

# 农村水电改造争议中前行

■ 本报记者 陈青松

一座长近200米的农村变电站桥上,水泥、石块、钢筋堆得到处都是,工人们干得热火朝天。桥中央的变电站新主体露出雏形,原来破损不堪的桥面地砖,裸露着钢筋的桥栏杆被弃在一旁……这是《中国企业家》记者近期在湖北省天门市张港镇变电站看到的一幕。

负责张港镇变电站工程施工的葛洲坝建筑一公司王天华经理向《中国企业家》记者介绍,经过改造后张港变电站完全能达到增容扩容的目的。

在采访中记者了解到,天门张港镇变电站增容改造只是湖北省乃至国家农村水电增容改造的一个缩影。

随着今年七月份财政部、水利部联合印发《农村水电增容改造财政补助资金管理暂行办法》以及10月19日水利部和财政部共同召开的农村水电增容改造试点会议,备受争议的农村水电增容改造将进入一个崭新的历史发展阶段。

## 改造升级迫在眉睫

《中国企业家》记者从《湖北省天门市志·电力》了解到,1979年前天门有110KV变电站与大电网连接,并以此为中心先后建立11座35KV变电站。随着经济建设快速发展和居民生活水平不断提高,电力需求大幅增长,电力供需矛盾日趋加剧,供电缺口越来越大,停电现象时有发生。

10月25日,《中国企业家》记者致电天门市供电公司,供电公司一位姓张的经理向记者介绍说,2011年天门市政府开始加强电力基础设施建设。

“今年除了新建35千伏彭市变电站和沉湖变电站外,我们还要完成110千伏天门、赵台、黄潭、张港等变电站增容改造工程。”张经理说。

记者随后从“荆楚电力在线”了解到,2011年1月26日凌晨2时,天门供电公司110KV天门变电站2#主变增容为50000KVA后顺利投运,开启天门变电站增容改造工程的第一页。110KV天门变电站2#主变增容属天门市农网改造升级项目之一,总投资为1958万元。

中投顾问能源行业研究员任浩宁在接受《中国企业家》记者采访时指出,我国农村水电资源点多面广,70%以上集中在西部地区。截止到2010年底,全国已建成农村水电站45000多座,总装机容量已经达到了5800万千瓦,年发电量2100多亿千瓦时,其装机容量和发电量约占我国水电的30%左右。这对促进当地农村经济发展、改善农村生产生活条件、保护生态环境和减少温室气体排放具有重要作用。

任浩宁指出,农村水电具有资源和区位优势,发电成本低廉,同时在增加能源供应、改善能源结构、保护生态环境和减少温室气体排放等方面也具有重要作用,但现在我国农村水电繁荣发展仍然存在一些问题,例如无序开发建设、管理水平低下、技术水平低、设备老化、贷款困难、上网电价比较低等。

公开数据显示,目前我国仅1995年前建成或达到报废条件的农村水电站有5700多座,近800万千瓦。因为受当时技术水平和经济条件制约,加上长期运行,早期建设的农村水电站存在技术落后、设备设施老化、能效逐年衰减、大量浪费水能资源、影响河流生态环境以及安全隐患等一系列问题。

以上述天门市张港变电站(原名河山变电站)为例,其投产日期为1979年7月,电压等级35KV,供电范围为张港镇及其附近的蒋场镇(部分)和蒋湖



湖北省天门市张港变电站增容改造主体工程已全面竣工。“十二五”期间,我国水利总投资将达1.8万亿元。

水利部规划司副司长段红东对媒体表示,不能片面因为小水电开发过程中出现问题就否定小水电,应该辩证看待小水电利弊。我国水资源分布极不平衡,再加上我国地形地貌比较复杂,我国水利工程数量、规模、建设难度都位居世界前列,需要提高引水调蓄综合能力。

农场(部分)。在改造前,设备老化、泥沙淤积,不仅发电量有限,多次造成当地企业、居民停电,而且因为年久失修,桥体凹凸不平,桥栏杆甚至缺失直接面向河中央,车辆、行人从桥上经过都心惊胆战。

农村水电站改造升级迫在眉睫。然而据记者了解,农村水电站增容扩容面临着诸多困难:由于这些水电站还承担着防洪和灌溉等公益性任务,上网电价比较低,自己无力改造,需要国家专门扶持。

近日,水利部部长陈雷表示,今年中央1号文件和中央水利工作会议都明确提出,要加快水能资源开发,大力发展农村水电。

## 六省区市试点展开

据《中国企业家》记者了解,为贯彻落实2011年中央1号文件和《中华人民共和国可再生能源法》精神,促进农村水电持续有序发展,中央财政决定从可再生能源专项资金中安排资金对增容改造予以支持。7月份,财政部、水利部联合出台《农村水电增容改造财政补助资金管理暂行办法》

(财建[2011]504号)。

上述《资金管理办法》规定,中央财政对增容改造项目按改造后装机容量给予定额补助,其中东部地区700元/千瓦,中部地区1000元/千瓦,西部地区1300元/千瓦,单个项目中央财政补助资金总额不超过该项目增容改造总投资的50%。

目前,水利部、财政部对重庆、浙江、湖北、湖南、广西、陕西等6省市区编制的《农村水电增容改造试点实施方案》进行了联合批复。根据批复意见,国家将在今年明年对积极性高、前期工作比较充分的6省市区部分农村水电站进行试点,620个项目进行改造。

据悉,国家将投资37.5亿元进行农村水电增容改造试点,改造前装机容量88.1万千瓦,前3年平均年发电量27.5亿千瓦时,改造后装机容量将达到110.2万千瓦,年发电量达到39.1亿千瓦时,装机容量和发电量分别增加25.1%和42.2%。

同时,改造完成后,未来将在试点工作基础上研究改进办法在全国全面推开。

10月25日,《中国企业家》记者从湖北省水利厅宣传中心了解到,今年湖北省实施农村水电增容改造试点项目一共47个,改造后总装机容量达到12.59万千瓦,年平均发电电量达到4.37亿千瓦时,改造投资总概算为4.14亿元。

《中国企业家》记者致电重庆市水利局,一位不愿具名的工作人员向《中国企业家》记者介绍,根据重庆农村水电增容改造改造实施方案,全市将用两年时间对363座电站增容改造。项目总投资21.25亿元,资金来源为中央财政补助资金7亿元,市财政配套7亿元,剩下的7.25亿元资金由各电站业主自筹。

“改造前总装机容量41.14万千瓦,改造后总装机容量53.98万千瓦;改造前年平均发电量14.1亿千瓦时,改造后则为21.07亿千瓦时。”这位工作人员说。

资料显示,作为国家实施农村水电增容改造试点地区之一的广西,其试点项目共36个,总投资2.63亿元,其中中央财政补助资金1亿元。增容改造主要改造水轮机、发电机等机电设备。改造前总装机6.87万千瓦,发电量1.99亿千瓦时。改造后总装机8.318万千瓦,发电量2.82亿千瓦时,增效潜能达41.7%。

## 辩证看待小水电利弊

《中国企业家》记者从水利部网站了解到,“十二五”期间,规划对全国1995年前建成、具有增容扩容潜力、符

合河流规划的5700多座、近800万千瓦老旧农村水电站实施增容改造,可巩固现有220多亿千瓦时的水电发电能力,并可使老旧电站发电量平均提高40%以上,新增水电发电量100多亿千瓦时。

水利部水电局新闻处相关人员同时指出,对老旧农村水电站实施增容改造后,巩固和新增的发电量,相当于每年节约1100万吨标准煤、减排二氧化碳2800万吨,将大大促进我国能源结构调整和节能减排。

任浩宁对《中国企业家》记者表示,农村水电是我国农村经济社会发展的重要基础设施,国家启动农村水电增容改造将提高我国农村水电的综合能效和现代化水平,对促进我国农村水电的可持续发展十分有利。

10月19日,在水利部和财政部共同召开的农村水电增容改造试点启动视频会议暨责任书签署仪式上,陈雷表示,农村水电增容改造具有重要意义,对老旧水电站进行增容改造,不仅能提高水能资源利用效率,促进节能减排、保护河流生态安全稳定,还能消除公共安全隐患。

“水电属于清洁能源,提高水电发电量既可以节约标准煤用量,又可以减少二氧化碳排放量,其在增加当地能源供应、促进能源结构调整和保护生态环境等方面也具有积极的推动作用。”任浩宁说。

据《中国企业家》记者了解,农村水电增容改造只是我国大水利建设的一部分。

此前水利部副部长矫勇介绍,今年以来,中央出台了文件,召开了规格最高的水利工作会议,对水利工作作出了全面部署,各地迅速掀起了治水兴水的热潮。截至9月底,全国已落实水利建设投资约2600亿元,其中中央投资1139亿元。

水利部总规划师周学文表示,“十二五”期间水利总投资大约1.8万亿元左右,主要用于四个方面:一是农田水利建设;二是防洪工程建设;三是水资源保障和城乡供水能力提高的工程建设;四是水土保持和生态建设。

另外,我国水电增容扩容,外界也有不同的声音,主要意见是农村小水电建设太多会严重破坏环境。水利部规划司副司长段红东此前对相关媒体表示,不能片面因为小水电开发过程中出现问题就否定小水电,应该辩证看待小水电利弊。我国水资源分布极不平衡,再加上我国地形地貌比较复杂,我国水利工程数量、规模、建设难度都位居世界前列,需要提高引水调蓄综合能力。

本报截稿前获悉,经过半年多的建设,湖北省天门市张港变电站增容改造主体工程已全面竣工。

## 产学研用 5 种合作模式

# 西电集团创新效果显现

■ 何利利

近年来,西电集团以“聚集资源、创新发展”为中心,通过引进技术、委托开发、合作开发、建立联盟、共建研发机构等5种合作模式,在技术研发、人才培养、技术链完善、产业链延伸、价值链优化等5个范围,深入开展技术攻关、关键产品研发和系统集成应用等3个领域的创新实践,产学研用合作创新成效逐步显现。

内部平台研发不断深入。对于难度很大、需要配置内部众多资源、涉及单位较多的重点科技创新项目,通过在集团层面设立平台项目,借助委托研发、平台化运作和内部市场化机制,实现了以研究院、产品研发中心作为重大项目研发平台,以平台项目作为人才、资金、技术等资源的聚集平台,全方位推进了科技创新的整合利用,有效促进了重大科技创新和创新质量的提升。内部产研结合与合作创新,完成了众多重大创新项目,开发成功了126kV和252kV小型化大容量GIS、126kV真空断路器等重点产品,达到世界先进水平,发电机保护断路器等重点研发取得阶段性成果,巩固了西电传统业务领域的优势。

对外开门研发效果显现。在转型的新业务领域,西电积极加强与外部高等院校、科研院所和用户合作,用开放的态度进行合作创新。一是与西安交通大学等高等院校加强战略合作,积极攻克产业发展瓶颈等,已研制成功变压器用±200kV干式直流套管和换流站用±660kV干式穿墙套管,产品综合性能达到国际先进水平,为实现产业配套和国产化奠定基础。二是与国内顶级研究机构中国科学院开展战略合作,开展新能源等战略新兴产业技术领域的先进性技术合作研究和产业产品技术合作开发,取得了积极进展和阶段性成果。三是首次获得独立推荐申报国家科技计划项目资格,在智能电网关键技术、节能与储能技术、制造业信息化和绿色制造等领域组织推荐了8项重大产学研合作的科技计划项目,有数个项目通过科技部组织的专家评审并实现入库。四是首次牵头承担了国家科技部863计划“能源高效转换高压大容量新型功率器件研发与应用”项目,在承担的863计划项目中实现了产学研结合。五是加强与用户的合作,与长江三峡总公司合作研制成功130kA发电机保护断路器,大型水电、核电用发电机保护断路器取得阶段性成果。产学研用相结合的开放式研发格局在西电已初步形成,必将对西电转型升级产生深刻影响。

建立以企业为主体、产学研相结合的创新体系是国家的要求、企业的需要,西电集团正在通过自身不断探索与实践,积极寻求产学研用相结合、多种模式下的合作创新,建设自身开放的自主创新体系,推进行业技术进步,促进产业转型发展。

## 北京市海淀区卫生局公告

韩玉芳(身份证号:412723197011016562):经查,你自2011年7月6日至2011年7月11日未取得《医疗机构执业许可证》擅自开展诊疗活动,擅自执业人员韩玉芳为非卫生专业技术人员。本行政机关已于2011年7月28日做出京海卫医罚字(2011)202号行政处罚决定,现依法向你公告送达京海卫医罚字(2011)202号行政处罚决定书。

陈允海(身份证号:370112197702285159):经查,你自2011年3月13日至2011年8月2日未取得《医疗机构执业许可证》擅自开展诊疗活动,擅自执业人员陈允海为非卫生专业技术人员。本行政机关已于2011年8月22日做出京海卫医罚字(2011)252号行政处罚决定,现依法向你公告送达京海卫医罚字(2011)252号行政处罚决定书。

张桂杰(身份证号:371329198202042437):经查,你自2011年6月25日至2011年8月5日未取得《医疗机构执业许可证》擅自开展诊疗活动,擅自执业人员张桂杰为非卫生专业技术人员。本行政机关已于2011年9月13日做出京海卫医罚字(2011)282号行政处罚决定,现依法向你公告送达京海卫医罚字(2011)282号行政处罚决定书。

王飞(身份证号:412723198611172117):经查,你自2011年4月15日至2011年8月30日未取得《医疗机构执业许可证》擅自开展诊疗活动,擅自执业人员王飞为非卫生专业技术人员。本行政机关已于2011年9月26日做出京海卫医罚字(2011)325号行政处罚决定,现依法向你公告送达京海卫医罚字(2011)325号行政处罚决定书。

自发出公告之日起,经过60日即视为送达。送达后,你逾期不履行处罚决定,又不申请行政复议或行政诉讼的,本机关将依法申请人民法院强制执行。

本行政机关联系地址:北京市海淀区甘家口12号  
 联系人:周洋 李燕玲 电话:88364581  
 北京市海淀区卫生局  
 2011年11月1日

## 海淀工商分局创新登记制度



王利博制图

2011年海淀工商分局创新登记,激发市场主体活力,促进市场要素有序竞争和谐发展,使市场准入更便捷,资金扶持有保障,为青睐海淀区区位优势的投资者和创业者提供了“海阔凭鱼跃”的发展环境。

7月,北京市首家新型组织形式转换企业正式完成从分公司向公司的转换登记,从北京冠城堂药店有限公司清河店变更为万福堂大药房(北京)有限公司。通过组织形式转换登记,企业可以避免注销、新设的繁杂过程,也无需重新办理前置许可,节省了可观的经营成本。

为解决核心区中小企业融资难问题,海淀分局积极打造动产抵押、商标质押和股权质押三大融资平台,联合金融机构针对每户企业量身定制解决方案。在创新登记服务的基础上,海淀分局重视推进商标战略实施工作,为北大科技园、清华科技园、中国人民大学文化科技园内经济主体提供特色化专属服务,助其做大做强。

北京市工商局海淀分局  
 助力企业发展专题报道 25

## 记者手记

# 农村水电站尚需“扶上马送一程”

■ 陈青松

湖北省兴山县是典型的山区县,地下水资源丰富。近年来,该县形成了以中小水电为龙头的产业链,工业产值的比重由30%提高到80%。

水电是国际公认的清洁能源,我国河网众多,因此水电也是我国最具优势的可再生能源。

截止到2010年底,全国已建成农村水电站45000多座,总装机容量已经达到了5800万千瓦,年发电量2100多亿千瓦时,其装机容量和发电量约占我国水电的30%左右。

数据显示,农村水电是中国可再生能源发电的主体。目前农村水电发电量占中国可再生能源发电量比重在99%以上。

根据国家电网能源研究院的资料显示,2020年清洁能源发电装机容量为4.9亿—5.7亿千瓦,将占电

力总装机容量的32%—35%左右。其中水电装机容量达到3亿—3.5亿千瓦。

农村水电已成为中国电力工业的重要组成部分。国家能源专家咨询委员会专家、水利部水电局局长田中兴表示,我国农村水电站发挥着重要的作用,一是促进生态建设和农村经济社会的可持续发展;二是通过开发农村水电和电气化建设,累计使5亿无电人口用上了电;三是以电气化带动工业化和城镇化,促进了经济结构调整。十多年来,600多个初级电气化县工业增加值占工农业产值的比重每年提高10%。

然而,农村水电站在发展过程中面临不少现实难题。由于受体制影响,国家电网企业及其关联企业所属电站上网电价高,上网电量不受限制,电费逐月结清,而不少农村水电站上网电价低,

上网电量受到限制,电费不能及时结算,待遇不公平。

另外,农村水电税赋重,影响了农村水电的滚动发展。由于水电站几乎没有进项抵扣,实际税负与法定17%税率相差不多,而火电有进项税可以抵扣,实际负担税负只有6%—10%,平均9%左右,水电站是火电的近2倍。

今年9月以来,我国已有11个省市出现电力紧缺现象。从浙江、广东到中西部的湖南、重庆等地接连出现拉闸限电。

南方电网涵盖的广东、广西、贵州、云南和海南5省区电力短缺最为严重,个别地区将缺电20%以上。以此次列入我国《农村水电增容改造改造试点实施方案》广西为例,今年入夏以来,广西遭受了20年来最严重的电荒,电力缺口达30%。关键原因在干河流上游供水不足,电

煤供应紧张。

相关资料显示,广西发电能力为900万千瓦,水电占发电总量中的59%。受缺电影响,广西停产或部分停产的企业已超过1000家。

工信部门预测,此番电荒局面的产生,短期内不会得到根治。随着今后经济规模扩大,电荒现象或许会在整个广西“十二五”期间都会存在。

财政部副部长张少春认为,支持农村水电增容改造,有利于调动农村水电企业积极性。由于农村水电经营总体上处于保本微利状态,企业积累少,贷款比较困难,仅靠自身难以实施改造。通过加大中央财政投入,可以有效发挥财政资金引导作用,鼓励并带动地方政府、企业、银行加大投入,建立多渠道的农村水电投入的长效机制,推动农村水电迈上长期可持续发展道路。