

共建“一带一路”助力孟加拉国电力领域发展

驱车驶向孟加拉国重要港口帕亚拉港，远远便能看到一座高耸的冷却塔伫立在厂区之中。这片厂区，就是中孟合资建设的孟加拉国最大发电站——帕亚拉2×660兆瓦超超临界燃煤电站。

孟加拉国缺乏煤炭等矿产，长期以来，电力领域基础设施不足，在经济快速增长造成电力需求攀升的形势下，该国电力供应存在巨大缺口，停电是常有之事。

2016年，由中国通用技术集团所属中国机械进出口（集团）有限公司和

孟加拉国西北电力公司合资成立的孟中电力公司开发、投资、建设与运营的这一中孟共建“一带一路”重点项目开工建设。

2022年，孟加拉国总理哈西娜在电站落成典礼上表示，随着该电站正式投运，孟加拉国进入了电力全覆盖的新时代。

“帕亚拉电站相当于孟加拉国电力供应的‘压舱石’。”孟中电力公司中方现场技术经理王向志说，电站每年可为孟加拉国提供85.8亿度稳定可靠的

电力，约占孟全国用电需求的10%。

同时，帕亚拉电站还已累计为当地居民提供约8400个就业机会和近6300人次的职业技能培训，成为当地名副其实的“人才培养基地”。

“从零基础到现在，中国工程师手把手教会我很多，能在这里工作我感到非常骄傲。”在项目工作了4年的孟籍工程师哈克说，很多相关专业毕业生原来在本国找不到工作，但是这个电站给他们提供了能够对口就业的机会。

“共建‘一带一路’倡议对孟加拉国帮助很大，电力部门只是众多受益领域之一。除了帕亚拉电站，孟加拉国还有很多地方因共建‘一带一路’倡议而得到发展。”哈克说。

近年来，孟加拉国也在努力尝试发展新能源，然而缺乏技术、经验、资金等阻碍了该国能源转型的步伐，也影响到孟加拉国实现“2041愿景”。这些随着中国伙伴的参与发生了变化。

2019年，由中国华电海外投资有限公司控股的华新电力有限公司投资的迈门辛光伏项目开工。2020年底，项目投入运营，约17万块来自中国的太阳能电池板安装在孟中部迈门辛地区，将太阳能转化成电照亮千家万户。目前，该电站每年帮助孟加拉国减少碳排放超过5万吨。

“我们这儿能有光伏电站真是太好了。”当地农民法兹勒说，“以前，这个地区电力供应有限，经常断电。现在多亏了这个光伏电站，电力供应变得稳定了。”

法兹勒说，电站不仅给当地带来电力，还提高了城镇化水平。因为这个电站，大家开始在周边种地、做生

意，使一个普通小村庄发展成为当地的集镇，人们的收入提升了，生活也便利了。

在孟加拉国东南沿海城市科克斯巴扎尔，孟加拉国首个集中式风电项目的22台风机正在迎风旋转。

该项目由中国国家电投集团五凌电力有限公司投资开发、中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司总承包建设。自2023年10月投产以来，项目累计发电量约8000万度。预计每年可提供超过1.45亿度绿色电力，满足10万户家庭用电需求，减少煤炭消耗4.46万吨，降低二氧化碳排放量超10万吨。

项目孟籍工程师阿拉姆说，该风电站每台风力涡轮机都采用了最新的中国技术，可以轻松应对每秒高达5.2米的风速。而且，目前塔筒和涡轮机的摆放方式保证了当地农民耕作、盐农晒盐不受影响。

“这是中企作为投资方首次将风电引入孟加拉国，对孟新能源发展具有里程碑意义。”五凌电力孟加拉国分公司总经理黑昭说，项目建设过程中公司引进了中国方案、中国标准、中国设备、中国技术，在得到当地认可的同时，也为孟加拉国培养了首批风电领域实操人才。

“这是我们国家走向更清洁、更可持续能源供应的重要分水岭。”孟加拉国电力、能源和矿产资源部高级常秘拉赫曼在项目投产仪式上表示。

除了建设电站，中国企业还承建了孟加拉国变电站和输电线路的新建、扩建、升级、改造等工程，有效改善了孟加拉国电网，助其实现稳定运行及传输降损目标。



图为E75铁路升级改造新建的跨线公路桥。该桥保证了列车高速行驶的安全，也方便了周边居民出行。

“坐上火车，我去华沙只需要一个半小时，省时又舒适。”在波兰比亚韦斯托克火车站的站台上，搭乘火车前往首都华沙的安娜女士说道。比亚韦斯托克市距华沙210公里，E75铁路升级改造前乘坐火车大约需要4小时。

波兰E75铁路升级改造项目起点是奇热夫市，终点是波兰东北部最重要的交通枢纽比亚韦斯托克市，由中国电建市政建设集团有限公司（以下简称中国电建市政集团）和波兰INTER-COR公司组建的联营体承建。项目主要内容是对71.24公里的沿线铁路和沿途主要车站进行现代化升级改造。该项目是目前波兰单体合同额最大的公共采购类基础设施项目之一，对中波深化共建“一带一路”合作具有重要意义。

2023年12月，波兰E75铁路升级改造项目按期实现了奇热夫至比亚韦斯托克双主线的完工交付。该项目总监达米安·克尼亚兹介绍，奇热夫至比亚韦斯托克双主线并网运营后，区间内10余座翻新后的车站与站台均陆续投入使用，区间内列车最高运行速度达到每小时200公里。“随着客流量的增加，我们不断提升运力。华沙至比亚韦斯托克单日内往返的客运列车由原先的4个班次增加到现在的11个班次，乘车出行已成为当地居民和游客的首选交通方式。每逢周末和节假日，客运列车需要临时加挂车厢，才能满足运输需求。”

项目施工部负责人阿督·古尔尼克是一位资深铁路建造师，他主要负责E75铁路轨道特大桥——乌霍瓦桥的建设。乌霍瓦桥距比亚韦斯托克市约30公里，横跨纳雷夫河。大桥施工历时两年，全桥采用纵向和横向滑移施工技术。古尔尼克说：“无论是施工技术还是桥梁质量，都达到了欧洲一流水平！”

“开展国际项目时，我们积极与当地企业合作，实现互利共赢。”中国电建市政集团欧洲分公司总经理井乐伟表示，“我们拥有管理与资金优势，当地企业拥有本地资源优势，双方实现了优势互补，为当地上下游产业链的发展带来机遇。”

“中方合作伙伴在项目管理、施工等方面有许多创新理念，助力项目高效推进。这些创新理念值得我们学习借鉴。”波兰公司项目部主任玛尔库斯·盖姆萨表示。

“友好合作！一起努力！……”走进中国电建市政集团位于比亚韦斯托克市内的办公楼，一间会议室内传出整齐的中文朗读声。这是中方青年志愿者在教波兰员工学习中文，每周两次，每次学习半小时。

E75铁路升级改造项目目前有中方员工10人，波方员工90余人。施工高峰期，项目部还雇用了1600多名波兰员工参与施工。

项目部助理经理安娜·拉图什尼亚克毕业于华沙大学中文系，到今年8月在中国电建市政集团工作将满4年。她说：“近4年来，伴随着中国电建市政集团在波兰的发展，我的人生也收获着成功。”

井乐伟表示，中国电建市政集团已在波兰深耕10余年，在创新管理模式、确保工程按时履约的同时，积极融入波兰本土文化环境。“除E75铁路升级改造项目外，我们在波兰还有5个在建的公路项目。我们希望与波兰合作伙伴一道，继续在共建‘一带一路’框架下加强合作，提升互联互通水平，实现共同发展。”

在盖姆萨看来，E75铁路升级改造项目是中企在波兰乃至欧洲打造的精品工程，实现了高水平设计和高质量建设。“这是中国管理、制造经验与波兰需求高度融合的范本。随着共建‘一带一路’进入高质量发展阶段，不少中国企业落户波兰。我们对与中国企业的长期合作充满信心。”

提升互联互通水平，实现共同发展



帕亚拉2×660兆瓦超超临界燃煤电站一隅。

大道向前

——湖南路桥集团70年高质量发展纪实

跨越山海，大道向前。

在建设交通强国的滚滚浪潮中，有一支意气风发的“路桥湘军”，频频在“超级工程”大放异彩：

最为得意的“艺术品”——世界奇观矮寨大桥，习近平总书记称赞的“中国的圆月亮”，成为中华民族伟大复兴历程中一个厚重的历史坐标；

在长江两岸，溯江而歌，创造了一家省级施工企业先后架起八座长江大桥的辉煌纪录；

走向“一带一路”，承建刚果（布）国家一号公路等十多个国家30多个工程项目，争当“湘企出海”的排头兵和“一带一路”的先行者……

这是湖南路桥建设集团有限责任公司（以下简称湖南路桥）。

今年是湖南路桥成立70周年。70年来，湖南路桥秉承“产业为民，交通强国”的初心使命，从湘江走向长江、从长江走向海洋、从中国走向世界，与中国梦同频共振、同向同行。其间，不断提升核心竞争力，快速拓展壮大发展版图，形成高质量发展的“路桥之基”。

回首来路，湖南路桥创下了“八饮长江”“三跨洞庭”“问鼎矮寨”的壮举，汇聚了各级各部门的深切关怀与坚定支持，凝结着一代代路桥人艰苦奋斗的汗水。

站上新起点，湖南路桥以饱满的斗志，继往开来、守正创新，在聚焦主责主业中做强做优做大，为湖南建投集团建设“世界一流的建设投资企业”、奋力实现“三高四新”美好蓝图、加快建设交通强国作出新的更大贡献。

1959年，湖南路桥仅用1年多时间，就建成了我国当时跨径最大、桥孔最高的石拱桥——石门县黄虎港大桥，突破了赵州桥跨径保持1300多年的历史纪录。当时交通部在石门召开现场会指出：黄虎港大桥的建成，使我国桥梁建筑技术向前跨进了一大步。

1986年10月1日，常德沅水大桥通车，斩获国家优质工程奖，拉开了湖南路桥不断向前的序幕。

之后，湖南路桥先后承建了岳阳洞庭湖大桥、杭瑞高速洞庭湖大桥和南益高速南洞庭湖大桥，创造了“三跨洞庭”的匠心伟作。

翻开历史，不难发现，1985年以前，湖南路桥以湖南为主战场，直到1985年4月1日中标九江大桥项目，进入“而立之年”的湖南路桥开始跳出湖南闯市场，踏上了承接省外工程的第一步。从此，湖南路桥的足迹遍布全国20多个省级行政区域，省外区域经营大放异彩。

20世纪90年代初，湖南路桥首开全国交通系统及地方建筑类国企在长江架桥之先河。安徽铜陵长江公路大桥便是湖南路桥“饮马长江”的首秀。该桥先后获得中国建筑鲁班奖、国家科技进步二等奖等重大奖项。其后30余年，湖南路桥先后承建南京长江第二大桥、宜昌长江公路大桥、荆州长江公路大桥、安庆长江公路大桥、南京长江第三大桥、荆岳长江公路大桥、观音寺长江大桥（在建），创造了“八饮长江”的壮举。

市场经济大潮中，湖南路桥历经重组改革：1986年，组建湖南省公路桥梁建设公司；1992年，更名为湖南省公路桥梁建设总公司；2002年，更名为湖南路桥建设集团公司；2014年，经国有企业改制为湖南路桥建设集团有限责任公司；2016年，转隶至湖南交通水建集团；2022年，转隶至湖南建设投资集团。

名称虽有变化，但不变的是“大慈精神”，它像一颗火种，与“心忧天下 敢为人先”的湖湘精神相互辉映，成为激励一代又一代湖南路桥人艰苦奋斗、创新实干的精神动力。

70年过去，当初的“大慈公路工程处”，变成了今天以公路、桥梁、隧道等交通基础设施建设为核心业务，集投资、建设、运营为一体的交通基础设施综合服务商；当初奋战大慈公路的100多人壮大到现在的近4000人，累计建成高速公路和高等级公路5000多公里，架设大中型桥梁1000余座，贯通隧道200余公里，市场覆盖全球20多个国家和全国20多个省级行政区域，“路桥湘军”享誉海内外。

层灌注主桩，施工难度极大，施工风险极高。技术团队对基坑进行专项设计和精心施工。主墩承台采用锁扣钢管桩+连排灌注桩组合围堰，保证围堰防渗；围堰内设三道围檩及内支撑系统，保障围堰安全。作为湖南路桥“八饮长江”之作，观音寺长江大桥预计在2026年建成通车。

70年来，湖南路桥始终坚持创新驱动发展战略，专注于桥梁、隧道和道路建造技术的研究和创新，积淀了有话语权的技术基础。

桥梁基础工程往往在水下施工，比起地面建筑，难度可想而知。湖南路桥人最核心的力量之一，便是善于深水作业，善于攻克复杂的技术难题。

2005年建成通车的南京长江第三大桥，主跨648米，是中国第一座钢塔斜拉桥，也是世界上第一座弧形钢索塔斜拉桥，大桥一举摘得詹天佑奖、国家优质工程奖、国家科技进步二等奖，更是成为我国首个获得国际桥梁大奖——“古斯塔夫·林德恩斯”奖的桥梁工程，成就湖南路桥的高光时刻。

2007年10月矮寨特大悬索桥启动建设。矮寨大桥建设过程中，遇到了多个世界级难题，其一是吊装困难。大桥主缆及钢桁梁的架设都要在离地面300多米的高空中进行。大桥一根钢索重达6000吨，全桥钢桁梁重达1万多吨，施工起重和吊装难于登天。

离地这么高，还要跨越大峡谷，车去不了、船过不了，钢桁梁架设如何到位？

经反复研究，技术团队最终创造性地发明了轨道滑移法架设钢桁梁，成功解决了山区大跨径悬索桥钢桁梁架设的难题，提供了一种安全高效的钢桁梁施工方案。

2012年，矮寨大桥竣工通车，荣

获国家科学技术进步二等奖、詹天佑奖、鲁班奖、GRAA国际道路成就奖。2013年11月3日，习近平总书记考察矮寨大桥时称赞：“这就是中国的圆月亮。”

依托承建的众多世界级工程，湖南路桥自主创新技术200余项，填补国内和国际空白的技术成果60余项，在大跨径桥梁架设、桥梁深水基础施工、长大隧道施工、高等级路面施工等领域掌握国内乃至国际领先的核心技术，获得国际大奖2项、国家科学技术进步奖7项、詹天佑奖9项、鲁班奖7项。

跨越山海 初心如磐

大西洋几内亚湾畔，西非贝宁共和国科托努市。

这里被当地市民称之为最美“风景线”的沥青路项目，是湖南路桥在贝宁承建的第一个项目，也是当时贝宁“政府行动计划”中基础设施建设的重要组成部分。

远看，清爽的沥青路，像一条绸带笔直伸向远方；车子驶上路面，平稳舒适；下车仔细瞧，路面沥青颗粒细致，摊铺均匀。

2021年，该项目以“零整改”通过验收，开创贝宁建设项目的先例。

“中国人打造了我们国家的样板工程。”科托努雨水整治项目贝宁方总工程师梅尔斯曼记得，沥青路项目竣工验收后，多个国际承包商来观摩学习。

国家样板工程，不是那么好打造的。沥青被称为工程领域中的“黑色黄金”，道路要平整耐用，沥青与混凝土的配比很关键。湖南路桥技术人员既送样到法国中心实验室，也送样到中国，反复对比试验，最终获得最优

高光时刻 成就不凡

在大湘西遥远的深山中，有一条70岁“高龄”的老路——大慈公路，至今路基保存完好，车辆川流不息。

这条看似普通的公路，对湖南路桥而言，却是星星之火、精神之源。

1954年，为修建大庸至慈利公路，湖南省交通厅公路局专门成立了一个单位，名叫“大慈公路工程处”。这个“工程处”，就是湖南路桥的前身。

当时，来自全国各地的117位先进分子担当骨干力量，在环境恶劣的山区开展工作，整个修筑过程没有机械设备，全部靠人力肩挑手扛。工人们吃住简陋，穿着蓑衣草鞋，硬是用锄头扁担和“独轮鸡公车”，修成了新中国成立以来慈利县第一条高标准公路。

从大慈公路出发，一代代湖南路桥人前仆后继、薪火传承，从山区公路到省道、国道、高速公路，从小跨径的石拱桥、钢筋混凝土桥到大型斜拉桥、悬索桥，从单一的传统公路业务到市政、轨道、机场、新能源等新业务领域，把“逢山开路、遇水架桥”的豪情壮志镌刻在山河大地之上。

名称虽有变化，但不变的是“大慈精神”，它像一颗火种，与“心忧天下 敢为人先”的湖湘精神相互辉映，成为激励一代又一代湖南路桥人艰苦奋斗、创新实干的精神动力。

70年过去，当初的“大慈公路工程处”，变成了今天以公路、桥梁、隧道等交通基础设施建设为核心业务，集投资、建设、运营为一体的交通基础设施综合服务商；当初奋战大慈公路的100多人壮大到现在的近4000人，累计建成高速公路和高等级公路5000多公里，架设大中型桥梁1000余座，贯通隧道200余公里，市场覆盖全球20多个国家和全国20多个省级行政区域，“路桥湘军”享誉海内外。

攀登高峰 频频问鼎

荆南长江干堤上，观音寺长江大桥建设如火如荼，这一世界级桥梁工程由湖南路桥参与承建。在超厚卵石



建设中的菲律宾卡马拉尼甘斜拉桥。

配比。

承建首个项目，湖南路桥就摘得了科托努“城市建设贡献奖”荣誉。2023年2月，该项目被湖南省中非经贸合作促进会评为“十佳项目”。

“湖南人工作很拼，也很会想办法！”这是非洲朋友对湖南路桥人朴实的点赞。

坚持合作共赢，湖南路桥在国际市场上“美美与共”的故事不断续写。

在刚果（布），湖南路桥承建该国国防公路一号公路，让刚果（布）唯一的港口城市黑角到首都布拉柴维尔有了一条“黄金通道”。项目通车时，时任刚果（布）总统称赞中国施工队伍是一群能“劈山开路”的人。

2020年，湖南路桥以设计施工总承包模式独立承接菲律宾第一座大型斜拉桥——卡马拉尼甘斜拉桥，实现湖南省本土企业大型桥梁设计建造技术首次输出海外，获评湖南省建筑业“对外投资经济合作典型项目”。

截至目前，湖南路桥2024年海外新签项目已达5个，分布在卢旺达、贝宁、塔吉克斯坦、菲律宾和埃塞俄比亚等5个国家，海外业务持续保持稳健发展势头。

由“借船出海”到“造船出海”，湖南路桥实现了由分包商向总承包商的

成功转型，成为“湘企出海”的代表和“一带一路”的先行者，先后在10多个国家高质量完成30多个工程项目，海外业务覆盖公路、桥梁、市政、新能源等。连续7年保持对外承包工程信用评级AAA等级，连续6年入选ENR“全球最大250家国际承包商”。

走得再远，也不能忘记为什么出发。湖南路桥始终坚持党建引领，担当国企社会责任，打造能战斗、有担当的“红色路桥”，特别是将企业文化全面融入新时代党的建设，营造良好环境，厚植发展优势。

方向对了，就不怕路途遥远。锚定战略目标和定位，湖南路桥将积极践行“交通强国”使命，全面对接“一带一路”基础设施建设，立足高起点、坚持高标准，全力打造“具有全球竞争力的交通基础设施综合服务商”。

乘风好去，长空万里。湖南路桥党委书记、董事长王术飞表示，新起点新征程，湖南路桥人将以更前瞻的思维、更广阔的视野、更昂扬的姿态，为湖南建投集团早日实现“世界一流的建设工程企业”的发展目标，为湖南加快实现“三高四新”美好蓝图，贡献路桥力量。

（孟姣燕 王亮）