

行走阿尔及利亚东西高速公路——

见证中阿高质量共建“一带一路”丰硕成果

由中国企业参建的阿尔及利亚东西高速公路全长1216公里，是阿建国以来建设等级最高、地质状况最复杂的公路项目。2023年8月，随着高速路东标段最后84公里建成，该工程全线贯通，将阿尔及利亚北部17个省连接起来，堪称阿北部地区的交通大动脉。

让我们循着中国建设者的足迹，由西向东往返行程3000公里，见证中阿高质量共建“一带一路”的丰硕成果。

东标段84公里项目——让农户“口袋”鼓起来

2006年起，东西高速公路分东、中、西三个标段正式开建。由中国中信集团有限公司和中国铁建股份有限公司组成的联合体完成中、西两个标段共528公里的工程，而由其他国家企业联合体承建的东标段却因多种原因未能完工。2017年，阿尔及利亚政府邀请中信建设参与东标段最后84公里续建，使中国企业参建的公路总长增至612公里，占东西高速全长的一半以上。

洪泛区、潮湿区、泥灰岩……最后84公里建设充满挑战。项目总工程师李宗礼说：“泥灰岩见风成土，遇水化泥，对于路基施工堪称‘灾难’。”

中国团队巧妙利用超大粒径石料铺底，结合首创的大直径宽距刚性桩等手段，限制软弱地基沉降，彻底解决了难题。施工过程中遭遇的近百处滑塌、滑坡等地质灾害，最后也通过排水重力平面等中国方案得到了有效处理。最高44.3米的高填方，也创下了阿公路填方

高度纪录。

由于该路段其中一部分经过当地湿地保护区，中国建设者通过增设动物专用通道、在道路两侧设置多功能沉淀池、统一建筑垃圾处置等，保护了当地生态环境和生物多样性。

中信建设在阿尔及利亚的相关负责人元书杰介绍，西标段的359公里加上东标段的84公里，中信建设累计承建了东西高速公路全线的1/3以上。企业在建设过程中积极履行社会责任，为附近村庄修筑道路，建起一所大型项目管理学院和一所国家质量控制中心，还为当地居民提供义诊等服务。据介绍，项目先后培养了超过1.6万名当地基建技术人员。

东西高速公路全线贯通后，路程由原来的3天缩短为10小时。阿尔及利亚公共工程部官员阿明·布德巴拉评价说：“从西到东，人们可以清晨在特莱姆森采摘最新鲜的樱桃，然后开车去奥兰看街景，再前往阿尔及尔感受历史文化，途经鹰城康斯坦丁，傍晚时到达东部名城安纳巴港品尝当日打捞的海鲜。”物流的畅通，让各类农副产品更方便地运往各地，让农户“口袋”鼓起来。

斯基克达油气港改扩建项目——扩大油气运输能力

从中国港湾工程有限责任公司（以下简称中国港湾）阿尔及利亚斯基克达油气港改扩建项目的泊位出发，拖轮渐渐远离海岸，油气管道纵横的港口慢慢展现出全貌。



阿尔及利亚东西高速公路贝贾亚连接线施工现场，中阿两国建筑工人正在绑扎桥桩集钢钢筋笼。

斯基克达港是阿尔及利亚最大的石油和天然气港口之一。为提升港口基础设施建设水平，扩大当地油气资源运输能力，2019年，由中国港湾总承包的油气港改扩建项目正式开工。目前，港口防波堤已完成建设，液化天然气泊位已完成靠泊测试，其他各项施工也都接近尾声。

雇用超过1000名当地员工，组织培训数百名挖机手、钢筋工、模板工、焊工等专业技工，培养使用50名当地管理人员……作为阿东部地区近30年来最大

的港口工程综合项目，油气港改扩建项目不仅为当地提供了大量的就业岗位，也培养了众多具有水工、化工项目管理经验及专业技能的人才。

在油气港改扩建项目业主单位相关负责人萨米·库阿齐看来，阿中双方团队建立起友好合作关系，高效推动项目建设，“中国企业在阿尔及利亚承建了很多具有重大意义的项目，阿中高质量共建‘一带一路’硕果累累”。油气港改扩建项目部总经理唐丰礼表示，中国港湾将努力推进项目顺利实施，并争取

“中国企业为瑙鲁经济发展注入新活力”

自今年1月恢复外交关系以来，中国与瑙鲁合作快速发展。中方积极支持中企赴瑙投资，同瑙方在共建“一带一路”框架下深化基础设施建设、交通运输等领域合作，帮助瑙方不断增强发展内生动力。

近日，由中企承建的码头升级改造、光伏发电和储能系统等一系列项目正在瑙鲁稳步推进，这些项目为当地带



来先进技术和许多就业机会，促进了瑙鲁经济社会发展。

从瑙鲁国际机场沿海岸向北驾车行驶约2公里，就能看到由中国港湾工程有限责任公司承建的瑙鲁国家重点项目——艾沃港码头升级改造项目（以下简称艾沃港码头项目）。

艾沃港码头项目包括港池疏浚、新建码头、海水淡化、新建集装箱堆场

等。目前，新建码头、燃油管道等工程已陆续完工，结束了瑙鲁进出口货物靠海上转驳转运、油料船不能直接靠岸卸油的历史。整个项目预计2025年全面完成。

项目部经理周君栋表示，随着2022年9月艾沃港码头顺利开港，瑙鲁进港货物船只卸货时间从原来的14天减少到5天。“瑙鲁人民的日常生活必需品几乎全部依赖进口，码头的运营极大降低了货物运输成本，为瑙鲁民众生活提供可靠保障。”周君栋说。

去年9月，长达756.22米的燃油管道升级改造项目交付。自此，瑙鲁所需的进口油料可通过管道在海上直接接卸上岸。今年3月6日，连接艾沃港港区 and 场外的唯一交通干道——全长约630米的艾沃港码头项目场外道路顺利通车，进一步提升了港区、场外集装箱储存区等重要枢纽的联通与货运能力。

陆地面积21.1平方公里的瑙鲁是世界上最小的岛国，海洋生物资源是其赖以生存和发展的重要保障。为了保护好海洋生物，项目部联系瑙鲁国家渔业和海洋资源管理局、商业与环境部、港务局等多个部门，成立了一支由项目部牵头的海洋生物保护专项小组对沿岸进行分组勘测考察，最终确定距离施工区50米至400米的新区域为海洋生物的“新家”。并在瑙鲁政府部门的协调组织下，海洋动物全部安全迁移。

中国港湾在瑙鲁承建的首个光伏发电和储能系统项目预计将在今年内安装完成。这是瑙鲁迄今规模最大的光伏发电项目。据悉，该项目将把瑙鲁可再生能源发电量占比从3%提高到47%。当地员工约翰·斯科特表示：“项目不仅能改善供电、降低发电成本，也有益于保护环境。”

艾沃港码头项目建设过程中，约20%的员工来自当地。今年27岁的西尔维斯特·盖鲁阿就是其中一员。原本是家政服务员的盖鲁阿自从加入项目团队后，跟着中国同事从零学起，逐渐掌握了钢筋工、混凝土工等多个技术工种相关专业知识和技能，还学会了中文。“现在收入比之前增加了一倍多，我可以更好地照顾家人。中国企业在瑙鲁经济发展注入新活力，也为我的职业发展打开了新大门。”盖鲁阿说。

中国驻瑙鲁大使馆参赞王旭光表示，中瑙各领域互补优势明显，合作潜力巨大。相互尊重、共同发展一直是中国同太平洋岛国全面战略伙伴关系的底色。中瑙务实合作必将为两国各自的发展振兴注入新动力，为两国关系的健康稳定发展奠定坚实的基础。

（陈效卫）

上世纪70年代建成的坦赞铁路，如今仍在造福两国民众——

重访坦赞铁路

传承中非友好

连接非洲腹地与印度洋的坦赞铁路，被誉为中非友谊的丰碑。这条上世纪70年代建成的铁路，如今仍在持续推动赞比亚和坦桑尼亚经济社会发展，造福两国民众。

“见证了历久弥新的非中友谊”

坦赞铁路连接坦桑尼亚港口城市达累斯萨拉姆和赞比亚中央省的卡皮里姆波希，全长约1860公里。坦赞铁路是中国成套援外大型工程之一。坦赞铁路局局长布鲁诺·钦安度表示：“援助修建这条铁路时，中国正处于经济困难时期，但还是排除万难伸出了援手。这条铁路见证了历久弥新的非中友谊。”

列车员西孔巴表示，现在坦赞铁路以货运为主，客运列车每周三趟，在卡皮里姆波希和达累斯萨拉姆之间对开。“除了本国乘客，还有不少外国游客乘坐坦赞铁路列车出行。”

“沿途的风光十分壮美。”来自澳大利亚的游客迈克表示，他和女友艾米莉刚结束在赞比亚的旅行，现在乘坐火车去达累斯萨拉姆，“这是我们第一次到非洲旅行，这里的景色、物产等都让我们感到新奇。这将成为我们一生中难以忘怀的经历。”

“一条惠及民生的减贫之路”

坦赞铁路运营总监悉尼负责赞比亚段列车的运营和调度。他表示，上世纪

60年代，坦桑尼亚和赞比亚在非洲民族独立和解放大潮中相继独立。赞比亚铜矿资源丰富，但无外运途径，急需一条通往坦桑尼亚达累斯萨拉姆港口的铁路。建成后的坦赞铁路为赞比亚的铜矿出口提供了一条安全路径，一度承担着赞比亚80%以上铜矿石的出口运输任务。

坦赞铁路为非洲内陆国家提供了新的出海通道，让资源优势转化为经济发展的动力。今天，坦赞铁路依然在货运和物流方面发挥着举足轻重的作用，助力赞比亚经济发展。

坦赞铁路为沿线地区经济社会发展带来了更多机遇。“铁路沿线地区的城市化进程要远高于其他地区，经济增速要高出平均值至少两个百分点。民众也比其他省份要富裕得多。”悉尼自豪地说。

“坦赞铁路所经之处，经济活动显著增加，这条铁路是一条惠及民生的减贫之路。”赞比亚历史上第一位女火车司机伊瓦琳表示，中国不仅援建了铁路，而且培养了一批技术过硬的铁路人才。伊瓦琳回忆说，从中国师傅那里学会开车后，自己的生活状况逐渐得到改善。不久前刚退休的她说道：“没有坦赞铁路，就没有我今天的一切。”

“传承坦赞铁路精神”

在坦赞铁路建设过程中，包括69名中国建设者在内的160多名建设者献出了宝贵生命。为纪念在援建坦赞铁路和

其他中赞合作项目中牺牲的英雄烈士，铭记中非人民同甘共苦、并肩奋斗的伟大历史，弘扬坦赞铁路精神，中赞两国政府共建的坦赞铁路纪念馆于2022年8月在卢萨卡正式开园。

赞比亚总统希奇莱马在开园典礼上致辞说，赞中坦传友谊由三国老一辈领导人亲手缔造。“我们要继承遗志，铭记烈士伟绩，传承坦赞铁路精神，深化三国友好合作关系，造福百姓。”

坦赞铁路纪念馆占地两公顷，由中国土木工程集团有限公司承建，由铁魂雕塑、援赞烈士纪念碑、烈士墓园以及

坦赞铁路纪念馆等组成。

中国土木工程（赞比亚）有限公司副总经理顾拥武表示：“坦赞铁路见证了牢固的中非传统友谊。中国土木工程集团有限公司从坦赞铁路建设中诞生。我们将铭记烈士伟绩，传承坦赞铁路精神。”

从跨越历史的坦赞铁路，到近年开通运营的阿卡铁路、亚吉铁路、蒙内铁路，再到正在修建的坦桑尼亚中央线铁路，非洲大地上，一条条中非友谊之路不断延伸，加快了非洲大陆的发展进程，增进了非洲民众的福祉。

（黄培昭）



赞比亚鲁西瓦西湖畔的少年儿童欢迎坦赞铁路的列车通到他们的家乡(1976年摄)

更多合作项目落地，为中阿友好贡献更大力量。

35万吨混凝土粮仓建设项目——助力保障粮食安全

作为世界主要的粮食进口国之一，粮仓项目是阿尔及利亚关乎国家战略和民生福祉的重点项目。2013年，中国电力建设集团有限公司（以下简称中国电建）承接35万吨混凝土粮仓建设项目。这是阿尔及利亚40多年来启动的首批大型粮仓建设项目，分布在该国9个主要粮食产区，目前均已投产运营。粮仓全部采用中国设计标准、施工技术和制造设备，粮食收储、除杂、去湿、转仓等各项技术均达到世界级工艺标准。

走进康斯坦丁粮仓三楼的中央控制室，电气工程师斯坎达尔·布达乌德正操作电脑，进行小麦的收仓和放粮等工作。”在布达乌德看来，中国企业建设的粮仓拥有强大的仓储能力和高效的进出仓技术，每小时收储速度约3000公担（1公担合100公斤），“粮仓项目意义非凡，为阿尔及利亚粮食安全作出了巨大贡献”。

中国电建康斯坦丁项目负责人郑治国说，该粮仓建设期间为当地提供了2000余个就业岗位，先后培训了数百名粮仓建设和运维领域的专业技术人才，为保障当地粮食安全发挥着积极作用。

贝贾亚连接线项目——打通北部经济血脉

在阿尔及利亚政府设计的23条公路

支脉中，中国铁建国际集团有限公司（以下简称铁建国际）承建的贝贾亚连接线是最早动工的，也是迄今建设进度最快的支线高速公路之一。

贝贾亚连接线北起阿尔及利亚原由出口和货物进口的主要港口、位于贝贾亚省的贝贾亚港，南与东西高速公路相连，全长100公里，途经5座城市，其中84公里已建成通车。“贝贾亚省是阿尔及利亚最重要的经济省份之一，建造高级高速公路将为其未来经济发展打下坚实基础。”铁建国际副总经理、总工程师尤丁剑说。

西迪艾士隧道是贝贾亚连接线项目控制性工程。贝贾亚连接线项目负责人肖学旺介绍，隧道进口位于松散的滑塌体上，洞顶覆盖层很薄，最薄处仅为8米，且建有居民房屋。项目在阿尔及利亚首次应用交叉中隔壁法，将大断面隧道分成相对独立的小洞室分部施工，结合长管棚加固，把施工风险降至最低。去年7月，隧道实现通车。

阿尔及利亚公共工程部部长拉赫达尔·拉赫鲁赫表示，西迪艾士隧道的顺利通车明显缓解长期困扰贝贾亚省居民的交通拥堵问题，并惠及周边省份。该隧道已被阿尔及利亚政府指定为工程技术培训基地。

如今的東西高速公路，是运输之路、旅游之路，是发展之路、希望之路，为当地经济增长创造更多机遇，也为人民幸福提供坚实支撑，赢得当地社会广泛好评，成为中阿高质量共建“一带一路”的佳话。

（克江 郝瑞敏 任皓宇 薛丹）



位于柬埔寨的白特诺河防洪灌溉项目由广东建工对外建设有限公司承建，被柬方称为“一项造福人民的民心工程”。该项目于2022年1月启动建设，目前已有部分投入使用，整体工程即将完工并进入验收阶段。

自今年6月当地进入雨季以来，该项目有效缓解了首都金边及毗邻的干拉省的防洪压力。此外，项目确保了周边农田得到充分灌溉，为当地居民提供了必要的生活用水，也为改善白特诺河流域的生态环境起到了积极作用。

白元琪 摄影报道

乘车从秘鲁古城库斯科沿山路向西北行驶约4个半小时，便可抵达圣玛利亚—圣特雷莎路段起点，那里是经公路进入马丘比丘的必经之路。一路上，道路平整，雪山、河谷、羊驼群共同构成壮美景色。

随着车辆继续向南行驶，铺设的路面逐渐走到尽头。山路一侧是垂直高差约150米的悬崖峭壁，弯道处并未设置护栏；另一侧是裸露的山体，雨季时经常出现落石、滑坡，十分危险。如此复杂的山路条件下，驾车前往马丘比丘自然会令不少游客望而却步。

不过，由中国企业承建的秘鲁首条通往马丘比丘的公路隧道有助推动改变这一状况。隧道通车不仅将为游客前往马丘比丘提供全新路线选择、带动当地旅游业发展，还将助力农产品更快捷地外运，促进当地经济发展。

马丘比丘公路隧道位于秘鲁南部库斯科省山区，通往马丘比丘遗址，由中国铁隧道局集团有限公司承建，全长1987.5米，是目前秘鲁断面最大、距离最长的双向单车道公路隧道之一。隧道目前已全线贯通，机电安装作业正紧锣密鼓地推进。

隧道项目经理裴志民表示，这条隧道是秘鲁国家公路系统内唯一一条通风、照明、监控等全机电安装的隧道。机电安装作业将力争于今年10月完成并在年底前调试控制系统。隧道通车后将大大缩短通行时间，还避开了风险路段，令当地约1.9万名居民直接受益。

隧道项目人力经理丹尼尔·梅迪纳说，交通状况的改善将促进旅游业发展，带动马丘比丘客流量增加，随之产生更多住宿、餐饮等方面的需求，为当地经济注入活力。“这条隧道会让更多人有机会到访马丘比丘并了解秘鲁文化。作为项目一员和秘鲁人，我真心感到高兴。”

位于隧道南端的圣特雷莎镇是咖啡与多种水果产区，当地居民大多从事农业种植。但由于路况较差，该地区农产品的运输成本一直较高，一些农户种植的芒果因无法及时外运只能烂在地里。咖啡和柑橘种植户萨穆埃尔·巴里奥斯说，大家都十分期待隧道早日通车，“这样就能更快捷、以更低成本将产品运往外地”。

隧道项目不仅带动其所在地区经济发展，还为当地社区创造大量就业岗位。在农民身份之外，巴里奥斯还身兼隧道项目搅拌车驾驶员，他的孩子和不少朋友也在项目上工作。

梅迪纳说，除部分专业技术人员从外地招聘，项目上约七成的工人均来自附近城镇，成为隧道施工作业的重要储备人才。“秘鲁具备隧道施工经验的人不多。建设过程中，当地工人逐步掌握了隧道施工和机械操控技术，今后如果再有隧道项目开工，他们可以作为熟练工直接投入工作。”

秘鲁隧道工程师伊拉拉·迈拉表示，对他来说，参与建设这条秘鲁“最现代化的隧道”是一段宝贵经历，中方团队在马丘比丘公路隧道建设过程中使用的先进技术和展现的专业精神令他印象深刻。

裴志民说，施工过程中，中铁隧道局一方面着力对当地工人进行技能培训，另一方面与项目业主积极开展技术交流。“我们希望通过中国在隧道施工方面的专业经验来推动当地的技术革新。”

（朱雨博 李木子）

「中国造」隧道助力秘鲁交通增速