“三峡娃娃行”

# 海外责任

中国三峡集团秉承“长期发展，本地运营”理念开展海外业务，在基础设施建设、社区帮扶、环境保护和教育发展等方面主动承担责任，为当地带来经济、环境和社会效益，尽显央企的责任与担当。

中国三峡集团持续不断推进“一带一路”能源国际



2019 年 1 月，中国水利电力对外有限公司职工为伊辛巴水电站当地小学生送去文具用品。

合作，坚持能源发展与社会责任并重，积极支持社会公益事业，促进地方经济社会发展，努力为助力打造“一带一路”开放包容、普惠共享的能源利益共同体、责任共同体和命运共同体树立责任典范。



2019 年 8 月，三峡巴西公司与巴西生物局技术中心合作开展的金貽贝治理项目荣获 2019 年巴西生物经济奖。三峡巴西公司汇聚中巴两国科学家的智慧，合力治理金貽贝环境污染取得重要成效。



2019 年 5 月，第五届徐日昇奖颁奖典礼在葡萄牙驻华使馆举行。自该奖项设立以来，中国三峡集团已资助 10 名学生赴葡深造，并将继续资助此次获奖的 4 名学生，共同谱写中葡友好新篇章。



2019 年 10 月，首届“中国三峡 - 巴基斯坦奖学金计划”开学典礼在江西省赣州市江西理工大学举行，这是首个由中资企业出资设立、扶助巴基斯坦水电站影响区域内移民青年学生、具有长期规划的全额奖学金计划。



# 发展历程





## 主要子公司

### 中国三峡建设管理有限公司

中国三峡建设管理有限公司（以下简称“公司”）是中国三峡集团全资子公司，是一家在全球范围内为客户提供大中型水电工程、抽水蓄能电站、水利工程和公共基础设施等项目全产业链专业服务的投资、建设、管理和咨询公司。

公司前身为中国三峡集团工程建设板块，始建于1984年，2015年7月整合建设板块专业技术力量组建成立，是大型水电工程开发建设的实施主体，全面负责国内、国际水电工程建设管理业务，已建成水电装机4370.4万千瓦，在建水电装机2692万千瓦，其中三峡、白鹤滩、溪洛渡、乌东德、向家坝等5座电站装机均排名世界前12位。

公司广泛参与抽水蓄能、风电和太阳能、公共基础设施等工程项目开发建设，工程咨询和监理业务遍布国内外。公司主要开发建设了金沙江下游的溪洛渡、向家坝、乌东德、白鹤滩等4座巨型电站，承建了金沙江移民专项公路、桥梁工程、通航建筑与港口码头、市政工程和建筑工程（如北京水立方）等项目。还承建了马来西亚沐若水电站，正在承建巴基斯坦卡洛特水电站和科哈拉水电站。

工程建设管理过程中，公司牢固树立安全发展理念，视质量为工程生命和企业之本，以“零质量事故、零安全事故”为工程建设管理目标，高质量、高标准地完成了三峡、溪洛渡、向家坝等巨型水电工程建设，未发生重大及以上质量安全事故。

30多年来，公司在全球大型工程建设管理过程中积累了丰富的项目投资、建设、管理经验，形成了一支年龄结构合理、专业配置齐全、建设管理经验丰富的专业人才队伍，具备项目投资开发整合能力、大型水电工程

建设管理能力、水电技术与科技创新能力和水电标准引领能力等大型水电工程开发建设综合能力。

公司将全面贯彻创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，积极倡导和推行“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，继续弘扬“零质量事故、零安全事故”的“双零”文化，坚持水电开发和环境保护并重，努力实现社会效益、生态效益和经济效益的协调统一，全力打造成为世界一流的项目投资、建设、管理和咨询公司。



### 中国长江电力股份有限公司

中国长江电力股份有限公司（以下简称“长江电力”）创立于2002年9月29日，是经国务院批准，由中国三峡集团作为主发起人，以发起方式设立的股份有限公司，2003年11月在上交所IPO挂牌上市，股票代码600900。

长江电力主要从事水力发电、配售电以及海外电站运营、管理、咨询及投融资业务，在德国、葡萄牙、秘鲁、巴西、马来西亚等全球多个国家开展相关业务。长江电力现拥有长江干流三峡、葛洲坝、溪洛渡和向家坝4座电站的全部发电资产，水电装机82台，其中单机容量70万千瓦及以上巨型机组58台，占世界同容量级别水电机组

半数以上。公司在长江干流拥有装机容量4549.5万千瓦、权益装机1000万千瓦，是中国最大的电力上市公司和全球最大的水电上市公司。

截至2019年底，公司资产总额2964.8亿元，资产负债率49.4%，同比降低2.31个百分点。公司实现利润总额266.3亿元，总市值突破4000亿元。





## 三峡国际能源投资集团有限公司

三峡国际能源投资集团有限公司（简称“三峡国际”）成立于2011年8月30日，为中国三峡集团全资子公司。

三峡国际承载着中国三峡集团实施“走出去”战略、打造国际一流清洁能源集团的重要使命，通过绿地投资、股权并购等形式，广泛参与境外清洁能源合作，服务和践行“一带一路”倡议取得丰硕成果。

三峡国际自成立以来，积极推进集团国际化经营，成效显著。截至2019年底，公司拥有可控装机约836万千瓦。在推进业务过程中，三峡国际积极带动中国三峡集团设计咨询、工程建设、电站运营管理等板块共同扎根海外清洁能源市场。

三峡国际以中国三峡（香港）有限公司作为平台，成立了中国三峡（欧洲）有限公司、中国三峡南亚投资有限公司、中国三峡（巴西）有限公司、环球水电投资有限公司。

三峡国际秉承“专注、卓越、尊重、责任”的经营理念，专注擅长的领域，追求卓越的精神，尊重发展的规律，承担应有的责任，立足国际，融入世界，不断发展壮大，为实现打造国际一流清洁能源集团的目标而努力。



## 中国三峡新能源（集团）股份有限公司

中国三峡新能源（集团）股份有限公司（简称“三峡新能源”）是中国三峡集团的控股子公司，承载着发展新能源、打造中国三峡集团第二主业的历史使命。

三峡新能源积极发展陆上风电、光伏发电，大力开发海上风电，稳健发展中小水电业务，探索推进光热、增量配网、燃气分布式能源、风电制氢等新业务。同时，投资与新能源业务关联度高、具有优势互补和战略协同效应的相关产业，基本形成了风电、太阳能为主体，中小水电、战略投资为辅助的相互支撑、协同发展的业务格局。

2019年，三峡新能源全面超额完成各项既定目标，新增投产装机超过200万千瓦，总装机规模超过1100万千瓦，发电量接近200亿千瓦时，资产总额超千亿元，营业收入、利润等再创新高，实现两位数增长，盈利能力居国内同行业前列。三峡新能源聚焦股改上市，圆满完成公司股份制改造，股改工作得到国资委充分肯定，上市正式进入辅导期，全面进入冲刺阶段。

作为中国三峡集团新能源产业的战略实施主体，三峡新能源紧紧围绕打造“风光三峡”和“海上风电引领者”战略目标，始终坚持规模和效益并重，实施差异化竞争和成本领先战略，努力打造产业结构合理、资产质量优良、经济效益显著、管理水平先进的新能源公司，为实现“新三峡梦”做出新的贡献。



## 长江生态环保集团有限公司

长江生态环保集团有限公司（简称“长江环保集团”）是在深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、深入践行习近平生态文明思想的历史背景下诞生，是中国三峡集团开展长江大保护工作的核心实体公司，于 2018 年 12 月 13 日在湖北武汉注册成立。

长江环保集团是中国三峡集团开展长江大保护工作的业务实施主体，业务范围广，依托长江经济带建设，负责与生态、环保、节能、清洁能源相关的规划、设计、投资、建设、运营、技术研发、产品和服务等，依法经营相应的国有资产。

长江环保集团以长江经济带 11 省市为对象，有针对性地提出和实施系统综合解决方案，实现长江水资源保护和生态环境改善，践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，为长江经济带生态优先、绿色发展提供有力支撑。



## 中国水利电力对外有限公司

中国水利电力对外有限公司（简称“中水电公司”）为中国三峡集团的全资子公司，是中国水电行业最早参与国际经济合作的国有企业，1983 年组建中国水利电力对外公司，其前身可追溯到半个多世纪前的水利电力部援外机构，2017 年经公司制改制后启用现名。

“中水电公司”已成为国际工程承包和中小型能源电力投资领域的知名品牌，公司承建、开发的多个项目载入世界水利水电建设史册，其中有象征国家友谊的大坝，有被誉为所在国“三峡工程”的水电站，也有被视为国际合作标杆的一个又一个大型综合水利枢纽和基础设施工程。

中水电公司水利水电主营业务突出，输变电、路桥、港口疏浚等基础设施建设经验丰富，足迹遍及亚、非、欧、美的 80 多个国家和地区，在 32 个国家和地区常设驻外机构。中水电公司具有国家水利水电工程施工总承包一级资质、进出口贸易权、AAA 级信用等级，已通过质量管理、环境管理、职业健康安全管理体系认证，在中国香港地区拥有所有工程类别的最高等级承建商牌照；连续 30 年荣登 ENR 全球最大 250 家国际工程承包公司榜单，连续 22 年荣登 ENR 全球最大 225 家国际工程设计公司榜单。







## 湖北能源集团股份有限公司

湖北能源集团股份有限公司（简称“湖北能源”）成立于 2005 年，由原湖北省清江水电投资公司和湖北省电力开发公司合并组建；2007 年，湖北能源相继引入长江电力和中国国电集团公司作为战略投资者；2008 年改制成股份有限公司；2010 年实现整体上市（股票代码 000883.SZ）；2015 年通过非公开发行引进中国三峡集团成为控股股东。

湖北能源主营业务为能源投资、开发与管理。作为国内能源业务品种最齐全的综合能源上市公司，湖北能源致力于增强湖北省能源安全保障能力、推进中国三峡集

团区域综合能源发展平台建设，业务板块包括水电、火电、核电、新能源、天然气、煤炭贸易和金融投资。目前已建成鄂西水电、鄂东火电两大能源基地；新能源项目遍布湖北省，市场占有率全省第一；逐步构建起湖北省煤炭储配和天然气供应保障网络；投资参股长江证券、长源电力、长江财险等多家上市公司或金融企业。截至 2019 年底，湖北能源已投产可控装机容量 987.4 万千瓦，资产总额 603.7 亿元，资产负债率 44.3%。2019 年完成发电量 260.9 亿千瓦时，实现营业收入 158.1 亿元、净利润 18 亿元。

## 上海勘测设计研究院有限公司

上海勘测设计研究院有限公司（简称“上海院”）成立于 1954 年 11 月；2001 年 7 月，由水利部划归上海市；2014 年 6 月，经重组改制成为中国三峡集团控股子公司，注册资本金 61164.8 万元人民币。

上海院是以水利、水电、新能源、环境工程为主业的大型甲级设计院，具备工程全过程服务能力，业务范围遍及国内大部分省区及海外 20 余个国家、地区。承担了新安江等 40 余座大中型水电工程的规划勘测设计任务；承担了长江口综合开发整治规划、黄浦江综合治理规划和上海市水源地工程设计任务；承担了亚洲第一座海上风电场——上海东海大桥海上风电场设计任务；承担了太湖水环境、水生态修复等环境工程规划设计任务。荣获“全国优秀设计院”“全国优秀水利企业”“上海市高新技术企业”等诸多荣誉。

重组进入中国三峡集团以来，上海院积极贯彻实施“海上风电引领”和“一带一路”倡议，不断向实现“两个一流”目标迈进。

## 三峡资本控股有限责任公司

三峡资本控股有限责任公司（简称“三峡资本”）成立于 2015 年 3 月，注册资本金 50 亿元，2017 年引入战略投资者，增资至 71.4 亿元，中国三峡集团持有 80% 股权。三峡资本主要从事实业投资、股权投资、投资咨询（服务）、资产管理、证券投资等业务。

三峡资本积极落实战略定位，充分发挥新业务培育、金融业务投资、财务性投资的平台作用，聚焦清洁能源领域的新技术、新材料、新商业模式，积极孵化面向未来的新兴产业，培育发展新动能，发挥产融协同效应，奋力开创公司持续快速健康发展新局面。

2019 年，三峡资本紧紧围绕贯彻落实中央决策部署、新发展理念和党组决策部署，调整投资结构，优化投资布局，更加聚焦主业，更加聚焦重点项目，更加聚焦战略性新兴产业。全年实现利润总额 21.8 亿元，同比增长 7.3 亿元，全面完成经营业绩考核目标。

## 三峡财务有限责任公司

三峡财务有限责任公司（简称“三峡财务”）是经中国人民银行批准，于 1997 年 11 月成立，专门服务于中国三峡集团及其成员单位的非银行金融机构，注册资本 50 亿元人民币。

三峡财务作为中国三峡集团的“资金归集平台、资金结算平台、资金监控平台、融资平台和金融服务平台”，秉承“集团为先、服务为重、规范稳健、开拓创新”的经营理念，以“保障资金安全，创造财务价值，服务主业发展”为使命，承担着为集团提供资金集中管理、资金结算、资金融通、资金监控、金融产业发展与研究、金融战

略执行、金融人才储备等职能，外部与资金市场、资本市场对接，内部向集团各成员单位提供金融服务，提高资金管理效率，降低融资成本。逐渐形成电子结算服务、存贷款、短期资产配置等较具特色的业务，在为集团提高资金使用效率、促进内部资金融通、降低整体对外负债水平和融资成本等方面发挥了积极作用。2019 年，三峡财务实现营业收入 21.9 亿元，利润总额 18.5 亿元。

2019 年，三峡财务获最优监管评级。



奉献清洁能源 共建美好家园





本报告采用环保纸制作



**中国长江三峡集团有限公司**  
**China Three Gorges Corporation**

地址：北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 B 座

邮编：100038

电话：010-5708 1999

传真：010-5708 2000

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



扫我看报告