

贡献绿色电能 点亮绿水青山

三峡新能源推进生态文明建设纪实

中国长江三峡集团有限公司(以下简称“三峡集团”)是全球最大的水电开发运营企业,我国最大的清洁能源集团,将新能源业务作为核心主业进行全力打造。中国三峡新能源(集团)股份有限公司(以下简称“三峡新能源”)作为三峡集团新能源业务的战略实施主体,承载着发展新能源的历史使命。

近年来,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,探索推进储能、潮汐能等新业务。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、战略投资等相互支撑、协同发展的业务格局。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,打造产业结构合理、资产质量优良、经济效益显著、管理水平先进的世界一流新能源公司,为服务国家“30·60”双碳目标贡献智慧和力量。

党的十八大以来,党中央深刻回答了为什么建设生态文明、建设什么样的生态文明、怎样建设生态文明的重大理论和实践问题,提出了一系列新理念新思想新战略,为新时代推进生态文明建设提供了重要遵循。党的十九届五中全会强调,推动绿色发展,促进人与自然和谐共生,深入实施可持续发展战略,促进经济社会发展全面绿色转型;“十四五”规划建议提出,降低碳排放强度,支持有条件的地方率先达到碳排放峰值,制定2030年前碳排放达峰行动方案。

今年的政府工作报告指出,要优化产业结构和能源结构,大力发展新能源。3月15日,中央财经委员会第九次会议提出,要深化电力体制改革,构建以新能源为主体的新型电力系统,强调我国力争2030年前实现碳达峰,2060年前实现碳中和,是党中央经过深思熟虑作出的重大战略决策,事关中华民族永续发展和构建人类命运共同体。新能源在未来电力系统中的主体地位,首次得以明确,意味着风电和光伏将是未来电力系统的主体。新能源已进入黄金发展期,将大有可为,同时也为绿色革命创造了新机遇。

日前,三峡集团提出力争2023年率先实现碳达峰,2040年实现碳中和。作为三峡集团新能源业务的战略实施主体,三峡新能源已描绘了未来发展蓝图,以风光为盾,守护绿水青山;赋能绿色电力,共达双碳目标。

目前,三峡新能源清洁能源装机占比100%,业务遍及全国30个省、自治区、直辖市,装机规模超1600万千瓦,盈利能力居国内同行业前列。“十四五”开年,三峡新能源频传喜讯。福建省福清兴化湾海上风电二期项目全容量并网;首个高海拔地区风电场配套储能项目——青海省锡铁山镇流沙坪二期(100兆瓦)风电配套储能项目顺

利并网,为探索风电场储能系统研究、提高设备可利用率方面迈出关键一步;广东省阳江市阳西沙扒二期(400兆瓦)海上风电项目首批机组成功并网发电检测,成为广东省同期开工建设的海上风电项目中最先实现并网的项目;福建省三峡海上风电产业园内首批亚洲最大10兆瓦海上风电机组顺利发运,将在福建省长乐外海海上风电A区、C区项目现场进行吊装。

习近平总书记强调,要“坚持生态优先、绿色发展”“在保护中发展、在发展中保护”。三峡新能源秉承新发展理念,是习近平生态文明思想的坚决贯彻者和实践者,并以习近平生态文明思想为指引,不断做强做优做大。构建清洁低碳、安全高效的能源体系,是党和国家的重要战略部署。三峡新能源自成立以来,装机容量迅速增长,规模由2009年年底的31万千瓦迅速增长至2020年年底的超1500万千瓦,年复合增长率近43%,已累计向社会输送超1000亿千瓦时的清洁电力,相当于减少二氧化碳排放超7800万吨,二氧化硫排放88.56万吨,氮氧化物排放234.85万吨,节约标准煤3050万吨,为实现“30·60”双碳目标、能源安全和人类可持续发展贡献智慧和力量。

三峡新能源深度参与国家电力体制改革,积极开展抽水蓄能、“源网荷储”的研究和建设,加快能源产业结构、空间结构、生产方式和消费方式绿色转型,聚焦主责主业,围绕绿色环保,在海上漂浮式基础、抗冰锥结构、“风光+”等方面已形成一批科技成果,带动清洁能源领域全产业链提升,已拥有超过70项科技成果、国内有效专利60项、国际专利2项,编制并执行标准超过80项,获得全球新能源企业500强和中国科技创新企业50强称号,以科技引擎推动生态文明建设,在新能源领域具有较高的知名度和影响力。

三峡新能源着力打造环境友好型新能源“美丽工程”,以“新能源+农、林、渔、旅游”模式促进区域和谐发展,通过采煤沉陷区再利用、光伏扶贫、农光互补等方式,培育壮大新能源产业,打造高科技、高性能、生态环保可持续发展的新能源项目,助推经济绿色发展,为高质量发展提供绿色方案,擦亮绿色名片,部分光伏电站和风电场已成为当地群众休闲娱乐的“打卡景点”。

在陆上新能源领域,三峡新能源因地制宜,灵活开展“风光+”模式,提高资源可利用性,创新发展渔光互补、农光互补、山地光伏、水面光伏、“源网荷储”等新业态,打造电网友好型清洁能源基地,以中东南部、特高压送出配套和大基地项目为重点,以点带面持续优化战略布局,积极探索新技术、新模式、新业态,致力建设“陆上风光三峡”。

▶ 变废为宝:

在安徽省淮南市,建成全球最大水面漂浮式光伏项目(15万千瓦),将采煤沉陷区治理与现代生态农业观光、现代渔业以及新型清洁能源产业相结合,实现改造水体环境,构建完善的具有自我调节能力的浅水湖泊生态系统。

在山西省阳泉市,满目疮痍的采煤沉陷区上建设光伏电站(10万千瓦),并通过种植耐旱草木等适宜当地条件的植被,大力恢复地区生态环境。

在青海省格尔木市,建成国内首个大型平价上网光伏项目(50万千瓦),注重场区环境保护和生态治理,利用草方格固定流沙,附着细微沙尘和草种,将海拔2900米的高原戈壁变为经济产出和生态保护双赢的“光伏田”。



山西省阳泉市光伏“领跑者”项目

▶ 光伏治沙:

在内蒙古自治区鄂尔多斯市达拉特旗,采用“光伏+沙漠治理与林光互补”模式建设10万千瓦光伏电站,曾经的沙漠已转型成为“光伏发电蓝海、生态林果绿岛”。

在吉林省双辽市,采用“光伏发电与农牧业相结合”开发建设模式,在盐碱地上建设近20万千瓦光伏电站,同时利用光伏阵列下部空间和间距进行畜牧养殖,成为绿色环保典型项目。



甘肃省金昌市大滩滩

▶ 源网荷储:

在内蒙古自治区乌兰察布市,建设全球最大“源网荷储”300万千瓦项目,顶峰能力约等效于一台60万千瓦级的火电机组,为清洁能源消纳及其产生的电网波动性提供解决方案。

在青海省锡铁山镇,投运三峡新能源首个高海拔地区风电场配套储能项目,为探索储能系统研究、提高设备可利用率方面迈出关键一步。

▶ 海上风电:

在辽宁省庄河市,建成我国北方地区首个海上风电项目(30万千瓦),每年可贡献清洁电能近8亿千瓦时,节约标准煤约23万吨,减排二氧化碳约63.7万吨。

在江苏省如东县,建设国内首个±400千伏柔性直流输电海上风电项目(80万千瓦)项目,对我国远海大容量海上风电开发具有重要示范意义。

在广东省阳江市,一次性开工建设国内规模最大的海上风电项目(170

万千瓦),助推粤港澳大湾区绿色能源经济可持续发展。

在福建福清兴化湾二期海上风电场(28万千瓦),并网具有完全自主知识产权的新一代大容量10兆瓦海上风电机组,推动实现海上风电大容量机组“中国产”“福建造”。

在清洁能源名单中,海上风电占据了一个亮眼位置,也是风电技术的前沿领域,更是绿色发展的强力引擎。做海上风电引领者,为中国清洁能源事业再添助力,是三峡集团继水电之后的另一项核心业务。在福建、江苏、广东等沿海地区,三峡新能源大力实施“海上风电引领者”战略,谋篇布局,集中连片规模化开发海上风电,累计获取海上风电资源超3000万千瓦,全力打造“海上三峡”,沿海最大风电走廊正在高质量形成,同时带动产业链创新发展,在大型海上风机整体安装、柔性直流输电等方面技术取得重大突破,有力促进海上风电在绿色能源领域的持续发力。

三峡新能源深刻理解把握“生态优先、绿色发展”和“碳达峰、碳中和”内涵,将蓝图变为宏图,一茬接着一茬干,攻坚克难,务实担当,为加快构建新发展格局贡献三峡风光力量,让蓝天白云常在,绿水青山永驻。

精品工程 扮靓神州



内蒙古自治区鄂尔多斯市达拉特旗光伏电站



辽宁省庄河市海上风电项目



吉林双辽农业光伏电站