

# 共谋能源合作

14回110千伏及以上高压跨境线路,451亿千瓦时对境外售电规模,南方电网云南电网公司(以下简称“云南电网公司”)交出响应共建“一带一路”倡议十周年的靓丽答卷。

彩云之南,4060千米长的边境线连绵起伏,25个县与缅甸、老挝、越南交界,10年来,云南电网公司坚决响应共建“一带一路”倡议,积极助力云南省建设面向南亚东南亚辐射中心,通过有序开展跨境电力贸易、稳步推动高电压等级电力互联互通工程规划建设,全力以赴为中老铁路提供安全可靠电力保障等举措,以璀璨灯火照亮云南省与周边国家能源合作共赢之路,服务构建更为紧密的命运共同体。

## 跨境双向电力贸易送绿能

素有“东方多瑙河”之称的澜沧江、湄公河,逶迤前行,从中国一路延伸到老挝、柬埔寨、越南等6国。作为面向东南亚、南亚的门户,云南是一条看不见的“河流”之源,托举着强大的电能,翻山越岭、奔腾不息,在中国和老挝、越南、缅甸之间驰骋。

自2004年9月起,云南电网公司就通过110千伏线路向越南送电,与周边国家电网开展电力贸易,与国外同行进行专业技术交流,随后,陆续建成一系列重点工程。2009年12月,云南通过西双版纳115千伏勐腊-那磨线开启对老送电,送电范围最远覆盖老挝北部琅南塔、乌多姆赛、沙耶武里、琅勃拉邦四省;2010年10月,缅甸太平江一级水电站与云南电网并网送电。

随着共建“一带一路”倡议提出,云南电网公司加速跨境电网建设进程。2016年7月,缅甸勐瓦水电站与云南电网并网送电;2022年6月,老挝南塔河1号水电站通过云南西双版纳地区115千伏中国东盟-老挝那磨跨境线路向中国输送电力,标志着中老双向贸易正式开启;同年7月,临沧西南110千伏网架加强工程、景洪市西部主干电网加强工程投产,有效强化了西双版纳、临沧电网向缅北的供电能力,为缅北万家灯火添彩增辉。

十年耕耘硕果丰,截至今年9月底,云南已累计建成14回110千伏及以上高压线路与越南、老挝、缅甸等地区互联,形成了“有进有出”的双向电力贸易格局。自2004年9月至2023年8月,云南通过110千伏及以上电网,累计对境外售电451亿千瓦时。

在此基础上,云南电网公司还积极推进500千伏中老联网工程、230千伏中缅联网工程等高电压等级电力互联互通工程规划建设,努力通过更高电压等级电网互联互通,为区域经

济发展贡献源源不断的绿色动能。

## 护航中老铁路安全供电

除了跨境电网互联互通外,还有一条特殊的铁路线路,同样成为带动区域繁荣的“营养线”。

中老铁路作为高质量共建“一带一路”的标志性工程,跨越山海,成为惠及共建国家人民的“幸福之路”,造福世界的“繁荣之路”。一颗从泰国果园采摘的榴莲,装车后从曼谷经过泰国米轨铁路运抵老挝万象南站,换装之后再搭上中老铁路冷链水果专列,55个小时就能抵达中国昆明。往返于此的还有中国的蔬菜、鲜花,老挝、泰国的水果等。

云南电网公司为中老铁路提供稳定电能和贴心服务。2021年12月3日,中老铁路正式通车,迄今已平稳运行1年多。通车前,为满足中老铁路(云南段)供电要求,云南电网公司投资约10.4亿元,建设勐腊北、磨憨等14座牵引变电站的外部供电工程及配套220千伏开关站2座,新建220千伏线路约783公里,工程高质量投产,确保了中老铁路按期投入运营。

如今,运行繁忙的中老铁路已经成为一条联通中国与周边国家的“黄金动脉”。一方面,云南电网公司、老中电力投资公司加强运维,全力保证中老铁路“电力十足”、平稳运行;另一方面,云南电网公司从提升电网规划、客户服务等方面,多措并举为中老铁路沿线地区经济快速发展提供充足、优质的电力支撑。

不仅如此,为有效保障中老铁路沿线各个高铁站的可靠供电,云南电网公司全面加强中老铁路外部供电设施运维管理,将相关变电站和输电线路全部纳入重点管控设备,组织相关供电单位严格按照“一线(站)一策”运维策略,加大设备缺陷、通道隐患排查治理力度。自中老铁路通车运行以来,未发生一起因运维管理不到位导致的停电事件,有力保障了中老铁路外部供电设施安全运行稳定。

## 技术交流促进电网联通

基础设施打牢基础,人文交流也络绎不绝。积极参与国际交流培训项目同样是云南电网公司践行“一带一路”倡议和澜湄合作机制的重要举措。

曾经担任过老挝115千伏那磨变电站站长的轰叫平沙翁从中国的武汉大学电气工程专业毕业,参加了云南电网公司组织的电力联网规划建设、电力联网调度运行规范、电网设备运维与安全管理等方面的技术交流培

训,与中国同行面对面交流切磋,情感友谊不断升华。

据了解,自2013年以来,依托与老挝国家电力公司、越南电力集团、泰国京都电力公司等签署的双边协议、培训合同以及南方电网公司与湄公学院于2014年底签署的《合作框架协议》,云南电网公司派遣师资,累计参与对澜湄国家电力企业和机构的交流培训13次,为澜湄国家培养各类技术人才384人次。通过交流培训,全方位展现了中国先进的电力技术及电力装备发展水平,促进了澜湄各国电力同行对公司管理和技术能力的广泛认同,为电网互联互通及市场开拓发挥了积极作用。

## 电力赋能沿线经济大提速

在共建“一带一路”倡议提出十周年之际,始自云南的高压跨境线路以及中老铁路为东南亚以及南亚发展注入源源不断的动力,高度激发了东南亚以及南亚地区经济发展潜力。

许忠的家在云南省普洱市思茅区南屏镇曼连村天干管懒火地村,离中老铁路普洱站前广场不远。中老铁路开通前,他一直畅想着能做点小买卖,现在,一切都变成了现实。村里陆续开了4家民宿,4家农家乐,土特产也卖得比以前更多。“留下的客人会越来越多。”许忠说。

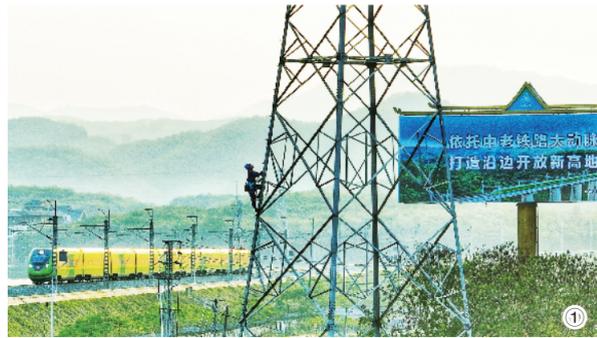
中老铁路串起了中国普洱、西双版纳,老挝万象、琅勃拉邦等多个旅游城市。截至今年8月31日,已有53个国家和地区的5.9万名旅客乘坐动车实现跨境旅行。暑假期间,仅西双版纳站单日最高发送旅客数量就达1.9万人次,大大促进了当地旅游经济发展。截至今年8月31日,中老铁路全线累计发送旅客2079万人次、运输货物2522万吨,实现客货两旺。

中老铁路带来的发展机会远不止于此。据统计,中老铁路发送货物品类已从开通初期的10余种拓展到目前的2000余种。“以前我们公司的农产品运往泰国曼谷,全程公路运输需6—7天,中老铁路开通后,到曼谷全程铁路运输最快55小时,不仅更便捷,运输成本还更低,每个货柜平均运费由约3万元降至2万元左右。效率提高、成本降低、市场变大,给我们带来新的发展机遇。沿线的普洱茶、东川土豆、斗南花卉等特色农产品都搭上了这趟冷链专列。”通海高原农产品有限公司办公室主任张军介绍。

从山水相连接到电网互联互通,从技术交流到情感友谊深切,以电为纽带,“一带一路”睦邻关系正变得更为紧密,区域经济合作将走得更深更远。

# 以电为纽带 串起睦邻情

■ 本报记者 李丽雯 通讯员 陈宇 李琛 夏瑶 刘杰



① 图为南方电网工作人员对中老铁路沿线的电力线路进行运维。

② 图为南方电网工作人员对中老铁路西双版纳区段沿线高压输电线路开展巡检。

③ 图为电力人员对中老铁路牵引电源220千伏嘎洒率I回线设备开展红外温度检测。

④ 图为南方电网工作人员对跨越中老铁路西双版纳区段高压输电线路开展无人机巡检。

⑤ 图为电力人员对中老铁路野象谷站前10千伏供电线路开展巡视。

南方电网云南电网公司/供图

