

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4701.2019.04-13

浅析国内外在用古代水利工程的保护机制

王姣^{1,2}, 刘颖¹, 虞慧^{1,2}, 熊威^{1,2}

(1. 江西省水利科学研究院, 江西 南昌 330029; 2. 江西省水工安全工程技术研究中心, 江西 南昌 330029)

摘要: 国外许多国家在水文化遗产保护方面已经形成自身颇具特色的保护机制, 其中相对完备的主要是美国、法国、英国、加拿大等主要发达国家; 国内近几年在古代水利工程的保护方面也开展了大量的工作, 取得了一定的成果。本文重点探究国内外经过长期实践积累下来的颇具特色的水文化遗产保护方法和模式, 期望能为江西省在用古代水利工程的保护研究工作提供借鉴和启迪。

关键词: 古代水利工程; 保护机制; 可持续发展

中图分类号: TV **文献标识码:** C **文章编号:** 1004-4701(2019)04-0298-05

经过长期的探索、实践与积累, 国外在水文化遗产保护方面已经形成颇具特色的保护机制, 其中相对完备的主要是美国、法国、英国、加拿大等发达国家; 近几年, 国内在古代水利工程的保护方面开展了大量的工作, 取得了一定的成果。本文拟通过对国内外古代水利工程的保护机制进行分析, 研究学习并借鉴其成功经验, 以期推动江西省在用古代水利工程保护工作的可持续发展。

1 国外古代水利工程的保护机制与方法

欧洲国家的古代水利工程保护工作起步早、研究细。尤其是法国、英国、加拿大等拥有世界遗产数量相对较多的国家, 在运河保护方面推行了许多相关的政策、法律和管理方法, 都可作为江西省古代水利工程保护工作的学习对象。

相对于欧洲各国, 美国的历史虽相对较短, 但对历史与文化保护的重视程度却更大。在其保护的过程中, 形成了许多完备的保护机制。其中, 具有代表性的有: 美国国家遗产廊道管理模式和美国垦务局文化资源管

理模式。这两种保护模式可为江西省古代水利工程的保护提供一种新的思路。

1.1 运河类遗产的保护与管理^[1-5]

1.1.1 法国米迪运河

法国米迪运河的管理组织主要分为国家和地方两个层面。国家层面负责的组织机构主要是法国航道管理局和国土设施交通整治部。前者主要负责运河相关法规的实施、运河及其相关设施的维护以及运河沿线的开发和建设等; 后者主要负责运河的监督与水上交通管理等工作。地方层面负责的组织机构主要是图卢兹大区航道管理局。法国大区政府主要提供运河的修缮经费, 并不对运河进行直接的管理; 运河的遗址和景观主要是由大区环境管理局进行管理, 其中涉及的历史文物则列入大区文化管理局编制的《世界遗产名录》中。

政策法规方面, 制定了《法国公共水域及运河条例》对米迪运河进行保护。1966年米迪运河申遗成功后, 还相继颁布了一系列相应的管理章程, 如《米迪运河遗产管理手册》、《米迪运河景观建设规章》等等, 这些章程对米迪运河的各类遗产的现状、遗产的管理、保护的重点、保护的措施、如何划分保护区均进行了详细

收稿日期: 2019-06-12

项目来源: 水利部鄱阳湖水资源水生态环境研究中心开放基金项目(ZXKT201703), 江西省水利厅水利政策研究课题(2016007), 江西省水利厅科技项目(KT201820ZDKT05)

作者简介: 王姣(1978-), 女, 硕士, 高级工程师。

的说明和规定,使米迪运河的管理与保护更加有章可循和有法可依。

1.1.2 英国庞特基西斯特水道桥与运河

英国庞特基西斯特水道桥与运河建于1795年,全长18km,于2009年列入了《世界遗产名录》。由于其对英国的产业革命及经济发展做出过重要的贡献,具有重要的历史文化价值和独特的工程技术价值,伴随着后期保护过程中进行的自然环境开发,使其成为了目前英国重要的旅游集散地之一。英国政府针对庞特基西斯特水道桥与运河设立了专门的管理机构,并将其分为保护核心区与缓冲区两个部分来区别保护。为了对庞特基西斯特水道桥与运河进行更加有效、规范的管理及保护,2007年编制了《庞特基西斯特水道桥与运河管理规划》。

1.1.3 加拿大里多运河

加拿大里多运河于1832年建成,全长202km,沿线共有47个石建水闸和53个水坝等水工建筑物,被誉为19世纪工程技术的奇迹之一。2007年,里多运河被联合国教科文组织授予了世界遗产的称号。里多运河在多年的管理与保护中形成自己独有的景观廊道策略,并通过多种途径推动里多运河的保护与发展,譬如:会议、论坛与讨论等。加拿大政府为了更好的保护与发展里多运河,设立了从政府到个人的多层次的运河保护管理机构(加拿大公园管理局、各级政府、相关团体组织等),共同合作以确保里多运河遗产保护的有效性。加拿大政府编制了《里多运河管理规划》,对规划原则、遗产保护、生态管理、滨水土地开发利用等方面均进行了相应的规定,其目的是为了确保护产的完整性,建立里多运河的长期保护管理体系,制定遗产保护法律体系并指导公众合理使用。

1.2 美国国家遗产廊道管理模式^[6-13]

美国国家遗产廊道是一种拥有特殊文化资源集合的线性景观。这种管理模式主要参考了绿道模式、国家公园等概念,重点强调了协作保护思想等因素。廊道设有经济中心,改善廊道历史建筑的周边环境,增加娱乐设施,以发展整个廊道的旅游业。其优点在于保护的过程中突出强调了对廊道历史文化价值的整体认识,利用廊道内的遗产达到了复兴经济的目的,并同时解决了景观趋同、社区认同感消失、经济衰退等相关问题。

美国国家遗产廊道的管理模式采用联邦委员会的

形式,委员会由国会立法授权成立,委员会的成员有:国家公园管理局、州地方政府机构、公民个体、非营利组织、企业单位等等。其核心管理单位为国家公园管理局,其他机构组织为其合作伙伴。美国国家遗产廊道的保护资金主要来源于两方面,一是美国政府每年大约划拨约100万美元,主要用于廊道内资源保护与基础设施改善;二是国家公园管理局会制定相关的保护发展方案(提供前景构思、计划制定、拨款申请、资源保护、休闲开发、廊道解说以及相关认证方面的技术指导等),向合作伙伴争取相应的匹配保护资金。这种方式可以为美国政府减轻自身负担,争取多种保护资金来源。另外,美国政府为遗产廊道的保护设立了专门法,主要分为遗产廊道一般法和遗产廊道授权法两类。其中,遗产廊道一般法主要是为遗产廊道类项目保护提供相应的法律依据,如《国家遗产区域政策法》等;而遗产廊道授权法则是为某个具体的遗产廊道所专立的法,通常每一个通过国会指定的遗产廊道都会有一部授权法。

1.3 美国垦务局文化资源管理模式^[14-16]

美国垦务局于1974年设立了文化资源管理项目,主要对其辖区内的文化资源如考古遗址和具有历史价值的水利工程、建筑物、景观和物件等进行保护和管理。它的保护管理理念主要是“保护我们的过去”和“提升我们的过去”两种,并围绕这两种保护理念开展了大量的工作。

1.3.1 保护我们的过去

通过调查、登记和建档等工作,对辖区内的文化资源(主要包括水利工程、建筑物和考古遗址等)进行认定和登录。从1961年开始,垦务局陆续将辖区内具有重大意义的52项文化资源列入国家史迹名录,其中7项列入国家历史地标,如:著名的胡佛大坝、大古力大坝、沙斯塔大坝以及一些具有历史价值的灌溉系统等。依据其特性和要求,对辖区内不同类别的文化资源采取不同的保护方式。设立独立的博物馆,收藏辖区内相关的文物及其相关记录、有关图片和物品等,展示其取得的重大成就和过程中战胜的困难,记述了垦务局的整个发展历程。

1.3.2 提升我们的过去

美国垦务局一直都坚持向公众开放其辖区内具有历史价值的水利工程和建筑物。“9·11”事件后,出于安全考虑,垦务局将一些大坝和发电厂等涉及公共安全的重要建筑物纳入“禁止进入”区域。为了让公众对辖区

内的水利建设历程有更好的了解,垦务局在一些水利工程所在地修建游客中心,并设立小的博物馆或展示中心,通过这些方式来让公众更好了解这些水利工程建设历程、技术成果以及其周边的区域自然环境、相关历史和文化等。譬如:在胡佛大坝可看到有关胡佛大坝和米德湖建设历程的静态和动态的展示;在怀俄明州的水牛比尔坝西部停车场,可以看到大坝修建时曾经用过的针型阀、球阀和索道绞车等;在自水牛比尔坝至迪弗水库的肖松尼灌溉工程自由行线路中,沿途设有多种展示设施,用来讲述该灌溉工程的历史意义。并且,垦务局还与州立史迹保护处合作,开展一些野外活动,鼓励公众参与文化资源的保护与监测等工作。公众也可对垦务局拟建工程对文化资源的影响加以评论。

2 国内古代水利工程的保护机制与方法^[17-35]

我国地域辽阔,古代水利工程分布十分广泛,不同地域的水利工程呈现出形态多样的工程形式,从西北的坎儿井到中原地区的陂塘,从西南的堰坝到东南的海塘,无不各具特色又因地制宜,种类之丰富为世界所罕有。这些不同区域的古代水利工程,最早的距今已有2600多年历史,其中许多古代水利工程至今仍在发挥作用,且效益十分显著。这些古代水利工程屹立千年而不衰,除了工程本身的科学技术价值,更与工程的管理保护机制息息相关。

2.1 水利工程古代保护机制与方法

许多古代水利工程都是历经了各朝各代,一直沿用至今,这与其所处的各个历史时期的良好保护管理制度息息相关。

2.1.1 在实践中不断完善的工程设计理念

不同于其他工程,水利工程是为了解决实际问题,造福一方百姓而存在。为了适应不同时期的功能需求及解决实际问题,这些水利工程在运行过程中不断地完善其工程设计理念,修正其设计方案,才使得工程效益能够长久的发挥。对水利工程最好的保护就是在实践中不断地完善工程的设计理念和设计方法。古人对于水利工程的保护就是在发现问题和解决问题中,不断地对其进行改进,同时,根据时代发展中人们的实际需求,不断完善工程设计理念和设计工艺,这是一种发展式的保护,是与时俱进的保护。

2.1.2 在实践中不断完善的法律法规

古代水利工程能世代代的发挥作用除了与科学设计理念息息相关,还与管理过程中制定相关的保护法律法规是分不开的。本文对这些相关的法律法规进行了整理,发现主要有以下几类:①适用于全国的农田水利法规,如唐代的《水部式》;②全国性行政法规,如《农田水利法》、《井田沟洫》等;③专门针对防洪问题的法规,如《河防令》等;④专门针对某一处水利工程而设立法规,如《通济堰规》等等。我国自古就是一个农业大国,历朝历代都非常重视农田水利,均制定了农田水利管理方面的法律法规。这些水利方面的法律法规及相关保护制度促进了水利工程的可持续发展,是水利活动经验传承的产物。

2.1.3 在实践中不断完善的管理模式

除了相关的法律法规外,古代水利工程在其运行过程中还摸索出了许多符合当时社会背景的管理模式。古代水利工程能够沿用至今离不开可靠的管理模式,是工程沿用至今的根本保障。在古代,无论是处于哪一个时期,地方民众都是水利设施的日常维护及管理的主角。一些大型的水利设施采取的是“官督民办”或“官方与地方相结合”的管理体制。而众多小型的水利工程,从修建到日常维护管理等方面,均以当地受益民众为主体。这些管理模式都是因地制宜、因时制宜的产物。多年的管理和维护经验逐步形成了一部从民意出发,最大程度上对水利工程进行保护的管理体制。

2.2 水利工程现代保护机制与方法

古代水利工程传承至今,在继承其科学设计理念和管理经验的同时,应该结合现代的实际,寻求适合的、科学的、符合当下的保护机制和方法。

2.2.1 继承优秀的设计理念,在保护中不断发展

现代的水利工作者在深入剖析研究古代水利工程蕴含的技术精髓的同时,也在不断的运用现有的科学技术对古代水利工程进行完善。运用现代的科学技术手段和新的建筑材料,在继承古代水利工程设计理念的基础上,适当的对古代水利工程进行加固维护和改扩建,使得这些古代水利工程发挥了更大的工程效益。

2.2.2 提高公众意识,制订相应保护规划

近年来,我国在水利文化遗产保护方面陆续出台了相应的保护规划,许多在用古代水利工程和水利遗产均加大了保护力度,其保护也得到了社会的普遍认同。2007年《中华人民共和国文物保护法》修改再颁布

引起了各级政府的高度重视;2009年,水利部规划计划司下发了《关于在用古代水利工程与水利遗产保护规划任务书的批复》。这些国家层面保护规划的实施,进一步推动了我国水利文化遗产保护工作的整体开展。另一方面,针对一些影响较大的在用古代水利工程,如通济堰、都江堰、大运河和清口枢纽等,国家也开展了一些有针对性的保护规划工作。这些单个工程的保护规划均结合了其自身独有的特点制定,对制定我省在用古代水利工程的保护规划有非常值得借鉴的地方。

在制定相应保护规划时,我们不仅应该要和我国水利遗产方面的相关规划进行结合,还应和当地城市发展规划进行结合,统筹考虑。在提高工程保护的可靠性的同时,促进水利遗产工程与周边区域协同发展,使其焕发新的生机。

2.2.3 多元化保护方式,积极申遗

近年来,在用古代水利工程和水利遗产的保护和利用工作已经越来越得到各级水行政主管部门的重视,并且也引起了文物部门的关注。申遗和入选文物保护单位是水利行业外的主要保护方式,可在在用古代水利工程和水利遗产争取到更多途径的资金投入,用于水利遗产的保护和有效利用工作。除此之外,还可以探寻其他的途径,形成多元化的保护方式。

2.2.4 探寻适宜的管理模式及方法

与一般的现代水利工程和其他行业的文化遗产不同,古代在用水利工程具有其特有的特点——在用的、活着的文化遗产,它的管理和保护应综合考虑历史价值与使用功能相结合,将保护和利用效益相结合,使其能长久永续地发挥效益。

目前,古代水利工程的管理主要涉及两个部门:水利部门和文物部门。水利部门对在用古代水利工程的管理中,常常会存在“重使用,轻保护”的现象,使得许多在用古代水利工程得不到科学的保护。另一方面,由于缺乏在用古代水利工程修复和改扩建方面的相关标准和规范,导致许多有价值的在用古代水利工程难以得到真正的保护。文物部门的本职工作是保护文物,在国家法律方面出台了相应的《中华人民共和国文物保护法》,在行业内部也制定出台了相应的法律法规、规程规范以及条例等,在制度方面相对比较完善。它对文物的保护,主要强调的是对文物的修缮、保养和迁移等。保护的主要原则是“必须遵守不改变文物原状的原则”,这种保护的原则在对文物的保护上是有利的,但

对于文物的开发利用方面就容易受到限制。古代水利工程方面的保护,尤其是在用古代工程,如果照搬照抄文物部门的保护模式的话,就很可能导致许多在用古代水利工程因无法按照其要求进行修缮而由“活遗产”变成了“死遗产”。因此,如何在现状情况下,为具有重要水文化价值的水利遗产探寻适合的管理模式和方法显得格外重要。

3 结 语

江西省自古以来就享有“鱼米之乡”的美誉,水资源丰富,水利工程发达,种类繁多,历朝历代修筑的水利工程众多。古代水利工程是古代劳动人民勤劳智慧的结晶,开创了江西省水利文化的先河,见证了江西省不同时期社会、政治、经济发展的历程。尤其是在用古代水利工程,留存至今仍发挥着巨大的综合效益,作为一种能够延续水文化的文脉,为现代水利提供借鉴,并且现状仍在发挥效益的文化遗产,对其进行有效保护是水利部门和水利工作者义不容辞的责任。本文重点探究国内外经过长期实践积累下来的颇具特色的水文化遗产保护方法和模式,期望能为我省在用古代水利工程的保护研究工作提供借鉴和启迪。

参考文献:

- [1] 周珊. 加拿大里多运河的保护[C]. 城市时代,协同规划——2013中国城市规划年会论文集,2013.
- [2] 张广汉. 加拿大里多运河的保护与管理[J]. 中国名城,2008(1):44~45.
- [3] 赵科科,孙文浩. 英国庞特基西斯特水道桥与运河的保护与管理[J]. 水利发展研究,2010,10(7):68~70.
- [4] 高朝飞,奚雪松,王英华. 英国庞特基西斯特水道桥与运河的遗产保护与利用途径[J]. 国际城市规划,2017,32(6):146~150.
- [5] 万婷婷,王元. 法国米迪运河遗产保护管理解析——兼论中国大运河申遗与保护管理的几点建议[J]. 中国名城,2011(7):53~57.
- [6] Flink C A, Seams R M. Greenways [M]. Washington: Island Press, 1993.
- [7] Tuxill J, Mitchell N, Huffman P, et al. Reflecting on the past, looking to the future: Sustainability study report [R]. Woodstock, VT: USNPS Conservation Study Institute, 2005.
- [8] Eugster, J. Evolution of the heritage areas movement [J]. The George Wright Forum, 2003, 20(2): 50~59.

- [9] Ligibel• Theodore J. The Maumee Valley heritage corridor as a model of the cultural morphology of the historic preservation movement [D]. Bowling Green: Bowling Green State University, 1995: 107~132.
- [10] The European Association of Historic Towns and Region. The Road to Success' Integrated Management of Historic Towns Guide Book[Z]. 2011-04: 17~57.
- [11] Roberts and Todd. Schuylkill River National & State Heritage Area Final Management Plan and Environmental Impacts Statement [R]. 2003: 52~59.
- [12] 龚道德, 张青萍. 美国国家遗产廊道的动态管理对中国大运河保护与管理的启示[J]. 中国园林, 2015(3): 68~71.
- [13] 龚道德, 袁晓园, 张青萍. 美国运河国家遗产廊道模式运作机理剖析及其对我国大型线性文化遗产保护与发展的启示[J]. 城市发展研究, 2016, 1: 147~152.
- [14] 孙颖, 黄文杰. 美国跨流域调水工程的供水管理问题[C]. 第二届全国水力学与水利信息学学术大会论文集, 2005.
- [15] 许红波, 祁建华. 美国的水利管理[J]. 中国水利, 1996(12): 38~39.
- [16] 王英华, 吕娟. 美国垦务局文化资源管理模式对我国水文化遗产保护与利用的启示[J]. 水利学报, 2013(S1): 51~56.
- [17] 吴志标. 从通济堰看古代水利工程的保护与利用 [J]. 中国文物科学研究, 2009(1): 33~35.
- [18] 谢三桃, 王国汉, 吴若静, 等. 安丰塘水利文化遗产的保护与利用策略[J]. 水利规划与设计, 2015(9): 11~14.
- [19] 崔洁. 我国水利文化遗产保护与开发策略研究 [J]. 河北水利, 2015(1): 34~34.
- [20] 贲婷华. 以水利遗迹保护促进东台水文化传承之浅见[J]. 江苏水利, 2016(7): 62~64.
- [21] 李倩, 祁小东. 清口水利枢纽遗址考古与保护利用[J]. 淮阴师范学院学报: 哲学社会科学版, 2016, 38(5): 654~659.
- [22] 李云鹏, 吕娟, 王金红, 等. 中国大运河水利遗产现状调查及保护策略探讨[J]. 水利学报, 2016, 47(9): 1177~1187.
- [23] 肉克亚古丽•马合木提. 吐鲁番坎儿井保护研究 [D]. 上海: 复旦大学, 2013.
- [24] 钟燮. 江西省泰和县槎滩陂水利遗产的保护与利用研究 [D]. 南昌: 江西农业大学, 2016.
- [25] 张茜. 南水北调工程影响下京杭大运河文化景观遗产保护策略研究[D]. 天津: 天津大学, 2014.
- [26] 唐剑波. 中国大运河与加拿大里多运河对比研究 [J]. 中国名城, 2011(10): 46~50.
- [27] 曹玲玲. 作为水利遗产的都江堰研究[D]. 南京: 南京大学, 2013.
- [28] 王永新. 我国古代的水利法规[J]. 治淮, 1994(1): 38~39.
- [29] 虞文霞. 唐代宜春水利工程“李渠”考察与研究[J]. 农业考古, 2014(4): 180~185.
- [30] 廖艳彬. 明清地方水利建设管理中的国家干预——以赣江中游地区为中心[J]. 江西社会科学, 2012(5): 123~127.
- [31] 张开勇. 从都江堰演变历史看其发展与保护——变化与永恒[J]. 中国水利, 2014(5): 54~63.
- [32] 郭文娟. 京杭大运河济宁段文化遗产构成和保护研究[D]. 山东: 山东大学, 2014.
- [33] 乔娜. 清口枢纽水工遗产保护研究[D]. 西安: 西安建筑科技大学, 2012.
- [34] 李树全. 通济堰灌溉管理的系统分析 [J]. 四川水利, 1995(3): 39~42.
- [35] 徐升, 虞慧, 刘颖, 等. 国内古代水利工程保护机制初探[J]. 江西水利科技, 2018(5): 377~379+390.

编辑: 张绍付

Analysis on the protection mechanism of ancient water conservancy projects at home and abroad

WANG Jiao^{1,2}, LIU Ying¹, YU Hui^{1,2}, XIONG Wei^{1,2}

(1. Jiangxi Institute of Water Sciences, Nanchang 330029, China;

2. Jiangxi Provincial Research Center on Hydraulic Structures, Nanchang 330029, China)

Abstract: Many foreign countries have formed their own unique protection mechanisms in the protection of water cultural heritage, among which the relatively complete ones are mainly developed countries such as the United States, France, Britain, Canada and so on. In recent years, a lot of work has been done in the protection of ancient water conservancy projects in China, and some achievements have been achieved. This paper focuses on the methods and modes of water cultural heritage protection accumulated through long-term practice at home and abroad, hoping to provide reference and Enlightenment for the protection research of ancient water conservancy projects in our province.

Key words: Ancient water conservancy project; Protection mechanism; Sustainable development

翻译: 王 姣