

# 产业扶贫 共奔小康

中国石油化工集团公司宣传部主任、新闻发言人吕大鹏：

## 产业扶贫从一瓶水开始



中国石化坚持“输血”和“造血”扶贫方式相结合，高效推进精准扶贫，尤其是充分利用自身产业和渠道优势，探索出具有中国石化特色的产业扶贫模式，即以“销售渠道带动特色产业发展，以特色产业发展带动税收和就业，以税收和就业带

动贫困地区持久脱贫”，增强当地“造血”功能，致力帮助贫困地区提高可持续发展能力，有效实现脱贫致富。

1988年以来，中国石化总部共承担西藏、青海、江西、安徽、湖南、甘肃、新疆等7省(自治区)12县(市)的扶贫开发任务。1988年~2016年，中国石化及所属单位对口支援及定点扶贫总投入资金约17亿元。

一年卖了3亿瓶矿泉水，3年累计销售超过13亿瓶。西藏卓玛泉矿泉水是中国石化在产业扶贫方式上的一次模式创新。我们充分利用当地资源，实现了扶贫的可持续发展，不仅带动当地就业，还让中国石化在与西藏当地合作的过程中实现了双赢。产业扶贫是非常值得尝试的一种扶贫模式，不仅讲政治、做公益，产业吻合度也很高，持续发展下去更有价值、更有意义。

卓玛泉2016年的销售额7.3亿元，同比增长了97%，截至今年5月份营业额突破了15.4亿元，2014年~2016年给西藏自治区贡献税收1.2亿多元，带动直接就业人员512人，间接就业上千人。短短3年时间，卓玛泉借助中国石化2.5万家易捷便利店的销售渠道，一跃成为西藏饮用水产业的龙头企业。这种产业扶贫有效带动了藏区的就业和税收。

2017年6月，中国石化与西藏自治区再次签署卓玛泉矿泉水厂扩建协议，计划下一步实现100万吨的年销量。尽管一瓶矿泉水只有2元钱，但人们到加油站加完油之后搬一箱放进车里，积少成多，销量就非常可观。

布局青稞啤酒是中国石化正在与当地进行的另一种产业扶贫探索。青稞是西藏自治区主要的农作

物，青稞啤酒的开发会帮助更多的农牧民种植青稞，能更大范围地解决当地贫困人口的就业问题。

中国石化不仅在西藏探索产业扶贫的发展模式，还在甘肃东乡、湖南凤凰、安徽岳西等对口支援及定点扶贫县开展具有中国石化特色的产业扶贫。目前中国石化已帮扶发展红心猕猴桃种植产业、桑枝食用菌产业、稻田养鱼产业等。通过特色产品订货会形式，帮扶销售江西、海南、青海、内蒙古等地的特色产品，新疆岳普湖县的大枣、青海泽库县的牛羊肉、安徽岳西县的红心猕猴桃、湖南泸溪县的椪柑等扶贫产品都已进入中国石化易捷便利店销售，有效推动了产业扶贫工作，增强了当地“造血”功能。

未来，中国石化将加大努力，争取探索出更多的双赢扶贫模式，尽快完成党中央交给我们的光荣任务。

国家电网公司对外联络部副主任王延芳：

## 发挥企业优势 开展阳光扶贫行动

电网是国家重要的基础设施，电力供应是最基本的公共服务，作为国有骨干电网企业，国家电网公司(以下简称“国家电网”)的工作关系着经济社会发展和人民生活，肩负着重要的政治责任、经济责任和社会责任。国家电网为打赢脱贫攻坚战，自2016年以来共投资7.27亿元，建设了7.7万千瓦的光伏扶贫电站。该公司为光伏扶贫项目累计接网容量已经达到900万千瓦，项目收益直接惠及130多万户家庭。

国家电网肩负着加快贫困地区电力设施建设，提升电力普遍服务的社会责任。我们发挥企业优势，紧密结合国家政策，实施新一轮的农村电网升级改造工程，大力开展国网阳光扶贫行动，探索出了富有电网企业特色的扶贫开发之路。

一是深入推进定点扶贫工作。按照中央扶贫开发的工作部署，国家电网承担着湖北巴东、湖北长阳、秭归、神农架等5个县区的定点帮扶任务。为了打赢脱贫攻坚战，2016年以来公司投资了7.27亿元，建设了7.7万千瓦的光伏扶贫电站。其中，集中式光伏电站7座，每年产生扶贫收益约700万元，直接为5000多户贫困人口提供稳定可持续的资金保障。2017年又创新实践了村级光伏扶贫电站新模式。公司在湖北“三县一区”236个建档立卡的贫困村分别建设了一座200千瓦的村级光伏电站，每个光伏电站每年可收益19万元，帮助3万多户近10万名建档立卡贫困人口脱贫。

公司在做好光伏扶贫建设的同时，也开展了多种多样的扶贫工作：投入2.8亿元改善湖北176个革命老

区村的用电质量；投入1718万元完善“三县一区”供水设施建设，解决了2万群众安全饮水问题；投入120万元在神农架地区和青海玛多县开展救济试点，帮助40户因病致贫的家庭渡过难关；出资10亿元参与发起设立了中央企业贫困地区产业投资基金等。

二是认真做好光伏扶贫项目接网服务。国家电网根据国家扶贫工作的安排，针对村级光伏电站的实际需求，组织开展并网研究，投资了32亿元专项用于建档立卡贫困村光伏扶贫项目工程，开辟了绿色通道，保证光伏扶贫项目能够及时接入电网。截至2017年8月底，光伏扶贫项目累计接网容量已经达到900万千瓦，项目收益直接惠及130万户家庭。

三是大力实施新一轮农网改造升级。2016年~2017年公司投资了1423.6亿元用于7.8万个自然村新通和改造动力电、6.7万个小城镇中心村电网改造升级以及154万农田机井改造升级。截至9月25日，全部建设任务已经提前3个月完成，受益人口1.56亿人，约占全国农村总人口的12.3%。



据测算，农网改造升级后的每个自然村平均新增农副产品加工、养殖业各类企业4个，人均用电量较上一年度增加95.5千瓦时，增长35.1%，农副业和旅游业年均增收514亿元，吸引农民工返乡创业就业440万人。

四是持续加快贫困地区电网建设。“十二五”期间，公司经营区域内贫困县的电网年均投资4495万元，比全部县年均投资高出了12.5%，解决了49个县域电网的孤网运行，同时也解决了124个县域电网和大电网联系比较薄弱的问题。

苏州中来光伏新材股份有限公司董事长林建伟：

## 探索“一脱到底”精准扶贫3.0模式

苏州中来光伏新材股份有限公司(以下简称“中来股份”)是一家以技术为驱动的国家级高新技术企业，公司光伏背板产品市场占有率、光伏组件转化率均处全国前列，分布式光伏电站开发也取得了突破进展。

2016年以来，中来股份把技术优势应用到光伏扶贫领域，探索出“一脱到底”的精准扶贫3.0模式，能够连续20年每年让贫困户增收3000元以上。

中来扶贫3.0模式是什么？第一个“3”是针对农户的收益来说，连续20年，每户每年3000元以上；第二个“3”是产品的增益，发电量的增益在30%以上，产品的寿命30年以上；第三个“3”是政府、银行、企业3方通力协作，共同完成扶贫。“0”指的是贫困户零投入、零操心，将来电站的运维统一由中来管理，政府脱贫零盲区、零负担；银行贷款是零风险。

中来光伏扶贫有哪些保障？光伏扶贫需要有三大支撑和三大保障，三大支撑包括：一是高效能的系统支撑。中来电站高效能的系统支撑由三大核心组成，首先是高效双面组件，寿命30年，年发电量20%~30%。其次是其自主设计的可调试支架，根据春夏秋冬调整，发电收益增加5%~8%。最后是智能化的监控系统的优化设计，这一块收益的增加在5%~10%左右。二是中央政策支撑。近年来，国家能源局、国务院扶贫办出台了很多扶贫政策，来支撑中来3.0模式的推广。三是金融扶贫支撑。农行、建行等诸多商业银行都有金融扶贫，金融创新和金融扶贫创新是中来股份未来发展的重点。

三大保障实际上是中来股份有哪些能力来做扶贫。一是提供一站式的系统解决方案。一站式里面包含了工程设计、施工建设以及提供

通威集团副总裁胡荣柱：

## “思源·阳光计划”十年磨一剑



通威在光伏扶贫方面主要分为两大方面，一方面是以通威“思源·阳光计划”为代表的纯公益光伏扶贫，另一方面是响应国家精准扶贫战略的“光伏产业扶贫”。

十一届全国政协常委、通威集团董事局刘汉元主席先后多次在两会为上为“造血式”产业扶贫发声。2007年，刘汉元主席首次提出了“光伏扶贫”的概念，并通过民建中央发起的思源基金会工程，捐资5000万元设立“思源·阳光计划”。计划实施10

年以来，通威和当地的民政部门一起，把所有发电的收益发放到受救助的贫困户手上，这是一种非常精准的扶贫方式。

光伏扶贫项目在实现贫困人口长期脱贫的同时，有效保护了当地的生态环境，也为西部光伏发电基础设施建设，为实现东西部地区协调发展打下了坚实基础。“思源·阳光计划”因贡献突出，得到民政部表彰，2008年荣获民政部门颁发的“中华慈善奖”。对于“思源·阳光计划”10年取得的社会效益及经济效益，民建中央、中华思源工程扶贫基金会各级领导给予了高度评价和肯定，授予刘汉元主席“中华思源慈善奖”。

目前通威已助力安徽、吉林、山西、四川、山东、内蒙古等地的光伏扶贫项目，通过“渔光一体”、农光互补、村级地面电站、大型地面电站、户用系统等多样化的形式为地方扶贫贡献“通威力量”，带动地方新能源产业发展、改善能源结构、促进地方经济发展，将产业发展、企业发展与扶贫良好结合，使这一公益事业更具生命力。

林洋集团副董事长陆永新：

## “牡丹+光伏”点燃生活新希望

林洋集团的业务涵盖了智能、节能、新能源三大领域。近年来，根据市场形势和企业自身快速发展的需求，该公司加快了在分布式能源、能效管理领域的战略投资，在“互联网+”国家战略和国家电力体制改革的大背景下，从多个领域入手，构建了从上游发电到下游用电、售电、能效管理等一体化的能源互联网的生态闭环。

在大力发展分布式光伏电站业务的同时，林洋集团积极探索光伏扶贫的新模式，在多个地区投资建设了扶贫光伏电站。

2015年，林洋集团提出了“牡丹+光伏”的创新产业模式，将现代农业技术和太阳能光伏发电技术深度融合。该模式不仅可以提高土地的综合利用率，更为地方政府和人民带来巨大的经济效益和社会效益，解决了当地剩余劳动力的就业问题，受到了行业各界的认可和关注。

目前，林洋集团的“牡丹+光伏”产业，已经在江苏、山东、安徽、河南等省区，建立了20多个科研基地。以山东冠县70兆瓦的光伏电站项目为例，该项目并网取得收益将为当地2300多个贫困户每年增加3000元的收入。

不仅如此，近年来随着国家扶贫工作的积极推进，林洋集团更进一步



探索了多种类型的扶贫项目。在江苏孙园镇，建设了20兆瓦的渔光互补分布式光伏项目，每年收入将用于当地的扶贫建设工作。在安徽，林洋集团已累计投入2400多万元开展光伏扶贫工作，以促进经济建设，提高居民生活水平。

通过长期低调务实的耕耘，凭借着在产业扶贫领域的多项成果，林洋集团成功入选了第一批中国能源产业扶贫信得过企业、南通慈善奖最具爱心的捐赠单位等多项荣誉。未来，林洋集团将积极承担企业社会责任，通过光伏扶贫、农业扶贫等方式，为贫困户点燃希望，为社会发展贡献应有的力量。

中利集团董事长王柏兴：

## “光伏+生态农场”成产业扶贫新模式

江苏中利集团股份有限公司(以下简称“中利集团”)自成立以来，非常重视产业扶贫工作。近年来，中利集团以产业扶贫为主，把部分产业投资到青海、新疆、内蒙古、宁夏等贫困地区，投资50多亿元，建了6个工厂，帮助贫困地区解决了3000多人就业问题，助力5000多户家庭脱贫，带动了贫困地区配套产业的综合发展。

2015年，中利集团“创新光伏+科技农场”的新一代农业光伏，填补了国内外空白，获得20多项国内外发明专利，荣获2016年“中国三农十大创新榜样”。中利集团在发展农业光伏的3年多时间里，在全国建了1GW的“光伏+生态农场”的扶贫电站，截至今年，电站规模已经累计达到5.6GW。

在国家能源局和国务院扶贫办的领导下，去年10月，中利集团的第一个脱贫项目——“光伏+生态农场”在安徽省灵璧县开工建设。今年上半年中利集团又筹集30多亿元资金，为17个贫困县定制建设了光伏农场，其中有12个贫困县在今年上半年实现了并网发电，并种植了特色农业。目前中利集团已经为40多个贫困县4000多个贫困村建设了光伏农场。

中利集团还创新扶贫模式发起



了光伏扶贫基金，为没有投资实力的贫困县先期借入20%的资本金，并取得银行80%扶贫贷款。光伏农场的产权归属贫困县集体所有，中利集团的“光伏+生态农场”的模式现在已经进入40多个贫困县，今年都要并网发电。

在西藏地区，有些扶贫项目光伏发电收益并不是主要方面，当光伏板下种满药材的时候，药材的收益反而成为扶贫电站的主要收入。光伏发电大概一亩地8000元，可能会超出1万元。特别是种草药、藏药，尤其是高效产出的特色农业，种得好的，每亩地的产出比光伏发电的收益还要高。

未来所需要的整个技术服务等一系列的解决方案。二是提供20年的运维。中来股份在整个运维的层面上，分为个体电站运维、电站区域运维及全国集控。个体电站主要是通过APP，针对每个电站进行运维，确保老百姓看到发电量。区域电站运维由18个专业的运维团队运作，此外公司在常熟总部建设了集控平台，可以监测到每个电站的实时发电情况。通过三个层级的电站运维，可以确保未来光伏电站20年的无忧运维、无忧收益。三是发电量和收益的保证。我们给每个电站都做了电站的财产险、第三者责任险、防盗窃，以便更好地保障电站收益。

中来分布式光伏发电扶贫项目全部采用技术领先的N型双面高效组件，电池正面效率>21%，反面效率>19%。60片电池片型组件正面功率达330W，背面功能功率预计增益



10%~30%，组件综合功率最高可达380W。此外，中来高效双面组件结合自主设计可调支架，在多种安装环境下都可保证高效发电。

(本版稿件由李亮子、张莎莎整理)