产业举旗 全面小康

为高原脱贫攻坚注入“阳光动力”

——国家电网青海省电力公司创新光伏扶贫模式

□□ 本报记者 姚媛

在青海省果洛州玛多县城以北约2公里的玛拉驿村，119亩的土地上，14400块单晶硅电池板组成的光伏电板，整齐地伫立着。这是国家电网青海省电力公司（以下简称“国网青海公司”）为玛多县11个贫困村捐建的光伏扶贫项目——装机容量4.4兆瓦村级光伏扶贫电站，惠及玛多县11个贫困村、621户贫困户、1774名贫困人口，户均年增收5200元以上。

这是国网青海公司开展光伏扶贫的缩影。青海省有发展清洁能源的天然优势：太阳能资源约占全国的11%，水电理论蕴藏量2187万千瓦，风能资源年利用小时在1000至2300小时。

“将可再生能源开发利用，把收益‘输血’给贫困村、贫困群众，促进其‘造血’能力的形成，是开发式扶贫的重要方式之一。”公司扶贫办主任李炳胜介绍，“近年来，国网青海公司不断创新光伏扶贫模式，从基建、技术、交易等方面强化支撑，切实将清洁能源优势转化为脱贫攻坚的重要动力，为精准扶贫与生态文明建设有机结合开辟了新途径。”

国网青海电力大数据中心工作人员正在监控绿电相关数据。 王国栋 摄

收获阳光，种下“摇钱树”

家住玛多县扎陵湖乡多涌村的建档立卡贫困户尔金次排是玛多县4.4兆瓦村级光伏扶贫电站的受益者。2019年，他们一家四口拿到了电站收益分红4988元，村里还给尔金次排提供了一份公益性工作岗位，负责清扫电站的光伏板，每年能收入2400元。

玛多县是国家电网公司的定点扶贫县，海拔在4500米以上，高寒缺氧，年均气温仅-4℃，自然灾害频发，是青海海拔最高、条件最艰苦、气候最恶劣的贫困县。与此同时，玛多县位于三江源国家自然保护区核心腹地，是黄河流经第一县，生态地位突出。

这是青海省很多贫困县面临的共同问题：由于自然条件恶劣、交通不便、信息相对闭塞等因素，扶贫产业发展难、见效慢。既要保护生态，又要让贫困群众稳定增收、脱贫致富，出路在哪里？

充足的日照就是脱贫源源不竭的动力。2016年，国网青海公司投资9282万元，在光照资源充足、电网接入条件相对优越的格尔木市，建成国内首个异地模式的10兆瓦扶贫光伏电站，于2016年5月投产发电。2016年-2018年，电站累计上网电量4584万千瓦时，共捐赠玛多县扶贫资金1240.65万元，用于发展壮大村集体经济和设置公益岗位，惠及1144户贫困户，年均增收3300元以上。

2018年，国网青海公司投资3200万元，捐建玛多县4.4兆瓦联村光伏扶贫电站，于2018年10月12日在青海省率先并网发电。李炳胜告诉记者，电站创新“一组一平”工艺，年发电利用小时数达1700小时，比全省光伏扶贫电站的平均年发电利用小时数提升近200小时。电费加上补贴，电站年发电产值达540万元。

“目前，青海全省已建成村级光伏扶贫电站733.6兆瓦，共支付电费4.14亿元，支付国家补贴5.83亿元，覆盖39个县（市区）1622个贫困村，惠及建档立卡贫困群众7.75万户，占全省贫困人口50%以上，使每村年度增收达到36.7万元。”公司扶贫办副主任伊有福说，“光伏扶贫电站的稳定收益期长达20年，堪称让贫困群众长期稳定、获得感强的‘摇钱树’。”

畅通发电“绿色通道”

随着光伏电站规模的不断扩大，管理效率低、运营成本高，电费结算、受益分配情况管理难等问题日益凸显，影响了光伏扶贫成效的进一步提升。

“光伏发电的波动性、随机性，导致电网安全运行和新能源消纳压力日益增大；青海省地域辽阔，总面积达72万平方公里，新能源电站点多面广，大都分布在海拔3000米以上的戈壁荒滩，自然环境十分恶劣，造成电站管理效率低下、运营成本增加；电站与电站之间、企业与企业之间存在数据壁垒，产业链条尚未贯通，数据价值尚未充分挖掘。”伊有福介绍说。

对此，国网青海公司建成全国首套省级光伏扶贫运营管理系统，实现对光伏扶贫电站信息远程监控、故障预判、数据运营，逐步走向智能化、专业化、集约化，保证扶贫光伏电量全额消纳，降低电站运维成本40%以上。

记者看到，平台可实时查询全省扶贫电站装机容量、实时发电量、发电收益预测数据和电站运行情况，扶贫电站从建设到运营，实现全过程管理和智能化运维。通过集中监控、设备智能化诊断分析，每个电站的常规运维人员从7-8人减少到2-3人，实现“无人值班、少人值守”，每年节约电站运维成本2000万元。通过大数据挖掘分析，可全面掌握光伏扶贫项目的收益和所带动的扶贫人口、评估贫困户生活改善等总体成效。

清洁能源的发展，离不开大电网的支撑。2019年，国网青海公司联合青海省扶贫开发局开展“光伏扶贫百日攻坚行动”，累计投资2.16亿元建设输变电工程，保证所有光伏扶贫电站于2020年6月30日前并网发电。

加快外送通道建设，是清洁能源资源转化的关键。2018年底开工建设的青海—河南±800千伏特高压直流工程，起始于青海省海南州，途径青海省、甘肃省、陕西省、河南省，终点为河南省驻马店市，线路全长约1587千米，是我国首条以输送新能源为主的特高压输电通道。工程已于2020年6月启动送电，全面投产后每年将输送清洁能源400亿千瓦时。

近年来，国网青海公司进行了一系列大胆的创新、实践，清洁能源发电实现了全部消纳。

2019年6月，国网青海公司进行“绿电15日”创新实践，创下连续15天360小时青海省内所有用电全部使用清洁能源供电的世界纪录。

今年8月16日，“绿电三江源”百日系列活动取得成功，连续100天对三江源地区16个县和1个镇全部使用清洁能源供电，期间连续31天对青海全省全清洁能源供电。

助力“一江清水向东流”

在青海省海东市互助县班彦村，记者走进村民吕有荣家中，吕有荣热情地说：“家里通上了稳定的动力电，电网维修都在白天，再也不用担心晚上断电了。村里建起了2兆瓦的光伏扶贫电站，每户每年能有2500元分红。”掀开老人的床铺，薄薄的毛毯下，是国网青海公司出资发放的碳晶合金电热板。班彦村的采暖季从每年10月15日持续到次年4月15日，长达半年之久；使用电热板取暖，每月电费仅需要30多元，是普通电热板用电成本的三分之一。

班彦村边，由国网青海公司投资199.3万元建设的光储污水一体化处理示范项目正在运行，解决了129户村民的污水处理问题。污水处理站用电全部来自光伏发电，多余的电量还可并网发电。李炳胜告诉记者，这是青海省第一座“清洁能源+储能技术供电”污水处理项目，可日处理污水60吨，排放的水质达到一级B标准。

此外，国网青海公司还在班彦村实施旱厕改水厕、“柴改电”电能替代等示范项目。李炳胜说，节能减排、环保卫生，班彦村现在的面貌，就是今后高原新农村的模样。

玛多县民族寄宿制中学九年级三班的学生尼杰今年17岁，从最原始的用牛粪生炉子到煤暖气，再到如今使用的电暖气，她经历了三种取暖方式的转变。“以前学校用煤锅炉取暖，温度常常上不去，到了冬天窗户都不敢开，现在用上了电暖器，可以自己调温度，现在可以安心读书写字了。”

2017年，国网青海公司在玛多县试点，建成全国首个高寒高海拔清洁供暖示范项目，拉开了玛多县创建“无煤化”清洁能源示范县的帷幕。

“此举践行了‘绿水青山就是金山银山’的理念，是扶贫开发与生态保护协调发展的生动体现。”伊有福介绍说，近年来，国网青海公司在玛多县实施清洁能源替代和三江源地区煤炭减量化工程，推广电采暖、电烘干、电热炕等民生项目，有效改变了过去靠燃煤锅炉和牛粪取暖时，煤炭运输距离长、取暖成本高、污染严重的局面。目前，该项目已在青海省三江源地区的16个县逐步推广，有力保障了“一江清水向东流”。

海南儋州：“土地银行”让扶贫产业落地有保障

□□ 本报记者 操戈 邓卫哲

扶贫产业离不开土地支撑，如何整合农村零散土地，让农民的低效土地与优质项目有效对接，是确保扶贫产业持续稳定的关键一环。近年来，海南省儋州市通过政府引导、市场化运作方式，整合农村土地等各类生产要素，吸引更多社会资本向“三农”领域聚集，带动农民脱贫增收与乡村振兴。

2018年7月，儋州市成立了儋州市乡村振兴投资开发有限公司（以下简称：儋州乡投），探索整合收储农村分散低效土地再流转经营的“土地银行”模式，引进优质农业项目，让扶贫产业落地有了保障。按照儋州市的改革设计，由村、镇基层组织负责把农户的低效农业用地和撂荒地集中流转至儋州乡投，由其向农户支付流转费。

曾经深度贫困的大成镇新风村是儋州市这一改革创新的受益者。过去新风村村民以水稻和割胶收入为主，由于土地碎片化严重，难以形成橡胶之外的其他连片优势产业，加上橡胶价格连年低迷，村民普遍收入微薄，全村贫困发生率一度高达21.6%。

2018年9月，儋州乡投入驻新风村开展定点帮扶，通过流转整合村民的碎片化闲置土地发展民宿和热带高效农业。60岁的贫困户李冠仁家里的3.09亩建设用地闲置多年，租给儋州乡投后，他领到了3年地租4.63万元，仅这一项收入就让他顺利脱贫。

新风村驻村第一书记陈川说，全村目前已流转建设用地140亩、低效农业用地200多亩，建设用地每亩每年租金5000元，农业用地每亩每年1000元，每3年提高一次租金标准。数十户脱贫户也因此获得了3年70多万元的地租。

儋州乡投副总经理吴云介绍，两年来公司支付给新风村的土地流转金已超千万元，引进的产业正逐步产生效益。村民不仅有租金收益，还能在家门口就业领工资，村集体经济也被激活了。

儋州乡投还在新风村建起“扶贫车间”，一次性解决了周边120名村民（含70名贫困户）在家门口就业，每人每月工资2000多元。贫困户符梅女如愿在家门口上了班，既能照顾家里老人小孩，又多了一份稳定收入。

2019年年底，新风村171户865名建档立卡贫困户全部脱贫。今年5月28日，由新风村党支部与儋州乡投联合运营的新风村游客接待中心投入使用，崭新的两层楼房简约别致，新建的23间特色别墅式民宿也开门迎客。为了留住游客，新风村设计了割胶、采摘黄皮、酿酒、抓鸡、农耕、品尝美食等体验项目。

如今，走进新风村，造型别致的民宿别墅格外醒目，房前屋后，绿树成荫，三角梅盛开，千余平方米的园林，令人心旷神怡。村里的旅游产业顺利起步，脱贫的村民开始吃上“旅游饭”。

儋州市“土地银行”政策，不仅让村民受益，更方便了带贫企业，让更多优质产业扶贫项目顺利落地。

2018年，浙江投资商余财权，看好海南热带农业资源，计划发展5000亩凤梨产业基地。但是他走遍海南多个地方，一方面看到大片土地撂荒，一方面又找不到可供连片开发的农业用地。

“作为外来投资者，与农民一家一户谈土地流转，成本高效率低，操作起来也非常困难。”余财权说，儋州乡投作为国有公司一是熟悉当地情况，二是公信力强，与农民沟通方便，能够高效集中收储流转农民的分散土地，一次性为投资者提供连片开发的农业用地，因此当年他就将项目落地儋州，除了给入股贫困户产业收益分红，每年还带动周边上百名农民务工就业。

河北阜平：政策扶持为中药材产业注入“活水”

□□ 本报记者 邓保群

富民产业，是扶贫工作的重中之重，是脱贫攻坚的关键，是保持脱贫成果的重要保障。近年来，河北省阜平县在大力发展食用菌和林果产业的同时，因地制宜推进中药材产业发展，全县中药材种植面积从2016年1.1万亩，发展到现在的9万多亩，年增收0.81亿元，覆盖153个行政村，带动群众15117户22157人，其中建档立卡贫困户6750户9321人，人均年增收3655元。

阜平县中药材自然资源丰富，道地药材种类众多，根据第四次全国中药资源普查阜平县调查结果，该县有野生药用植物101科，349属，593种，在河北省野生药用植物资源中占有非常重要的地位。但把中药材作为重点扶持的扶贫产业还是近几年的事。

2016年、2018年阜平县政府两次出台扶持中药材产业发展的政策文件，为全县中药材产业发展注入了“活水”。

2016年1月，阜平县政府出台了《关于中药材产业发展的扶持政策》，种植药材1亩以上，每亩一次性补贴200元；对于成方连片规模化种植的，在此基础上，再进行一次性奖补，其中，500亩-1000亩5万元，1000亩-2000亩10万元，2000亩以上20万元。2018年5月，阜平县政府进一步加大扶持力度，出台了《中药材产业发展扶持政策》。在2016年中药材产业发展扶持政策的基础上，鼓励扩大规模种植，补贴规模标准提高到10亩，并对中药材初加工企业进行补贴。

同时，针对农民种植中药材中存在的技术困难，县政府聘请河北农大、河北省农林科学院植物保护研究所、安国市科技局、保定职业技术学院等单位的专家，组成阜平县中药材产业技术专家组，负责中药材产业发展的谋划和技术指导。专家、技术人员深入田间地头，现场开展技术指导和宣传，解决中药材生产中存在的技术问题。高效技术服务为中药材产业发展提供了有力的科技支撑

2016年以来，全县共举办各类中药材技术培训50余场次，培训农民和技术骨干3500余人次。为开阔农民的眼界和思路，还先后多次组织药材专业合作社和种植大户300余名农民到安国市、巨鹿县、行唐县、井陉县等地参观学习，学习中药材基地建设经验、生产技术、初加工技术，了解中药材发展趋势、市场行情。

政策引领，市场带动，短短三年多的时间，全县中药材种植面积增长了近8万亩，其中50亩以上规模种植的总面积约占全县总面积80%。中药材产业链延长。2019年全县中药材初加工厂达到3个，可进行中药材统一分级、干燥、储运和销售，年加工能力可达2000吨以上。2017年，阜平县成为河北省重点支持的13个中药材生产大县之一。下一步，阜平县将围绕重点发展区域和重点发展品种，打造地方优势品牌，实现中药材产业布局区域化、种植规模化、生产标准化、加工集群化、营销品牌化，力争2022年底全县中药材种植面积达到15万亩，建成5-8个种植规模在2000亩以上的精品示范园区。

脱贫故事会

火龙果“火”了 村民富了

【故事讲述人】王琼

8月12日，湖南省岳阳市君山区柳林洲街道新洲村火龙果基地迎来了一批特殊的客人，市儿童福利院的孩子在“妈妈”们的陪同下，体验采摘水果乐趣。望着孩子们的笑脸，新洲村村主任刘烨开心地说：“我们种好了火龙果，收获了甜蜜生活，还要把幸福传递给社会。”

别看今天的刘烨笑得这么灿烂，两年前，他也是“摸着石头过河”，心里七上八下的。

“要想脱贫致富，必须找到一个可以持续发展的产业。”2018年年初，在村委会会议上，刘烨对着全村17户建档立卡贫困户说出了自己的想法，大家一致同意。

“谁来带头发展产业？”刘烨列出了“门槛”：要爱好农业的、有一定经济能力的、能带动老百姓致富的返乡人员。

一直在浙江义乌做销售的李红立高票通过。说干就干，李红立通过考察，发现热带火龙果特别适合在君山种植。

“南果北种怎么能种好？”村民们提出质疑。刘烨带着村民到已经成功种植了几年的岳阳监狱考察，通过现身说法让大家打消顾虑。

2018年，村里成立了岳阳市君山区世丰果蔬专业合作社，流转了38.5亩土地，建好了48个火龙果大棚。14户有劳动能力的贫困户每户获得了一个大棚，由合作社统一提供种苗、肥料、技术和销售。

今年，火龙果进入第一个小丰产年，从7月开始出售，一直可以持续到12月。

“火龙果的最大优点是结果时间长，而且君山早晚温差大，加上用的是生态肥，火龙果比广州那边的甜度还要高。”刘烨介绍，村里的火龙果一斤可以卖到12元的好价钱，一个大棚纯利可以达到5000元。

“还有3户不能参加大棚种植的怎样脱贫呢？让他们在合作社做点力所能及的事情，还有产业分红。”

贫困户吴美清的丈夫患肾衰竭已经11年了，每个月10次左右的透析，将本来就不富裕的家庭压得喘不过气来。如今，吴美清在合作社做事，一个月2300元工资，年底还有分红，生活有了很大改善。

“感谢国家的好政策，我们的日子越来越好了。”吴美清一边熟练地将火龙果装箱，一边向笔者讲述生活的改变：去年起，君山区人民医院可以做透析了，丈夫再也不用打车赶到岳阳去了，报销比例也从以前的65%提高到了现在的85%。

和吴美清一起做事的，还有8个村民。他们正在进行摘果、装箱，通过电商销往全国各地。

“合作社优先吸纳贫困户就业，工资比普通人要高10%-20%。”刘烨介绍说。

一旁的魏金山接过话说：“我现在一天有180元，加上一个大棚的收入，一年下来轻轻松松就有3万多元的收入，今年脱贫奔小康一点问题都没有！”

广西南宁良庆区 特色扶贫产业鼓起村民钱袋子

“我们七齐村位置较偏远，条件艰苦，集体经济发展需要因地制宜。”2018年4月，韦宁来到广西南宁良庆区那陈镇七齐村担任驻村第一书记，挑起了96家贫困户脱贫致富的担子。

为了尽快摸清村里情况，韦宁深入贫困户家中，详细了解贫困户生产生活、致贫原因等基本情况，抓紧时间与村“两委”干部研究制定扶贫项目，一系列精准扶贫行动就此展开。

韦宁发现七齐村山多地少，水源充足，适宜发展青头鸭和林下鸡养殖项目。2019年，七齐村以实物入股的形式，建成了七齐村齐福产业扶贫示范园。该示范园打造林下鸡、青头鸭等生态规模养殖，年销售规模可达5万羽，产生经济效益400万元。

据了解，良庆区鼓励立足村情、镇情，下大力气发展特色支柱产业，稳定长效增收的优势主导产业，形成全城区长短结合、优势互补的产业格局，确保贫困群众当期能脱贫、远期能致富、未来可持续。 卜英豪 施蕾

内蒙古乌拉特前旗 发展特色养殖带动村民致富

在内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗西小召镇西小召村，61岁的王树仁一大早就在自家的猪圈里忙碌起来。“这两年，我的羊发展到五六十只，猪也有20多头了。一年纯收入在五六万元，日子越来越好。”王树仁是西小召村发展特色富民养殖产业的一个见证。

就在几年前，王树仁还是不折不扣的贫困户。常年在外打零工的他，没有土地也没有住房，妻子患有类风湿需要长期治疗，生活一度难以维持。驻村工作队了解到他家的情况后，2016年把他家识别为建档立卡贫困户。在党和政府的帮扶下，王树仁享受到4万元的易地搬迁款，住上了新房。2017年通过产业扶贫资金，给他家购买了12只基础母羊，2019年，他自己又贷款五万元购买了12头育肥猪。

过去，西小召村人均耕地少，农业种植结构单一，全村有建档立卡贫困户94户。近年来，村党支部因户施策推进产业发展。一批以养殖生猪为主业的产业带头人开始崭露头角。目前，西小召村已发展养殖大户200户。西小召村党支部书记秦小军说：“发展产业是脱贫增收的重要举措，下一步我们村要积极争取上级的扶贫资金，大力发展生猪和母猪养殖。不仅解决贫困户的就业问题，也能带动周边村组增收致富。”

郑星 王舒艺

近年来，安徽省阜阳市颍东区积极发挥基层党组织引领作用，通过建立扶贫车间、提供资金扶持、加强技能培训等模式，帮助贫困群众实现家门口就业。图为在颍东区口孜镇白元村扶贫车间，工人正在忙碌地制作服装。 宿飞 摄