理顺管理体制，加速水电建设

To Straighten Out Management System, To Develop China's Hydraulic Power Generation

李文治
（中国水利经济研究会，　北京　100761）

一、旧体制限制了水电的发展

我国水能资源的蕴藏量达6.76亿千瓦，可能开发的达3.78亿千瓦，占世界首位。目前全世界水能资源开发利用程度，平均约为20%，其中发达国家开发利用程度平均约为40%，美国为39%、日本为68%、法国为95%、瑞士为98%、西德为76%、英国为90%。埃及、朝鲜、印度、土耳其、墨西哥、巴西等发展中国家水能资源开发利用在11%以上。至今，我国水能资源的开发利用仅为7.8%。

出现这种情况的主要原因是，我们的经济管理体制没有理顺，限制了水力发电建设的发展。

新中国成立以来，我国实行的是计划经济体制，国民经济统一核算，投资由国家统一拨付，产品由国家统一调配，生产建设者不负经济责任，也不承担风险。国家每年给电力部门一定的基本建设投资，要求电力部门当年要完成一定的电力装机容量和一定的发电量。在一定的投资范围内，电力部门首先将投资的绝大部分安排火力发电项目，剩余部分才安排水力发电项目，因为火电建设工期短、投资少，而水电建设工期长、投资大。从国家全局考虑，水力发电是一次能源转换为二次能源，且在同一时间内完成，但水电建设一次性投资多。而建火电项目，要开煤矿、修铁路、建港口、造火车、造轮船，投资也不少，但却是分别由煤炭、铁路、交通等产业部门投资而已。尽管水力发电生产运行成本低，但因水电一次性投资大，故电力部门掌管的资金仍是首先投向火电、多投向火电。在这种体制制约之下，水电发展永远也快不了。因为从部门利益看，火电既快又省，水电既慢又贵。

二、体制不顺　矛盾重重

广义的水利是包括水力发电在内的。1933年中国水利工程学会商定的水利定义是："水利为兴利除害事业，凡利用水以生利者为兴利事业，如灌溉、航运及发展水利等工程；凡防止水为害者为除害事业，如排水、防洪、扩岸等工程"，"水利的范围应包括防洪、排水、灌溉、水力、水运、给水、污渠、港口八种工程在内"。

水力（即水能）利用，包括水车、水磨等水力机械，同时包括水力发电。水力发电可以从水利中分离出去，单独成为电力生产部门。但是，历史与事实证明，水力发电脱离水利的历史，正是水力发电不能高速发展的历史。水电脱离水利非但不能高速发展水电，而且引起诸多矛盾。

防洪工程过去一直是有投入无产出的工程，电力部门主管水力发电时，不愿将资金投向防洪库容。工程竣工投产后，急功近利者总想多发电多收益，而不愿作灌溉用水的安排，以至减少了农业供水，影响粮食的增产。规划设计和施工建设之间的矛盾也很突出。江河流域的开发利用规划由水利部门主管，全国设有长江、黄河、海河、淮河、珠江和松花江、辽河六个水利流域机构和太湖流域水利机构，负责制定河流开发利用规划。而建设计划和施工管理分别由水利部门和电力部门具体掌握。中央考虑到两部诸多矛盾，特别是防洪方面的矛盾，为了便于统一决策和协调，曾两次将水利和电力两部合并，但每次都是"貌合神离"。在水利电力部内，水利计划、水电计划虽同在一个计划司内管理，但实际上却互不相干，水利归农口，电力属工业。就在水利电力部执行公务期间，陕西汉江上的安康水电站的蓄水，因汉江发大水，漫过城墙而进入安康城内，造成重大伤亡。对安康洪水进城的严重事件，无人追究。可是在安康上游修建石泉水电站时，防洪库容被削减，提出削减防洪库容的所谓"合理化建议"的设计人员反而受到表彰。这虽是已经过去的历史事实，教训却是应当永远记取的。

三、供水、发电同为工业行为，理应合二为一

过去水利归农口，电力归工口，工农调和不到一起。水利、电力两部合成一个部也未解决问题。众所周知，农业是利用动植物的生命机能，通过人的培育以取得产品的社会生产部门，人的劳动直接参与动植物的生长过程。农民是直接从事农业生产的劳动者，农业包括种植业、养殖业等项。广义的农业包括农、林、牧、渔，而无水利。水利当中的供水和发电都不是农业行为，而是工业行为。在"三十亩地一头牛"，家有一口水井、摇辘轳或马拉水车的时代把水利归于农业尚有一定的说服力。农民提水浇地，可以说是直接参与了动植物的生产过程，也就有了"水利是农业的命脉"的命题。但是从合作化道路到今天的农户联产承包责任制，农业在不断地发展，供水与农业已经分离，单独成一系统，农村已出现了供水专业户。例如，湖南怀化有个体农民办电灌站，每亩田收水费20元，农民愿意交纳水费。至于大型农田水利灌区（如韶山灌区）、水库等水利设施，更是独立于农业之外的产业，供水与需水之间形成商品水的买卖关系。水利工程供水再不属于农业了，而是一种工业行为。水力发电更属工业，是动力工业。均属工口的供水和水电完全可以合成一起。防洪设施是社会生产力的组成部分，它为社会提供安全保障服务，为城乡、工农业生产和人民生活服务，但不能说为谁服务就属于哪个产业。拖拉机制造业是为农业服务的，能说拖拉机制造工业就是农业吗？水利亦工亦农，就象邮电那样，既为工农生产服务，也为人民生活服务，如单归一类，可称综合类，如条件不成熟，还是归入工业为宜。

水电与狭义的水利均归工口，将二者真正合并，理顺管理体制是完全现实的。如果水电继续游离在水利之外，其后果只能是水电发展滞后，重复过去限制水力发电发展的历史。

水利修建工程、工程的运行均非农业，亦理应就此机会，一并改归工口。

四、发电厂与电网应建立商品电的买卖关系

目前，国内已有与电网建立了行之有效的买卖关系的电站。例如，由核工业总公司经营管理的核电站，是向电网卖电。华能公司经营管理的发电厂，与电网也是供需买卖关系。当然这种买卖关系是以合同约束条件为准则的，电站不可能脱离电网（事实上也脱离不了）。例如，目前归水利主管的丹江口水电站就是华中电网的组成部分，它在电网中是服从全网统一调度的。

瑞士、法国、德国、比利时等国，联合组成了一个大电网。各国的电站与电网的关系是供需买卖关系，是在电网统一调度下，各得其利的供需买卖关系。

美国的电力企业是各自独立经营的，企业间互相订立合同，送受电力。美国电力工业为国家所有，中央发电局向12个地区电力局出售电力，地区电力局再转售给各个用户，其间也是供需买卖关系。

第一次世界大战期间，日本电力不足，煤炭价暴涨，开始大规模的水力发电建设，包括开发本州中央地带的电源，并因此成立向东京、京都、大阪、神户、名古屋送电为目的的出售水电、火电的电力公司。日本发送电公司是国家管理机构，从民营电力事业机构购入全部水电站发出的电能，再将水电和火电一起向已有的电力事业者出售。日本《原子能发电振兴公司的设立纲要》规定将原子能振兴发电公司发出的电能批售给日本九个电力公司。日本电源开发股份公司是根据日本的电源开发促进法成立的，其主要任务是开发规模大的、施工困难的河流水力发电，以及与国土综合开发安全有关的河流水力发电等。电源开发股份公司发出的电量批发给北海道、东北、关西、东京、中部、北陆、中国、四国、九州共九个电力公司，电源开发股份公司的负责人由日本内阁任命。日本电力的管理体制同欧美一样，在电网内，发电厂与电网的关系是供需买卖关系，是批发与零售的关系。

为了适应社会主义市场经济的要求，我国应借鉴国外的管理体制，使水力发电站与电网建立平等的供需买卖关系，以等价交换、公平交易的方式买卖电能。

五、树立优先发展水电的战略思想，理顺管理体制，加速水电建设

从全局观点考虑，优先发展作为基础产业的组成部分——水力发电，符合国民经济快速、高效、低耗的原则。因此，必须确立优先发展水电的战略思想，战略确定之后，就要由符合客观需要的经济管理体制来保证实施。

我国电力能源主管部门是主张和支持多家办电的。《电力法》也规定"国家鼓励、引导国内外经济组织和个人依法投资开发电源，兴办电力生产企业"。水利部门办水电是顺理成章的事。但关键不在于谁办电，而在于办电的效果。事实证明，在计划经济体制下，水力发电由电力部门来办，其效果很不理想。

自从我国的小型水力发电由国务院水利行政

（下转第18页）

现，比修建新线提前 10 年，投资还不到新线的 1/10。为节省投资，可先在徐州—上海线电化实现扩能，并以摆式列车在沪宁间实现高速，投资约需 50 亿元。

(3)2000 年后，经京九、合九、宣杭等线分流后，根据运量增长需要，从能力控制区段徐蚌间开始分期分段修建货运第 3 线，运能将饱和时再建第 4 线，最后形成京津间 4 线(现有 3 线)、津徐间 3 线、徐沪间 4 线的布局。一条电化货运单线，韶山 4 牵引 5 500 吨，以 35～40 对货车计，运能在 5 000 万吨以上。因此 3 线 4 线区段均可客货分线，同样可形成大客运量现代化的运输通道，所不同的是既有京沪线作为客运专线速度稍慢而已。美国东北走廊华盛顿—费城 218 公里为 3 线，费城—纽约 146 公里为 4 线，均实行了客货分线；纽约—波士顿 372 公里仍为双线，现正电化改造，拟根据运量安排客货共线。这种经济合理的安排方案值得借鉴。

按上述设想共需修建货运单线 800 公里、双线 630 公里，仍利用原有货运设备及编组站，约需资金 200 亿元，加上 2000 年前电化、引进摆式列车及 2000 年后发展客运专线需要大量购置的国产或合资生产的摆式列车和其它费用，全部投资约 500 亿元，且可分期。此方案比一次修建高速新双线节省约 800 亿元，而且相邻干线电化后，摆式列车可提高相邻线速度，减少速差。列车在本线高速运行，跨线后则略为降速联运，可方便旅客，吸引客流。

综上所述，无论投资效益、建设速度还是运营条件，建议方案均优于原方案，符合国情路情。而且既有线实现高速化后，有利于以后高速铁路网的建设。唯一不足之处速度较低，时速 200～250 公里，但当前国外高速新线设计时速高达 350 公里(运营时速 320 公里)的仅法国巴黎—里尔一条铁路，长仅 220 公里，其它新线时速均在 210～300 公里之间。**摆式列车是以改进机车车辆替代改造线路来提高速度的重大技术革新，已成为当前世界既有铁路高速化的捷径。京沪铁路是我国既有线高速化条件最优越的干线，若以摆式列车在京沪线实现高速，是列车与线路最佳的匹配。若为赶攀国际最高水平，对如此优越的列车线路匹配亦不考虑，宁可投资 1 300 亿元修建时速 300 公里(设计时速 350 公里)的高速新线既是当前和近期不必要的，又是脱离当前经济发展水平的，因而是不可取的。**

(责任编辑　蔡德诚　王宏章)

(上接第 43 页)

主管部门实行全行业管理后，全国已有 100 个县实现了水电电气化，还有 200 个在建设中。如果象日本那样，单独组建大型水力发电公司，由水利部门统一管理，我国水能资源的开发利用程度将会大幅度地提高，决不是现在的 7～8%。因此，理顺管理体制是发展水电的一项重大政策改革，也意味着一次生产力的解放。

水力发电交由水利部门掌管后，电网还是要实行统一调度。水电应服从统一调度，并要承担调相、调频、调峰等项任务。

六、水力发电回归水利是大势所趋

水力发电从水利分出去是一种尝试，试验的结果不尽人意。为了理顺管理体制，水力发电回归水利部门，又是一种新的尝试，难免出现一些新问题。但笔者认为有以下几方面的好处。

1. 有利于水利项目的统一开发和利用

水利与电力两家分管水力发电时，流域规划(包括发展水力发电的规划)是由水利部门的流域机构负责研制的。因跨两个部门，协调工作繁多，不易协调。50 年代，燃料部曾派人进驻长江水利委员会，但关系松散，后来因逐渐不起作用而退出。水力发电交由水利部门统一开发利用，从规划、设计、施工、建设和经营管理可以形成一体，不会发生部门间扯皮现象，即使出现问题，因在同一个部门的统一领导下，也易于协调和解决。例如，矛盾突出的防洪问题，在一个部门内就可迎刃而解。

2. 水力发电指标独立，水力发电发展有保证

社会主义市场经济不是不要计划，在国民经济计划的调控之下，投资主体多元化，投资多渠道，水力发电指标(包括装机容量指标、发电量指标)可以单独列出。中央投资、地方筹措、银行贷款、社会集资均可在崭新的管理体制下，集腋成裘，很快就会出现新局面。

3. 有利于加快水力发电的增长速度

水力发电调整到广义的水利部门之下，去掉了“内耗”，摆脱了“虚功”，防洪、发电等综合利用的项目，可以各得其所。既可保证防洪投资和防洪效益，且可加快水力发电的增长速度，水力发电占电力总量的比率亦会大大提高。

4. 有利于统一运用规划设计、施工建设的力量

负责规划的各流域机构，负责设计的各大区的勘测设计院，负责施工建设的十几个水利水电工程局，均划归水利部门统一管理后，便于集中力量，实行全行业的大协作，避免部门间的干扰，提高办事效率。水力发电工程投入生产运行后，与电网的关系是供需关系、买卖关系，在合理电价约束下，根据合同规定，加强经营管理，便能更加发挥其经济效益和社会效益。　(责任编辑　肖庆山)