

建党100周年

奋斗百年路  
启航新征程

# 在雪域高原播撒光明

——西藏和平解放70年电力发展成就综述

青藏联网工程

## ■ 党亚利 索朗多吉 次吉美朵

七秩时光,巨变雪域。70年来,西藏从黑暗走向光明,从落后走向进步,从贫穷走向富裕,从专制走向民主,从封闭走向开放,经济社会实现全方位发展、历史性跨越。

光耀高原,电亮西藏。70年来,西藏电力事业从无到有、从小到大、从弱到强,再到实现主电网全区覆盖,形成了以水电为主,太阳能、风能、地热等多能互补的综合能源体系,助力西藏人民在祖国大家庭里走上了团结、进步、发展的光明大道。

### 播撒光明的“种子”

电是人类文明和社会进步的象征。然而,在黑暗腐朽的旧西藏,挣扎在饥饿与贫困中的百万农奴从未体验过电力带来的光明。和平解放前,西藏仅有一座仅供少数上层贵族享用的小电站,全区电力发展基本为零。

时间定格在1951年,西藏宣告和平解放,世界屋脊改天换地,高原处处百废待兴,生机盎然。

为尽快推动西藏地方建设事业发展,和平解放初期,毛泽东、周恩来等老一辈无产阶级革命家都曾对西藏电力发展作过重要指示批示,还专门拨款并派工程技术人员进藏,于1956年7月和10月先后建成拉萨电厂(夺底电站)和日喀则火力发电厂!

在新旧时代的更迭中,一穷二白的现实条件下,沐浴着党的阳光雨露,电力这颗光明的“种子”在雪域高原播下种,扎下根,成为乌云散开后照射在新西藏的第一道光茫。

“为啥树杆立在路旁,上面布满了蜘蛛网?电线杆子行对行,纳金日夜发电忙,接起线来家家亮,拉萨日夜放光芒呀……”这首脍炙人口的藏族民歌《逛新城》,生动描述了拉萨人民第一次用上电的喜悦心情。

1958年,国家“二五”计划重点工程、被誉为“拉萨河畔夜明珠”的纳金电站,在十八军将领战士和来自全国16个省(市)的工程技术人员、藏汉工农及翻身农奴群众的一镐一钎中开始建设。1960年,纳金电站向拉萨正式送电。

1965年西藏自治区成立,纳金电站6台机组全部竣工。

纳金电站建成发电,彻底结束了拉萨人民用松明子和酥油灯照明的历史,也推动形成了西藏历史上最早的35千伏拉萨电网雏形,更开启了社会主义道路制度下西藏电力工业起航发展的奋进之路。

### 织密“星光”点点

西藏自治区成立以后,在党的光辉照耀下,全区电力事业逐步发展,开启了一

段从无到有、从小到大、从弱到强的辉煌岁月。

这一时期,拉萨西郊电厂、山南沃卡三级电站、日喀则塘河电厂、林芝八一电厂等一批具有历史代表性的电站犹如雨后春笋般拔地而起,点点“星光”照亮了全面建设社会主义新西藏的康庄大道。

特别是上世纪七八十年代以来,改革开放的春风拂遍神州大地,全区社会生产力得到空前解放和发展,党中央陆续召开第一、二次西藏工作座谈会,历史性开创专门研究谋划西藏工作的新机制,明确提出西藏电力建设要“以水电为主,遍地开花”。

抓住新的历史机遇,西藏各地又相继建成投运了羊八井地热电站、羊湖抽水蓄能电站、金河水电站、狮泉河水电站及直孔水电站等一批骨干电源。

同时,电源建设带动西藏电网发展壮大。西藏电网经历了1985年首条110千伏输电线路投运、90年代末拉萨与山南电网率先联网、本世纪初藏中电网基本形成等各个历史阶段,一张张光明网、幸福网在雪域高原悄然织密……

到2006年底西藏电力有限公司成立前夕,西藏形成了由藏中电网(拉萨、山南、日喀则、那曲)、林芝电网、昌都电网和阿里电网组成的“一大三小”4个区域电网。

西藏电力更大的发展机遇即将到来,这条电力带来的光明大道将延伸得更宽更远。

### “电力天路”耀屋脊

羊八井、羊湖电厂等电站投运后,西藏用电需求得到短暂缓解,但随着西藏各项事业“几十年跨越上千年”的飞速发展,电力供需矛盾越来越突出。直到本世纪初,每当冬春季枯水季节,以水电为主的西藏电源结构发电能力严重不足,致使不少地方被断电,电力不稳定所困扰,电力成为制约西藏经济社会快速发展的“短板”。

如何将电力能源的供给状态从“制约经济社会发展”转变为“引领社会主义新西藏建设”?这成为摆在西藏电网建设者面前的一道重大课题。

党中央时刻把西藏缺电问题牵挂在心,2007年,由国家电网公司、西藏自治区人民政府共同组建西藏电力有限公司,标志着西藏电力企业首次与中央企业建立了资本纽带关系。

特别是党的十八大以来,国家电网公司始终高举中国特色社会主义伟大旗帜,讲政治、顾大局,坚决扛起责任和央企使命担当,举全公司之力全方位支援西藏电力发展,解决了许多长期想解决而没有解决的难题,办成了许多过去想办而没有办成的大事。

在国家电网公司和西藏自治区党委政府的大力支持下,在国家有关部委、全国兄弟省(市)和电力企业的支援帮助下,一代又一代西藏电力人前仆后继、艰苦奋斗,西藏电力事业迈入历史上发展最快、投资规模最大、成效最明显的新时期。

2010-2020年10年间,先后有20万余名电力建设者冒严寒、顶风雪、战缺氧,投资近500亿元在世界屋脊先后架起青藏联网工程、川藏联网工程、藏中联网工程和阿里联网工程4条“电力天路”;

2011年12月,青藏联网工程建成投运,标志着西藏电网长期孤网运行历史彻底结束,并通过青海电网首次实现与全国大电网互联互通;

2014年11月,川藏联网工程建成投运,标志着西藏昌都电网孤网运行历史彻底结束,并实现与四川电网联网运行;

2018年11月,藏中联网工程建成投运,标志着西藏藏中电网与昌都电网联网运行,西藏由此迈入500千伏超高压大电网时代;

2020年12月,阿里联网工程建成投运,标志着西藏电网迈入全区“一张网”的统一电网新时代,全国大陆地区最后一个地级行政区正式接入国家大电网。

大电网的升级跨越与迅猛发展,不仅从根本上解决了西藏长期以来的缺电问题,同时也为全区资源优势转化为经济优势、发展优势奠定了坚实基础。“十三五”期间,在4条“电力天路”的直接拉动下,西藏电网用电负荷连年刷新历史纪录,年均增幅近20%,达170万千瓦;全社会用电量连续多年保持两位数增长,达82.5亿千瓦时。同时,西藏电网还积极参与全国范围内的电力电量平衡和跨省交易,自2015年首次实现“藏电外送”以来,截至2021年6月15日,累计实现区内水电等清洁能源外送超过67亿千瓦时,直接带动全区经济增长17.4亿元、减少二氧化碳碳排放668万吨,几代西藏电力人终于实现了光耀世界屋脊的雄心壮志!

### 光明铺就小康路

无论城市还是乡村,电力能源发展建设始终关系着国计民生与群众冷暖,是我国决战决胜脱贫攻坚和全面建成小康社会的基础和保障。

党的十八大以来,在全国范围全面打响脱贫攻坚战,脱贫攻坚力度之大、规模之广、影响之深,前所未有。党的十九大在党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革的基础上,发出决胜全面建成小康社会的动员令。

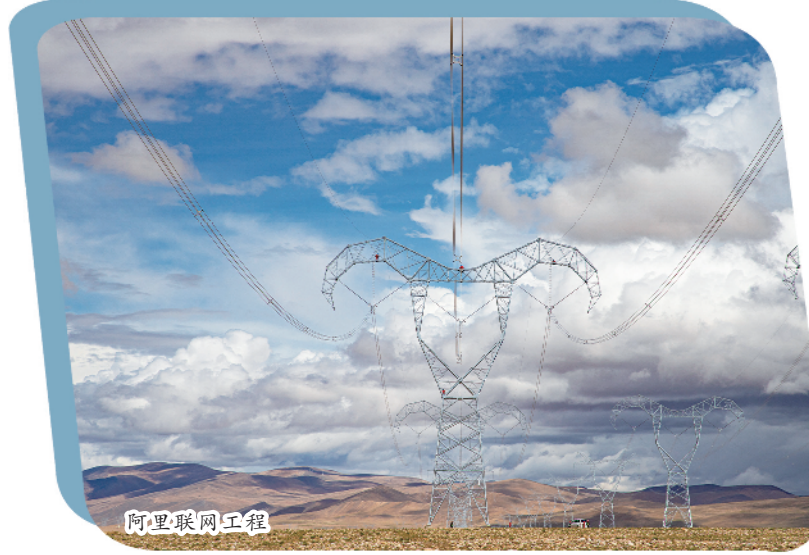
在过去很长一段时间里,西藏作为全国唯一的省级集中连片特困地区,地广人稀,交通不便,环境恶劣,贫困程度最深、基础设施最不完善、基本公共服务最普及,是我国全面打赢脱贫攻坚战的“难中之难”“坚中之坚”和“最难啃的硬骨头”。

小康路上,是电力架起了党和人民群众的“连心桥”。

西藏和平解放初期,电力工业从零起步,农牧区用电无从谈起。70年来,中央始终把解决农牧区用电问题作为各项工作的重中之重,西藏农村电网建设步伐也从未停歇。期间,曾有过西藏自治区成立初期“小水电遍地开花”的奋斗历程,也有过上世纪九十年代以来“一至三期农网建设”的峥嵘岁月。



西藏农村电网工程



阿里联网工程

进入新世纪以来,国家电网公司更是克服一个又一个困难、挑战一个又一个极限,以不计得失、不计成本的责任央企担当,坚定不移践行“人民电业为人民”的企业宗旨,先后完成“户户通电工程”“农村电网改造升级暨无电地区电力建设工程”“新一轮农网改造升级‘两年攻坚战’”以及“‘三区三州’西藏深度贫困地区电网建设”等一系列惠民工程、德政工程,为全面解决西藏农牧区用电问题奠定了坚实的基础。

光明铺就小康路,幸福生活甜如蜜。2021年2月25日,这是值得每一名国家电网人铭记的日子:在全国脱贫攻坚总结表彰大会上,国网西藏电力有限公司农电工作部获得“全国脱贫攻坚楷模”的至高荣誉!

沉甸甸的奖牌,不仅是对国家电网公司助力脱贫攻坚的工作肯定,更是对西藏电力建设者接续奋斗、顽强拼搏的崇高致敬!

截至2020年底,西藏依托4条“电力天路”建设和一系列农村电网建设工程的相继实施,主电网不断向偏远和艰苦地区延伸,实现全区所有74个县(区)和主要乡镇的全面覆盖,全区供电可靠率达99.33%,用电人口近330万人。

茫茫雪域高原,一盏盏昏暗的油灯换成了明亮的电灯,一个个贫困县乡改变了落后面貌,一个个幸福的笑脸灿烂绽放,电力为西藏脱贫攻坚和全面建成小康社会提供了坚强的动力与支撑。

### 昂首迈向“星河”灿烂的明天

春华秋实,斗转星移,70年月月沧桑。

今天的西藏早已“换了人间”,正昂首阔步走在新时代中国特色社会主义的康庄大道上。

俯瞰高原大地,这里是国家重要的生态安全屏障和“西电东送”清洁能源接续基地,具有得天独厚的清洁能源资源禀赋和发展优势,水资源理论蕴藏量位居全国首位,同时也是世界上太阳能资源最丰富的地区之一,电力已日益成为引领和保障西藏长治久安和高质量发展的能源命脉。

中央第七次西藏工作座谈会上,党和国家领导人站在全局与战略的高度,提出要把“青藏高原打造成为全国乃至国际生态文明高地”,为西藏电力事业和清洁能源的未来发展提供了根本遵循,指引了一条光明大道。

新时代,新挑战,新机遇。站在我国“一带一路”建设面向南亚开放大通道的前沿阵地,推进西藏清洁能源科学开发,已成为维护国家能源安全、促进能源结构调整的内在要求,也是西藏发展经济增强造血功能、实现绿色发展的必然选择。

风好正是扬帆时,不待扬鞭自奋蹄。站在新的历史起点,国网西藏电力有限公司董事长、党委书记王罡表示,国网西藏电力将深入贯彻党的十九届五中全会精神、中央第七次西藏工作座谈会精神,紧紧围绕稳定、发展、生态、强边四件大事,认真落实国家电网公司“一体四翼”发展布局,推动西藏清洁能源创新发展,以实际行动争当能源清洁低碳转型的“引领者”“推动者”“先行者”,乘风破浪、砥砺前行,不断创造新时期西藏电力事业新的辉煌成就,为建设团结富裕文明美丽的社会主义现代化西藏作出新贡献!

(本版图片由国网西藏电力提供)

藏中联网工程