

6 调查 Investigations

福建浙江小水电开发调查：小水电不是生态祸害

■ 赵永平

小水电正遭遇成长的烦恼：尽管国际公认小水电是清洁能源，有的地方却对其限制、叫停。“小水电开发截断河流，与民争水，破坏生态……”近些年，这样的质疑声不断。

今年政府工作报告明确提出，扎实有效去产能，为清洁能源发展腾空间。作为清洁能源的农村小水电是否清洁？今后何去何从？带着问题，记者到水电大省福建和浙江进行了调查。

是否破坏生态？

小水电本身没问题，科学开发，环境影响可控；不能“一人得病，全家吃药”。

福建永春，是我国小水电发源地。山水桃源，四季永春，这里水系发达，在 750 公里的潺潺河流中，镶嵌着 220 座水电站。

小水电曾是点亮山乡的“第一根火柴”。湖洋镇清白村 92 岁的刘阿婆回忆：“上世纪 50 年代村里就有了电，点上了电灯，那个亮啊，比其他村早了十几年。”

岁月流淌，小水电快速成长，农村缺电问题解决了，新的争论多了：截断河流、河段脱水、与民争水、地质灾害……社会上对小水电的质疑让其处境艰难。

小水电开发一定会破坏生态吗？

“这样的认识有偏见。”县水利局局长郑双伟直言，小水电自身不吃水，是绿色工程。他并不回避矛盾，早期建的电站，受当时条件限制，有的规划设计不科学，再加上上世纪八九十年代大规模开发，部分电站出现河段减脱水等问题。全县 1990 年前建的电站 48 座，占比 21.8%，其中有问题的是少数，不能“一人得病，全家吃药”，罪责所有农村小水电。

“事实上，通过技术手段、管理措施，老电站的负面影响可以降到最低。”郑双伟说，2015 年县里对 18 座老电站分类实施“限制、改造、退出”，老电站焕生机，河道重现清流。

对小水电的生态质疑主要集中在三方面：

一是会造成河段减脱水。

桃溪干流的卿园电站，一到枯水期，从引水口到电站放水口，这 7 公里长的河段容易干涸。这也是人们争议的减脱水河段。

问题是否有解？2015 年电站实施改造，新增 48 个放水孔。记者看到，汨汨清水从放水孔流入河道。“措施挺简单，有了放水孔，枯水季优先保生态，每秒 1 立方米流量，河段就不会脱水了。”电站负责人林景生说。

达埔镇岩峰村，一座装机 320 千瓦的村办电站选择了退出。“不是没法改造，而是设备太老，不划算，县里有政策，退出给补贴 160 万元。”村委会主任潘才芳说。

二是小水电建坝会截断河流。

干了大半辈子水利，永春县水电建管站站长潘炳坤认为，小水电并不是都需要建坝，即便要建，其装机小，坝不高，类似城市的橡胶坝。提起橡胶坝，人们都说对生态有好处，不能一和小水电挂上钩，就成罪状了。全县这么多电站，如果条条河断流、河床干



了，哪能运行几十年？

三是会与民争水。

浙江温州市仙岩镇，朱自清笔下的梅雨潭就坐落在这里。村委会主任李勇说：“上游 3 座电站，两座小水库，与村里关系挺好的。如果没有工程调蓄，梅雨潭不可能常年有水。”

仙岩水电站站长钟晓东说，山区河流有季节性，遇到大旱，放不出水的情况也有，不能把缺水矛盾全推给小水电。

“科学客观认识小水电，不能把反对水电当‘时髦’。”国际小水电中心主任程夏蕾认为，小水电本身禀赋没问题，其负面影响是一些地方无序开发、管理粗放造成的，根源在于制度不健全、体制不完善。通过科学规划、严格监管，这些问题可以有效遏制。

国务院发展研究中心资源与环境政策研究所研究员王亦楠说，值得注意的是，在国家严控过剩产能背景下，煤电装机仍在扩容，一些地方电力弃水、弃风、弃光严重，仅川滇两省去年弃水电量就达 800 亿千瓦时。深化能源供给侧结构性改革，不能以生态为由压制水电。

开发利大弊大？

总体看利大于弊，减排效益大，综合效益明显；坚持生态优先，绿色转型是方向

新时期，小水电如何定位，决定着小水电的未来。

“任何人类活动对生态环境都有影响，不只是小水电，风电、光伏也不例外。关键是如何权衡利弊。”程夏蕾表示。

——小水电融入农村生产生活。

永春县 236 个行政村，122 个村有水电站。70%以上电站是村集体管理，平均一个村年水电收入 20 万元。仙岩水电站承担周边村庄的公益服务。钟晓东说，10 个村享受优惠电价，电价每千瓦时便宜 3 分钱，一年下来将近 70 万元。上游两个村每年给老年协会 5 万元，路灯用电免费。

——不只是发电，小水电防洪、灌溉、供水等综合效益明显。

温州永强背靠大罗山，有个美人瀑，高达 560 米。“过去每逢大雨，山洪暴发，冲房毁田，美人瀑成了‘美人妖’。”浙江永强集团

股份公司副总经理郑长青说。

为告别逢雨必涝，1957 年，2 万多永强人肩挑手提，在石山上生生挖出 4 座水库，建成 480 千瓦的白水电站，洪水关进库区，良田得到灌溉。10 多万永强人还解决了生活用电。“从前煮饭靠柴，做饭时烟熏火燎。”郑长青说，电站建成后，柴火炉逐渐换装，现在成了电磁炉，山上越来越绿了。

——小水电减排效益不小。

能源回报率是指一个发电站在运行期内发出的电力与它在建设期、运行期为维持其建设、运行消耗的所有电力的比值。国际研究机构数据显示，从能源回报率看，水电为 170—280，而风电为 18—34，太阳能为 3—6，传统火电为 2.5—5.1。据中国环境科学研究院研究，小水电减排 PM2.5 的效益是风力、太阳能发电的 1.5 倍以上。

在我国，通过小水电代燃料工程，400 万山区农民实现“以电代柴”。“十二五”期间，农村小水电累计发电量超过 1 万亿千瓦时，相当于节约标煤 3.2 亿吨，减排二氧化碳 8 亿吨。

——小水电是精准扶贫的重要方式。

程夏蕾说，目前未开发的水能资源大部分集中在 832 个贫困县中，就地开发、就近供电，通过探索资产收益扶贫，实现“造血”功能，对山区脱贫有重要意义。

我国小水电是否开发过度？

程夏蕾说，目前全国小水电开发率为 59.2%，低于发达国家 80%左右的水平。像瑞士、法国，小水电开发率达 97%，并没有限制开发。“总体看，发展小水电利大于弊。新时期小水电健康发展，要实现绿色转型。”

“小水电坚持生态优先，找准新时期的新定位。”福建省水利厅农电处处长阮伏水说，曾经的大开发、不顾环保，是不可持续的，要从重开发向重生态转变。

福建省按照流域水能规划，“十三五”期间将生态化改造 500 座小水电站，到 2030 年所有造成严重减脱水的电站，全部落实生态流量。

浙江发力小水电绿色发展。“十三五”期间，以“改造一批、提升一批、报废一批”为目标，建设 50 个生态水电示范区，生态修复 300 座水电站，有序退出 150 座水电站。

公益性 与 商业性 如何 兼顾？——东南沿海高铁票价调整追问

■ 沈汝发 闫珺岩 贾远琛

4 月 21 日起，东南沿海时速 200—250 公里的动车组高铁（D 字头）列车正式执行调整后的票价。铁路部门信息发布后，立刻引发关注。不少网民就此展开议论：铁路车票提价是否需要听证会征求公众意见？票价调整后，服务能否进一步优化？调价频率该如何决定？

铁路车票提价需要听证吗？

据铁路部门介绍，此次调价的东南沿海高铁由上海至杭州、杭州至宁波、宁波至深圳三段组成，其中，沪杭、杭甬段时速 300 公里高铁动车组票价不在调整范围。

记者查阅 12306 网站后发现，此次票价调整有两个特点：一，一等座的涨幅比二等座涨幅普遍要大。例如，福州至杭州东的一等座票价原先为 280.5 元，调价后为 401.5 元，涨幅 43.1%，二等座则从 217 元涨至 254 元，涨幅 17%。二，同一线路不同车次的价格变动不一。例如，深圳北至潮汕的 D3108 次列车因是早上 8 时 11 分开的“黄金时段”，上座率较高，价格由原先的 89.5 元上涨到 107 元；而同线路的 D7406 则因始发时间较早，价格下调为 73 元。

“zhansir 看财经”等网民提出疑问：铁路票价调整是否需要通过召开听证会等方式来确定调价幅度和范围？

中国交通运输经济研究中心副主任李

红昌对此表示：“中国铁路总公司调整东南沿海铁路票价是根据发改委的相关规定在一定的价格幅度内调整的，不需要经过听证程序。”

《国家发展改革委关于改革完善高铁动车组旅客票价政策的通知》中明确：“对在中央管理企业全资及控股铁路路上开行的设计时速 200 公里以上的高铁动车组列车一、二等座旅客票价，由铁路运输企业依据价格法律法规自主制定；商务座、特等座、动卧等票价，以及社会资本投资控股新建铁路客运专线旅客票价继续实行市场调节，由铁路运输企业根据市场供求和竞争状况等因素自主制定。”

2008 年以来，部分高铁动车组实行铁路运输企业自主制定试行票价。运行以来，市场总体平稳。

中国铁路总公司有关人士说，铁路调价综合考虑了建设运营成本、市场需求和多种运输方式的比价关系等因素。

据介绍，2016 年，东南沿海高铁日均发送旅客 81.8 万人次，日均开行动车组 622 列，平均客座率达 80%以上。这位负责人说：“东南沿海高铁长期执行国家 1997 年批复的高等级快速软座票价标准，明显低于同区段公路票价，不利于各种交通方式合理分工和充分竞争。”

高铁服务质量是否也能不断优化？

高铁已成为“中国制造”的新名片。近日一些网友也在网络上发布视频，显示立着的

硬币在行驶的高铁上数分钟未倒，高铁运行之平稳让国人骄傲，一些海外网友也赞不绝口。但是不少网友也表示，高铁相关服务仍有进步空间。尤其在价格调整之际，有网民认为，若票价调整，也期待服务进一步提升。

网民“思念向西两公里”说：“常旅客积分、Wi-Fi 等服务是否可以多做尝试，有了这些改进可以让调价变得更让人接受，高铁还有很大的发展空间，希望能早点看到。”网民“TelarChina”认为，坐火车若遇到延误，或应有一定的补偿机制。更有不少人对于高铁上的餐食定价过高皱眉头。

此次调价之际，铁路部门也表示，将积极完善东南沿海高铁车站服务设施，努力提高服务水平，让广大旅客乘坐高铁拥有更多的获得感、更好的出行体验。据介绍，这些举措主要包括规范和完善车站引导揭示系统；增配自助服务设备设施；加强站房设施整治；改进购票服务体验；全面优化站内商业网点；改善车站环境；提升应急服务保障能力；提升信息服务水平等。

另外，还有一些网民认为，高铁速度快、环境舒适，可以提高票价，但对于那些对时间不敏感的旅客，也应当为其提供速度相对较慢，但价格便宜的车次。网民“跌倒的风”说：“高铁可以贵，但是要配够足够满足低收入群体乘坐的绿皮车。”

中国铁路总公司有关人士明确表示，对普通旅客列车票价，将始终严格执行政府定价政策，主动承担社会责任，充分兼顾公益性要求。在开行动车组列车的同时，仍将在既有

如何破除瓶颈？

小水电呼唤公平待遇，享受可再生能源同等政策，探索生态电价机制。

小水电绿色转型，难在如何找到一个利益平衡点。

以卿园水电站为例，一年枯水期 3—5 个月，要保障桃溪的生态流量，意味着发电量会损失。电站要赚钱，还要保生态，矛盾如何协调？

用好市场之手。2015 年，永春县试点生态电价，枯水期水电站转为生态运行，损失的发电量纳入生态成本，提高上网电价，电站得补偿，实现河道不断流。

“每度电提高 5 分钱，挺管用。”林景生说，去年电站发电量 2100 万千瓦时，生态泄流损失 310 万千瓦时，电价补贴占到损失的 70%。“实施增效扩容，电站效益提高了 20%，算大账企业没怎么吃亏。”

“福建水电上网电价仅 3 毛多，5 分钱作用很大。”阮伏水说，水电上网由政府定价，福建采取“一站一价”，电价相对较低，这为生态电价机制提供了空间。

用好政府之手。浙江推动绿色转型，鼓励小水电生态改造，安装生态机组、增添放水口、修建堰坝，省里补贴 35%，市里、县里再补贴一部分。

向多元化转型。安吉县凤凰水电站，坝下有发电厂，坝上有水厂，“小水电+供水”新增一台 75 千瓦的小机组，去年仅供水就达 1000 万立方米。电站负责人介绍，按高峰每千瓦时电价 0.56 元算，1 吨水价值只有 0.023 元，而作为饮用水，1 吨原水的价格是 0.2 元。正是有了生态流量，让下游的递铺港常年流畅、水清。

“小水电+旅游”，金溪水电站向生态转型。电站董事长戴国斌说，水库周边峰险、洞幽、岩奇，“发电是功能之一，生态旅游是大方向，转型完成后，景区至少能拉动两个乡镇的经济发展。”

小水电实现绿色转型，离不开政策引导。

不少基层水电站负责人反映，作为可再生能源，小水电一直没享受优惠政策，上网电价偏低。目前小水电平均电价 0.33 元/千瓦时，是风电电价的 1/2、光伏电的 1/3、火电的 3/4。“小水电发展呼唤公平电价。”

低电价让小水电发展举步维艰。一位水电站负责人说：“按现在的电价，近几年新建的电站基本都赔钱。电站生存都难，再顾及生态效益谈何容易？”

王亦楠说，虽然《可再生能源法》明确规定水电是可再生能源，但多年来水电一直未能享受激励政策，被排挤在全额保障性收购政策外，导致水电消纳受阻。国家层面应加快顶层设计，打破地方壁垒，尽快把水电纳入可再生能源全额保障性收购范围。

程夏蕾建议，绿色小水电建设要因地制宜、分类推进，不能搞“一刀切”。生态电价机制是一个可行办法，希望按照“谁开发谁保护、谁受益谁补偿”的原则，尽快建立生态补偿机制。另外，小水电扶贫效益显著，希望加大政策扶持力度。

共享经济“快速生长” 消费者“想要爱你不容易”

■ 周蕊

不想出门吃饭，就通过手机 app 叫个外卖；打算出门，无论是想要打车、开共享汽车还是想要骑共享单车，都有对应的 app，甚至自驾车想要停车，都可以在共享停车位 app 上找到资源……共享经济日渐进入国人的生活。

有报告显示，6 亿国人参与到了共享经济的大潮中，这意味着每两个人中就有近一个人正在享受共享经济的“红利”。然而，这一新业态的“快速生长”，却让消费者感叹“想要爱你不容易”。

共享虽红火，生长却“野蛮”

国家信息中心信息化研究部今年 2 月发布的《中国分享经济发展报告 2017》显示，据估算，2016 年我国分享经济市场交易额约为 34520 亿元，比上年增长 103%；参与者总人数达到 6 亿人，比上年增加 1 亿人左右。报告预测，未来几年，我国分享经济将保持年均 40%左右的高速增长。

共享经济“红火”，快速生长的新业态却让消费者“爱不起”。上海市消保委副秘书长宁海介绍，特大城市的共享单车市场从去年以来爆发式增长，投诉量也随之飙升，2016 年上半年涉及共享单车的投诉仅有 8 起，到下半年就涨到了 176 起，今年截至 3 月 6 日已接到投诉 463 起，超过去年全年。

上海市消保委近日对共享单车进行的 200 次消费体察发现，自行车乱停放问题成为居民不满的一大焦点，37%的车辆是在有明确标识公共停车区域之外找到的，在早晚高峰时段内的乱停放问题尤为严重。

同时，体察还发现，“充值容易退费难”是共享自行车备受消费者质疑的焦点问题。体察范围内的 7 家共享单车品牌中仅有 ofo（公司）在使用指南中明示“余额可申请退还”；摩拜单车、贝达单车、享骑出行在充值条款中注明“余额不能转移”，但未明确说明余额是否可以退还以及如何退还；小鸣单车、猎吧出行、优拜均表示“余额不可退还”。

新业态遭遇“成长的烦恼”

“互联网+”的共享经济相对传统的资源匹配模式有了质的飞跃。然而，在这样的飞跃中，作为全新新业态的共享经济却在资本的裹挟中快速生长着。而互联网时代商家、平台和消费者所在地的分离，新业态监管“无据可依”以及诚信体系尚待建立的客观现状也给这一行业的净化和监管带来了新的难度。

“上海的无桩共享自行车投放总量达 45 万辆，有桩共享自行车 8 万辆，城市的承载力已经接近饱和了。”上海市自行车行业协会总工程师徐道行说，截至今年 2 月，上海已有超过 30 家企业开展共享单车业务，注册用户超过 450 万，还有企业打算前来“抢滩”，“未来一旦平台倒下，谁来收尾就将成为一个问题。”

商家、平台、消费者都不在一个地方，消费却依然可以实现，这是互联网经济的魅力，但也给消费维权和监管带来了种种难题。

以互联网民宿行业为例，互联网民宿企业对资源的审核很多时候仅仅是基于房东上传的内饰照片等，对其是否具有营业资质、消防条件如何、实际的地址和交通便利程度、是否如描述中声称提供的设备设施实际状况等问题均没有足够的核查。

此外，诚信体系的缺失也是共享经济企业面临的一大共性问题。共享单车被上锁、二维码和车架号被刮坏、藏进绿化带和自家车棚甚至还有网民直播将共享单车扔进河里……共享资源遭遇恶意损毁后常常面临难以追责的局面。

监管“小步快跑”追上新业态

宁海说，对 1300 名消费者进行的调查显示，超过七成的消费者认为共享单车值得推广；从民宿的体察结果来看，也有高达 67.5%的体察者喜欢民宿的个性化特色，这说明消费者对共享经济是非常欢迎的，“企业应在提升服务质量和服务态度、提供便捷高效的服务方面下功夫。”

“随着上海的共享单车市场进入了‘饱和’时代，企业如何更好地服务、政府如何精准监管将成为市场新的主题。”徐道行说，上海多部门接下来一段时间还将推进停车位“电子地图”建设，避免共享单车“泛滥”给周边居民带来困扰。

上海市质监局标准化处副处长孟凯介绍，目前，共享单车的相关团体标准已经完成编制，三个系列团体标准由上海自行车行业协会和天津市自行车电动车行业协会牵头，包括了生产企业、运营企业、检验检测机构，这也是国内首个依托区域协作制订的团体标准。

孟凯说，《共享自行车技术条件》产品标准主要针对共享单车产品质量和安全要求，根据共享单车特点增加了车辆维修要求和报废时限要求，实现产品质量全过程管理；而《共享自行车服务规范》则包括了居民关心的设施设备维护要求、押金管理、投诉举报使用人诚信体系管理和使用者伤害索赔等内容。“市场主体自我制定、自主承诺执行的团体标准上线后，企业未来就需要按照标准执行，标准将有助于强化市场主体自律，促进新生行业的规范发展。”