

文章编号: 1001-4179(2012)19-0001-05

# 规划水资源论证实践与思考

王新才

(长江水利委员会 水资源局 湖北 武汉 430010)

**摘要:** 规划水资源论证是贯彻落实实行最严格水资源管理制度的重要内容,是从流域或区域层面协调规划与水资源条件的适应性的重要手段。对规划的科学决策,进一步规范流域或区域的水资源管理工作,指导建设项目水资源论证具有重要意义。目前规划水资源制度正在初步建立和逐步推进,为进一步完善和规范规划水资源论证工作,根据长江水利委员会近几年规划水资源论证工作的实践,对进一步开展和完善规划水资源论证工作进行了辨析与思考,从规划水资源论证的背景、规划水资源论证体系、主要内容和技术要求、报告书编制和审查、监督管理与后评估等方面进行探索,提出了若干意见和建议。以期与广大水资源规划与管理工作者共同推进规划水资源论证工作。

**关键词:** 规划; 水资源; 管理; 论证

中图分类号: TV213 文献标志码: A

## 1 概述

早在2002年新《水法》就提出了“国民经济和社会发展规划以及城市总体规划的编制、重大建设项目的布局,应当与当地水资源条件和防洪要求相适应,并进行科学论证”。限于当时经济发展的阶段条件和社会层面对规划水资源论证的认识水平,规划水资源论证工作并没有像建设项目水资源论证工作那样得到行政主管部门以外的其他部门足够的重视<sup>[1-2]</sup>。

2010年12月31日,中共中央和国务院发布了《关于加快水利改革发展的决定》(中发[2011]1号文),提出“水是生命之源、生产之要、生态之基”,“加强相关规划和建设项目布局水资源论证工作,国民经济和社会发展规划以及城市总体规划的编制、重大建设项目的布局,要与当地水资源条件和防洪要求相适应”。2010年11月29日,水利部发布了《关于开展规划水资源论证试点工作的通知》(水资源[2010]483号),全面部署和大力推进规划水资源论证试点工作,并首次提出了规划水资源论证技术要求(试行)。2012年国务院发布《关于实行最严格水资源管理制度的意见》(国发[2012]3号文)提出“加强相关规划和

建设项目布局水资源论证工作”。

目前,规划类水资源论证工作得到国家的高度重视,水利部及时出台相关管理规定和技术要求,各省级人民政府也高度重视此项工作,各级水行政主管部门正在积极推进规划水资源论证工作。长江水利委员会(以下简称长江委)作为水利部的派出机构,依法在职责范围内,积极开展并着力推进长江流域的规划水资源论证工作,并取得一定的成效,得到了社会各方的认可和赞同。

## 2 长江流域规划水资源论证工作实践

长江委水资源管理部门在流域内各级政府、水行政主管部门、企业等的大力支持下,卓有成效地开展和推进了规划水资源论证工作。根据国家法律法规出台时序和实际工作开展情况,2002年以来长江水利委员会开展的规划水资源论证工作大致可分为两个阶段:探索启动阶段(2002~2010年)和深入推进阶段(2010年以后)。表1列出了已开展的具有代表意义的规划水资源论证工作情况。根据论证对象、项目特征等,将9个项目分为4类:园区类、河流类、航电类、城市规划类。

收稿日期: 2012-09-04

作者简介: 王新才,男,局长,教授级高级工程师,主要从事水利规划、水资源综合规划与管理工作。

(1) 探索启动阶段。由于受当时经济社会发展水平限制,整个社会层面对开展规划水资源论证工作的重要性认识不够,在法律法规层次上,也缺少与《水法》配套的法规规章和规范性文件,因此,2002~2007年规划水资源论证工作仅停留在理论探讨和概念化层面。

随着国民经济和社会的进一步发展、产业结构调整深化和建设项目水资源论证工作的扎实有效推进,全社会和各级政府逐渐认识到规划水资源论证工作的必要性和重要性,长江流域的部分省级水行政主管部门在总结建设项目水资源论证工作经验和教训的基础上,试探性、开创性地开展了化工园区规划水资源论证。

2008~2010年,恰逢国家“十一五”期间的产业结构调整大调整时期,率先开展的园区类规划水资源论证工作,是在化工、石化产业沿长江从下游向中上游转移的大背景下应运而生的。长江下游经济相对发达地区在产业结构调整中,关停并转了一些化工石化产业,并对这些产业的发展规模予以限制。与此同时,长江中上游经济相对欠发达地区,纷纷规划不同级别的化工园区以引进和承接化工石化产业转移。为了加快招商步伐,同时也为规避化工石化产业的环境污染风险,化工园区大多采取了集中建设供水工程、废污水统一处理排放的模式。因此,早期的园区规划水资源论证对象(如表1中的1~3项,下同)仅是园区供水工程和污水处理工程的论证,本质上是建设项目论证。虽囿于建设项目水资源论证,但这些试探性的工作对规划水资源论证工作具有重要的探索意义,为后继深入推进规划类水资源论证工作积累了一定经验。

(2) 深入推进阶段。以水利部《关于开展规划水资源论证试点工作的通知》(水资源[2010]483号)为标志,长江流域规划水资源论证工作进入深入推进阶

段。2011年是规划水资源论证工作全面和深入推进的关键性一年。四川南充经济开发区(化学工业园)规划水资源论证<sup>[3]</sup>是依照水利部水资源[2010]483号文的规划水资源论证技术要求编制的第一份园区规划水资源论证报告书。此后,结合中央水资源费项目,开展了汉江干流、乌江干流梯级水电开发规划水资源论证工作<sup>[4-5]</sup>。2012年是在2011年深入推进的基础上,继续深入全面推进和逐步规范化的一年,着重深入推进和规范工业园区类、河流规划类水资源论证,并积极推进其他类型规划水资源论证工作。

近两年来,随着流域内经济社会的发展,对水资源需求不断增加,已建梯级水电站的逐步投入运行,使蓄泄矛盾日益凸显,不合理调度加剧了流域水资源的供需矛盾。单一水利水电项目水资源论证都是针对单一工程开展论证的,未从流域水资源承载能力或者水资源的优化配置和水环境的承载能力以及各工程的整体协调关系考虑,无法从流域全局协调各种矛盾,也无法整体考虑工程对流域性水资源开发利用的累积影响。鉴于此,长江委在总结工业园区规划水资源论证经验的基础上,开始探索河流类和水电梯级开发的规划水资源论证工作<sup>[4-6]</sup>。部分地方政府、相关企业等逐渐认识到开展规划水资源论证工作的必要性和重要性,主动开展有关规划水资源论证工作<sup>[6-7]</sup>。

至此,长江流域开展的规划水资源论证工作主要涵括了工业园区、城市发展、重大项目布局、河流规划4类。

### 3 规划水资源论证若干问题的思考

#### 3.1 规划水资源论证体系

对于规划水资源论证体系的划分,笔者认为总体上应划分为河流和区域两大类,包括:城市规划、园区

表1 典型规划类水资源论证项目

序号	名称	报告书完成时间	组织编制单位	报告书编制单位	类别
1	云南省安宁市工业园区草铺片区	2009年8月	安宁工业园区管委会	长江委水文局	园区
2	安庆化学工业区总体规划	2009年12月	安庆石化炼化一体化项目协调推进指挥部办公室	安徽省水文局	园区
3	四川彭山经济开发区成眉石化园区	2010年4月	成眉工业园区管委会	四川省水利水电勘测设计研究院	园区
4	四川南充经济开发区(化学工业园)规划	2011年6月	南充经济开发区(化学工业园)管委会	长江委水文局	园区
5	汉江干流梯级水电开发规划	2011年10月	中央水资源费项目	长江勘测规划设计研究有限责任公司,长江科学院,长江委水文局	河流
6	乌江干流梯级水电开发规划	2011年10月	中央水资源费项目	长江勘测规划设计研究有限责任公司,长江科学院,长江委水文局	河流
7	灞水(灞阳河)规划	2011年12月	黔东南州水利局,贵州省水利厅	长江勘测规划设计研究有限责任公司	河流
8	岷江(乐山至龙溪口)航电梯级开发规划	2012年3月	四川岷江港航电开发有限责任公司	长江委水文局	航电
9	重庆两江新区规划	2012年9月	重庆两江新区管委会	重庆市水利勘测设计研究院	城市规划

规划、建设项目布局、河流规划、国民经济和社会发展规划五大类型。

(1) 水资源是支持城市发展的决定性因素之一,城市总体规划伴生着重大项目布局或调整、城市人口增长、取用水增长、排污量增加等,城市发展必须依靠水资源的有效支撑,同时城市发展又对区域甚至流域水资源带来较大影响。因此城市总体规划应开展规划水资源论证。

(2) 园区主要包括工业园区和经济开发区、城市新区、高新技术开发区等。此类规划和城市总体规划相似,也应开展规划水资源论证。

(3) 建设项目布局规划水资源论证主要是指,以水资源作为直接、必备、基础支撑性条件的行业性规划。这类规划的建设项目布局对流域或者区域水资源配置、水文情势、水环境的影响较大,主要是指水利(如灌区规划等)、水电、火电、核电、化工、石化、煤化工、造纸(纸浆)、钢铁、冶金、航运等行业规划,对此应进行规划水资源论证。而与水资源开发利用关系不紧密的行业规划,如机械、电子、交通运输(公路、铁路等)、民航等行业规划可不开展规划水资源论证。

(4) 河流规划主要包括江河湖泊流域综合规划、干支流综合规划、河段综合规划等。由于这类规划中,对水资源的供用耗排分析和优化配置、水资源统一调度、水资源监测、水资源管理等因素考虑不够,应进行规划水资源论证。

(5) 国民经济和社会发展规划主要包括,国家和各省(市、区)、各地市县(区)国民经济和社会发展规划五年计划和十年规划或规划纲要等。因其需与水资源条件相协调,其实施将对水资源产生影响,故需要开展规划水资源论证工作。

### 3.2 规划水资源论证主要内容和技术要求

2010年11月29日,水利部发布的《关于开展规划水资源论证试点工作的通知》(水资源[2010]483号)提出了规划水资源论证的技术要求。该技术要求的及时推出,对于指导规划水资源论证工作具有重要的指导意义。但从近年来的实践看,仍存在一些问题,应进一步加以完善和调整。

笔者认为,规划水资源论证的目的主要有3个方面:①从流域或区域层面检视和协调规划布局和水资源条件的关系,提出相应的对策措施,为规划方案的确定提供水资源条件支撑;②从流域或区域层面协调水资源技术和行政管理等,提出相应的对策措施;③指导建设项目的规划水资源论证工作。规划水资源论证的分析基础主要是各项规划的社会发展指标、规划总体布局,所在流域或区域的水资源条件等。

规划水资源论证的主要内容应包括:规划概况,水资源条件分析,水资源配置,水资源调度,规划对水资源的影响分析,水资源监测,水资源管理等。以下分河流类和区域类规划水资源论证做简要阐述。

#### 3.2.1 河流规划类

河流规划类主要包括上述体系划分中的河流规划以及以江河湖泊为主要对象的专业规划,如水电、水利、航运等。规划水资源论证是以流域或河流、河段的综合规划或者专业规划确定的规划方案为对象,在系统分析流域内现状年、规划水平年河道内外水资源开发利用的基础上,充分协调流域水资源综合利用、区域经济社会发展、水资源保护等方面的关系,合理配置水资源,统一调度水资源,使之发挥更大的经济、社会、环境等综合效益,分析规划的影响及提出对策措施、监测方案及管理要求。

河流类规划水资源论证有其特殊性,目前的技术要求尚不能完全涵盖河流类规划水资源论证的实际工作要求。笔者认为,河流类规划水资源论证应涵盖以下内容:①流域基本情况。包括流域的自然地理、水文气象、水系、社会经济概况;流域内国民经济发展规划、水资源综合或者专业规划情况、流域规划的实施情况、各规划间的协调性分析等。②分析论证范围与水平年选择。流域规划应以整个流域为分析论证范围,河段规划或湖泊规划根据具体情况分析确定;现状水平年一般选择为编制规划水资源论证报告书时的前1~2a,规划水平年应根据规划确定的项目实施顺序、规划水平年,结合国民经济和社会发展规划的水平年综合确定。③流域水资源状况与开发利用现状分析。根据分析论证范围及水资源分区分别进行水资源开发利用现状(供、用、耗、排分析)及潜力分析;按照水功能区评价水资源质量。④流域水资源配置。提出流域和分区现状水平年和规划水平年的水资源配置方案,成果主要包括分区供、用、耗、排分析,红黄蓝分区,基本断面控制指标等;拟根据水资源开发利用状况和水资源管理要求,选取重要水工程控制断面、省界控制断面、水系重要节点控制断面和重要城市控制断面作为流域水资源管理的基本控制断面;基本断面控制指标主要包括下泄流量、最小下泄流量、最低水位、COD、氨氮等。⑤统一调度方案与应急预案。针对流域内各蓄水工程的任务、水资源条件、各取用水户的情况以及断面控制指标,从流域或河流层面提出统一调度方案,实施统一调度,检验水资源配置方案是否落实到位,进而提出水量应急调度预案。⑥流域水资源监测方案。提出满足流域水资源统一配置调度管理和实行最严格水资源管理制度要求的水资源监测总体方案,

以检验调度是否落实到位。⑦ 规划实施影响分析与减缓措施。⑧ 流域水资源管理。⑨ 结论和建议。

### 3.2.2 区域规划类

从区域类规划水资源论证的工作实际来看,《关于开展规划水资源论证试点工作的通知》提出的规划水资源论证的技术要求具有一定的指导作用,在论证工作中应重视以下问题:① 区域规划往往深度不够,给论证工作带来很大困难。如部分园区的近期、远期发展目标不明确,园区产业发展规模和定位不具体,需水、退水情况不清,大多停留在规划的宏观分析等;② 把园区规划水资源论证当成了供排水项目的水资源论证,往往忽略园区的水资源开发利用分析等内容,对园区的用水效率指标、节约用水指标、应急措施等分析不够,对园区水资源条件和取用水的联合运用,供水、中水回用、退水等分析不够;③ 保障措施不明确,如对水源保障措施、取退水影响监测措施、事故污染应急措施、园区用水指标控制措施等的论证较空泛,没有具体落实责任主体和控制手段。因此,区域规划水资源论证的内容,仍需参照河流规划类水资源论证进一步规范。主要内容应包括:基本情况,分析范围与水平年,区域水资源状况与开发利用分析,区域水资源配置,水资源调度,水资源监测,规划实施影响与减缓对策,区域水资源管理,结论与建议等。只是内容的侧重点与河流规划类不同,更加注重区域内及其分区的供、用、耗、排分析,统筹区域内水资源条件、取用的区域外水资源和中水回用合理配置水资源,统一调度水资源以及用水效率和废污水处理措施等。

### 3.3 规划水资源论证报告书的编制和审查

关于规划水资源论证报告书的编制和审查,根据以上五大类型,笔者认为应作如下规定。

(1) 城市、园区规划水资源论证报告书拟由城市政府和园区主管部门组织有相应资质的单位编制,由上一级水行政主管部门组织审查,如存在需国家核准、审批的建设项目或超过省级水行政主管部门取用水管理限额的,应由省级水行政主管部门初审,由流域机构审查。

(2) 建设项目布局,如水电、火电、核电、化工、石化、煤化工、造纸(纸浆)、钢铁、冶金、航运等行业规划,应由行业主管部门或相应企业组织有相应资质的单位编制本行业规划的水资源论证报告书。规划布局在一省(市、区)范围内的由省级水行政主管部门初审,由流域机构审查;规划布局跨省级行政区的,由流域机构组织审查;国家级行业规划水资源论证报告书由流域机构初审,水利部组织审查。

(3) 河流规划水资源论证报告书由相应区域水行政主管部门组织有相应资质的单位编制,由上一级水行政主管部门组织审查;其中布局的建设项目涉及国家核准、审批或取用水量超过省级水行政主管部门管理权限的,应由省级水行政主管部门初审,流域机构组织审查;跨省级行政区的河流规划水资源论证报告书由流域机构组织审查;七大江河流域或干流规划水资源论证报告书,由流域机构初审,水利部组织审查。

(4) 国民经济和社会发展规划应由相应区域政府组织编制规划水资源论证报告书,由上一级水行政主管部门组织审查;其中项目布局涉及国家核准、审批或取用水量超过省级水行政主管部门管理权限的,应由省级水行政主管部门初审,流域机构组织审查。

规划水资源论证的审查是技术审查,是指导规划实施的重要依据。审查机关出具的审查意见,不同于建设项目水资源论证审查意见,不应属于行政许可的范围。

良好的技术支撑对深入推进规划水资源论证工作至关重要,建议国家水行政主管部门明确开展规划水资源论证的资质条件,建立健全规划水资源论证资质管理体系,开展与规划水资源论证相关的培训,提高已有相应资质单位的技术能力。

### 3.4 规划水资源论证监督管理与后评估

在规划的编制阶段,开展规划水资源论证工作是为了明晰水资源条件对规划的保障能力与约束因素,论证规划布局与水资源条件的适应性,提高规划科学决策水平。

在规划的实施阶段,开展具体建设项目的水资源论证时,首先必须检查其是否符合规划水资源论证报告书的的要求。其次,在整个规划实施过程中要检查各项目和区域的实施是否符合规划水资源论证报告书提出的取水用途、用水总量、用水水平和效率指标、退水量、退水水质、入河排污总量等要求,规划水资源论证报告书提出的削减不利影响、事故应急处理等工程措施是否落实到位。因此,有必要依据规划水资源论证的成果,对规划的实施进行必要的监督管理,对具体项目落实规划提出的用水水平和效率、退水水质目标、水资源保护措施情况等实施监督管理。

在规划实施 5 a 或实施完成后,有必要对规划水资源论证进行后评估,以检查落实情况,进一步提高规划水资源论证报告书编制质量。对于没有落实的措施,要督促落实;对于落实措施没有达到预期目标的,督促其予以改进和调整;对于超出预期而出现的新情况、新问题,应协调各方认真研究,寻求解决方法和途径。

实施规划水资源论证监督管理与后评估是必要的,但规划水资源论证管理和建设项目水资源管理工作可能涉及到各级水行政主管部门和流域机构,如何落实规划水资源论证的监督管理和后评估,还需要在以后的工作中作深入探索和研究。

#### 4 结语

目前,虽然规划水资源论证工作得到社会高度重视,但有效推进该项工作仍然任重而道远。长江流域规划水资源论证工作,不仅需要得到各级政府及水行政主管部门的高度重视,还要切实投入人力、物力、财力,有效地开展这项工作。长江委将以具体建设项目的规划水资源论证工作为抓手,努力推进与其相关的规划水资源论证工作,着眼于区域大局、流域大局、国家发展战略大局,通过规划水资源论证工作,充分协调生产、生活、生态用水和各方用水权益,建立水资源监控体系,为区域、流域和国家制定水资源管理三条红线与考核实施情况提供可操作的途径。

#### 参考文献:

- [1] 陈庆伟,张淑玲,杨聪. 规划水资源论证初步研究[J]. 水利发展研究, 2010, 10(3): 33-35.
- [2] 史瑞兰,孙照东,等. 对我国开展规划水资源论证的几点认识[J]. 人民黄河, 2009, 31(6): 75-79.
- [3] 长江水利委员会水文局. 四川南充经济开发区(化学工业园)规划水资源论证报告书[R]. 武汉:长江水利委员会水文局, 2011.
- [4] 长江勘测规划设计研究有限责任公司,长江科学院,长江水利委员会水文局. 汉江干流梯级水电开发规划水资源论证报告书[R]. 武汉:长江勘测规划设计研究有限责任公司,长江科学院,长江水利委员会水文局, 2011.
- [5] 长江勘测规划设计研究有限责任公司,长江科学院,长江水利委员会水文局. 乌江干流梯级水电开发规划水资源论证报告书[R]. 武汉:长江勘测规划设计研究有限责任公司,长江科学院,长江水利委员会水文局, 2011.
- [6] 长江勘测规划设计研究有限责任公司. 溧水(溧阳河)规划水资源论证报告书[R]. 武汉:长江勘测规划设计研究有限责任公司, 2011.
- [7] 长江水利委员会水文局. 岷江航电梯级开发(乐山至龙溪口)规划水资源论证报告书[R]. 武汉:长江水利委员会水文局, 2012.

(编辑:喻伟)

## Practice and thinking of assessment for water resources planning

WANG Xincan

(Bureau of Water Resources, Changjiang Water Resources Commission, Wuhan 430010, China)

**Abstract:** Assessment of water resources planning is an important means to implement the strictest water resources management policy and coordinate the adaptability of planning and water resources condition from the aspect of basin or region, which has significant values to scientific decision making of the plan, so as to regulate the water resources management of basin or region and guide the water resources planning of construction projects. The institution of water resources planning is being built preliminarily and promoted progressively. For further regulating and perfecting the assessment work of water resources planning, the author puts forward some thinking and suggestions for further carrying out and perfecting the assessment work of water resources planning, and explores in the aspects of the background and system of the assessment, major content, compiling and reviewing of the report, monitoring, management and post evaluation, according to the practice conducted by Changjiang Water Resources Commission.

**Key words:** planning; water resources; management; assessment

#### · 简讯 ·

### 长江委召开长江武汉河段白沙洲汉道段综合整治工程研究成果汇报会

2012年9月21日,长江武汉河段白沙洲汉道段综合整治工程研究成果汇报会在汉召开,长江水利委员会主任蔡其华出席会议并讲话。

会上,长江委设计院、长科院分别就长江武汉河段白沙洲汉道段综合整治工程的研究成果进行了汇报。在听取汇报后,与会领导专家围绕研究成果进行了深入讨论。

蔡其华主任充分肯定了“两院”前一时期研究工作并指出,

长江中下游河道整治工作,要以“不碍洪、稳河势、保民生、促发展”为原则,在保护中促进开发、在开发中落实保护,运用现代水利的理念,形成多赢的局面,更好地服务于经济社会发展。

长江委副主任魏山忠、委副总工金兴平、办公室主任徐德毅、规划局局长吴志广、建管局局长史光前、砂管局局长徐勤勤、防办主任吴道喜、设计院院长钮新强以及长科院、设计院相关负责人及专家参加了会议。

(长江)