

浅谈国外水资源规划

冯巧,方国华,王富世

(河海大学水利水电工程学院,江苏南京 210098)

[摘要] 简介国外水利机构设置、国外水资源规划的内容,重点介绍英国、法国、美国、日本和澳大利亚水资源规划审批程序。认为可以借鉴国外的水利机构设置、国外科学的水资源规划审批程序。提出应充分协调好全国规划与流域规划、流域规划与区域规划之间的关系,同时加强与有关部门的合作,组织和动员各种社会力量开展规划工作,尤其需要提高规划的开放度和透明度,广泛听取社会各界的意见和建议,以完善我国的水资源规划体系,提高我国的水资源利用效率。

[关键词] 水资源规划;审批程序;水利机构

[中图分类号] F407.9

[文献标识码] A

[文章编号] 1003-9511(2006)02-0055-03

1 国外水利机构设置

国外一般都没有设置与我国水利部类似的、专管水利的中央(联邦)政府行政主管部门,而是由一些与水相关的行政部门分权管理,或是设置流域机构、水务公司进行管理。国外的水管理机构一般分层次设置。如英国(以英格兰和威尔士两地区为代表)就分为国家级、区域级和地方级^[1];法国,分为国家级、流域级、地区级和地方级4个层次,此外还有专门为国际河流或水域事务而设立的国际河流管理机构^[2-3];美国的水管理则由联邦、州和地方3级政府机构负责^[4];日本分为中央级和地方级两个层次^[5];澳大利亚分为联邦、州和地方3级^[6]。

2 国外水资源规划的内容

国外大多数国家水资源综合规划都是以流域或水系为单位来制定的,比如英国、法国、美国、日本等。同时,这些国家也编制各种专业规划和专项规划,比如防洪、治涝、灌溉、城镇供水、地下水开发利用、水资源保护、水土保持等规划。

国外很多国家的水资源规划也是分层次的,如:英国的水资源规划有国家级、流域级、区域级规划,甚至还可以制定各基层地方的水资源规划。其中,国家级水资源总体规划由环境署制定,流域级规划由环境署下设的水务公司负责,区域级规划是在流域规划指导下制定的更为详细的规划,在区域规划下,还可以有基层地方的规划。法国的水资源规划

分为流域规划和地方规划。其中,流域规划由流域委员会负责,地方规划则由地方水资源委员会(地方政府)在流域规划的框架之下制定,而且必须与流域规划相协调^[7]。美国的水资源规划从层次上可划分为A级(联邦级别)、B级(流域或区域级别)、C级(具体的行动规划)3个层次。A级规划由联邦政府提出,B级规划由地区、流域或跨流域的委员会制定,C级则由具体的工程单位负责^[8]。日本的水资源规划分为全国规划和水系规划两个层次。日本的特点是先有水系规划,后有全国规划,水系规划由日本土地·水资源局与政府其他部门以及相关辖区行政长官共同协商制定,全国规划则由国土厅负责^[9]。

3 国外水资源规划的审批程序

3.1 英国的水资源规划审批程序

英国属于中央集权制国家,其规划体系和其他的国家存在着一定差异。现以英格兰和威尔士的流域水资源规划为例来说明英国水资源规划的审批程序:①英格兰和威尔士的水务公司根据民众意见制定规划草案并递交至环境署;②环境署经分析提出建议,然后连同草案递交至环境、运输与区域部部长;③水务公司根据部长的指示,制定最终规划。

3.2 法国水资源规划的审批程序

法国未设置中央一级的水资源专管机构,水资源综合规划由环境部及其下属的各级机构(主要是流域机构)负责。法国流域水资源规划的审批程序如下:①流域水资源管理局(以下简称水管局)董事

会通过水管局制定规划草案并递交至流域委员会；②流域委员会征求社会各界意见和建议，然后提出权威意见并返回水管局董事会；③水管局根据意见对规划进行修改，并将修改后的规划报流域委员会和国家环境部，同时将修改意见公布于众，以便进行讨论；④环境部审定规划，流域委员会再次进行审查并决定是否批准该规划；⑤若规划得以批准，则通过水管局实施。

另外，行政机构在其职权范围内实施的与水有关的政策和决定必须和该规划相一致，其他的行政决策也必须考虑该规划的内容。地方水资源委员会（地方水主管部门）按照法律法规，在流域水资源开发管理的总体规划框架下提出本区域的水资源开发管理规划。该区域规划必须与流域水资源开发管理总体规划相协调³¹。

3.3 美国水资源规划的审批程序

在美国，流域水资源规划工作由流域委员会负责，然后送至流域水资源理事会（以下简称理事会）审查，理事会可就联邦项目的资金问题向总统提出建议，但无权更改这些规划⁸¹。各州的水资源规划由各州自行编制，然后送至理事会审查；同样，理事会无权干预州的水资源规划。下面分别对州及州内的水资源规划的审批程序进行专门介绍。

3.3.1 州水资源规划的审批程序

①地区、流域或跨流域的委员会（以下简称委员会）自行制定规划，或修订其现有规划并送至每个联邦部门或组织的首脑、每个州的行政长官以及每个州际机构或国际组织美国分部的首脑（以下简称部门首脑）；②部门首脑做出意见和建议报告，返还给委员会，委员会根据报告修改规划并连同报告送至理事会；③理事会复查规划并在此基础上从联邦的角度提出建议，然后连同委员会修改后的规划和部门首脑的报告递交给总统复查；④复查若通过，则州就可实施该规划。

3.3.2 州内水资源规划的审批程序

本文以威斯康星州的水土资源规划为例来了解美国各州下属县（市）的水资源规划审批程序。①县（市）水土保持委员会（以下简称水保会）向农业、贸易和消费保护部（以下简称农贸消保部）提交规划草案，供其进行初步审查，然后举行公众听证会；②农贸消保部将草案提交给水土保持局的顾问及自然资源部；③顾问和自然资源部作出评论并反馈至农贸消保部；④农贸消保部再做出评论，然后连同顾问和自然资源部的评论反馈至县（市）；⑤县（市）水保会举行Ⅱ级公众听证会，根据评论和建议修改规划形

成初稿，然后向农贸消保部提交规划初稿和摘要以及申请拨款的报告；⑥农贸消保部将规划摘要邮寄给水土保持局；⑦水土保持局举行会议，复查规划，并给农贸消保部提供建议；⑧农贸消保部决定是否批准规划；⑨若批准，则农贸消保部部长以书面形式通知县（市）水保会。

3.4 日本的水资源规划审批程序

在日本，对于指定的水系制定水资源规划时，应由日本土地·水资源局与政府其他部门和相关辖区行政长官共同协商，并听取有关的都、道、府、县行政长官和水资源开发审议会的意见，制定水资源开发的总体规划，并经内阁讨论通过，最后由内阁总理大臣决定是否批准该规划。日本的全国水资源综合规划是由国土厅负责的。日本的全国水资源综合规划迄今为止共制定了3次，每一次都是在新一轮的全国综合开发计划公布后的第二年，以全国综合开发计划为基础制定的⁹¹。

3.5 澳大利亚的水资源规划审批程序

澳大利亚流域水资源管理规划的制定必须按以下步骤进行：①成立水管理局，制定规划初始框架并公布于众以展开讨论；②水管理局根据建议准备规划内容并邀请公众讨论，然后考虑所有意见酌情修改规划内容；③水管理局再次邀请公众讨论并举行会议制定规划草案；④草案完成后再次邀请公众讨论并举行会议讨论，然后将草案递交给部长委员会；⑤部长委员会集体协商后提出建议；⑥水管理局根据建议修改规划草案，并再次递交部长委员会；⑦部长委员会进行深入磋商，决定是否采用该规划。

从以上各国水资源规划的审批程序可以看出，水资源规划从草案的提出到最终成形，涉及到众多的部门，是一个相当复杂的过程。一次次的公众听证会和讨论，一级级的上交审查，以及根据反馈的意见反复修改直至最终得到批准，说明这样的水资源规划审批过程是民主的、科学的、严谨的。这对水资源的规划和管理工作能够有序、有效地开展是非常重要的。

4 小结

当前，我国水资源主要面临着4大问题：洪涝灾害、干旱缺水、水土流失和水污染严重。制定完善的水资源规划是破解这4大水问题、实现我国水资源可持续利用和管理的重要基础。因此，研究国外的水资源规划模式就显得非常必要，可为我国将来的水资源规划在规划内容及审批程序等方面提供参考价值。通过分析，人们不难发现，国外不仅在水利机

构的设置上层次分明,水资源规划过程中遵循水的自然特性,大多以流域或水系为单位,而且在水资源规划的制定上也是分层次的,与水利机构的分层设置相呼应。如英国的水利机构分为国家级、流域级(或区域级)和地方级3级;水资源规划则相应有国家级、流域级、区域级规划;而且国家级水资源总体规划由环境署(国家级水管理机构)制定,流域级规划由环境署下设的水务公司(流域级水管理结构)负责,区域级规划是在流域规划指导下更为详细的规划。在制定规划的各个环节中都分工明确,权责清晰,统一协调,在审批时逐级筛选上报、反馈、反复推敲修改直至最终确定实施,有条不紊,科学与民主充分结合。这些都是值得我国水资源规划借鉴和学习的地方。尽管各国的水利管理机制不一,但他山之石,可以攻玉。人们可以参照国外的水利机构设置,重点分析国外的水资源规划内容,而且借鉴国外民主、科学、严谨的水资源规划审批程序,并结合我国实际情况,因地制宜,吸取众家之长,充分协调好全国规划与流域规划、流域规划与区域规划之间的关系,同时加强与有关部门的合作,组织和动员各种社会力量来开展规划工作。尤其需要提高规划的开放度和透明度,广泛听取社会各界的意见和建议,从而不断完善我国的水资源规划体系和模式,使我国的水资源规划日趋成熟,以实现水资源的合理开发、优化配置、高效利用及有效保护,并最终实现以水资源

的可持续利用保障经济和社会可持续发展的目标。

[参考文献]

[1] 中国水利科技信息网. 国际经验 A3.2 省级水行业改革: 英格兰和威尔士[EB/OL]. <http://www.cws.net.cn/gwp-forum/gwp-f-15.htm> 2002-05-10.

[2] 万军, 张惠英. 法国的流域管理[J]. 中国水利, 2002(10): 164-166.

[3] 水规总院赴法水资源规划与管理培训团. 赴法国水资源规划与管理培训考察报告[J]. 水利技术监督, 2002(3): 1-6.

[4] 中国水利科技信息网. 美国国家水行政管理[OL]. <http://www.hwcc.com.cn/newsdisplay/newsdisplay.asp?Id=9307>, 2001-05-14.

[5] 刘倩. 日本机构改革后的水资源管理体制[J]. 水利发展研究, 2002(2): 66-67.

[6] 中国水利科技信息网. 赴澳大利亚水权制度培训报告[OL]. <http://www.cws.net.cn/kebg/qw.asp?top=zhlyj-14&2004-07-19>.

[7] 矫勇, 陈明忠, 石波, 等. 英国法国水资源管理制度的考察[J]. 中国水利, 2001(3): 43-46.

[8] Arid Areas Catchment Water Management Board. SHORTCUTS TO Far North Prescribed Wells Area- Catchment Plan for Far North-North East & Flinders Ranges- Gawler Ranges- Aboriginal Lands[OL]. <http://www.aridareaswater.com.au/water-community-planning.htm> 2004-10-07.

[9] 林家彬. 日本水资源管理体系考察及借鉴[J]. 水资源保护, 2002(4): 160-163.

(收稿日期 2005-04-11 编辑 梁志建)

(上接 54 页) 即 0.176 元/m³ 计收水费。由此可得河北两部制丰枯水价方案(表 3)。

表 3 河北两部制季节水价方案 元/m³

水价结构	月份	水量	水价计算公式	河北水价
保障水价	1~12	w	$= VMP$	0.366
计量水价	6~9	$W_1 \times 65\%$	$= MWP$	0.220
	1~5, 9~12	$W_1 \times 35\%$	$= MWP \times 80\%$	0.176
		W_2	$= MWP \times 115\%$	0.253

相对于单一制水价及两部制水价等常用水价方案,这种新型的两部制季节价模式下的水价方案,一方面 $P_c(t)$ 部分即保障水价部分尽可能地保障了供水工程的日常正常运行所需的供水收入,另一方面 $P_m(t)$ 部分在枯水季时可促使用户节约用水,丰水季时鼓励用户多用水,从而最大限度地发挥调水工程的效益。本文认为基本上满足了前文所述调水工程水价模式应满足的 3 点要求。

[参考文献]

[1] 高宏, 谈为雄, 王雅瑾. 水资源需求管理与水价的合理制定[J]. 人民长江, 1997(1): 44-49.

[2] 别平, 邹鸿远. 水价对水资源配置及水利产业的作用浅析[J]. 西北水资源与水工程, 2000, 11(3): 60-64.

[3] 付学功. 水价在合理利用水资源中的作用[J]. 河北水利科技, 2001, 22(2): 15-19.

[4] 刘胜利. 利用价格杠杆实现水资源的可持续利用[J]. 河北水利水电技术, 2002(6): 15-16.

[5] 李云成, 刘昌明, 尹明万. 调水工程水价模式分析研究——以“引大济滹”工程为例[J]. 水科学进展, 2005(3): 412-417.

[6] 尹明万, 谢新民, 王浩, 等. 引大济滹工程供水价格与管理体制研究[R]. 北京: 中国水利水电科学研究院, 2003.

[7] 水利部发展研究中心. 南水北调工程水价分析研究简介[J]. 中国水利, 2002(1): 63-69.

(收稿日期 2005-11-07 编辑 徐广生)