

淡水资源战略储备库的概念意蕴和制度建构 ——以三峡库区淡水资源战略储备库为实践样本

谢忠洲, 陈德敏

(重庆大学 法学院, 重庆 400044)

摘要:为解决水质性或水量性缺水对经济发展形成的硬性约束,选择具备区位、气象和工程优势的区域开展淡水资源储备颇有裨益。因此,对“淡水资源战略储备库”概念的廓清可以强化淡水资源战略储备库建设的知识供给,并为微观制度设计提供支撑。作为国家淡水资源战略储备库之一,三峡库区淡水资源储备库建设需要考量制度建构的有效性、系统性两项要素,准确把握淡水资源战略储备库的概念意蕴和价值追求。而淡水资源储备库建设实践表明,三峡库区淡水资源战略储备库制度建构应当采用法律空白期、初创期和完善期“渐进式”时间线路图,并相机选择命令—控制型、经济激励型、公众参与型等“多样化”制度工具。

关键词:淡水资源战略储备库;三峡库区;储备模式;流域管理

中图分类号:D90

文献标识码:A

文章编号:1005-0566(2022)01-0007-13

Conceptualization and Institutional Construction of the Strategic Reserve of Freshwater Resources: Taking the Strategic Reserve of Freshwater Resources in Three Gorges Reservoir Area as a Practical Sample

XIE Zhongzhou, CHEN Demin

(Law School of Chongqing University, Chongqing 400044, China)

Abstract: To solve the rigid constraints of water quality and water shortage on the development of economy, it is beneficial to select regions with regional, meteorological and engineering advantages to carry out fresh water resources reserve. Therefore, we should grasp the concept of strategic reserve of freshwater resources as the starting point. It can strengthen the knowledge supply of the construction of strategic reserve of freshwater resources and design for the micro-system provide the theoretical support. As one of the national strategic reserves of freshwater resources, the construction of the reserve of freshwater resources in the three Gorges Reservoir area needs to consider the effectiveness and systematization of the system construction, and accurately grasp the conceptual implication and value pursuit of the strategic reserve of freshwater resources. The practice of freshwater resources reserve shows the system construction of the strategic reserve of freshwater resources in the three Gorges Reservoir area should adopt the progressive time line map which include Legal gap period, initial period and perfect period and the diversified system tools which include

收稿日期:2021-08-12 修回日期:2021-12-28

基金项目:国家社会科学基金项目“面向治理效能的环境法体系化研究”(20XFX165);重庆市财政采购项目“《重庆市长江三峡水库库区及流域水污染防治条例》修订研究服务”(18C1239)。

作者简介:谢忠洲(1991—),男,重庆人,重庆大学法学院博士生,研究方向为环境与资源保护法学、行政法学。

command-control type, economic incentive type, public participation type.

Key words: strategic reserve bank for freshwater resources; the Three Gorges Reservoir area; reserve model; basin management

一、问题的提出

三峡库区是全国最大的淡水资源战略储备库,维系全国 35% 淡水资源涵养和长江中下游 3 亿多人饮水安全^[1]。由此可见,淡水资源战略储备库建设的重要性。同时,也为相关制度设计和现实操作提供了宏观指引。查阅中国知网(CNKI)的文献表明,截至 2021 年 5 月以“水资源储备”为关键词的文献仅有 41 篇,而现有研究主要有 3 类:一是主要讨论资源储备的宏观问题、关联性和制度供给。如刘阳(2011)^[2]从能源安全、水资源安全、粮食安全相互耦合的关系出发,将资源储备视为实现资源安全目标的重要手段。陆书玉(1997)^[3]在讨论我国资源储备现实需要的基础上提出了因应之策。二类是主要探讨水资源管理、地下水资源储备的地区实践。如余强等(2002)^[4]从地质、水文等优势出发,提出了地下水调蓄库选址、调控管理等方面的建议,以期增强南水北调中线河南段地下调蓄水库建设。罗新正等(2002)^[5]结合海河地区水源输入和输出的情况,提出了防洪工程与平原地区水资源储备结合的缓解对策。杨虹等(2001)^[6]从我国水资源总量和西部需求的总体要求出发,提出了区域调水、水土流失治理和水资源优化配置等措施。三是主要从应急管理的需求出发,对不同区域干旱条件下水资源储备进行探讨。如张乐等(2014)^[7]以政府与企业合作储备模型为重点,探讨了应急水资源储备成本和适用边界。

从现有研究成果可知,目前我国对淡水资源储备的理论研究和实践总结相对滞后,且制度供给上也缺乏从流域管理和国家安全出发对制度系统性、整体性的安排,现有法律法规和政策等制度尚无指向明确、可操作性强^①的规范用以指导包括三峡库区在内的淡水资源战略储备库的选址建

设、有效保护和合理利用。而三峡库区淡水资源战略储备库制度供给的不足在一定程度上制约了我国特别是长江流域的经济社会发展,也难以发挥其在淡水资源储备整体制度建设中的引领作用。作为“长江病”需要回应的关键症状之一,三峡库区淡水资源战略储备库相关制度规范也需要借助“中医”方案中辩证施治和系统调理的方法^[8]予以优化。因此,本文拟针对三峡库区淡水资源战略储备库的概念意蕴和制度建构进行初步探讨,以期为我国淡水资源战略储备库总体布局和制度完善提供典型样本,把握流域立法中淡水资源战略储备库建设、维护的具体思路 and 模式,并为包括三峡库区在内的淡水资源战略储备制度的健全和完善提出相关制度建议。

二、“淡水资源战略储备库”概念考辨

现代法律概念建构必须在遵循形式逻辑的基础上注重语境、主体间性、正当性的充分考量^[9]。由于“定义是以人们的感情和观念为基础的”,单纯进行词源考察难以获得全面信息,概念的廓清还需要依赖于对实践的理解。鉴于学界目前尚无对“淡水资源战略储备库”相对明晰的概念界定,而法律和政策建构对此也存在空白,本文拟从相关概念的界定出发,通过对关联概念的对比,从性质和功能两个维度探讨“淡水资源战略储备库”的可能作用和现实意义,以期为淡水资源战略储备库建设的实践工作和制度建构提供有效的指引。

(一)淡水资源战略储备库概念的结构位置与规范意涵

法律概念是法律规范的基础,也是进行法律思维和推理的根本环节。同时,法律概念的语义构成目的论证的界限,有时也会对后者施加论证负担。因此,“淡水资源战略储备库”概念的规范

① 公众甚至是政策制定者在理念上会有这样的误区,即认为作为不可再生资源的石油、天然气、金属矿产才需要进行储备。实际上,资源储备制度既有防范资源枯竭风险的需要,同时也有对市场风险、战争风险和自然风险防范的需要,从《中央储备粮管理条例》《中央储备肉管理办法》等相关法规、规章的出台不难窥见这一逻辑。因此,从风险防范的整体需要来看,淡水资源储备制度的建设实属必要。

塑造有助于在水资源安全制度设计中克服法律形式推理的缺陷,故本文认为“淡水资源战略储备库”概念的把握需要从“淡水资源”“储备”“战略”和“库”等4个要素着手,从上位概念和邻接概念的比较出发,以深化对淡水资源战略储备库的认识,并借助概念的理解推动具体制度的整体优化(见图1)。

第一,“资源储备”是“淡水资源储备”的上位概念,因此对淡水资源储备概念的把握需要建立在对资源储备概念理解的基础之上。具体可以从储备目的和结构两个方面进行考量。从储备目的来看,资源储备是关涉国家安全的重要面向,鉴于水资源系社会—经济—自然复合生态系统之纽带,水资源安全评价也关系到生命安全、经济安全、粮食安全、生态系统和社会安全等多个相关子系统,同时在资源储备中亦存在战略储备、安全保障储备、市场储备等不同维度的需要。从储备实践来看,资源储备规模的确定需要从国家安全的宏观诉求出发,并综合考量淡水资源的重要性、需求量和区域自我供给的可能性,以从“数量”“质量”“结构”“均衡”4个维度^[10]对淡水资源战略储备制度进行完善。

第二,淡水资源战略储备的主要储备对象是资源水而非产品水^[11],因此需要借鉴其他资源储备的制度经验,并结合水资源经济性、稀缺性、流动性、流域性的特点,建立能应对不同层次水危机、保障水安全的储备体系^[12]。淡水资源储备主

要通过以下3种主要模式和其他补充储备模式进行:一是地面储备模式,包括地表水库建设、跨流域调水工程两种方式;二是地下水储备模式,主要包括针对第三纪、第四纪深层地下水“矿业式”开采和地下水库建设两种方式;三是空中储备模式,主要指人工降雨的方式。此外,还有海洋储备模式、置换储备模式、固体储备模式、贸易储备模式和土壤储备模式。鉴于长江流域淡水资源流量丰富、森林覆盖率高的特性,三峡库区淡水资源储备库应当重视地面储备,并通过增强涵养能力的方式开展土壤储备,共同强化对资源水的储备。

第三,淡水资源战略储备库与淡水资源储备两概念比较中应强调两点认识:一是储备的载体是广义的“库”。淡水资源战略储备库的“库”应当契合水资源流域性的特点,其意是指进行地面储备时所经的流域,而非单指储备地表水的水利工程。这意味着淡水资源储备库建设中需要中央和地方通过财政、税收和金融激励措施共同保证水利工程和流域治理的持续性投入。二是储备的目的是“战略储备”。因此,在淡水资源储备时需要考虑国家和地方层面的短期、长期目标,构建长期储备、中期储备和应急储备相结合的淡水资源储备体系。由此可见,淡水资源储备库建设应当从流域管理的需求出发,针对不同流域国土空间布局的差别化的具体要求,分别建设规模适当的淡水资源战略储备库,共同保障我国淡水资源安全。

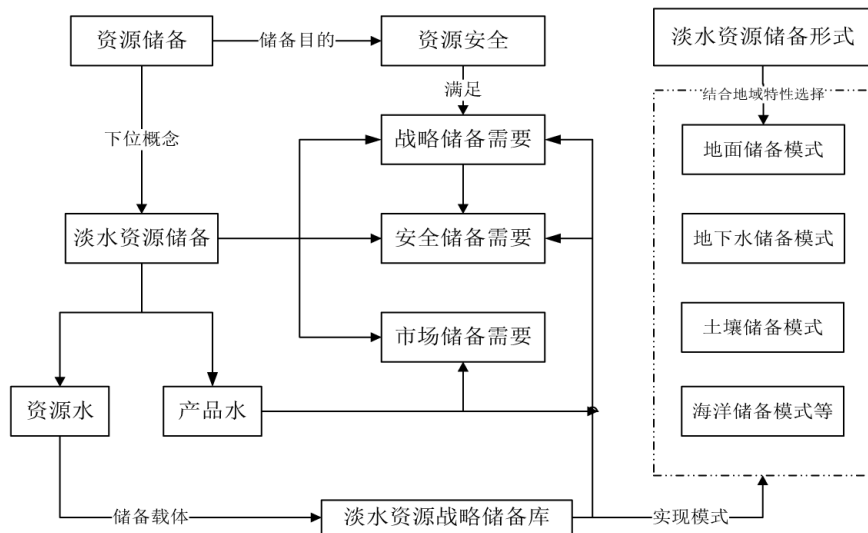


图1 淡水资源战略储备库相关概念的结构位置

(二) 淡水资源战略储备库概念的观点澄清与理念更新

美国学者波赫南认为概念包括“民俗的”和“分析的”两种类型^[13],作为“分析的”概念的“淡水资源战略储备库”的认识需要从解构概念的关键要素出发,更新淡水资源战略储备库建设中的具体观点,以期更加清晰地把握作为对象的“淡水资源战略储备库”应当囊括的具体内涵。而实践中关于“淡水资源战略储备”存在的以下 4 种误读需要澄清。

第一,不能把淡水资源储备片面理解为饮用水储备。《水法》第四条采用了生产、生活和生态用水的三分法^[14],而《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)将水资源按用途分为饮用水、渔业用水、一般工业用水、娱乐用水、农业用水和景观用水。同时,《第一次全国水利普查公报》也存在居民生活用水、农业用水、工业用水、建筑业用水、第三产业用水、生态环境用水等分类。而按照相关规定,对不同用途水资源的水质、水量的监管要求具有较大差异,因此若把淡水资源储备片面理解为饮用水的储备,则会对水质保护提出不切合实际的过高要求,这会造成资金的过度投入,不利于对淡水资源保护工作的开展。

第二,不能把战略储备和应急储备、静态储备混为一谈。建立健全“战略储备”目的是战略安全的实现,储备形式既包括水库等地面工程储备,还包括建设生态涵养带等土壤储备方式;而“应急储备”的目的是应急管理,主要是静态储备,故其规模不宜过大,二者既有区别也有联系,故需在制度设计上寻求二者的契合点。参照《森林法》第五十条第二款的表述,资源储备的目的主要是在保障生态安全的前提下保障供给安全。因此,具体制度设计需要立足于长期安排下安全价值的多维度考量,这也包括为应对突发性事故而进行的应急储备。也就是说,淡水资源储备目的具有多样性,

基于目的的差异性,在战略储备、应急储备等不同储备活动中,主体的权责配置、储备措施和储备场所等具有不同的考量。

第三,不能把淡水资源战略储备库和三峡库区完全等同。首先,淡水资源战略储备库不等于三峡库区淡水资源战略储备库。淡水资源战略储备库的建设应当综合考虑我国不同区域地理条件优势,选定地域建设多个淡水资源战略储备库,以期满足淡水资源储备多样化需求,所以三峡库区只是我国淡水资源战略储备库建设的地点之一。其次,三峡库区淡水资源战略储备库不等于三峡水库。三峡库区淡水资源战略储备库由三峡水库 393 亿立方米总库容为核心构成的水库群^①^[15]及其流域共同构成,因此其管理应当兼顾各级水库和流域之间的点面关系,结合储备工作的具体需要在人力、物力、财力上的投入所有偏重,并协调其与地区饮用水应急管理、取水权基本保障、生态屏障建设等相关制度安排的关系。

第四,不能弱化淡水资源战略储备库建设中的政府责任。由于淡水资源的经济价值低、储备规模大、储备条件高等特殊要求,淡水资源储备库建设更多的是基于淡水资源安全管理的特殊需要,且自 16 世纪以来,国家一直在水资源管理都起着主导核心作用。因此,淡水资源战略储备库建设应当强调政府在淡水资源储备建设中的主体责任,这有利于克服水权配置中准市场化或者自组织型治理模式在淡水资源储备库制度建设可能造成理念偏差。在具体规则上不应过分强调二元主体设计,即“库”的建设既需要突破我国传统治水模式的集权模式,又需要在政府、市场和公民社会多元共治的模式下突出政府主导地位。

(三) 淡水资源战略储备库概念的价值期许与实践样本

借助概念暗含的价值判断可以实现法律原则与法律规则的互动,在淡水资源战略储备库制度

① 据《重庆市水资源公报(2018 年)》的统计,截至 2018 年重庆市大中型水库共计 121 座,其中大型水库 18 座,中型水库 103 座。重庆市内大中型水库储备水资源的目的与整个三峡库区承担淡水资源战略储备库的目的既有关联性,又存在差异性。前者作为物理形态的水库主要承担日常或者突发性应急水资源供应的任务,而后者意指整个库区作为实施淡水资源战略储备的地域,通过地表储备、土壤储备等方式,出于国家安全的战略考虑,进行长期性、战略性水资源储备。

建构时亦是如此。三峡库区淡水资源战略储备库的保护和利用是涉水一般立法、长江流域专门立法、相关地方立法和政策必须回应的问题,也是透视淡水资源战略储备库制度建构中安全、正义价值实现的契机。从实然层面对三峡库区淡水资源战略储备库的行政实践和制度构造进行研讨可以为淡水资源战略储备库一般制度的完善提供有效的实践样本。

第一,对安全价值的期许。出于保障资源安全、生态安全和饮水安全的多维考量,淡水资源战略储备库的储备既要立足于所在流域的地理优势,积极实施以地表水为主的储水模式,又应当从流域管理的高度出发,通过建设生态缓冲带、防治水土流失等方式提升淡水资源土壤储备等能力。从流域地质气候条件的特殊性、淡水资源储备质量的优越性出发,淡水资源战略储备库采取地面储备模式与土壤储备模式并行的模式可以保障淡水资源安全的现实需要。同时,针对淡水资源保护的的特殊性,还需要建立经常性储备和应急储备并行的二级储备体系,以期满足战略储备需要和安全储备需要的不同需求。

第二,对正义价值的期许。地理空间的差异会增大不同地区水资源保护和利用之间的现实冲突,因此在淡水资源战略储备制度建构时应从生产性正义、分配性正义、消费性正义、生态性正义4个维度诠释其对空间正义的追求,努力避免流域内淡水资源配置不均衡造成的区域冲突。为满足淡水资源储备跨区域协调工作的需要,在《长江保护法》《水法》《水污染防治法》等涉水法律中应当采用“有选择性集中”的流域管理模式,通过立法规范流域管理组织的法律地位、职责权限,并将淡水资源储备、淡水资源战略储备库建设等制度建设的重点内容,为各区域淡水资源战略储备库的建立和完善提供法律基础。

第三,三峡库区淡水资源战略储备库作为试验样本的基础考量。鉴于淡水资源战略储备库制度的建立、完善涉及诸多政策和法律的系统性调整,同时由于三峡库区淡水资源战略储备库具有重大的战略意义和特殊价值,借助当前流域立法

的特殊契机尝试开展立法试验不失为一种稳妥的方法。三峡库区淡水资源战略储备库建设要求中央和地方政府在三峡库区及其所在流域范围内,建设用于储备调节全国水资源供求总量、保障水资源安全和应对重大自然灾害或者其他突发事件等情况淡水资源的水库、湖泊、沿库生态缓冲带等储备载体。下面将分析三峡库区淡水资源战略储备库制度建构的宏观设想和微观构造,以期为淡水资源战略储备库一般制度的制定、其他流域淡水资源战略储备库的建设提供指导。

三、三峡库区淡水资源战略储备库制度建构的基础检视

基于资源的有限性和有用性的考量,淡水资源战略储备库制度应当将有效保护和合理利用两大观念引入到制度设计的全流程。而三峡库区作为长江的重要组成部分,在《长江保护法》第五十六条初步进行规定的前提下,为强化淡水资源储备库的功能作用需要探索通过部门规章、区域协同立法和政策设计等方式予以系统性制度安排。基于立法目的和规则设计的具体差异,单纯依靠《长江保护法》可能难以充分回应淡水资源战略储备的具体需要。因此,建构包括一套完整合理的淡水资源战略储备制度确有其特殊意义。

(一)三峡库区淡水资源战略储备库制度建构的正当性阐释

淡水资源战略储备库建设属于行政机关在自然资源管理和生态环境保护领域履行相应行政职责的具体行政任务,借助制度的合理建构可以实现淡水资源保护和利用的有效衡平。三峡库区淡水资源战略储备库建设作为长江流域政策规制的重点内容,可以通过法律、地方性法规 and 政策的协作由点及面探索淡水资源储备库建设的现实需要,为长江流域乃至全国的水资源安全提供制度保障,并为其他流域淡水资源储备立法的开展提供经验。

第一,需要满足资源储备体系完善的结构诉求。基于国家安全的宏观考量,土地、矿产资源、石油、粮食、肉制品等资源储备的重要性和必要性日益受到关注。因此,为完善资源储备相关制度

建设,国家先后出台了《土地储备管理办法》《中央储备粮管理条例》《中央储备肉管理办法》等相关规范,并在起草《国家石油储备条例》,以期为有关资源储备提供制度保障,提升资源储备的实际运行效能。而淡水资源作为一种非常重要的自然资源,急需建立淡水资源储备的具体制度规则,以填补现行资源储备体系存在的制度空白,有效应对并回应可能面临的市场风险、战争风险和自然风险,契合国家安全战略的总体需要。

第二,需要考虑资源安全考量的客观要求。中国淡水资源总量占全球水资源的比例为 6%,但人均水资源量只有 2300m^3 ,仅为世界平均水平的 $1/4$ 。因此,从人均水资源占有量来看,我国属于贫水国家。而从淡水资源的分布来看,长江流域 1956—2000 年平均水资源总量为 9958 亿 m^3 ,占全国水资源总量的 35%,其中地表水资源量为 9856 亿 m^3 ,占全国地表水资源量的 36%,居全国十大区地表水资源量之首^[16]。因此,在淡水资源相对丰富的三峡库区进行淡水资源战略储备,可以借助地表水库建设、跨流域调水工程和土壤储备等方式有效回应水的利害两重性特征,并通过统一的制度安排将淡水资源储备、洪涝灾害防治两项任务有机结合起来,充分利用长江流域丰富的淡水资源。

第三,需要契合经济发展思考的现实需求。三峡库区淡水资源战略储备库的保护、利用关涉库区、长江中下游居民当前和长远生产、生活用水需要,是长江经济带建设必须回应的问题之一。实现可持续发展必须依赖资源储备,而资源储备的种类不仅仅包括矿产资源、化石能源、土地,还应包括淡水资源。为保证我国,特别是长江流域经济社会的可持续发展,就必须在保证三峡库区淡水资源储备库建设的同时,满足当地合理的经济社会用水需求。因此,库区相关市、区县(自治县)在长江经济带生态优先绿色发展示范区工作也应当以此为突破口,在《水法》《水污染防治法》等法律后续修订中汲取《长江保护法》的立法经验,弥补流域管理法律法规缺位、流域统一管理不力等现实问题。

(二)三峡库区淡水资源战略储备库制度建构的合理性发掘

对于涉及国家层面的战略布局,必须要综合考虑行政的成本收益,在淡水资源战略储备库的建设中亦是如此。开展全国性或者区域性淡水资源战略储备库建设前,必须从区域自然资源禀赋、基础设施建设和维护成本等维度出发,综合考虑项目建设的可行性优势。而三峡库区淡水资源战略储备库在地理位置、前期建设方面的条件可以降低项目实施的成本支出,而气候条件的稳定性、优越性也可以保证长期资源储备的实现和跨区域调水的收益,因此在此地进行淡水资源战略储备库建设具有较大合理性。

第一,三峡库区地理位置具有优越性。三峡库区腹地的渝东北、鄂西地区应当借助资源禀赋、人文地理、产业发展、生态保护等方面的区域性、关联性共同推进淡水资源战略储备库建设。据数据显示,渝东北地区森林面积高达 168.08 万公顷,森林覆盖率为 49.6%,现已建成 7 个自然生态保护区和 6 个国家自然湿地公园^[17];到 2020 年,鄂西圈森林覆盖率将达到 51.65%^[18]。按照联合国《2018 年世界水资源开发报告》的观点,森林、湿地、土壤、农田均有助于管理水质,为水资源管理提供基于自然的解决方案。因此,为将三峡库区的地理优势转化为治理动力,可以通过区域协同立法、信息共享等方式推动流域内的合作治理,并以淡水资源战略储备库建设为契机实现全流域淡水资源综合开发利用。

第二,三峡库区前期建设具有优越性。鉴于三峡库区前期建设的现实基础,在现有库区进一步重点选择、加大投入、优化建设淡水资源战略储备库具有极大的先期优势。根据现行调度方案,三峡水库坝前水位在 145m 至 175m 之间变化,总计形成了 221.5 亿 m^3 防洪库容,巨大的防洪库容为三峡库区具备储备淡水资源创造了客观条件。三峡水库设计时主要围绕实现防洪、发电和航运三大功能,在项目推进过程中对堤坝、库区的建设都为淡水资源战略储备库建设提供了基础。同时,库区大中型水库形成的水库群的存在为开展联合调度提

供了现实可能。淡水资源战略储备库的建设和实施将有效提升三峡库区的功能作用,有利于其服务于长江经济带乃至全国经济建设的客观需要。

第三,三峡库区气象条件具有优越性。一般来说,区域降水时空分布变化趋势的分析可以为区域水资源的合理管理与高效利用提供数据支撑。因此,考察三峡库区区域降水时空分布的特征将有助于三峡库区淡水资源的有效保护和合理开发。三峡库区亚热带的北缘,属亚热带大陆性季风气候,温暖湿润,四季分明,光照水热充足。年均温 18.0℃,年均空气相对湿度为 77%,无霜期达 307 d,全年平均日照时数为 1200~1600 h,多年平均日照率为 25%,年降水量为 950~1590 mm,且 75% 左右集中在 4—9 月,5—9 月多有暴雨出现。受地形的影响,局地气候明显,年均温和年降雨量高于同纬度的中国东部地区^[19]。

(三) 三峡库区淡水资源战略储备库制度建构的冲突性缓和

涉水问题不仅是政策规划层面的问题,更应该从法律规范层面予以规制,三峡库区淡水资源战略储备库亦是如此。边界清晰、实施有效的法律政策可以有效缓和三峡库区淡水资源战略储备库建设中出现的水资源有效保护和合理利用的现实冲突,协调好人口、资源与环境三者之间的关系,为淡水资源战略储备库一般规则的建立和完善供给有益的治理规则。

第一,需要缓和多元主体间利益的冲突。从多元主体利益博弈的视角观察,上下游居民、企业、地方政府对淡水资源战略储备库建设中的利益配置、责任承担等方面有差异。因此,需要借助法律制度化的安排满足不同主体对环境和资源层次化的利益诉求,最大程度地解决自然单元和社会经济单元的矛盾张力、水功能要素冲突和主体间博弈等难题。如在流域管理活动中,借助生态补偿协议、调水工程供水合同等合同治理方式可以协调相关主体之间的利益配置,有效缓和流域上下游、调水工程调入地和掉出地之间的冲突。

第二,需要缓和多项任务间功能的冲突。依据《长江经济带生态环境保护规划》,三峡库区淡

水资源战略储备库建设是流域管理中多项行政任务之一,从系统论的角度出发,为落实分区施策、精准治理的现实要求,基于长江流域内生态环境系统的现实差异,三峡库区所在的上游地区要清晰认识三峡库区产业生态化、水污染防治、岸坡和消落带治理等关键制度与淡水资源战略储备建设的实质上一体两面的关系,注重关联制度的充分协调和整合,以期充分发挥制度设计的基本功能。如在三峡库区开展生态清洁小流域建设的同时,水土流失等生态问题得到有效遏制,也兼顾了区域农业生产、畜牧业发展。

第三,需要缓和多项制度间价值追求的冲突。水资源储备和水资源利用之间的张力本质上是安全和效率的价值冲突,是环境权和发展权内在张力的具象。为有效缓和二者的冲突,需要通过制度安排的形式确认三峡库区所在地在家庭用水、市政用水、适当工农业用水、休憩用水等方面对水资源的有益利用(Beneficial Use)^[20],还需要保障相关主体非消耗性利用水资源的优先权。同时,统筹调出和调入流域的用水需要,系统发挥储备总量控制制度、取水许可制度和有偿使用制度的功能,在适当规模和适宜条件下尊重该地区主体先占取得水权,以期实现流域内水电设施防洪、供水和生态综合效益的统一。

四、制度建构的“渐进式”时间线路图

三峡库区淡水资源战略储备库的建设需要平衡多方利益结构,鉴于制度路径依赖的存在,在制度设计时需要将已有制度进行梳理,以确定切合实际的制度建构线路图。但是,目前我国直接涉及三峡库区淡水资源战略储备库的规范并不多见。故三峡库区淡水资源战略储备库有关工作具有一定开创性,有关地区和部门应当更加积极而慎重地开展制度设计工作。从制度设计的一般思路来看,三峡库区淡水资源战略储备库建设属于一项试验性的制度探索,需要分步骤进行制度建设,以从宏观上把握制度设计的有效性。

(一) 法律空白期:政策场域内文本规定的及时性回应

目前,涉及淡水资源战略储备库建设的制度

尚不明晰,针对性的实务经验和制度探索有待于进一步整理以上升为法律规范,正如凯尔森(2013)^[21]所言“法律秩序不能有任何间隙”。因此,行政实践中必须借助环境资源类法律的一般性规则为淡水资源战略储备库的治理提供法律依据。现有《水法》《水污染防治法》《水土保持法》《长江保护法》《南水北调工程供用水管理条例》等法律法规涉及水生态保护、水资源管理的一般性规则,客观上发挥了水资源管理的一般性功能,而公共政策具有及时性的特殊优势,通过倡议性、粗线条的规则可以初步解决横向管理体制职权划分不清晰、纵向末端监管存在缺位等在包括三峡库区淡水资源战略储备库治理在内的水资源开发和利用中可能出现的顽疾,为提升流域管理效能、完善淡水资源战略储备库一般规则提供新的参考样本。

鉴于法律空白期规范供给针对性的不足,行政任务的实现主要应当依靠合法性控制下的政策予以实现。参考《瑞典环境法典》第三章的规定^①,水域的使用应当从其性质、状况和现有需要等多种因素出发,尽可能达到物尽其用的目的。因此,三峡库区治理相关政策规范必须突出重点区域、重点位置,慎重选择地点进行局部治理,在科学确定淡水资源储备量的前提下,考量三峡库区淡水资源储备库的建设工作。从制度功能角度观察,淡水资源战略储备库建设工作与长江三峡库区建设中的其他问题是紧密相关的,原有水资源管理的制度设计可能存在制度安排的意外后果,可以间接推动淡水战略储备库建设工作。如原国务院三峡办向中央办公厅督察室、国务院上报了《关于三峡水库消落区生态系统修复有关情况的报告》,建议“消落区的生态修复应该按照自然恢复为主、人工修复为辅的原则,加大消落区的管理力度,长期坚持对消落区演变趋势的监测”,实质上发挥水资源储备的功能。因此,法律空白期的主要任务是从生态整体性具体要求出发整合现有涉淡水资源战略储备库的有关制度,并针对性、及时性地出台具体制度规范,以期充分发挥政策灵活性的特

征,专门性回应淡水资源战略储备库建设问题。

(二)法律初创期:立法中心下基本规范的法 治化探索

康德认为,“法律是自在法是法的东西而被设定在它的客观定在中”^[22],因此立法活动的开展过程需要分步骤分阶段进行。首先,应当以《长江保护法》的实施为契机,在保证相关立法工具性目的和价值性目的统一^[23]的前提下,将概念中体现的价值导向等客观存借助实定法层面的储备主体、储备数量、储备动用等基本规范予以实现,重庆市、湖北省可以开展协同立法尝试选择最低成本法、统一处理策略、统一排污费、分区排污收费等4种责任配置方法^[24]优化制度设计,回应三峡库区复杂的面源污染问题。其次,以三峡库区淡水资源战略储备立法为样本,在淡水资源战略储备库建设一般立法、其他流域立法中结合具体实践经验,在规范设置中通过权利义务配置、法律责任规范等内容对关涉淡水资源战略储备库治理的相关规则予以完善,通过法律强化行政实践的合法性。

对于一些实践性、时效性强、亟待解决的问题可以在恪守合法性原则,遵循业已建立的基本制度安排的前提下,通过政策先行先试的方式增加具体制度的供给,弥补现行制度构造中的短板,保证法律法规和政策的互动协同,提升制度实施的整体性。稳定有效的政策制定需要依赖长期的行政实践,从实践理性层面中寻求制度常态化的有益经验。因此,目前开展淡水资源战略储备库建设中需要保证一定程度的制度留白,待实践经验有相当积累后,立法机关可以将操作性、“几乎不具备重要性的问题的规则”制定的权限委托给行政机关行使^[25]。行政机关在授权范围内回应性地调整有关行政法规和政策,而重庆市、湖北省应当以《长江保护法》的实施为契机,将淡水资源储备工作融入到长江流域上游分类分区综合治理开发的行政实践中,并通过区域协同立法的方式提供

^① 《瑞典环境法典》第三章(土地和水域管理的基本规定)第1条规定:“土地和水域的使用应当基于其性质、状况及现有需要,确定最适合该区域的用途。”参见竺效等:《瑞典环境法典》,法律出版社2018年版,第8页。

制度保障。此外,资源储备基本立法、淡水资源储备专门立法等相关立法任务开展时需要行政立法中积累经验进行总结,并对相关问题予以适度关注,以期初步形成我国淡水资源战略储备库的法律制度体系。

(三)法律完善期:治理逻辑中政策法律的整体性互动

正如拉伦茨(2004)^[26]所言,“将大量彼此不同而且本身极其复杂的生活事件,以明了的方式予以归类,用清晰易变的要素加以描述,并赋予其中法律意义是‘相同’者同样的法律效果,正是法律的任务所在”。因此,开展淡水资源战略储备库一般立法工作时,应当从三峡库区淡水资源战略储备库治理过程中业已开展的立法活动和行政实践中汲取经验。淡水资源战略储备库的制度建构需要契合流域共同体治理模式,满足流域综合管理法治理演进的客观规律,将淡水资源战略库建设与一般性的水生态保护、水环境治理、水资源利用制度有机整合起来。因此,在顺应流域自然属性客观要求的前提下,通过《宪法》及相关组织法的修订赋予,并强化流域委员会的自治权力,将淡水资源战略储备库建设作为相关流域委员会指导、监督流域各地方政府流域统一管理工作 and 流域管理局具体执行工作的重心之一。在一定时间行政实践和政策积累的基础上,对有关制度设计和实施情况进行严格的评估审查,将稳定成熟的部分上升为法律,在此过程中需要厘清政策和法律的显著关联性,注重二者的衔接和协调,同时也需回应和防止法律政策化的异化倾向。

法律修订过程中应将政策区分为短期不成熟政策、中长期成熟政策。在此前提下淡水资源战略储备库建设中相关法律和政策的互动和协调主要呈现为两个面向:一是中长期成熟政策的法律化。由于“法律本身就是地方性知识,而非不受地方局限的通则”^[27],因此在制定淡水资源战略储备库有关法律法规时,尤其需要落实从具体流域的特殊性出发,重视将地方实情作为地方立法的现实源泉和物质基础,在此过程中审慎地推动中长期成熟政策的法规化乃至法律化,实现淡水资源

战略储备库建设的法律互动,以保证淡水资源战略储备库建设的长期性、稳定性。二是短期目标政策的合法性控制。鉴于存在政策制定者有限理性的现实境况,法律、政策系“决策者精心设计、制定”的理念“只是一厢情愿的假设或理想”^[28]。实际行政中短期性、调整性、对策性的政策大量存在,且难以进行法治化、长期化的转换,此类政策应当在秉持合法性考量的前提下,借助规范性文件备案审查等制度予以合法性控制。因此,决策时应当尊重不同地域、不同情景的实然情况,对特殊性的问题只做原则性规定,并赋予下级行政机关相应的决策制定权、立法权,为制度创新预留必要空间,同时提供必要保障,以保证淡水资源战略储备库建设中相关制度设计的灵活性和可操作性。

五、制度建构的“多样化”规制工具

为保证制度工具系统性功能的发挥,从命令—控制型、经济激励型、公众参与型等3种规制工具类型化的角度出发,结合三峡库区淡水资源战略储备库建设的实际需求,并兼顾静态效率收益、动态创新激励、制度的可行性、效果的确定性等4项因素,规制工具应当针对性地进行完善,以期在系统性整合相关法律和政策的前提下,优化整体制度的合法性和有效性,强化制度实施的实际效果。

(一)“命令控制型”规制工具的结构完善

防止公地悲剧的发生必须依赖于公共控制^[29]。因此,淡水资源管理只有依赖于公共控制才可能达到预期效果。而下述“命令控制型”规制工具包括两类:一是淡水资源战略储备库建设中特有的规制工具,即通过专门制度回应淡水资源战略储备库治理中的特殊问题;二是现有制度安排的意外效果,即制度同时可以发挥淡水资源战略储备库治理和其他生态环境保护职能,但需要借助制度调整回应新需求。

第一,建立储备总量控制制度。虽然淡水资源是一种具有很强再生性的资源,但封闭长期储存的淡水会逐渐丧失其基本功能。因此,三峡库区淡水资源战略储备库建设中追求“储备量”的最

大化并不可取。淡水资源储备总量控制制度的目标是保障淡水资源供给总量,从保障水资源安全的角度来看,需要从质和量两个方面考量:在实体规则部分应当科学测算国家、长江流域和库区所在地国民经济和社会发展所需基本饮用水、农业用水、工业用水和生态用水的规模,明确储备规模考量的因素、决策主体和权限等。同时,在程序性规则上应当明确储存规模、水质和总体布局方案提出、修改和批准的主体、程序和时限。

第二,建立储备均衡轮换制度。淡水资源储备具有应对突发事件生产生活的现实需要和保持水质控制目标在内的综合目标的双重目的,因此储备轮换制度需要从实际情况出发,充分考虑三峡库区具有的复合功能,需要综合考量灌溉、发电、防洪和及时利用等方面的实际需求,明确具体规则以科学制定轮换方案,确定轮换周期和轮换量。而该制度的具体设计既要有关石油、粮食等有关储备制度的具体条文进行吸收借鉴,又需要关注淡水资源储备的特殊性,从全流域的角度出发,注重跨区域协调性,从水质、水量两个维度关注制度的实施。在区域协同立法中尽力明确开展流域协调、执法监督和决策规划的具体权限,利用三峡库区最高水位线变化的现实情况,科学动态开展淡水资源储备规模的程序性规则。

第三,确立储备动用权。淡水资源储备动用权可以类型化为应急储备审批权和经常性储备动用权两种形式,具体可以参照《中央储备粮管理条例》《中央储备肉管理办法》进行规定:一是确定储备动用权的程序和实体规范。实体规则应确立淡水资源战略储备动用预警机制,强化对需要动用三峡库区淡水资源储备的监测和预警,并明确需要动用应急储备的情形,还需要通过程序规则明确淡水资源战略储备库建设应当由国家水利、生态环境部门等有关部门提出建议,交由储备库所在地政府和储备库管理单位实施。二是明确淡水资源储备动用权和取水权的差异,前者为公法性权力而后者属于准物权性质,因此,前者主要通过持续性财政、基金投入,动用时无需另行支付费用,后者需要使用者支付相应费用,而二者在实体

和程序规则上应当既有衔接也有差异,以期协同发挥制度的预期功能。

第四,现有“命令控制型”规制工具的功能拓展。除上述三类针对性的规制工具外,还需要重视其他命令控制型规制工具相关功能的发挥。一是将淡水资源战略储备库建设作为省级联席会议沟通和信息共享的重点内容,进一步完善横向联动、纵向衔接、定期会商的联席会议,设立轮值会主席单位制度,以强化不同区域间的信息共享。二是通过立法和政策对淡水资源战略储备库建设、维护相关的巡查路线、责任人确定、应急预案制定等内容予以规定。可以参考现有法律法规中关于巡查的有关规定,将责任嵌入到各项涉水巡查具体规范中。三是重视库周生态保护带保障长江流域水质安全、生态安全和三峡工程运行安全的重要作用。基于库周生态保护带在功能结构和建设技术上的差异性,相关规范需要对不同类型库周生态保护带的规划、建设、维护等分别作出规定,以保障淡水资源土壤储备的开展。

(二)“经济激励型”规制工具的市场化探索

生态环境治理中规制工具的选择只有权衡规制的相对效率、行政成本和被监管对象 3 项因素,才能从私法手段和非正式工具日益显化的生态环境治理工具箱中选择恰当工具。“经济激励型”规制工具可以更加灵活、高效地推动淡水资源战略储备库建设,而按照市场化程度地高低,其应当包括财政专项资金、生态补偿、产业引导基金、绿色债券和银行信贷五类,在具体行政实践中需要将五类工具协同使用,以期更好地发挥制度的激励功能。

第一,财政专项资金的特定使用。按照巴泽尔的观点,人们对资产的权利是由权利人的保护、他人企图夺取和政府予以保护程度三者共同构成的函数,且“法律权利会增强经济权利”^[30]。因此,在淡水资源储备活动中需要通过包括财政在内行政手段强化保护力度,并在《长江保护法》《水法》和资源储备专门立法中通过法律规范的形式予以明确确定,即在国家和地方层面需要设立专项资金予以持续有效地投入。为保证专项资金的

合理、规范使用,有必要通过专门的部门规章等方式对专用于淡水资源战略储备库建设的财政专项资金使用进行规制。当然,所安排的资金支持与其他长江流域有效保护和绿色发展的资金共同发挥着特定作用,推动长江流域保护工作的推进和实现。

第二,生态补偿的差异介入。淡水资源战略储备库所在地的生态补偿既要与其他区域管理保持一致性,又要凸显淡水资源战略储备库所在区域作为重点生态功能区的特殊性。从权利确认的视角出发,对非特定的补偿对象、补偿标准应当具有差异性,以期更好地实现生态补偿制度的正向激励功能,因此需要将是否承担淡水资源储备功能应当作为补偿标准差异化设计的重要依据。由于供给服务功能的差异,库周生态保护带的权利人所获得的生态补偿应适当高于其他主体,而完全将土地用于生态用途的主体和存在部分利用的主体在生态补偿的标准上也要有所不同。但是,为保障具体规则的可操作性,在立法对基础问题、一般原则已有规定的前提下,授权有关省市探索符合实际情况、具有可操作性的生态补偿方案。

第三,产业引导基金的合理使用。按照美国加州水工程融资的经验,债券、水基金、防洪和旅游工程政府拨款、水合同预付款都可以作为投资款项分摊于工程的各项用途。因此,在积极取得国家绿色发展基金支持三峡库区淡水资源战略储备库建设的同时,重庆市、湖北省和中国长江三峡集团有限公司可以探索采用市场化运作方式共同设立长江三峡绿色发展基金,由流域管理机构和上述三方共同认可或成立的基金管理公司管理该非证券投资基金,并将各方认缴和市场化方式筹集的资金明确用于支持长江三峡库区产业生态化转型、库区自然保护地保护性地役权设置^[31]和清洁能源运用等相关产业和项目,并通过地方政策和立法共同对管理主体、基金来源、基金用途、投资项目、投后管理等方面作出明确规定,充分发挥基金在引导社会资本投向中的作用,推动三峡库区相关产业的转型升级。

第四,绿色债券的市场化利用。淡水资源战

略储备库治理涉及库岸维护、水质监测、取水工程和应急设施建设等多项工作,但鉴于预算过程中财政支出刚性的存在,实践中急需通过发行绿色债券纾解资金压力。具体来说,可以通过两类绿色债券推动淡水资源战略储备库建设:一是发行绿色专项债。专项债为特定工程筹集资金的定位使得该制度在淡水资源战略储备库建设中具有非常广阔的适用空间,因此可以尝试在《预算法》《地方政府专项债券发行管理暂行办法》制度框架下,发行项目收益与融资自求平衡专项债券,用于支持政府主导的重大公益性项目建设。二是发行绿色金融债。银行可以在《中国人民银行法》《全国银行间债券市场金融债券发行管理办法》制度框架下,在银行间债券市场发行绿色金融债,并将筹集资金投入淡水资源储备库建设相关的产业生态化转型、生态观光业等收益性项目。

第五,银行信贷的持续投入。过桥贷款、中长期贷款是水利项目建设多元化金融工具的重要组成部分,因此,淡水资源储备库建设中也需相关方面的银行信贷支持。具体来说包括两个方面:一是国家开发银行、中国农业发展银行等政策性银行应当响应政策安排和内部合规规定,按照业务开展需要制定或者完善专项过桥贷款管理办法等相关规范,充分发挥政策性金融引导作用。二是建立、完善多元化贷款风险补偿机制。国家和有关地方政府可以通过政府补贴的形式推动担保、再担保制度的实施,而银行针对淡水资源储备项目的融资人可以适当降低贷款门槛和抵押担保要求,以期扩大间接融资的来源。

(三)“公众参与型”规制工具的规范化保障

在淡水资源战略储备库相关规制体系构建中,公众参与的保障是其中重要的组成部分。专门立法中公众参与权的确认和保障是期待借助具体规范实现宪法环境权的随附性功能,而该功能的实现需依赖于知情权的保障、传播权的确认和参与权的再塑3个层面微观建构^[32]。因此,在涉及淡水资源战略储备库的相关政策和法律制定中需要针对水资源管理领域中公众参与的特殊情景细化相关规则,以期增强制度的整体可操作性。

第一,知情权的保障。知情权的保障依赖于行政机关信息公开的及时性、全面性和便捷性的程序设置和公众对具体政策议程的知悉程度两个方面的实现。目前《环境保护法》《政府信息公开条例》对行政机关义务的履行已进行了相对充分的规定。但是,相关规则主要集中于对公民知情权的程序性保障,而忽略了借助环境教育完成对公众的选择纠偏,塑造公众行动自觉的重要意义,实体规则层面的规范有所不足。因此,立法中需要将涉及淡水资源战略储备库建设的相关内容作为宣传教育条款的组成部分,以期借助环境教育转变公众的价值观与态度,实现认知与行为的两者的合理性转化。

第二,传播权的确认。基础性信息的有效供给和数字技术赋能下信息的增量供给共同构成了信息供给的两个面向。为保证基础性信息的有效供给,需要对三峡库区水质、水量进行及时、全面、准确地监控。实践中可以通过整合统一监测点减少行政成本的投入,并有效提升监测效率。但是,单一的科层制信息收集渠道难以保证基础信息的有效供给,公共政策的制定者也无法获取制定政策所需要的所有信息,甚至会有无法获取正确信息之虞,故公众参与本身就可以作为信息来源或修正的渠道。而从信息增量供给的面向观察,行政机关已积累的业务数据和已形成的数据增长机制为淡水资源战略储备库建设充分利用大数据、云计算等数字技术和方法,实现动态监测水量、水质等,支持公众参与和推动共治提供了增量基础,为包括淡水资源战略储备建设在内的一系列客观需求提供了数据保障。

第三,参与权的再塑。基于塑造共治格局法治形态的要求,还需要强化公众参与以推动淡水资源战略储备建设中的共享共治,借助具体制度回应实用主义取向与法治形式理性之间的巨大张力。这要求多元主体在分级分区域治理模式下,将三峡库区视为相对完整、独立的地理单元,鼓励公众通过公益诉讼、行政听证等多种渠道参与包括淡水资源战略储备库建设在内的流域治理事项,以期强化制度安排的相容性。同时,需要提升

公众参与的组织化程度,在长江流域野生植物保护、淡水资源战略储备库建设等相关政策制定、法律法规起草时,需要将公民科学作为公众参与的重要模式,以强化公众和具体科学知识的主体性特征,在相关政策制定中应当回应科技近用性增加、资讯和社群网络日渐发达、信息情报处理能力提升的现实^[33],借助资讯专家和开源社群的优势,强化公民科学推动政策议程的能力。

六、结语

三峡库区淡水资源战略储备库建设是加强三峡库区生态文明建设的重要内容,也是落实总体国家安全观的重要组成部分。因此,制度建构时需要注重规制工具的整体性、系统性安排,以期发挥好三峡库区淡水资源战略储备库的应有功能。当然,基于法律体系性建构的客观诉求和相关制度结构功能的现实差异,淡水资源战略储备库建设、维护和有效利用只有依赖相关制度的协同性,才有可能明确淡水资源储备库建设的愿景和目标,规范相关主体的权利和义务。因此,作为流域治理立法的《长江保护法》需要强化与《水法》《水污染防治法》等一般性法律法规的协整,并借助区域协同立法、公共政策互动强化相关制度的可操作性。同时,基于淡水资源战略储备的重要作用,还需从资源储备制度的体系考量出发,为淡水资源战略储备专门法规或者规章的制定预留必要空间。

参考文献:

- [1]陈维灯. 加强生态保护与修复 筑牢长江上游重要生态屏障[N]. 重庆日报, 2020-09-29(4).
- [2]刘阳. 资源安全与可持续发展[J]. 社会科学战线, 2011(4): 77-81.
- [3]陆书玉. 我国资源储备的现状和对策[J]. 中国人口·资源与环境, 1997(1): 32-36.
- [4]余强, 赵云章, 苗晋祥, 等. 南水北调中线河南段地下调蓄水库初探[J]. 人民黄河, 2002(6): 42-43.
- [5]罗新正, 朱坦, 孙广友. 防洪工程与海河平原水资源短缺[J]. 自然资源学报, 2002(5): 629-634.
- [6]杨虹, 杨立生. 水资源储备与西部大开发[J]. 经济问题探索, 2001(1): 26-28.
- [7]张乐, 王慧敏, 佟金萍. 干旱灾害应急水资源合作储备模型研究[J]. 资源科学, 2014(2): 342-350.

- [8] 吕忠梅. 建立“绿色发展”的法律机制: 长江大保护的“中医”方案[J]. 中国人口·资源与环境, 2019(10): 1-10.
- [9] 聂长建. 法律语用推理的三元维度研究[J]. 政法论丛, 2019(5): 43-54.
- [10] 孙九林. 土地资源安全战略——认知、目标、研究方向与关键技术[J]. 中国发展, 2019(4): 71-75.
- [11] 黄锡生. 论水权的概念和体系[J]. 现代法学, 2004(4): 134-138.
- [12] 柳长顺. 关于建立我国水资源战略储备体系的探讨[J]. 水利发展研究, 2008(2): 20-25, 81.
- [13] 王涌. 私权的分析与建构: 民法的分析法学基础[M]. 北京: 北京大学出版社, 2019: 1-2.
- [14] 徐海俊, 秦鹏. 流域立法视角下生态流量保障的制度供给——以长江流域为例[J]. 中国人口·资源与环境, 2021(2): 183-192.
- [15] 重庆市水利局. 重庆市水资源公报(2018年) [EB/OL]. (2019-09-30) [2020-07-07]. http://slj.cq.gov.cn/zwgk_250/fdzdgknr/tjgb/szygh/202009/t20200930_7939678.html.
- [16] OSGeo. 中国长江流域水资源概况[EB/OL]. (2016-12-26) [2020-07-08]. <https://www.osgeo.cn/post/c9e84>.
- [17] 中国新闻网. 重庆林业局官员详解五大功能区湿地发展策略[EB/OL]. (2014-01-26) [2020-07-08]. <http://www.chinanews.com/df/2014/01-26/5785014.shtml>.
- [18] 赵辉, 凡丽绒. 鄂西圈瞄准绿色发展生态脱贫双赢[N]. 中国绿色时报, 2017-01-11(1).
- [19] 陈祥义, 肖文发, 黄志霖, 等. 1951—2012年三峡库区降水时空变化研究[J]. 生态环境学报, 2015(8): 1310-1315.
- [20] WIEL S C. What is beneficial use of water [J]. California law review, 1915, 3(6): 460-475.
- [21] 凯尔森. 法与国家的一般理论[M]. 沈宗灵, 译. 北京: 商务印书馆, 2013: 224.
- [22] 黑格尔. 法哲学原理[M]. 范扬, 张企泰, 译. 北京: 商务印书馆, 2019: 248.
- [23] 柯坚, 王敏. 论《长江保护法》立法目的之创设——以水安全价值为切入点[J]. 华中师范大学学报(人文社会科学版), 2019(6): 87-94.
- [24] 蒂坦伯格, 刘易斯. 环境与自然资源经济学[M]. 王晓霞, 等译. 北京: 中国人民大学出版社, 2015: 420.
- [25] 大桥洋一. 行政法学的结构性变革[M]. 吕艳滨, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2008: 26.
- [26] 拉伦茨. 法学方法论[M]. 陈爱娥, 译. 北京: 商务印书馆, 2004: 319.
- [27] 格尔兹. 地方性知识[M]. 杨德睿, 译. 北京: 商务印书馆, 2014: 344.
- [28] 陈铭祥. 法政策学[M]. 台北: 元照出版社, 2011: 135.
- [29] 奥斯特罗姆. 公共事物治理之道——集体行动制度的演进[M]. 余逊达, 陈旭东, 译. 上海: 上海三联书店, 2000: 22-23.
- [30] 巴泽尔. 产权的经济分析[M]. 费方域, 段毅才, 译. 上海: 上海人民出版社, 1997: 2.
- [31] 谢忠洲, 陈德敏. 类型化视域下自然保护地立法的制度建构[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2021(1): 152-163.
- [32] 周娴, 陈德敏. 公众参与气候变化应对的反思与重塑[J]. 中国人口·资源与环境, 2019(10): 115-123.
- [33] SCHONFELD T, RASMUSSEN L. Partnering, not enduring: citizen science and research participation[J]. The American journal of bioethics, 2019(9): 44-45.

(本文责编: 辛 城)