

电亮独龙江

——35千伏联网工程让独龙江不再孤独

■本报实习记者 林水静 通讯员 蓝里

独龙江发展的十年，浓缩了中国进步的百年。

人马驿道，大雪封山，开会放炮联络，电灯发着煤油灯一样微弱的光，时间在这里变得粘稠又单一……这些种种均已成旧史，独龙江乡在追赶中国速度。

5月11日，南方电网独龙江乡35千伏联网工程(以下简称“独龙江联网工程”)正式投运。通过这条翻越高黎贡山雪线、最高海拔4000米的“电力天路”，南方五省区大电网“紧握”独龙江乡独立智能微电网之手，为接续奋斗乡村振兴的独龙族再添新动能。

今起用上“致富电”

独龙江乡作为全国唯一的独龙族聚居地，如今种养殖场和酒店民宿遍地开花。2021年全乡农村地区生产总值达8113万元，用电需求也随之节节攀升，用电量较2020年增长30%。

“独龙江不再孤悬于大电网之外，其发展的最后一小块基础设施拼图终于拼上，独龙江乡经济将得到有力的能源保障。”云南电网公司副总工程师兼规划部总经理颜涛说。在快速发展的独龙江乡面前，依托小水电站形成的20千伏独立微电网略显薄弱，尤其在枯水期，一些用电大户比如酒店需要有序用电。独龙江联网工程的投运将为独龙江乡迈向现代化提供最可靠的能源支持。

“新建的联网线路送电容量为16000千伏安，10倍于原独立电网的供给能力。”独龙江乡供电所所长和善聪介绍，“大手拉小手”联网形成了“双电源”，抗灾能力更强，供电更稳定，老乡们再也不用掐着功率用电。“投产前我们做了试运行，全乡一季度用电量同比增长28%。”

“大电网就是‘致富电’”，独龙江乡副乡长陈笑告诉记者，乡里今年经济有韧性、发展稳，两大支柱产业苹果、灵芝等特色种养殖业正向农副产品加工延伸，原生态旅游业也趁着淡季加快上马新项目。“大电网来得及时，我们争做乡村振兴示范乡的信心更足。”



2020年12月18日，独龙江乡35千伏联网工程子项即将完工，云送项目部质检人员登塔开展三级自检工作。张强/摄



独龙江乡35千伏联网工程35千伏杆塔全部采用220千伏电压等级塔型，平均塔高45米，杆塔最高65米。张强/摄

一山放出一山拦

大电网要进入独龙秘境极不容易。独龙江乡地处滇缅藏交界处的深山峡谷中，全长联网线路52公里，其中最艰难的线路是高黎贡山。

翻看空中拍摄的横断山脉卫星地图，大山密密麻麻且弯曲，像极了“肠梗阻”。高黎贡山正位于青藏高原南部，横断山脉西部断块带著名的深大断裂纵谷区，是横断山脉的中心。

高黎贡山以其复杂的地理气候环境和丰富的动植物资源而著称，独龙江联网工程85%的施工区域在高黎贡山原始丛

林无人区，这导致许多先进技术用不上力。“为了保护生态，作业面要控制到最小，大型机械用不上，甚至马帮都不行，只能靠人力，某种时候我们很像在做‘手工活’。”独龙江联网工程线路项目经理李文介绍说。

据介绍，为最大限度降低工程对沿线生态的影响，每座铁塔按照220千伏线路标准“提级”建设，均高45米，最高65米，保证全线高塔跨树，雪山路段还安装了覆冰智能在线监测装置。这些措施确保了这条“坚强”线路既能经受住暴雪凝冻和突发

泥石流的考验，又能“温柔”跨过重重高山。“为了独龙江乡4000多名群众用上电、用好电，我们累计投资2.8亿元，用户均投入近16万元。”南方电网基建部总经理李庆江告诉记者。

据了解，这是十年来独龙江电力第三次升级。2012年，全乡真正实现户户通电，两年后，建成了我国唯一采用20千伏的独立智能微电网，支撑全乡脱贫攻坚。“这次联网，让追逐乡村振兴梦的独龙族能与追逐世界一流的粤港澳大湾区，共享同一个电力基础设施。”李庆江说。

助力产业恰逢其时

“独龙江联网工程进入试运行阶段五个月，仅一季度独龙江乡售电量同比增加28.04%。独龙江乡用电潜力正在释放。”和善聪介绍。

这几年独龙江用电量一直在攀升，背后是独龙江乡旅游、特色种养殖业的发展和居民收入的增长。和善聪说了一串数字：“2010年独龙江全乡用电量21万多度，按已通电的1400多人计算，年人均150度，每天半度电都不到。2012年9月，独龙江‘户户通电’工程告捷，当年全乡用电量就达到35.3万度。2014年独龙江20千伏独立微网建成，当年用电量达89.9万度，到2021年增至510万度。可以预见今年这个数字还会增加。”

今年春节独龙江下了三场雪，比往年都要寒冷。但独龙江天境酒店总经理张竹坚却感受到了久违的“热度”。往年，酒店的空调是摆设——一旦打开，可能连累整个独龙江乡停电。现在，有了大电网，这不再是问题。

天境酒店2020年12月25日投入运营，是独龙江乡唯一的四星级酒店，厨房、洗衣房等均采用电气化设备。“大型洗衣机、烘干机、电磁灶、冻库都是‘吞电兽’，以前我们被迫有序用电是常事，员工常常凌晨加班，就为错峰使用大型洗衣机、挂烫机。”张竹坚说。

旅游业外，独龙江乡依托土地资源，大力发展林下种植产业，去年共种植苹果7万

多亩，总产量2000多吨，户均收入达2万元。“今年10月底苹果上市前我们将建成独龙江乡农副产品加工庄园，新上的整套烘干设备，集成堆料、烘干、加装各环节。不仅苹果、羊肚菌、重楼等不同时节上市的独龙江特产都可以加工后再卖出。”陈笑说。这一切背后也是大电网带来的信心。

“车子进乡，先翻高黎贡山七百弯。这电进乡，走天上的雪山，像独龙江水‘哗哗’。”这些天，独龙族老乡金荣在山脚下忙着张罗新建的苹果烘干场。“十里八村都知道咱乡通了大电网的嘛。电力足了，苹果就地烘干，卖出价格能翻好几倍！”

可以说，独龙江联网工程投运恰逢其时！

宁夏中卫：一心滩的稻田喝上“幸福水”

本报讯 电闸一合，清亮亮的黄河水顺着引水管道喷涌而出，流进了一望无际平整的土地里，焦渴的田里咕嘟咕嘟冒出一个又一个水泡，滋润着久旱的稻田——近日，宁夏中卫市供电公司镇罗供电所辖区“一心滩”配网改造通电成功，在水泵旁焦急守候的村民张军柱看着水泵里的水喷涌而出，笑着对正在帮助调试水泵的国家电网宁夏电力塞上好江南(沙坡头)共产党员服务队队员说道：“改造后，电终于够用了。过去家家户户得白天晚上轮流浇地，现在想什么时候浇就什么时候浇。真是安全又方便，开关一开，水哗哗就来，灌溉方面再不会出问题了。”

一心滩，顾名思义是黄河在这里转了个圈，形成了一个心形的滩涂，面积大约600亩，以前村民都习惯种植玉米等高秆农作物，不利于黄河泄洪排涝治理。今年政府规划必须种植可在紧急情况下利于泄洪排涝的农作物水稻。“春争日，夏争时，庄稼宜早不宜迟”，村民陈正军和张军柱两人整合流转了所有土地准备大干一场，他们抢抓农时、追赶春光，拖拉机、推土机轰鸣声在一心滩上此起彼伏，大规模进行农田水利基础建设，修建泵站，平整土地。

然而，一心滩虽然紧靠黄河，但是粮食种植需要水泵提水灌溉。水稻种植相较于其他作物，需水量更大。这可是摆在村

民陈正军和张军柱眼前的难题：新建的8台水泵，共计负荷为120千瓦，用电需求很大，以前的变压器、线路、用电点都存在卡脖子问题，不能适应现在用电设备配套需求了。

当他们怀着忐忑不安的心情找到中卫供电公司的工作人员，说明了困难和诉求后，该公司当即组织相关人员前往田间地头进行多次现场勘察和规划，制定科学合理的可靠供电施工方案，为确保在春灌用水季节前配网改造工程及时完工，为客户提供可靠电力保障，一支由该公司党员服务队组成的工程队加班加点，克服一切困难日夜施工，在10余天时间里，就

完成了延伸10千伏线路0.4千米，更换200千伏变压器1台，改造0.4千伏线路2.3千米，安装配套动力表箱8套的配套工程，及时解决了原来供电线路长、变压器容量小、线径小、末端电压低造成的供电不稳定，灌溉难以全覆盖的困局。

“老乡，水泵浇地时一定要注意用电安全，与电力设备要有足够的安全距离，有啥用电问题，一定要找专业人员或给我们打电话处理，这里水田潮湿，最容易发生人身触电事故。”该公司工作人员一边记录着表计参数一边对老乡说道：“我们要做的就是立足本职，做好我们的工作，做好群众的电管家、电医生、电保姆。”(张文 秦瑞杰 梁爽)

现场

坚守，保障催化剂产品稳定供应

本报讯 5月4日凌晨2时，一个电话吵醒了正在睡梦中的中国石化催化剂北京公司生产运行一部设备员王继峰。“活化带卡住了，急需更换，王工你能来一把带子领出来吗？”值班人员焦急地说。“我马上到！”王继峰立刻从床上坐起来，穿好工装赶赴车间。处理完工作，天已亮，王继峰来不及休息，马上投入新一轮“战斗”。5月5日，公司要求驻厂，王继峰又成为生产运行一部第一批驻厂人员。

中国石化催化剂北京公司地处北京市房山区，是北京本轮疫情较为严重的地区。5月，该公司部分员工被封控在家中。为确保催化剂产品按时供应，5月5日起，该公司安排部分管理人员、技术骨干及后勤保障人员驻厂办公，紧急采购行军床、被褥一百余套，在员工更衣室、办公室临时搭建简易休息室，统筹安排驻地消毒、内部防疫、三餐供应、交通运输等工作，尽最大能力做好驻厂员工的后勤保障。

“疫情是对我们驻厂员工、操作班组的一次大考，我们务必要坚定信心、克服困难，保障产品不断供。”生产运行二部操作四班带班班长魏志鹏向班组成员动员道。收到公司发布的紧急通知后，魏志鹏第一时间带领本班11人吃住在现场。他们自觉接替空缺操作岗位，工作时间由每天8小时延长至12小时。

聚丙烯催化剂车间的管理、技术及操作人员也主动请缨驻厂。回收班班长王金增爱人已提前驻厂，他安顿好家中老人后毅然报名。技术员单卫峰刚做完腰部手术，他绑上腰带，坚持加入保生产的队伍。很快，车间组成36人的生产保障团队，将原有四班三倒的运行模式改为三班两倒的临时生产组织模式，克服了人员不足的困难。

战役不松劲，生产不停工。截至目前，该公司生产按计划进度进行，全力保障镇海炼化、扬子石化、燕山石化等公司催化剂产品稳定供应。(马静艳 孟清扬)



垦利6-1油田项目CEP组块主体结构封顶

图片新闻

垦利6-1油田，是我国渤海莱州湾北部地区首个亿吨级大型油田。5月12日，在两台大型吊机的联合抬吊下，长41米、宽12米、重127吨的13号甲板片，犹如漂移的篮球场一般，在29米高空历时两个半小时、凌空飞渡40米后，成功完成空间就位，标志着渤海油田迄今为止最重平台组块——垦利6-1油田开发项目CEP(海上油田中心平台)组块顺利完成主体结构封顶。

渤海油田/供图