

# 新中国第一次水电建设高潮的历史考察

郑晓光 高峻

[摘要]20世纪50年代中后期中国兴起大中型水电站建设的高潮是多种因素促成的。首先,受经济建设急于求成思想的影响,工业等各条战线“大跃进”,对未来电力提出了不切实际的需求。其次,修建大中型水电站兼有防洪、灌溉、航运的综合效用,成为新中国治水的主要策略。再次,新中国初期的水电建设逐步锻造了一支经验丰富、技术过硬的水电建设大军,有了技术和人才力量的支撑,国家已具备建造大型水电站的能力。再其次,1958年1月国家提出“水主火辅”的水电开发策略,并自上而下推动,成为大规模水电站上马的催化剂。最后,1957年之后国际形势趋向缓和和中国国家军事力量的增强,缓解了建高坝在国防方面的担忧。

[关键词]20世纪50年代中后期;大中型水电站“水主火辅”;历史考察

[中图分类号]K271 [文献标识码]A [文章编号]1003-708(2017)02-0009-09

新中国初期,国家顺利完成国民经济的恢复任务后,于1953年开始启动大规模的经济建设,电力工业遂成为国家建设的重点。虽然中国拥有世界上最丰富的水电资源,但新中国初期政府选择的是将投资少、建设周期短、见效快的火力发电<sup>①</sup>作为电力工业发展的主要方向,“第一个五年计划期间,将以建设火力电站为主”<sup>②</sup>。国家对水电的开发则主要是对既有水电设施的修整和扩建,同时兴建一些小型水电站,水电业在“一五”计划期间并不为国家工业建设所重视。然而自1956年起,大中型水电站<sup>③</sup>建设却逐渐蓬勃兴起,1958年1月国家甚至明确提出“水主火辅”<sup>④</sup>的水电开发策略,水电建设成为电力建设的主导方向,全国兴起了大中型水电站建设的高潮,见下图:

由下图可以明确地看出,1949年至1955年,大中型水电站建设相对沉寂,7年仅开工5项,水电业并不是电力工业发展的重点。但自1956年起,新开工的大中型水电站数量开始呈现明显增长,其中1958年新开工数呈跳跃式增长,达55项,比较著名的有丹江口水库、刘家峡水电站、新丰江水电站、盐沟峡水电站、青铜峡水电站等,全国兴起了大中型水电站建设的高潮。成因何在?目前学界鲜有论及。本文拟对20世纪50年代中后期大中型水电工程建设兴起的高潮作一历史考察。

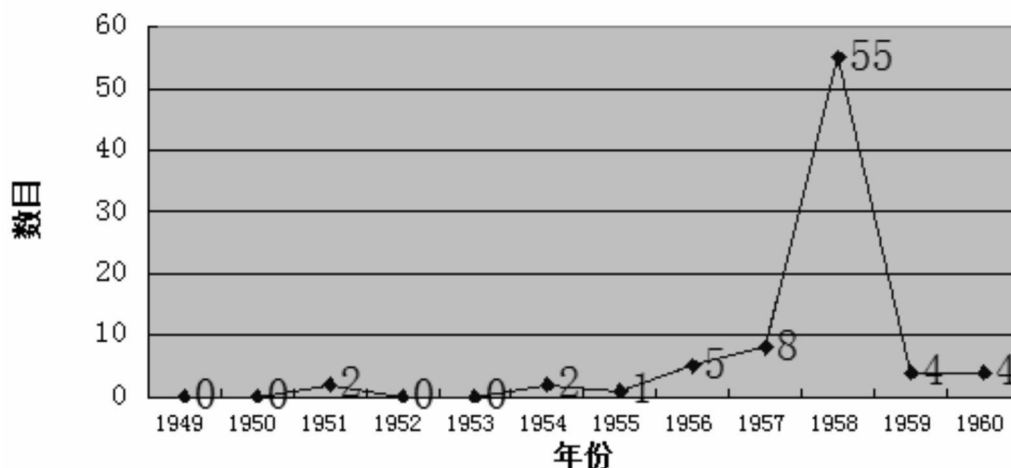
① 火力发电,在我国主要是指利用煤燃烧时产生的热能,通过发电动力装置转换成电能的一种发电方式。相比于水电,火力发电投资少、建设周期短、见效快,且我国煤炭资源丰富,因此成为新中国初期电力建设的主导方向。

② 《中华人民共和国发展国民经济的第一个五年计划(1953-1957)》,人民出版社1955年版,第45页。

③ 20世纪70年代,我国按装机容量将水电站分为如下等级:25万千瓦以上者为大型水电站,1.2万千瓦以上至不足25万千瓦者为中型水电站,小于1.2万千瓦者为小型水电站。中国水力发电年鉴编辑委员会编《中国水力发电年鉴(1949-1983)》,水力发电杂志社1984年版,第447页。

④ “水主火辅”是1958年1月南宁会议上毛泽东提出的电力开发策略,即电力开发中优先发展水电,火电为辅。然而这一政策仅是昙花一现,1960年电力建设方针旋即又改为“水火并举”,“水主火辅”政策执行的几年间,成为我国水电发展史上极特殊的一阶段。

图: 1949 年至 1960 年新开工大中型水电站数目图



数据来源: 根据《已装机 1.2 万千瓦以上大中型水电站主要指标表》(中国水力发电年鉴编辑委员会编《中国水力发电年鉴(1949-1983)》,第 306~345 页);《“大跃进”期间开工并继续施工相继发电的大中型水电工程》、《“大跃进”开工后经停工复工于 20 世纪 70 年代前后发电的工程》、《“大跃进”开工后停缓建至 1980 年前后未复工的工程》(中国水力发电史编辑委员会《中国水力发电史(1904-2000)》,第 127~130 页);《中国水力发电史料选编》(中国水力发电史料征集委员会编印,第 40~42 页)相关数据整理而成。

## 一、工业“大跃进”对电力提出了巨大的需求

由上图可知,大中型水电站建设的高峰是 1958 年,是在全国“大跃进”运动的背景下猛增上来的。从 1956 年批评经济发展速度的“反冒进”开始,毛泽东对经济建设的速度越来越不满,试图寻找一条能让国家高速发展的道路,这是促使毛泽东发动“大跃进”的主要原因之一。受“左”倾思想的影响,经济领域逐渐形成了急躁冒进的建设方针,工业建设追求“多”和“快”。1958 年 1 月,毛泽东在杭州会议上提出了第二个五年计划各省地方工业产值比例要超过农业总产值的要求。2 月,中央决定将全国划分为东北、华北、华东、华南、华中、西南、西北等 7 个协作区。6 月,中央发出《关于加强协作区工作的决定》,要求各个协作区“根据各个经济区域的资源等条件,按照全国统一的规划,尽快地分别建立大型的工业骨干和经济中心,形成若干个具有比较完整的工业体系的经济区域”<sup>①</sup>。8 月 10 日至 13 日,毛泽东在天津视察工作时,又进一步要求各省也应该建立比较独立的但是情况不同的工业体系<sup>②</sup>。上述任务给地方带来了较大的压力,各地不断地修改工业计划,出现了大办工业的浪潮。

工业要发展,电力必须先行。1958 年工业“大跃进”,使电力供应远远落后于现实需求,许多地方频频出现电力告急的情况。在 1958 年 8 月的北戴河会议上,水利电力部副部长刘澜波的书面报告这样谈到全国电力紧张的情况“比我们预料的要来得早和来得严重。缺电严重的还是东北、江南和京津唐三个主要电网”<sup>③</sup>。按照电力弹性系数,电力工业与国民经济发展要相协调,电力弹性系数要大于 1,亦即电力工业生产增长率与国民经济生产总值增长率之比高于 1:1<sup>④</sup>。而工业“大跃

① 中共中央文献研究室编《建国以来重要文献选编》第 11 册,中央文献出版社 2011 年版,第 298 页。  
 ② 中共中央文献研究室编《毛泽东年谱》第 3 卷,中央文献出版社 2013 年版,第 405~406 页。  
 ③ 李锐《“大跃进”亲历记》,上海远东出版社 1996 年版,第 259 页。  
 ④ 《当代中国的电力工业》编辑委员会编《当代中国的电力工业》,当代中国出版社 1994 年版,第 23~24 页。

进”反而走在了电力前头,电力工业与国民经济发展极不协调,这给电力部门带来了非常大的压力。为了解决电力供需矛盾、完成“地方工业产值在‘二五’计划内超过农业总产值”等高指标,水利电力部不断修改指标,制定了不切合实际的电力规划。中共八大通过的“二五”计划中水电新增装机容量为129.4万千瓦,之后,水利电力部不断进行修改指标,在1958年2月至8月短短7个月时间内就先后提出了4个方案,指标一个比一个高,其中1958年8月提出的方案,新增水电装机容量达到3500~4500万千瓦,是1957年底水电装机容量101.9万千瓦的35倍到45倍<sup>①</sup>。

在大办工业的号召下,地方急切地要求改变经济落后的面貌,对办工业有着极大的热诚,因此对于远景的电力需求,提出了不切合实际的规划,人为造成未来紧张的电力供需矛盾,水电新增装机容量指标一改再改。由于水电站建设周期相对较长,建设需要一定的超前性,为了满足未来紧张的电力需求,大中型水电站的建设便成为当务之急。除此之外,地方对大型水电站的热衷还有另外一个原因。1955年第四季度,国家计委在编制“二五”计划时在综合规划中明确提出,以大水电站和钢铁基地为中心,在中国内地建成若干新的工业区,比如以三门峡水电站为中心,包括西宁、兰州、河西走廊的工业区,以四川马边河水电站为中心,包括重庆、成都、宜宾、内江等城市的四川工业区<sup>②</sup>。以大水电站的建设促成一个新工业基地,成为上下的一个共识。八大二次会议后,中共中央要求各省建立比较完整的工业体系,地方积极响应中央号召,自然就加快了大型水电站的建设速度。

1953年,国家计委副主任李富春在听取西南地区的“一五”建设计划和电力安排时,曾这样提到水电站建设“首先要考虑好战略布局,要看准,要搞好,不允许犯错误。水电站建设不是百年大计,而是千年大计”<sup>③</sup>。大中型水电站是一项综合性工程,关系国计民生至巨,需要超前性和全局性谋划,根据生产力的发展合理布置安排项目,同时注重协调与国民经济增长的关系。但是,工业等各条战线“大跃进”,对电力提出了不切实际的需求,改变了原有水电建设的15年规划,建造电站仅出于满足地方工业的用电需求,未能全盘考虑,过于短视。而且,受急于求成思想的影响,领导人在水电项目决策上头脑发热,水电建设盲目追求高坝大库,未能综合考虑问题,比如“大跃进”初期上马的福建建溪水电站需移民约30.4万人,淹没耕地约63.5万亩;浙江瓯江水电站需移民20.7万人,淹没耕地20.6万亩;广西昭平水电站需移民11.61万人,淹没耕地17.6万亩,最后都因淹没损失过大而不得不停缓建<sup>④</sup>。由以上可见,工业“大跃进”对电力提出了巨大的需求,各地盲目追求高坝大库,成为水电站建设一哄而上的重要原因。

## 二、治水由单纯防洪转向注重河流的综合开发

新中国成立后,我国面临着严峻的水利形势:1950年7月淮河发大水,河南、安徽两省淹地4300万亩,受灾人口1300余万;1951年2月,黄河下游凌汛,利津县王庄黄河北岸大堤决口,溃水流经沾化县境内,越过徒骇河入海,有91个村庄、7万人、43万亩地受灾;1954年8月,长江发生近百年来罕见的特大洪水,长江中下游各省淹没农田4755万亩,受灾人口1880多万,影响京广铁路通车100天,直接经济损失100亿元以上<sup>⑤</sup>。严峻的水利形势,迫使中央政府高度重视河流的治理,并提出“防止水患,兴修水利”的水利建设方针。在中央政府的重视下,河流的治理取得了很大成就:建国

① 中国水力发电史编辑委员会《中国水力发电史(1904-2000)》第一册,中国电力出版社2005年版,第125页。

② 中国水力发电史编辑委员会《中国水力发电史(1904-2000)》第一册,第152页。

③ 中国水力发电史料征集编辑委员会编印《张铁铮文选》,内部资料,1998年,第43页。

④ 中国水力发电史料征集委员会编印《中国水力发电史料选编》,内部资料,1998年,第42页。

⑤ 高峻《新中国治水事业的起步(1949-1957)》,福建教育出版社2003年版,第157页。

初期水患严重的淮河得到初步控制,黄河中下游堤防不断巩固加强,荆江分洪工程修建完成,长江、淮河、黄河及一般河流的水患得以减轻。但“防止水患,兴修水利”的水利建设方针仍因循于传统根深蒂固的单纯防治洪水的治河观念,只能治标不能治本,无法从根本上解决洪水的肆虐。治水讲究的是“兴水之利,除水之害”,然而自古以来严峻的洪水灾害,使“人们不敢(从)积极方面去想”,治水单纯出于“防止水患”,缺少对河流综合利用的意识,更不用说将“河流当作国家一项重要的资源特别是对水力资源来充分加以利用”<sup>①</sup>。国家未能从积极的“兴利”方面考虑河流的治理,对河流的治理与水电开发的关系认识尤其不够,造成新中国初期水利工程与水电建设之间缺乏协调和统一。比如新中国初期官厅、大伙房及淮河上的工程都是水利部先设计好水利枢纽,后又因考虑到用电,才由燃料工业部进行水电部分的设计,“水库”和“发电”先后施工,未能进行综合考虑,给国家的经济建设造成了损失。

面对建国初期治水存在的问题,水利水电专家开始思考治水方略的转变,从治标转向治本,注重对河流进行全面的规划和综合开发。1952年国家提出新的治水方针,水利建设在总的方向上是“由局部的转向流域的规划,由临时性的转向永久性的工程,由消极的除害转向积极的兴利。”<sup>②</sup>换言之,国家治水方略开始从被动的除害转向主动的兴利,贯彻全面规划、综合开发的治水原则,以图兴利除害,造福人民。水力发电建设总局局长李锐甚至认为“河流综合利用与否的问题,是一个实现社会主义建设的根本方针性质的问题”<sup>③</sup>,显然河流的综合开发已成为治水的主要原则。在综合开发河流原则的指导下,1954年4月,国家成立黄河规划委员会;1956年,以长江水利委员会为基础,成立长江流域规划办公室。为了了解河情,我国水利专家会同苏联专家对河流进行了缜密、艰辛的勘察。1955年7月,全国人大二次会议通过了《关于根治黄河水害和开发黄河水利的综合规划的决议》;1956年5月,水利部会同相关部门审查通过了汉江流域规划。黄河和汉江两份规划书都十分侧重河流的综合开发,计划在河流干流及主要支流上陆续修建一批水库,拦洪发电,改善航道,综合利用,以从根本上解决河流的洪水威胁。黄河三门峡水电站和丹江口水利枢纽工程作为这两个规划的第一期工程而提上日程,并分别于1957年4月和1958年9月开工。此外,国家还相继制定了海河、淮河、资水、沅水的流域规划,充分贯彻水资源综合利用的方针<sup>④</sup>。水电和水利两部门在共同勘察规划河流的基础上,对河流的综合利用逐步取得了共识,部门之间加强了合作与协调,从而促进了水电建设的发展。

新中国初期面对严重的水患灾害,国家适时转变治水方略,由单纯防洪转向综合利用,“大江大河防洪的迫切,引出河流综合利用和大水电站及时提上议事日程”<sup>⑤</sup>。大中型水电站的修建结合防洪是20世纪50年代中后期治水的显著特征,换言之,河流的综合开发促进了大中型水电站的兴建。

### 三、我国已具备建造大中型水电站的实力

工业“大跃进”和防洪的紧迫形势提出了修建大中型水电站的要求,而建国初期水电开发的实践,使我国逐步具备了建造大型水电站的能力,为大中型水电站建设高潮的迅速到来提供了可能。

新中国成立前,我国已积累了一定的水电建设经验、技术和人才力量。李锐曾指出“在开国之

① 李锐《关于水力资源普查和河流综合利用问题》,《水力发电》1956年第3期,第9页。

② 《当代中国的水利事业》编辑部《1949-1957年历次全国水利会议报告文件》,内部资料,1987年编印,第117~118页。

③ 李锐《关于水力资源普查和河流综合利用问题》,《水力发电》1956年第3期,第8页。

④ 张含英《我有三个生日》,水利电力出版社1993年版,第69页。

⑤ 李锐《“大跃进”亲历记》,第122页。

初,水电建设的基础不是太差”<sup>①</sup>。早在1933年南京国民政府就成立了资源委员会水力组,调查水力资源,1937年又成立水力发电勘测总队,1945年扩大成为全国水力发电工程总处,负责全国水电的勘测、设计与施工。据不完全统计,民国时期全国共兴建61座水电站,装机容量计63.58万千瓦<sup>②</sup>。南京国民政府曾对黄河、长江等河流进行了初步勘测与规划,拟定过一批水电站的初步开发方案,积累了若干水力资源资料,培养了一批水电建设人员。新中国成立前,全国水力发电工程总处共有200多人,解放后重归水电的即有100多人<sup>③</sup>。水电开发首重资料与人才,虽然民国时期整体水电建设水平相对落后,但是留下了一批水电精英及水利资料,为新中国水电业的迅速恢复和建设奠定了重要基础。

新中国成立后,水电业同其它行业一样,受到战争的严重破坏。为了促进水电业的恢复与发展,国家采取了诸多措施:第一,1953年燃料工业部下设水力发电建设总局,作为全国水电建设的领导机构。第二,相继成立8个勘测设计院、12个工程局(处)和一个科学研究院,形成一支有几万名员工的建设队伍,初步奠定了水电业发展的基础。第三,开展全国水力资源普查。水力发电建设总局组织人员在全国1598条干支流进行水力资源普查,对全国主要河流进行规划,这一系列工作为未来的水电开发提供了重要依据。此外,积极引进苏联水电建设技术,利用苏联专家的帮助。早在1948年冬,苏联就派遣专家前来协助东北丰满水电站的修复和扩建;1953年春,水电建设总局请来由20多位苏联专家组成的设计顾问专家组,用以全面帮助和指导我国的水电建设。黄坛口、上犹江等一批水电站的勘测、设计和施工都是在苏联专家的指导下完成的。

在水电从业人员的努力和苏联的援助下,我国的水电建设取得了长足进展:修复了丰满和镜泊湖两座大型水电站,新建了古田溪一级、黄坛口、上犹江等一批中小型水电站。截至1957年底,全国水电装机容量101.9万千瓦,为1949年的6.25倍;年发电量48.2亿千瓦/小时,为1949年发电量的6.79倍<sup>④</sup>。在勘测上,已基本可以自主解决大型水电站的勘测问题;在设计工作上,一些比较复杂和先进的设计已经运用到水电站设计上,狮子滩水电站采用极为复杂的堆石坝,古田溪水电站全部为地下厂房,上犹江水电站采用坝内式厂房,梅山水电站的连拱坝,坝高88.24米,是当时世界上最高的一座连拱坝<sup>⑤</sup>,以上设计均属当时世界上第一流的水平。在施工方面,基本上掌握了大型水电站的机械化施工。狮子滩、上犹江等水电工程建设中的碎石、混凝土浇筑等都是全盘机械化;官厅水电站在施工中,采用厂房建筑和机电安装平行流水作业法,机电快速组合安装整体吊入法,大大缩短了工期<sup>⑥</sup>。在水力发电设备上,第一个五年计划中,除开丰满水电站的设备是从苏联进口以外,新建水电站的设备包括水轮发电机及其整套机电设备均由国内制造,水力发电设备已经完全可以做到自给自足。通过原有水电站的恢复与改建以及新建一批中小型水电站,新中国培养和锻炼了一支水电勘测、设计和施工队伍。以上犹江水电站为例,电站的修建壮大了我国的水电建设队伍,包括工程管理干部、技术干部和生产工人,新培养了各种技工2000多人<sup>⑦</sup>。在新中国初期水电建设的基础上,1957年国家开始动工兴建新安江和三门峡两座大型水电站,其中新安江水电站是我国第一座自己设计、施工的大型水电站,标志着新中国的水电建设规模和技术水平有了很大的提高,已经有能力自行建造大型水电站。

① 中国水力发电史料征集委员会编印《中国水力发电史料选编》,第4页。

② 中国水力发电年鉴编辑委员会编《中国水力发电年鉴(1949-1983)》,第1189页。

③ 中国水力发电史编辑委员会《中国水力发电史(1904-2000)》第一册,第54页。

④ 《当代中国的电力工业》编辑委员会编《当代中国的电力工业》,第38页。

⑤ 北京水利水电学院编《水电站概论》,中国工业出版社1961年版,第14页。

⑥ 中国水力发电史料征集委员会编印《中国水力发电史料选编》,第14页。

⑦ 庄家新《水电将军》,中国检察出版社1994年版,第207页。

我国从 1957 年开始自行设计和建造大型水电站,1958 年迎来了大发展。正是因为建国初期的水电建设锻造了一支经验丰富、技术过硬的水电大军,工程技术和人才力量过了关,国家才有信心大规模上马大中型水电工程。

#### 四、水电策略的转变：“水主火辅”政策的出台

三年恢复时期与“一五”计划建设时期,我国的水电建设同民国时期相比取得了很大成就,但也存在一些问题。我国“一五”计划期间水电开发项目情况如下表:

“一五”计划期间水电建设项目表

单位:万千瓦

电站名称	发电容量	性质	备注
官厅	3.0	与水利部配合项目	
梅山	4	与水利部配合项目	
大伙房	3.2	与水利部配合项目	
模式口	0.6	配合北京引水渠工程	
石龙坝	0.3	扩建	1910 年建
丰满	43.5	改建工程	日伪时期所建
古田溪一级	6.2	新建工程	1948 年国民政府成立“古田溪水力发电工程处”进行建设
黄坛口	3	新建工程	
上犹江	6	新建工程	满足赣南钨矿用电需求
龙溪河四级	10.45	新建工程	龙溪河四级电站民国时期即已进行部分筹建
以礼河(计四级)	35.2	新建工程	满足东川铜矿用电需求
六郎洞	2.64	新建工程	
乌拉泊	0.24	新建工程	
新安江	58	新建工程	满足上海电力需求
流溪河	4.2	新建工程	为解决下游农田灌溉及防洪问题

资料来源:根据《第一个五年计划中的水力发电建设》附表 1《第一个五年计划水电建设项目》(《中国水力发电年鉴(1949-1983)》,第 116~117 页)相关数据整理而成。

从表中可以看出,这一时期水电建设有以下几个特征:第一,较多水电项目是为配合水系治理、水利建设而动工兴建;第二,充分利用民国时期的水电建设基础,以便经济、快速地获取水电资源;第三,满足发展地方工业用电需求而动工开发。显然,第一个五年计划中我国水电开发缺乏整体布局,国家并未有通盘的考虑。水电开发是改造江河除害兴利,综合解决发电、防洪、灌溉、城市供水、改善航运、改善环境的多目标工程,是属多学科、技术密集型的工程<sup>①</sup>。这样的一项综合工程,影响国计民生至巨,需要缜密的中长期远景规划、综合考虑整个电力系统,才能发挥其综合效益,如果仅从现实利益和眼前利益出发,对于水电业的发展是极其不利的。

“一五”计划国家并未形成发展水电的全局性意识,这同水电建设的方针、任务和计划,在一段时期内不明确、摇摆不定有一定关系:水利部关心农田水利和防洪排涝建设,电力部则热心于兴办

<sup>①</sup> 中国水力发电史料征集编辑委员会编印《张铁铮文选》,第 11 页。

火电,一定程度上阻碍了水电业的发展。新中国初期水力发电在整体上并未被国家工业建设所重视,对其投资也较低,1949至1953年对水电的投资除开丰满电站外,甚至不及当时造纸工业的投资<sup>①</sup>。当时燃料工业部下辖4个总局,分别是煤炭、电力、石油和水电,部内外流传一句话“重煤,轻电,不管油,水电不在话下”<sup>②</sup>,十分形象地说出了水电的边缘地位。尽管我国拥有世界上最丰富的水力资源,但“一五”计划期间,国家在电力建设中主张优先发展火电。时任水力发电建设总局局长的李锐认为,之所以水电在电力主管部门领导眼中长期被置于火电之后,具体来说有两个原因:一是“燃料部和计委燃料局主管电力计划的人全部是火电出身,未有管理水电的经验,误认为‘水电投资大,无经验,无力量’,‘不可能过多建设水电站’。……尤其不相信(水电)造价低的说法”;第二个原因是偏听苏联方面的意见,对我国水电未做全面的了解。1953年,苏联总顾问曾向计委领导谈过修大水电站的苦头:“投资积压大,工期拖太长”<sup>③</sup>。但是,在“大跃进”初期,这一局面得以改变,水电异军突起,在电力建设中占据上风,国家甚至推出“水主火辅”的电力开发策略,细思这一重大转变,同毛泽东的推动息息相关。

“大跃进”首先是从农田水利化和大炼钢铁开始的。为了实现粮食的高速增长和钢铁等主要工业产品产量上赶超英国的目标,毛泽东认为钢和粮,再加上机器为三大元帅,三大元帅升帐,就有胜利的希望<sup>④</sup>。为了保证三大元帅的升帐,两个先行官——铁路和电力,自然应当先行一步,先行官之一的电力必然引起毛泽东的重视。1958年1月1日《光明日报》刊载了王佩琨所写的《十五年后赶上或超过英国》一文,毛泽东在批语中说“此件很好,可惜未比电力”<sup>⑤</sup>,可见毛泽东已经在考虑电力问题了。1958年1月的南宁会议是“大跃进”发动的序幕,毛泽东在会议上因三峡工程问题特意讨论了水电的开发,“水主火辅”的电力发展策略便是在这次会议上推出的,因此这次会议成为建国后水电建设一个十分重要的转折点。

1958年1月11日至22日,中共中央在南宁召开了部分中央领导人和部分地方领导人参加的工作会议。因为毛泽东要研究长江三峡问题,所以在会议接近尾声的时候,通知了力主上马长江三峡工程的长江水利委员会主任林一山和力主缓建的水电建设总局局长李锐参加会议。1月18号晚上,双方就三峡问题进行了激烈的辩论,毛泽东进一步要求双方各提交一份详细阐明自己观点的报告,3天之后再讨论。1月22号晚,在毛泽东的主持下,与会人员就林一山和李锐的两份书面报告进行了讨论。李锐提交了《大力发展水电以保证电力工业15年赶上英国和修建三峡水电站的问题》的报告,这篇报告受到毛泽东的赞扬,并当场邀请李锐做他的兼职秘书,最后毛泽东同意暂缓三峡工程的上马。李锐报告中关于水电建设的叙述引起了毛泽东的兴趣,他说“水力用之不竭,应当多搞水电,加快发展水电,‘水主火辅’嘛”<sup>⑥</sup>。据时任水力发电建设总局副局长张铁铮回忆“就是在这次会议上,毛主席提出以‘水主火辅’作为电力工业的长远建设方针”<sup>⑦</sup>。为了实现会议上“水主火辅”的方针,薄一波建议把水利、电力两部合并起来。薄一波认为,这样以后有不同意见,在部内讨论解决即可,有利于统一领导。两部合并还有利于把水电赶快搞上去,搞他二三十年,电的问题走到前面去了,防洪的问题也基本得到解决,以后只是加快水电发展的问题<sup>⑧</sup>。毛泽东同意了薄一

① 中国水力发电史料征集委员会编印《中国水力发电史料选编》,第5页。

② 中国水力发电史料征集委员会编印《中国水力发电史料选编》,第9页。

③ 李锐《“大跃进”亲历记》,第111~112页。

④ 中共中央文献研究室编《建国以来毛泽东文稿》第七册,中央文献出版社1992年版,第389页。

⑤ 中共中央文献研究室编《建国以来毛泽东文稿》第七册,第8页。

⑥ 李锐《李锐往事杂忆》,江苏人民出版社1997年版,第270页。

⑦ 关于这件事,张铁铮曾特意问时任电力工业部部长刘澜波,据刘澜波说,“水主火辅”作为长期建设方针是毛泽东提出的。中国水力发电史料征集编辑委员会编印《张铁铮文选》,第94页。

⑧ 中国水力发电史料征集编辑委员会编印《张铁铮文选》,第94页。

波的建议,他对两部的合并是极为赞成的,在一次最高国务会议上毛泽东曾对水利电力部部长傅作义讲“两部合并以后,水利和电力事业真是‘大有可为’”<sup>①</sup>。

毛泽东大力支持水电开发,进而提出“水主火辅”的政策,显然不是仓促而为,那么是哪些因素导致毛泽东推出这一政策?首先,李锐提交的《大力发展水电以保证电力工业15年赶上英国和修建三峡水电站的问题》的报告起了直接作用。报告指出我国不仅能建大型水电站,而且水电站造价低、建设快,打消了毛泽东认为的水电建设周期长、造价高的疑虑<sup>②</sup>。其次,各行各业的高速发展,对电力需求巨增,而大中型水电站发电量大,引起了毛泽东的兴趣。刘澜波曾说有人送给毛泽东一份电力部所做的前期工作的水电站统计表,计2500万千瓦,对毛泽东提出“水主火辅”产生了影响<sup>③</sup>,无疑“2500万千瓦”这一数字打动了毛泽东,因为这在很大程度上能够缓解电力供需紧张的局面。最后,中国是一个自古重视水利建设的国家,有能力对大江大河进行治理,显示着一个政权的合法性和有作为<sup>④</sup>。“善治河即善治国”,熟知历史的毛泽东是深谙其理的,因此建国后毛泽东对大江大河的治理投入了极大的精力。水电开发不仅能够提供电力,而且对于综合治理河流起着十分重大的作用,有利于河海安澜,并且水电站有利于促进农田灌溉以增加粮食产量。水电开发作为治水的一项有效举措,必然为毛泽东所重视。诸多因素的合力下最终促使毛泽东推出了“水主火辅”的水电开发方略。

在毛泽东的决断下,新中国成立以来“水火之争”终于尘埃落定,为统一领导,水利和电力两部合并,长期处在“夹缝”中的水电业迎来了新局面。中国水力资源蕴藏量世界第一,“水主火辅”的水电开发策略显然是正确的。南宁会议以前,由于国家缺乏明确的水电建设政策,准备不足,整体上项目投资滞后,很多可以及早开工的大型工程都延迟到1957、1958年才开始建设。1958年1月政策出现转变,国家积极介入,积蓄已久的力量便瞬间释放出来,许多工程都挤在同一年上马,很快形成建设高潮。由此观之,明确的水电政策的出台,是大中型水电站上马的催化剂。

## 五、国际形势好转,国家军事实力增强,缓解了建高坝在国防方面的担忧

大中型水电站的建设,需要拦河筑高坝,一旦发生战争,很容易成为敌对势力的袭击目标,大坝若炸毁,将造成无可估量的损失。二战以后,国际冷战格局逐渐形成,战争的阴影笼罩着东西方,新中国也时刻受到战争的威胁。建国初期一些水电站在设计上使用坝内式、地下式厂房的形式,比如上犹江水电站、古田溪一级水电站和新安江水电站等,采用这样的设计样式目的便在于防空。1958年1月南宁会议上,在讨论要不要上马三峡水电站时,毛泽东曾明确指出“三峡这样的工程当然会吸引敌人的注意,决不能遭受破坏”,与会者也认为三峡的修建时间同世界和平形势的发展,有着一定的关系<sup>⑤</sup>,可见大坝建设中的国防安全成为水电建设的一个重要制约因素。

然而自1957年以来,国际形势发生了重要转变,出现了毛泽东概括的“东风压倒西风”势头。1957年10月苏联成功发射了世界上第一颗人造卫星,11月各国共产党和工人党齐聚莫斯科开会,当年波兰和匈牙利事件笼罩在社会主义阵营上空的乌云为之一扫,极大地振奋了各社会主义国家

① 《水力发电》编辑部《争取十年赶上英国——傅作义部长答本刊记者问》,《水力发电》1958年第7期,第5页。

② 中国水力发电史料征集委员会编印《中国水力发电史料选编》,第33~34页。

③ 中国水力发电史料征集编辑委员会编印《张铁铮文选》,第94页。

④ 统一强大的中央集权国家才有能力集中人力、物力和财力治理河流,兴建水利工程。而王朝后期,内忧外患,中央集权衰落,往往造成水利工程年久失修,以致洪水泛滥,农民流离失所,埋下了社会不安定的种子。因此有能力对河流进行治理,保证河海安澜,是国家统治合法化和有作为的重要标志。

⑤ 中国水力发电史料征集委员会编印《中国水力发电史料选编》,第37页。

的信心。此外,赫鲁晓夫关于社会主义国家与资本主义国家和平共处的思想也在此次莫斯科会议上得到了贯彻,《莫斯科宣言》以“列宁关于社会主义国家同资本主义国家实行和平共处和进行经济竞赛的原则,是社会主义国家对外政策的基础”为指导,认为通过各社会主义国家工业的发展,“将会出现把世界战争排除于社会生活之外的现实可能性”<sup>①</sup>。因此会议上苏联提出将在15年后赶上和超过美国,毛泽东则表示要在15年后赶上和超过英国,与资本主义国家和平竞赛的大潮在社会主义阵营中广泛兴起。莫斯科会议的成功召开,会上资本主义国家同社会主义国家可以和平共处思想的提出,使战争爆发的可能性降低,紧张的国际形势得到一定程度的缓解。

除了国际形势的好转之外,最重要的是经过“一五”计划的发展,我国的军事实力得到增强,有信心抵御任何进攻的敌人。“一五”计划采取的是优先发展重工业的方针,苏联援建的156项重点工程中国防工业占到44项,与国防密切相关的工业基础设施项目有50项<sup>②</sup>,这为我国的国防现代化奠定了重要基础。“一五”计划期间工农业的发展,也为国防工业的发展提供了有力的物质保障。1955年1月人民解放军成功实施一江山岛渡海登陆作战,整个战役中人民解放军共打死国民党军519人、俘虏567人、击沉军舰3艘、击伤4艘。此次战役是人民解放军首次三军联合作战,战役的一举成功标志着人民解放军的作战能力已经有了显著提高<sup>③</sup>。

国家军事力量的增强,让地方在新建大型水电站上有了更大的胆子,福建大型电站建溪水电站<sup>④</sup>就是在国防安全制约因素解除后开工的典型案列。国防安全对大型水电站建设的制约对福建来说尤其明显,因为福建地处台海前线,时刻受到战争的威胁。1956年3月竣工的古田溪水电站一级一期工程,建造时正值抗美援朝战争进行中,台湾国民党军的飞机曾到古田县上空侦察,当时出于安全考虑将发电厂房移到地下,成为新中国成立后第一座地下发电厂房。然而随着人民解放军实力的增强,这一顾虑大为减轻。“一五”计划期间,福建地区各项军事基础设施建设取得了重大成就。1956年12月,具有重要军事意义的鹰厦铁路全线竣工,同时扩展了国防公路,加强和改善了福建的军事运输能力;三都澳等港口军事工程的修成,使海军南下驻防闽海得以实现。1955年至1957年,龙田、崇安等军用机场修建完成,为空军转入福建准备了地面条件。1958年7月人民空军转场入闽,掌握了制空权,从此国民党军飞机被迫停止对福建的突袭<sup>⑤</sup>。驻闽空军制空权的掌握,解除了福建建造大型水电站在国防方面的担忧,福建省委便在1958年9月大胆上马了大型水电站——建溪水电站。总之,1957年以后国际形势好转,国家整体军事实力增强,缓解了建高坝在国防方面的担忧,推动了大型水电站的建造。

(本文作者 福建师范大学社会历史学院博士生 福州 350007;

福建师范大学社会历史学院教授 福州 350007)

[责任编辑:江俊伟]

① 《莫斯科宣言——莫斯科声明》,人民出版社1963年版,第93~94页。

② 《当代中国国防的科技事业》编辑委员会编《当代中国国防的科技事业》(上),当代中国出版社1992年版,第13页。

③ 《当代中国军队的军事工作》编辑委员会编《当代中国军队的军事工作》(上),当代中国出版社2009年版,第213页。

④ 福建省建溪水电站是“大跃进”时期全国开工的规模最大的水电工程,设计总装机容量为126万千瓦。

⑤ 何少川主编《当代福建简史》,当代中国出版社2001年版,第109页。