

探索与思考

# 康定市发展水电产业促进精准扶贫工作探讨

## ——以猴子岩、长河坝、黄金坪三级水电站为例

熊 雄，白 鸿 杰

(四川大唐国际甘孜水电开发有限公司,四川康定 626001)

**摘要:**“脱贫攻坚,水电先行”,全面推进水电扶贫工作向纵深发展,是振兴四川省藏区集中连片贫困地区经济的“造血工程”、“希望工程”和“最有效的扶贫致富工程”。通过在康定市试点扶持大型水电支柱产业促进精准扶贫工作相结合的模式,也能为呼之欲出的扶贫立法提供试点依据,完善民族地区政府主导、社会支持、自身努力、法制保障的“四位一体”扶贫工作机制,加快民族贫困地区脱贫致富步伐。

**关键词:**水电产业;突出的问题;扶贫;意义和建议

中图分类号:[TM622];F062.9

文献标识码: C

文章编号:1001-2184(2016)06-0139-05

### 0 引言

习近平总书记指出,扶贫开发工作已进入“啃硬骨头、攻坚拔寨”的冲刺期,而这块硬骨头就是现有的集中连片特困地区。康定市地处四川省藏区,是全国、全省和甘孜州扶贫攻坚的主战场之一,推进经济社会发展、解决贫困群众的温饱问题是当前压倒一切的中心工作和政治任务。现在离2020年全面建成小康社会的目标还有不到四年的时间,按照旧有方式扶贫,已经很难快速实现脱贫致富。只有创新扶贫方式,整合资源,实施精准扶贫,精准识别、精确帮扶、精确管理,才能达到预期的目标。

### 1 水电产业在康定市经济社会发展中的作用

2015年,康定市地区生产总值达到50.5亿元,其中第二产业增加值为21.7亿元,占地区生产总值的比重为43.0%;规模以上工业企业(年销售收入2 000万元以上工业企业)实现增加值8.51亿元,其中电力、热力的生产供应业增加值为7.98亿元,占规模以上工业企业增加值的93.8%。全社会固定资产投资达104.1亿元,其中工业投资90.8亿元,占全社会固定资产投资的87.2%;在全部工业投资当中,水电业投资86.2亿元,占全部工业投资的94.9%,占全社

会固定资产投资的82.8%。地方公共财政收入达到4.9亿元,其中水电及其相关产业贡献2.7亿元,占比达到55.1%。

目前,康定市正在建设或运营的水电开发量674.06万千瓦。其中,已竣工发电的中小型电站22座,装机容量110.34万千瓦;已开工建设大中小型电站18座,装机容量563.72万千瓦。此外,理论上可还可开发大中小型电站33座,装机容量为401.4万千瓦。在投产运营或建设的水电站当中,大渡河猴子岩、长河坝、黄金坪三级电站装机容量515万千瓦,占到目前开发总量674.06万千瓦的76.4%。这三级电站共规划9个移民集中安置点,规划总投资4.9亿元,建设房屋971套,建筑面积约20.7万平方米,计划安置移民3 886人。即将建成的章古河坝、姑咱集镇、孔玉等三个移民安置点,正在进行移民搬迁入住,涉及移民1 511人;其余的6个移民安置点正在规划建设当中。

2015年,康定市人均GDP为37 798元,与四川省平均水平基本持平;农牧民人均纯收入达到8 547元,低于省内10 247元的平均水平;城镇居民人均可支配收入达到26 953元,与省内平均水平持平。总体上讲,与“十二五”初期相比人民群众有了更多的获得感和幸福感,但康定市目前仍

收稿日期:2016-10-25

有贫困村 59 个,占 235 个自然村的 25.1%;贫困户 2 978 户,占 33 021 总户的 9.1%;贫困人口 11 202 人,占户籍人口总数 110 975 人的 10.1%,是四川省平均贫困发生率 5.8% 的 174.1%,几近翻番。

从以上数据可以得出如下结论:一是水电产业在康定市的国民经济与社会发展当中无疑处于支柱地位,康定市经济社会要发展,水电产业必先行。二是大型水电企业在康定市水电产业当中处于绝对支柱地位,要发展康定市水电产业,必须大力扶持发展大型水电企业。三是康定市贫困面广、人多、程度深,脱贫点多、量大、战线长,要实现一年打基础、两年大变样、三年全脱贫、五年奔小康的进度目标,必须发挥水电产业特别是大型水电企业的“带头领跑”作用。

## 2 康定市水电企业生产经营当中面临突出问题

### 2.1 目前四川省省内电力市场形势

截至 2016 年 8 月底,四川省电力装机容量 8 903.8 万千瓦,同比增长 9.4%。其中归省调的水电 3 567.7 万千瓦,同比增长 8.2%;火电 1 332 万千瓦,同比增长 0.7%;风电 96.9 万千瓦,同比增长 122.8%;太阳能 80.2 万千瓦,同比增长 401.3%。预计到年底,四川省电力装机容量将达到 9 190 万千瓦,其中水电装机将新增约 380 万千瓦。

2016 年 1~8 月份,四川省全社会累计用电量 1 368.2 亿千瓦时,同比增长 3.4%;预计全年四川省用电量为 1 992 亿千瓦时,与 2015 年基本持平。截至 8 月底,年内全省累计发电量 2 148.7 亿千瓦时,同比增长 4.8%。全省发电设备累计平均利用小时为 2 448 小时,同比减少 118 小时,其中:国调机组累计平均利用小时为 3 165 小时,同比增加 191 小时;网调机组网调电厂设备平均利用小时为 3 048 小时,同比增加 16 小时;而省调直调机组平均利用小时数为 1 997 小时,同比减少 324 小时;其中水电为 2 266 小时,同比减少 247 小时。

由此可见,随着电站装机的快速增长,四川省内的供电能力大增,预计省内水电全口径外送电量将再创新高,超过 1 240 亿千瓦时。四川省电网已呈现“丰枯均余”的新供需形态,电力供需供

大于求的矛盾已十分突出。在丰、平期,即使保持送出通道满载、全力外送,省调水电外送电量也只有 220 亿千瓦时,丰水期富余电量将超 300 亿千瓦时。在枯水期,除按比例消纳国调机组留川电量之外,还要与西北电网丰枯互济外购一定电量,加大了省调水电富余程度。虽然大量火电装机平时处于停机备用状态,基本接近枯水期开机,但季调节以上能力的水库电站仍面临大量弃水的严峻形势。

### 2.2 康定市大型水电企业面临的电力市场形势

#### 2.2.1 黄金坪水电站 2016 年经营情况预测分析

2015 年,随着装机 85 万千瓦的黄金坪水电站全面投产,康定市大型水电站建设从基建期陆续向生产期转型。黄金坪水电站的设计发电能力为 38.6 亿千瓦时,但预计 2016 年全年发电量却仅能达到 25 亿千瓦时,只占到设计值的 65%;且平均电价不到 0.2 元/千瓦时,比 0.308 元/千瓦时的标杆电价又降低 35% 以上,企业生产经营困难重重。

按照四川省经信委年初制定电力生产计划的基本原则,新投水电站当年平均利用小时数与 2013 年底以前投产的径流式水电站级差拉大,2016 年当年按 600 小时级差控制,以后每年级差缩小 200 小时,直到趋于一致。照此原则,新投产的黄金坪水电站 2016 年机组年利用小时仅为 1 276 小时,上网电量计划为 10.85 亿千瓦时,其中含合同电量 6.91 亿千瓦时、留存电量 3.38 亿千瓦时、计划外送电量 0.56 亿千瓦时。

根据国家电力体制改革的有关要求,今年四川省加大了市场电量份额,大力开展大用户直购电、精准扶持(硅铝、钢铁、氯碱企业)电量、留存电量、外送电量、水火替代电量、富余电量等形式的市场电量交易,市场电量份额逐步扩大。在优先安排市场电量发电的原则下,黄金坪水电站计划电量又被大幅挤占,丰水期合同电量仅能完成 30%,又加强行压价,“量价齐降”的局面使得康定市内已经投产的黄金坪水电站,以及 2017 年即将投产的长河坝水电站、猴子岩水电站亏损态势已成必然。

#### 2.2.2 2017 年康定市大型水电站的经营形势预测

2017年,四川省电力装机容量将保持持续增长势头,约增加装机容量800余万千瓦,全省总装机容量将超过1亿千瓦。预计全省用电量也仅能与2016年持平,大工业用电量将持续下滑,外送通道短期内难以增加,用电量难以出现新的增长点,全省将出现电力生产严重富余的局面,电力企业亏损面将进一步扩大,亏损程度将进一步加深。

康定市2016年全力推进楞古电站前期工作,努力实现长河坝、猴子岩电站下闸蓄水。2017年猴子岩电站170万千瓦机组、长河坝电站260万千瓦机组将投产发电,龙洞电站16.5万千瓦也力争发电,再加上金康公司33.9万千瓦以及黄金坪水电站85万千瓦已发电机组,康定市内大中型水电站投产发电总装机达到了565.4万千瓦。

但是,大渡河上游水电(康定、泸定、丹巴等区域内的水电企业)送出通道主要通过康定变、甘谷地两个出口,通道最大送出能力约为620万千瓦。随着长河坝水电站、猴子岩水电站的相继投产,送出需求约900万千瓦,送出受限约280万千瓦,严重影响康定市及甘孜州内水电企业发电量。

按照2016年四川省经信委电力计划编制原则,同时考虑送出通道影响,预测2017年黄金坪水电站计划发电量仅为15亿千瓦时、长河坝水电站计划发电量仅为50亿千瓦时。与黄金坪水电站38.6亿千瓦时、长河坝水电站107.9亿千瓦时的设计发电能力相比,总体水平还不到其一半。

### 2.2.3 康定市大型水电建设面临的移民工作难题

大渡河三级水电站共需搬迁移民728户3886人,已经建成了3个移民安置点,有1511人尚在搬迁过渡当中;还有6个移民安置点正在积极推动采取“统规自建”的方式解决。因为过渡搬迁期移民可以获得两项补助,即:过渡期补偿补助(包括租房费、规划内生活补助费、考虑庭院经济及环境收益政府要求增加规划外生活补助费、土地年产值补偿费等)和综合补偿补助(土地年产值补偿收益、生活来源等),所以过渡搬迁移民当中贫困户比例较小。

但这并不代表这部分移民群体已经长效脱贫,在移民生产安置之后将取消过渡期生活补助,为每

人配置1~1.2亩土地,土地收益只能达到2240~2640元/人·年,并已包括人员及生产资料配置投入。有部分移民无法配置土地而改为配置商铺(如康定市姑咱黑日移民安置点768人,人均配置商铺12m<sup>2</sup>),这些移民大多数无从商经验,未来返贫问题突出。

水电开发对当地居民影响巨大,村集体基层组织结构都发生了根本性变化。移民从村民变成了市民,有的是整个村庄,有的则是几个乡的村民聚集。地企必须联动做好移民新城镇的定位,根据形势变化解决好这些已经产业安置移民的后续生产生活问题,提升移民的致富能力,让他们“搬得出、稳得住、能致富”。

### 3 解决目前康定市水电企业经营难题的意义和建议

#### 3.1 发展水电产业是康定市实现脱贫攻坚的重要途径

从上述的分析及现实状况看,康定市的脱贫攻坚工作必须要和大力发展水电产业有效地结合起来,既要做到政府精心组织,还要取得驻地大型水电企业的鼎力支持,多渠道多方式地完成扶贫任务。

##### 3.1.1 大力发展水电产业,有利于康定市经济发展蓄意发力

以大渡河三级大型水电站为例从理论角度测算,如果能够按照标杆电价水平(猴子岩、长河坝0.35元/千瓦时,黄金坪0.308元/千瓦时,下同)实现电量满发,三级电站每年可实现营业收入64.47亿元,将向国家缴纳税收10.96亿元,其中可以归属地方财政支配的税收为5.48亿元;另有向地方交纳的水资源使用费和库区后期发展基金2.86亿元。得到这些资金保障,康定市实现率先首部崛起、率先脱贫奔康、力建成藏区全面小康示范市目标的步伐将会大大加快,发展质量也会得到大幅度提升。

##### 3.1.2 大力发展水电产业,有利于提高水电移民生活水平

目前,康定市移民的安置方式却主要以后靠安置和补偿安置为主,搬迁入住的推动难上加难,移民的生产生活恢复状况也不甚理想,甚至有些移民会产生越搬越穷的错觉。如果实行开发性移

民政策,将那些移民安置点选址条件不是太理想的移民主体采取异地扶贫的方式,迁往资源条件较好、交通方便、经济发展较快的地区集中安置,将极大地推动康定市的扶贫工作进程。事实上,移民搬迁本身也是异地扶贫的重要方式之一。

### 3.1.3 大力发展水电产业,有利于康定市实现城乡一体化发展

当下,康定市急需要激发贫困户的脱贫信心和生产活力,有针对性进行产业安置,此时创新发展水电产业扶贫模式就大有可为。水电建设规划设置的若干个大型移民安置点,为新型城镇化提供了必要的资金条件,基本可以满足当地居民生产生活恢复和改善的需要。电站发电后的后期扶持政策,也能为周边农民的生产生活发展提供保障。地方通过参与库区维护以及发展库区旅游产业等方式,优化农村资源配置,促进当地资金流、信息流和产品流的快速转化,整体带动康定藏区农村经济,逐渐缩小城乡差距,有利于城乡一体化发展。

### 3.1.4 大力发展水电产业,有利于维护民族贫困地区社会稳定。

在新城镇、新农村建设当中,康定市可以在移民安置地点的选择上充分考虑民族特点,修建必要的宗教场所和公共活动场所,使移民的宗教信仰和文化传统得以延续。同时利用水电企业后期的发展基金,大力消除少数民族贫困户当中因病致贫、返贫现象,消除贫困代际问题,消除“插花”贫困现象,稳定经济社会发展大局,促进脱贫攻坚战健康发展。

## 3.2 康定市发展水电产业实现脱贫攻坚的相关建议

中国社会学研究所王延中研究员曾带队在西南少数民族地区开展了我国少数民族和民族地区小康社会建设进程的评估研究。他们认为,要解决目前困扰民族地区经济社会发展的各项难题,就需要完善生态补偿及资源开发约束机制,对民族地区实施更优惠的财政、税收扶持政策;加快基础设施建设与提升经济社会可持续发展能力;因地制宜推进工业化与城镇化,促进发展方式转变与经济结构转型升级。四川省社会科学院沈茂英研究员进一步认为,要实现四川藏区脱贫致富,必

须提供与全国经济社会发展相适应的区域公共服务、加大对特殊类型贫困区的扶贫投入、探索市场化生态补偿等制度的进一步完善,逐渐达到共同富裕。

资金问题是推进康定市脱贫致富工程的一大“卡脖子”难题。要全方位、多格局加快康定民族地区实施综合发展战略,为康定民族地区快速发展提供必要保障,必须大力发挥大型水电企业的“带头领跑”作用。但是如前所述,当前康定市大中型水电企业的发展前景不容乐观,面临着经营发展的困境,而企业的社会责任又必须要与其战略目标结合起来才具有可持续性。为此建议四川省对康定市经济社会发展起绝对支柱作用的大型水电企业,实行“盈亏平衡点计划电量保证”倾斜政策予以扶持。

### 3.2.1 盈亏平衡点计划电量保证政策,能够极大增强民族地区水电企业自身发展能力

四川省要考虑康定市大型水电站目前的实际境况,在电力市场体制改革方面不搞“一刀切”,而是要对康定藏区实行政策倾斜,保证该区域内大型水电企业特别是新投产的企业实现盈亏平衡点计划电量。按标杆电价测算,长河坝水电站的盈亏平衡点为69.1亿千瓦时,黄金坪水电站为38.48亿千瓦时,两级电站电量营业收入为30.8亿元,产生的增值税费约为5.24亿元,可归地方财政支配税收约为2.62亿元;还有水资源使用费及库区后期发展基金1.39亿元。按照精准扶贫、收益到户的要求,如果将这部分资金全部用于直接支持地区建档立卡贫困户,就目前甘孜州2376元/人·年的农村低保标准,完全能够覆盖帮扶康定市所有深度贫困人口实现兜底扶贫。这不但符合经济发展规律,也符合目前集中连片特困地区脱贫攻坚的大政方针。

### 3.2.2 盈亏平衡点计划电量保证政策,能够促进地企建立共赢、互惠、合作、协调的扶贫战略伙伴关系

在保证水电企业盈亏平衡点计划电量的基础之上,政府与企业可以合作设置电量扶贫基金。地方政府为民族地区水电企业提供了优惠政策,拓展了企业经营发展生存空间,企业则拿出一定量的盈利收入回报地方支持,扶助地方精准扶贫

建设。以长河坝水电站为例,盈亏平衡点之外仍有38.8亿千瓦时的发电能力,盈亏平衡点之外不管电价降低到什么程度,企业都能够保证盈利;地方如果能在此区间内得到0.03元/千瓦时的扶贫援助,再加上0.013元/千瓦时的水资源费和库区后期发展基金,康定市每年可增加收入1.16亿元。有了资金保障,产业扶贫、易地扶贫、兜底扶贫将会得到稳定解决、长效解决。

#### 4 结语

水电产业在康定市经济社会发展中处于支柱地位。康定市要实现率先首部崛起、率先脱贫奔康的目标,必须要大力发展水电产业。但康定市境内以猴子岩、长河坝、黄金坪等为代表的大型水电站,受省内水电装机过剩、送出通道受限、电量电价“双降”等不利因素影响而经营困难,并直接影响到康定市异地搬迁、产业扶贫、政策兜底等各项扶贫工作进程。

“脱贫攻坚,水电先行”,全面推进水电扶贫工作向纵深发展,是振兴四川省藏区集中连片贫困地区经济的“造血工程”、“希望工程”和“最有效的扶贫致富工程”。通过在康定市试点扶持大

(上接第134页)

工程设计、施工奠定了扎实基础,在水电站建设开始后,保障工程稳步推进。

充足的资金投入是两河口水电站建设科研支撑的物质基础。开始于2005年,持续到2013年,持续长达八年时间的可行性研究设计,凝聚了无数设计、科研和公司相关人员的精力和智慧,为两河口工程的建设奠定了基础。投入和产出总是成正比的,雅砻江公司为两河口水电站建设项目投入的心血,如今也得到了回报。所开展的一系列的科研试验和技术引进,使得两河口工程能够依托先进科技的力量,在工程管理上持续发力、不断提升,让管理更加扁平化、智能化和实时化。在两河口工程施工现场,由于数据自动采集、传输和实时反馈技术的普遍运用,指挥人员的指令不必层层传达,工程大数据的收集让管理的效率、精细化程度实现质的飞跃。

在两河口工程,科研带来的技术创新让人耳目一新。利用互联网技术,“数字雅砻江”的系统

型水电支柱产业促进精准扶贫工作相结合的模式,也能为呼之欲出的扶贫立法提供试点依据,完善民族地区政府主导、社会支持、自身努力、法制保障的“四位一体”扶贫工作机制,加快民族贫困地区脱贫致富步伐。

#### 参考文献:

- [1] 王延中,等.加快民族地区小康社会建设的挑战、问题及对策(上)(下)[J].广西:广西民族研究,2015(4),2015(5)
- [2] 沈茂英.四川藏区精准扶贫面临的多维约束与化解策略[J].四川:农村经济,2015(6)
- [3] 陈灿平.集中连片特困地区精准扶贫机制研究[J].四川:西南民族大学学报(人文社科版),2016(4)
- [4] 杨定玉.少数民族地区精准扶贫问题研究述评[J].湖南:民族论坛,2016(2)
- [5] 张一军,徐粤,邢峰.云南水电工程移民与扶贫计划相结合的探讨[J].北京:水力发电,2005(9)
- [6] 民革四川省委.在我省少数民族地区实施精准扶贫工程的几点建议[J].四川:四川统一战线,2015(3)

#### 作者简介:

熊 雄(1964-),男,河南郑州人,教授级高工,总经理,硕士,主要从事水电建设管理工作;

白鸿杰(1978-),男,内蒙古呼和浩特人,国有企业二级法律顾问,总经理助理、总法律顾问,律师,硕士,主要从事企业管理、法律事务等工作。

(责任编辑:卓政昌)

得以构建。利用现代信息技术,在招标施工图阶段率先开展了枢纽工程三维设计及其应用研究工作,实现了建设实体工程前先行建设了一个全寿命周期、全方位信息的虚拟工程模型。这为设计多专业协同、减小“错漏碰缺”提供了平台;通过三维虚拟漫游帮助参建各方直观理解设计意图;同时,虚拟工程模型集成了工程规划设计、施工建设、运行管理等项目全寿命周期的信息,便于今后的检查、维护和信息查找利用。

这些研究探索工作为后续类似工程建设水电工程建设管理开拓了思路、提供了借鉴。

科学技术是第一生产力,数字两河口工程技术实现了“智慧大坝”的施工管理,两河口水电站世界级高度土石坝科技含金量十足,充足的科研经费投入和多年来扎实的科研试验成果为工程建设保驾护航,因而,两河口水电站工程有了无与伦比的“魅”与“力”,在甘孜藏区腹地的雅砻江畔闪耀着现代水电建设的科技之光。

(责任编辑:卓政昌)