

# International Comparison and Enlightenment on the Conservation and Management of Water Conservancy Projects in World Heritage Sites

Yuhang An

College of Agricultural Engineering, Hohai University, Nanjing Jiangsu  
Email: 1151348763@qq.com

Received: Apr. 21<sup>st</sup>, 2020; accepted: May 11<sup>th</sup>, 2020; published: May 18<sup>th</sup>, 2020

---

## Abstract

As of July 10, 2019, there are 1121 World Heritage Sites in total. According to statistics, there are 15 water conservancy projects in 12 countries. China has joined the world heritage convention since 1985. By 2019, 55 sites have been listed in the World Heritage List by the UNESCO World Heritage Committee. Among them, Dujiangyan irrigation system and grand canal are the World Heritage of water conservancy projects in China. This paper focuses on 15 water conservancy projects listed in the World Heritage List, enumerates the successful protection experience of foreign countries for the water conservancy projects in the World Heritage. The paper makes up for the deficiencies in legislation, management system, technical means and other aspects of China by drawing on the relevant experience, and promotes the protection process of water conservancy projects in the World Heritage in China.

## Keywords

World Heritage, Water Conservancy Project, The Grand Canal, Management, Protection

---

# 世界遗产中的水利工程保护与管理的国际比较及启示

安宇航

河海大学, 农业工程学院, 江苏 南京  
Email: 1151348763@qq.com

收稿日期: 2020年4月21日; 录用日期: 2020年5月11日; 发布日期: 2020年5月18日

## 摘要

截止至2019年7月10日,世界遗产总数达1121项。经统计,其中属于水利工程的共有15项,分布在12个国家。我国自1985年加入《世界遗产公约》,截止到2019年,已有55项遗产被联合国教科文组织世界遗产委员会列入《世界遗产名录》。其中,我国属于水利工程的世界遗产主要为都江堰灌溉系统和大运河。本文聚焦于被列入世界遗产名录的15项水利工程,列举了国外对于世界遗产中的水利工程成功的保护经验,通过借鉴相关经验弥补我国在立法、管理体制、技术手段等方面的不足,并推进我国对于世界遗产中的水利工程的保护的进程。

## 关键词

世界遗产, 水利工程, 大运河, 管理, 保护

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

世界遗产是指具有突出普遍价值的文化与自然遗产,是大自然和人类留下的最珍贵的遗产,是全人类的共同财富[1]。水利工程是指为了合理的调控和调配地下水和地表水,并且为了达到除害兴利目的而修建的工程[2]。我国属于水利工程的世界遗产有都江堰灌溉系统和大运河。大运河是农业文明时期最具复杂性、系统性、综合性的超大型水利工程,具有漕粮传输、商业运输、灌溉、防洪、城市供水等功能[3]。都江堰是目前世界上唯一存留的以无坝引水为特征的古代水利工程,作为我国最古老的水利工程之一,该工程在农业灌溉、城镇和工业供水、生态和文物保护、防洪、旅游、发电、水产和养殖等各方面发挥着及其重要的作用,为川西平原的发展做出了巨大贡献[4]。都江堰和大运河作为至今仍在使用的水利工程,至今仍发挥着巨大的综合效益,相关部门必须统筹兼顾他们的文化功能与水利功能,妥善处理好保护与利用之间的关系。

## 2. 世界遗产中的水利工程概况

世界遗产中的水利工程集合了位于亚洲、欧洲、北美洲的12个国家的运河、水闸、坎儿井、道桥、输水道及综合性质的灌溉系统和水资源管理系统,共计15项(如表1,图1)。

**Table 1.** Brief introduction of water conservancy projects in World Heritage

**表 1.** 世界遗产中的水利工程的简介

名称 Name	所在国 Country	收录时间 Date of Inscription	遴选标准 Criteria	特征 Features
青城山和都江堰灌溉系统 Mount Qingcheng and the Dujiangyan Irrigation System	中国 China	2000	ii, iv, vi	都江堰灌溉系统的地理坐标为 31°0'6.012"N, 103°36'19.008"E, 它建设始于公元前 3 世纪, 该系统仍然控制着岷江江水, 并将其分配到成都平原的肥沃农田。青城山是道教的发祥地, 有一系列古老的寺庙。

## Continued

大运河 The Grand Canal	中国 China	2014	i, iii, iv, vi	大运河位于 31°0'6.012"N, 103°36'19.008"E。它被用于内陆通信, 运输谷物和战略原料, 并为人们提供大米。它连接了中国的五个主要河流流域, 在确保国家经济繁荣和稳定方面发挥了重要作用, 今天仍然是一种主要的运输手段。
巴厘文化景观: 展现“幸福三要素”哲学思想的苏巴克灌溉系统 Cultural Landscape of Bali Province: the Subak System as a Manifestation of the <i>Tri Hita Karana</i> Philosophy	印度尼西亚 Indonesia	2012	ii, iii, v, vi	巴厘岛的文化景观位于 8°15'33"S, 115°24'10"E, 包括五个梯田和占地 19,500 公顷的水神庙。这些寺庙是由运河和堰组成的合作水管理系统的中心, 被称为苏巴克, 其中 18 世纪的皇家水神庙 Pura Taman Ayun 是岛上同类建筑中最大的。
舒什塔尔的古代水利系统 Shushtar Historical Hydraulic System	伊朗 Iran	2009	i, ii, v	这项世界遗产位于 32°1'7"N, 48°50'9"E。最早可以追溯到公元前 5 世纪, 至今仍在为城市供水发挥作用。该系统组成包括整个液压系统的操作中心、水位测量塔、水坝、桥梁、盆地和磨坊, 在建造过程中应用了埃兰人和美索不达米亚人以及纳巴泰人的技术。
波斯坎儿井 The Persian Qanat	伊朗 Iran	2016	iii, iv	波斯坎儿井位于 32°1'7"N, 48°50'9"E。它的应用原理为: 在谷口挖掘冲积含水层, 通过重力将水输送到地下隧道以供使用。它的组成包括工人休息区、水库和水磨坊。至今, 这种传统的公共管理系统仍然存在, 实现了公平和可持续的水资源共享和分配。
阿曼阿夫拉季灌溉系统 Aflaj Irrigation System of Oman	阿曼 Oman	2006	v	这项世界遗产占地面积为 1455.949 公顷, 位于 22°59'56"N, 57°32'9.8"E, 主要利用重力从地底或涌出的山泉中将水导出, 用来供应家庭用水以及农业灌溉所需, 还建造了为数众多的瞭望台来保护水资源系统。
路维勒和鲁尔克斯主运河上的四座水闸及其环境 The Four Lifts on the Canal du Centre and their Environs, La Louvière and Le Roeulx (Hainaut)	比利时 Belgium	1998	iii, iv	这项文化遗产面积为 67.3436 公顷, 地理坐标为 50°28'51.996"N, 4°8'13.992"E。遗产中的 4 台液压吊船机连同运河本身及其相关结构构成了一个保存非常完好的 19 世纪晚期工业景观范例。
南方运河 Canal du Midi	法国 France	1996	i, ii, iv, vi	南方运河建于 1667 年至 1694 年, 地理坐标为 43°36'41"N, 1°24'59"E, 占地面积为 1172 公顷, 长达 360 公里。它通过 328 个建筑物(水闸、渡槽、桥梁、隧道等)连接地中海和大西洋, 为工业革命的兴起铺平了道路。
赖迈尔斯堡矿、戈斯拉尔历史城镇和上哈尔茨山的水资源管理系统 Mines of Rammelsberg, Historic Town of Goslar and Upper Harz Water Management System	德国 Germany	1992 2010	i, ii, iii, iv	这项遗产面积为 1,009.89 公顷, 地理坐标为 51°49'12"N, 10°20'24"E。水动力采矿系统组成部分包括人工池塘、小通道、隧道及地下排水渠等。建造目的是使用水力帮助进行采矿和冶金, 是体现西方矿业发展创新的一处重要遗址。
奥格斯堡水利管理系统 Water Management System of Augsburg	德国 Germany	2019	ii, iv	奥格斯堡的水利管理系统面积为 112.83 公顷, 位于 48°21'55.7"N, 10°54'7.2"E。该水利系统由以下几部分组成: 运河网络、数个水塔、1 座水冷式屠宰行业建筑、3 个雕塑喷泉系统以及仍在为奥格斯堡提供可持续能源的水电站。该水利管理系统产生的技术创新让奥格斯堡成为发展水利工程的先驱城市。
塔尔诺夫斯克山铅银锌矿及其地下水管理系统 Tamowskie Góry Lead-Silver-Zinc Mine and its Underground Water Management System	波兰 Poland	2017	i, ii, iv	该项遗产位于 50°26'33.71"N, 18°51'4.42"E, 占地 1672.76 公顷, 是中欧主要的矿区之一。其组成包括整个地下矿井, 坑道、竖井和水管理系统。三个多世纪来人们不断利用这项水利系统排干地下采掘区的水, 并利用矿井中不需要的水来供应城镇和工业。它对全球铅和锌的生产作出了重大贡献。

## Continued

塞哥维亚旧城及其输水道 Old Town of Segovia and its Aqueduct	西班牙 Spain	1985	i, ii, iv	这项世界遗产位于 40°56'54.5"N, 4°7'0.3"W, 占地面积为 134.28 公顷, 大概建于公元前 50 年前后。这一建筑以双层拱洞为特点, 至今保存完好。
旁特斯沃泰水道桥与运河 Pontcysyllte Aqueduct and Canal	英国 the United Kingdom	2009	i, ii, iv	这项世界遗产坐落在 52°58'13"N, 3°5'16"W, 于 19 世纪早期完成, 占地 105 公顷, 被誉为工业革命时期土木工程的壮举。它由著名的土木工程师托马斯·特尔福德设计, 他在建造过程中使用了铸铁和锻铁技术, 使拱门的建造变得轻盈和坚固, 产生了不朽和优雅的整体效果。
0 丽多运河 Rideau Canal	加拿大 Canada	2007	i, iv	丽多运河全长 202 公里, 占地面积为 21454.81 公顷, 地理坐标为 44°59'39.79"N, 75°45'54.45"W。它是第一批专门为蒸汽船设计的运河之一, 主要为了战略军事目的修建, 有一整套防御工事。
腾布里克神父道桥水利设施 Aqueduct of Padre Tembleque Hydraulic System	墨西哥 Mexico	2015	i, ii, iv	这座十六世纪的水道位于 19°50'7"N, 98°39'45.24"W。占地面积为 6540 公顷。这个传统的灌溉水系包括一个储水区、山泉、运河、分水槽和带拱廊的水道桥。

注: 相关数据参考联合国教科文组织世界遗产委员会网 <http://whc.unesco.org/>整理。

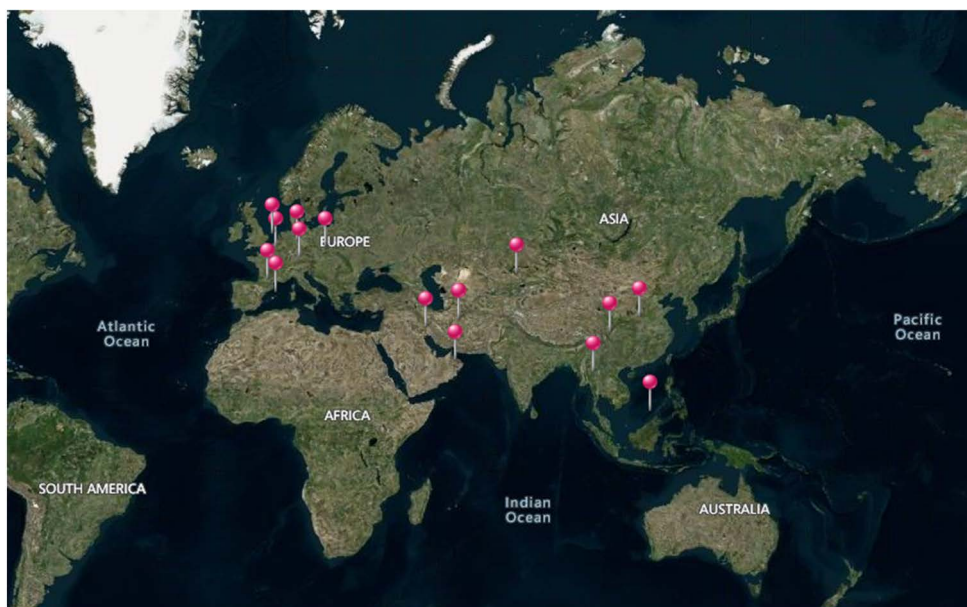


Figure 1. Distribution of water conservancy projects in World Heritage

图 1. 世界遗产中的水利工程分布图

### 3. 我国世界遗产中的水利工程保护现状

对于我国世界遗产中的水利工程, 相关部门在保护和管理过程中主要存在以下不足。

由于大运河跨越多个地区, 对大运河的管理涉及交通、水利、文化、国土等多个部门, 各个省市的多个部门之间的管理制度与所依据的法律法规存在差异, 难以协调, 这就导致在管理过程中存在矛盾与冲突, 难以制定统一的标准。

除此之外, 水利工程遗产的保护也存在不足。由于都江堰灌溉系统和大运河都是仍在使用的水利工程, 在保护和利用之间存在矛盾。相关部门未给予足够重视, 部分人员遗产保护意识淡薄导致许多古代

水利工程遗产被破坏、拆毁，遗产附近盲目改建和私搭乱建的情况时有发生，这也揭露了我国对于遗产保护宣传及知识普及不到位的事实。

最后，对于水利工程遗产的科学技术研究与遗产保护相关人才培养有待加强。我国高校对于遗产保护的理论研究及专业人员培养还有很大的进步空间，遗产保护涉及到广泛的知识，我国急需培养一批结合文物保护、遗产研究、绿化技术、水利知识的跨学科综合性人才投身于科学技术研究之中，寻求对于遗产保护的更大突破。

## 4. 国内外对于世界遗产中的水利工程保护与管理的经验比较

### 4.1. 法律层面

完善的法律法规是保护世界遗产的有力保障，联合国教科文组织在 1972 年和 2003 年分别通过了《保护世界文化和自然遗产公约》(*Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*)和《保护非物质文化遗产公约》(*The Convention for the Safeguarding of Intangible Cultural Heritage*)以保护文化遗产和自然遗产，及非物质文化遗产。截止 2014 年年底，中央和地方(含内地和特别行政区)两级被赋予立法权的机关针对境内 47 项世界文化和自然遗产共制定了 59 部世界文化和自然遗产专门保护法[5]。下面就我国与其他国家就世界遗产中的水利工程制定的法律进行总结与对比(表 2)。

**Table 2.** Laws and regulations on the protection of water conservancy projects in World Heritage issued by China and other countries

**表 2.** 中国及其他国家制定的有关保护世界遗产中的水利工程的法律法规

国家	法律法规名称	实施时间
中国	中华人民共和国文物保护法	1982
	中华人民共和国环境保护法	1989
	中华人民共和国水法	2002
	世界文化遗产保护管理办法	2006
	大运河遗产保护管理办法	2012
	山东省大运河遗产山东段保护管理办法	2013
	宁波市大运河遗产保护办法	2013
	洛阳市大运河遗产保护管理办法	2012
	四川省都江堰水利工程管理条例	1997
伊朗	国家文化遗产组织章程法	1988
	伊朗文化遗产组织规约法	1986
	土地和历史遗迹购买法	1969
	国家遗产保护法	1930
	文化遗产中心章程	1990
印度尼西亚	古迹法令	不详
	伊朗文化协会章程	1994
	伊朗文化组织遗产章程	1996
阿曼	国家遗产保护法	1980



## Continued

	景观法	1930
	历史纪念物法	1913
	文物建筑保护法	1913
	文物建筑周边环境法	1943
法国	城市规划法典	2000
	法国公共水域及运河条例	不详
	南方运河遗产管理手册	不详
	南方运河景观建设规章	不详
	马尔罗法	1962
	地方分权法	1983
	国家遗产法	2000
英国	宝藏法	1996
	历史建筑法	1962
	历史建筑和古迹法	1953
比利时	遗产法	2004
	保护和保存遗产法令	1999
德国	文化财产保护法	2016
	风景保护法	不详
墨西哥	国家财产总法	2004
	联邦国家财产法	2001
	联邦旅游法	2000

资料来源：根据各国相关部门发布信息综合整理。

## 4.2. 体制机制层面

国外对于世界文化遗产中的水利工程保护在体制机制方面值得我国借鉴的地方

### 1) 法国：民间组织的作用

法国政府非常重视发挥民间组织在遗产保护方面的作用。在法国，文化遗产的保护工作绝大多数都是通过委托民间社团组织托管的方式实现的[6]。法国文物保护协会定期出版科技或者普及读物，传播遗产及其修复方面的知识。很多协会致力于在校园开辟文物园地，通过教育手段在年轻一代中树立保护遗产的意识[7]。法国的文化遗产委员会曾向政府提出进行文化遗产普查的活动，在活动中，文化遗产委员会积极发动人民群众的作用，增进了群众的遗产保护意识，为之后遗产保护工作的进行奠定了坚实的群众基础。

现如今我国的旅游业迅速发展，不少世界遗产正饱受过度开发和过度商业化的摧残，世界遗产对于旅游活动的承载力面临着严峻考验。在协调保护与开发过程中可以借助民间组织的力量，充分利用民间组织的宣传作用，提高公众在文化遗产保护方面的参与度，让游客们在享受到文化魅力的同时加强游客对于文化遗产保护的责任感，时刻注意自己的行为举止，不在观光过程中做出对遗产有害的不文明行为，逐渐使遗产保护变为一种自觉行为深入游客心中。除此之外，还可通过民间组织的宣传作用吸引资本投资，为遗产保护提供更充足的资金，或建立相关保护基金，在受益项目中抽成作为保护经费。

## 2) 德国：遗产保护的人才培养

德国注重在文物遗产保护修复方面的人才培养，不仅为本国的文物遗产保护修复提供了技术保证，德国的文物技术还向世界输出，帮助世界许多文物遗产进行了修复工作[7]。德国不仅在许多高校开设了文物保护和修复专业，除此之外，德国的文物保护人才培养还通过中等职业培训学校进行。至今，德国在考古和文物修复、遗产文化、绿化技术、污水和废水的重新处理、新环保技术的研发和升级及旅游业管理和目的地管理方面拥有了一大批世界级的人才，为世界遗产的保护和开发，建立了可持续发展的通道[8]。

人才培养与开发是一项增强遗产管理能力的长期措施[9]。在学校开设“世界遗产课程”，普及世界文化与自然遗产知识，启动相应的教育机制是认识和保护世界遗产的重要途径[10]。目前我国尚需完善有关世界遗产保护的教育和培训体系，为文化遗产的保护提供人才保障。我国应在更多的高等院校、中等职业培训学校展开世界遗产课程，出版相关教材，设立有关遗产保护的学院及专业，邀请国内外专家对学生进行遗产保护及修复方面的培训，以推进我国文化遗产保护方面的人才培养。

## 3) 加拿大：遗产保护的纵向管理体系

加拿大对于世界遗产中的水利工程如丽多运河，采用垂直纵向管理,由加拿大公园管理局管辖，少数处在军事区域内的由加拿大国防部管理。各级政府各司其职，协调保护，行成一种有效的遗产保护体系。加拿大政府通过加拿大管理局，负责编制遗产的管理规划，制定长远的保护计划，确保遗产价值得保护与展示。安大略省负责临近遗产的土地保护与利用，通过立法处理土地利用规划与文化遗产及其环境的保护之间的关系。环境部门负责运河遗产内和岸线周围的湿地、林地、自然生物的保护[11]。

我国大运河的管理在横向格局上主要归属国务院下属的交通、水利、文化、国土及建设部门，在纵向格局上，则按照相应行政级别向下实行委托代理[12]。大运河规模大，跨度广，流经 38 个地级市和直辖市，沟通黄河、海河、淮河、长江、钱塘江五大水系。对于这种复杂的情况，我们需要吸取加拿大丽多运河的管理经验，建立一个可以引导各省市大运河保护与管理机构工作的协同机构，使各省市各部门各司其职彼此协作，在管理运河方面达到共识。

### 4.3. 技术手段层面

国外对于世界文化遗产中的水利工程保护在技术手段方面值得我国借鉴的地方

#### 1) 英国、法国：“缓冲区”的设立与规划

英国政府对旁特斯沃泰水道桥与运河设立了足够大的缓冲区以保护遗产，构筑了遗产地保护的外围屏障。除了界定的缓冲区外，英国的相关法规中承认一种弹性的“背景环境”，它没有固定的界限，但是在其范围内可能会对遗产本体带来影响的大规模建设要接受具体的评估[13]。

除了英国，法国政府对于南方运河的保护在缓冲区规划方面的努力也值得我们借鉴。法国政府将运河保护缓冲区分为三部分，分别为运河沿线、运河分支沿线和引水渠沿线。对于缓冲区范围的划定采用行政上的市政分界线，一方面在于划分市政的时候已经考虑到了景观的完整性因素，另一方面也方便遗产保护的行政管理[14]。

文物保护专家曾指出我国大运河两岸的缓冲区、风貌带划定不明确，相关法规不健全，这无疑会给大运河整体风貌带的保护来困难。通过借鉴英国、法国有关缓冲区建设的经验，我国的相关部门应根据大运河每段区域的水系、地形、交通设施等具体情况制定缓冲区的划分标准，并制定相应法规保护缓冲区内的遗产风貌。在缓冲区内的遗产应给予高度重视，防止对于水利遗产的破坏、拆毁、盲目改建与私搭乱建的情况发生。

#### 2) 法国：水资源水环境信息共享系统

在保护世界遗产中的水利工程工作中，水资源与水环境的保护是不容忽视的。我国的大运河跨越多

个省市, 各省市之间需要确定一致的目标, 根据实际情况采用相应的行动计划来对大运河的水资源进行保护。这就需要有一个平台对各省市不同的大运河河段的水资源水环境数据进行整合共享, 避免资料过于分散, 方便各省市相关部门能够获取大运河的监测数据。

法国作为欧盟成员国之一, 在欧盟颁布了《水框架指令行动计划》后, 法国政府和相关组织为加快水资源水环境数据的公开、共享和增值利用等工作, 在梳理整合已有相关资源基础上, 搭建了法国国家水信息系统(SIE), 有效推动了水资源水环境数据在科学研究、生产生活、政策制定和评价、公共管理、水生态修复等方面取得良好效果[15]。在这个系统中, 可以查询到图表、图像、文本报告、统计数据等形式的资料, 法国的多个组织, 如水环境和生物多样性管理署、法国气象局、灾害防护署、法国电力等组织都参与到了这个系统的开发运行、系统维护、数据共享等相关工作中。

我国的相关组织也可以效仿法国的信息共享模式, 在各省市之间搭建起一个有关大运河的统一、共享的信息平台。要实现这个目标, 首先要加强水利信息化专业队伍的建设, 信息的采集、传输、处理、更新都需要有专业人员负责。除此之外, 还要加强技术攻关, 推动信息监测系统的研发与推广, 方便各省市相关部门高效获取如水位、流量、洪水、水质等监测数据, 各取所需, 方便污染防治、灾害预警、水清洁处理等工作的展开。最后, 要确保安全管理工作正常进行, 建立网络信息安全管理体系统, 对用户实行严格审查, 防止资料泄露。

## 5. 结论

线性文化遗产(Lineal or Serial Cultural Heritage)是近年来国际文化遗产保护领域提出的新理念。线性文化遗产是指在拥有特殊文化资源集合的线性或带状区域内的物质和非物质的文化遗产族群往往出于人类特定目的而形成一条重要的纽带[16]。我国的文化遗产大运河和都江堰灌溉系统都具有线性遗产的特点: 空间上跨度大、功能多样、结构复杂, 故对其保护和管理具有一定的难度。在法律法规的制定方面, 通过资料搜集可以看出, 我国的世界遗产保护法律法规层次丰富, 地方立法具有自主性和针对性, 总体法规建设比较全面, 但仍有提升空间。在后续保护工作中, 可以设立专门针对世界遗产的专项法律, 以弥补地方法规的局限性。在体制机制方面, 应注重发挥民间组织在遗产保护方面的作用, 加强相关人才的培养。囿于错综复杂的管理体系, 可以建立一个协调各省市保护工作的机构, 对各省市统一下达规定, 各省市积极响应并服从其要求。除此之外, 有关部门应注重遗产核心区和缓冲区的划分和管理。必要时可以在各省市之间搭建起信息资源共享平台, 相关数据的采集、上传、更新和维护有序进行, 并实施统一管理和利用。

国外对于世界遗产中的水利工程保护和管理的实践给予了我国可借鉴的经验教训, 我国在实际实行中, 不仅要与遗产保护方面的成功经验结合起来, 也要考虑到当地城市的实际情况, 促进遗产保护与区域协同发展, 形成更多元化的保护形式。

## 致 谢

感谢中国地质大学(北京)孙克勤教授对本文的指导, 特此表示感谢!

## 参考文献

- [1] 孙克勤. 中国的世界遗产存在的问题与对策[J]. 可持续发展, 2011, 1(1): 6-13.
- [2] 王崑崑, 周丽明. 浅析水利工程堤坝防渗加固技术[J]. 黑龙江科技信息, 2013(9): 310
- [3] 林留根. 世界文化遗产中国大运河的考古阐释与文化解读[J]. 东南文化, 2019(1): 14-20.
- [4] 张成岗, 张尚弘. 都江堰: 水利工程史上的奇迹[J]. 工程研究-跨学科视野中的工程, 2004, 1(1): 171-177.



- 
- [5] 姜敬红. 中国世界遗产保护法现状分析与体系化研究[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2017.
- [6] 顾军. 法国文化遗产保护运动的理论与实践[J]. 江西社会科学, 2005(3): 136-142.
- [7] 王晓磊. 德、法文物遗产保护的借鉴意义[J]. 文物世界, 2011(3): 34-35+79.
- [8] 陈兴中, 郑柳青. 德国世界遗产保护与可持续发展的经验与启迪[J]. 西南民族大学学报(人文社科版), 2008, 29(2): 204-207.
- [9] 罗佳明. 中国世界遗产管理体系研究[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2004.
- [10] 孙克勤. 世界遗产的教学与实践[J]. 教育与现代化, 2009(1): 24-29.
- [11] 张广汉. 加拿大里多运河的保护与管理[J]. 中国名城, 2008(1): 46-47.
- [12] 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.
- [13] 王元. 活态世界遗产英国运河管理规划解析——兼论对中国大运河的启示[J]. 城市规划, 2015, 39(6): 90-98.
- [14] 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.
- [15] 寇怀忠. 法国水资源水环境信息共享管理模式及启示[J]. 水利信息化, 2015(3): 1-4.
- [16] 单霁翔. 大型线性文化遗产保护初论: 突破与压力[J]. 南方文物, 2006(3): 2-5.