

加拿大不列颠哥伦比亚省省级自然保护区建设经验及启示

陈丹丹^{1,2}, 鲍沁星¹, 张万荣¹, 官王飞²

(1. 浙江农林大学 风景园林与建筑学院, 浙江 杭州 311300; 2. 丽水市自然资源和规划局, 浙江 丽水 323000)

摘要: 自然保护区在维护生态安全和维持人与自然和谐共生中居于首要地位。加拿大不列颠哥伦比亚省的省级自然保护区建设历史悠久, 法律体系完善, 管理机制健全, 规划系统科学, 监测评估全面, 资金保障充分, 其自然保护地体系的建设经验对我国省级自然保护区的建设和完善具有借鉴意义。文章总结了其成功经验, 通过分析制定省级自然保护区条例及相关法律、法规, 健全政府主导、多方合作的管理机制, 引入公众参与规划机制, 健全监测评估机制, 设立自然保护区基金等措施, 或可启发我国省级自然保护区的健康发展。

关键词: 自然保护区; 省级自然保护区; 不列颠哥伦比亚省; 建设经验

中图分类号: S759.99 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3776(2020)05-0077-07

Enlightenment from Experience of Provincial Protected Areas in British Columbia, Canada

CHEN Dan-dan^{1,2}, BAO Qin-xing¹, ZHANG Wan-rong¹, GUAN Wang-fei²

(1. College of Landscape Architecture, Zhejiang A & F University, Hangzhou 311300, China;

2. Lishui Natural Resources and Planning Bureau of Zhejiang, Lishui 323000, China)

Abstract: British Columbia, Canada has a long history of constructing the provincial protected areas, and enjoys a complete legal system for provincial protected areas protection. It has an efficient management system, a comprehensive monitoring and evaluating regime, as well as a sound planning system, all of which is guaranteed by adequate finance. Its construction experience of protected areas system may promote the construction and improvement of provincial protected areas in China, by formulating regulations on the provincial protected areas and related laws and regulations, improving the government-led and multi-party cooperative provincial protected areas management mechanism, introducing public participation mechanism in the planning process, improving the monitoring and evaluating mechanism.

Key words: protected area; provincial protected area; British Columbia; construction experience

自然保护区是由各级政府依法划定或确认, 对重要的自然生态系统、自然遗迹、自然景观及其所承载的自然资源、生态功能和文化价值实施长期保护的陆域或海域^[1]。自然保护区在维护国家生态安全和维持人与自然和谐共生中居于首要地位^[2]。2019年11月, 福建率先印发了《关于建立自然保护区体系的实施方案》^[3], 全力推进武夷山国家公园体制试点和各类自然保护区建设。浙江省于2019年12月印发了《浙江省建立自然保护区体系的实施意见》^[2], 浙江省自然保护区建设蓬勃发展, 执法监督稳步推进, 生态环境进一步改善, 科普游憩大力开展^[4]。但是由于受原体制机制的局限^[5], 自然保护区还存在规划建设不协调、功能定位不清晰、空间布局不合理、管理监督不到位、保障体系不完善等问题^[4]。

国内关于国家公园的研究起步较早, 成果丰富^[6-9]。近年来, 省级保护地研究开始进行^[10-11], 刘海龙^[12]以美国部分州为例研究了美国州立公园的分类、质量评估、可达性与空间分布评估等关键问题。汪辉等^[13]通过分析

收稿日期: 2020-05-21; 修回日期: 2020-08-15

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(编号: 31770754)

作者简介: 陈丹丹, 硕士研究生, 从事风景园林管理研究; E-mail: 435350537@qq.com。

美国州立公园、加拿大省立公园以及日本都道府县公园的体制提出了建立省级公园体制的初步思路。但有关省级自然保护地建设经验的介绍仍较欠缺。加拿大不列颠哥伦比亚省(British Columbia, 简称 BC 省)省级自然保护地已有百余年的建设历史, 建设经验丰富; 具有 12 部主要省级法律、法规和众多标准, 法律体系完善; 其自然保护地系统是北美洲第三大公园系统(仅次于美国国家公园系统和加拿大公园系统)^[14], 系统完备。其建设经验具有借鉴价值。为提供省级自然保护地建设的国际经验, 本文选取先进的 BC 省省级自然保护地作为案例研究, 分析其建设经验, 或可启发我国省级自然保护地健康发展。

1 BC 省省级自然保护地概况

1.1 定位及特征

加拿大的自然保护地包括国家级自然保护地(National Protected Areas)^[15]、省级自然保护地(Provincial Protected Areas)、地方级自然保护地(Local Government Protected Areas)^[16]和非政府组织自然保护地(Non-governmental Organization Conservation Areas)^[17]。省级自然保护地保护省内具有重要自然价值、文化价值、户外游憩价值、历史保护价值及教育价值的区域^[18], 旨在让人们接触省内多样的自然和文化景观, 加强人与自然保护地的关系, 也代表着省的形象。BC 省 2008 年《战略规划》中写道: “在一定程度上, 它们向世界定义了我们省^[19]”。BC 省的省级自然保护地面积较大, 多位于郊区(图 1), 保护与利用并重, 对商业利用的限制较为严格, 为旅游业做出了巨大贡献。

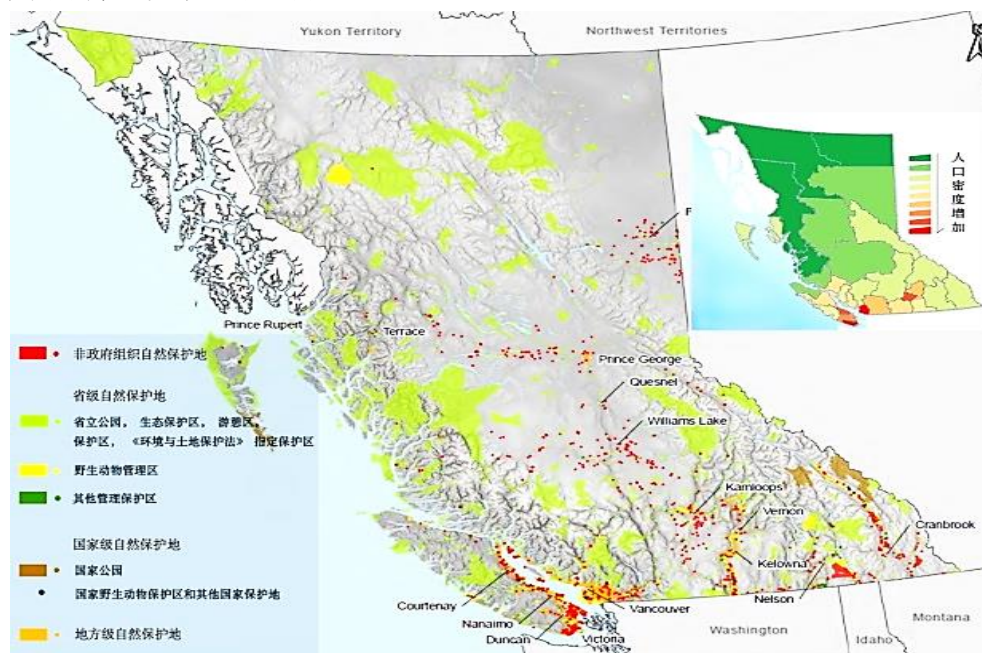


图 1 BC 省自然保护地分布^[16]

Figure 1 Distribution of provincial protected areas in BC

1.2 建设历程

BC 省省级自然保护地历史悠久, “它起源于 20 世纪初加拿大西部地区掀起的一股旅游热潮^[19]”。最初, 温哥华岛建立了斯特拉思科纳省立公园(Strathcona Provincial Park)^[20], 随后省立公园数量开始增加^[19]。20 世纪 50 年代后, 公路交通的进步与技术变革推动了省立公园的发展。随着帆布帐篷和冷藏箱时代的来到, 众多家庭选择前往省立公园度假^[19]。省立公园持续增多, BC 省政府沿途修建了大量的路边小野餐站和小露营地。公园定位从资产阶级的度假地逐渐转变为公众旅游地^[20]。20 世纪 60 年代, 公众更多地转向于关注生态环境。1965 年, 《公园法》^[21]颁布, 省级公园得到了强有力的法律保障。1971 年, 省级海洋公园开始建立^[20]。BC 公园局官方网站指出: “BC 省成为了加拿大第一个正式建立生态保护区的省^[20]”。BC 省省级自然保护地体系初步建立。

截至 2017 年，BC 省省级自然保护区分为生态保护区、省立公园、自然保护区、《环境与土地利用法》指定保护区、游憩区^[14]、野生动物管理区及其他保护区^[16]七大类（表 1），总面积约为 1 434.6 万 hm²，占 BC 省陆域国土面积的 14.66%、海域管辖面积的 0.97%^[18]，其自然保护地系统是北美洲第三大公园系统^[14]。过去一百年来的基础建设工作逐步完善了这个庞大、美丽、野性，并具有 BC 省特色的省级自然保护区系统^[20]。

2 BC 省省级自然保护区建设经验

2.1 完善的法律体系

BC 省省级自然保护区主要受 12 部省级法律、法规保障^[22-33]。《公园法》^[22]《BC 省保护地法》^[23]《生态保护区法》^[24]《公园、自然保护区与游憩区条例》^[25]作为省级自然保护区的专项法规，更具针对性。其中，《BC 省保护地法》^[23]将保护地名录作为附录，记录各保护地的范围及面积，降低了随意修改边界的风险。《公园、自然保护区与游憩区条例》^[25]规定了主要旅游项目的收费金额，防止运营商哄抬收费。《土地、公园与住房部法》^[27]《环境部法》^[28]明确了主管部门和部长的权责，规范了管理工作。《特别账户拨款与控制法》^[29]切实保障了社会公益性捐款的收取与使用，使资金顺利运转。这些法律、法规相互衔接，为自然保护区的管理、规划、监测、资金运作等方面提供强有力的保障（表 2）。

表 1 BC 省省级自然保护区类型、数量及面积
Table 1 Type, number and area of provincial protected areas in BC

类型	数量/个	面积/hm ²	主管部门
生态保护区	148	160 456	BC 公园局
省立公园	643	10 520 256	BC 公园局
自然保护区	156	2 998 504	BC 公园局
《环境与土地利用法》指定保护区	84	384 733	BC 公园局
游憩区	2	5 929	BC 公园局
野生动物管理区	—	253 034	森林、土地和自然资源部
其他保护区	—	22 981	森林、土地和自然资源部
合计	—	14 345 893	

表 2 BC 省省级自然保护区相关法律、法规
Table 2 Provincial laws and regulations for provincial protected areas of BC

法律名称	相关内容
《公园法》 ^[22]	省立公园、自然保护区、游憩区的设立与管理
《BC 省保护地法》 ^[23]	A 级省立公园、自然保护区和生态保护区的定义；明确各保护地范围及面积
《生态保护区法》 ^[24]	生态保护区的设立与管理
《公园、自然保护区与游憩区条例》 ^[25]	省立公园、自然保护区、游憩区的保护、利用、收费、管理人员职责
《环境与土地利用法》 ^[26]	土地使用和资源开发的过程中对环境保护的规定
《土地、公园与住房部法》 ^[27]	环境部部长的职责；环境部职责（建立自然保护区并保护 BC 省自然景观和历史特色，鼓励户外游憩）
《环境部法》 ^[28]	环境部部长职责（划入和处置土地，经议会批准签订政府间协议）
《特别账户拨款与控制法》 ^[29]	特别账户基金的收取与使用；公园改善基金的使用
《野生动植物法》 ^[30]	野生动物管理区的设立与管理
《土地法》 ^[31]	王室土地所有权和管理权的转移事项
《遗产保护法》 ^[32]	自然保护区、游憩区的管理与保护
《森林法》 ^[33]	占用林场土地的自然保护区、游憩区的设立、扩建、补偿

2.2 健全的管理机制

BC 省省级自然保护区由省政府部门领导合作伙伴管理，管理机制健全。森林、土地与自然资源部（The Ministry of Forests, Lands, Natural Resource Operations）和环境与气候变化战略部（The Ministry of Environment and Climate Change Strategy）为主管部门，管理不同类型的自然保护区。森林、土地与自然资源部着重保护野生动物等自然资源，环境与气候变化战略部着重保护与利用。隶属于环境与气候变化部的 BC 公园局（BC Parks）作为管理省级自然保护区的主要机构^[19]，管辖着绝大部分的省级自然保护区（共 1 033 个，面积约占省级自然保护区总面积的 97.9%），负责制定管理规划、保护生态与自然资源、监管承包运营商、管理偏远自然保护区。由于保护地面临的矛盾冲突复杂多样，管理工作综合性强，BC 省发展了伙伴协作机制，其合作伙伴众多，包括公园运营商、科研机构、非政府组织、土著社区等。公园运营商为盈利性机构，由 BC 公园局选定，负责提供游客服务，管理大部分设施^[14]。科研机构参与基准研究、监测、解说教育、规划工作，对保护地管理起到

指导作用。非政府组织包括加拿大多个非营利性环境保护组织,在保护生态环境与自然资源的各方面均起到一定的推动作用。作为重要的利益相关者,土著社区广泛地参与 BC 公园局与其他合作伙伴的合作项目,共同制定公园管理计划、战略参与协议、和解条约协议,并依据合作协议开展管理工作。伙伴协作机制增加了 BC 省省级自然保护地的管理者数量,弥补了 BC 公园局知识结构不适应、创新能力有限的不足。但其管理也存在一些问题,如公民缺乏参与管理的有效渠道^[34],保护地周边居民对管理的满意度不高^[35]等。

2.3 科学的规划系统

BC 省省级自然保护地科学规划系统包括战略规划、管理规划、运营规划、服务规划、员工工作计划等,其中,最重要的是战略规划和管理规划。

2.3.1 战略规划 战略规划由 BC 省环境与气候变化战略部自然保护地管理处制定。规划目标明确,生态保护与文化发展并举,对弱势群体的关怀突出。规划明确了宏观战略与目标,以目标为导向,分析机遇、挑战与发展趋势^[36],为省级自然保护地指引发展方向。规划确定了量化工作成效的绩效指标,并提出详细策略,指导各部门明确各项工作的定位及优先级。

规划各部分特色鲜明,其中,生态与文化保护部分强调将保护与利用相协调,针对环境问题、原住民问题、城市化问题、人类生活方式问题提供解决策略;游客服务部分对游客活动提出了详尽的计划,弘扬服务公平性,重视完善无障碍设施专项规划,鼓励访客提出意见与建议;体制机制建设部分创新性强,其内容范围广,包括员工培训、项目合作、管理体制、资金机制等方面的规划。

2.3.2 管理规划 BC 省《2016—2017 年度报告》指出:

“管理规划是一个自然保护地最重要的规划^[14]”。管理规划为单个自然保护地的管理提供战略指导^[37],是管理、保护、利用保护地的直接依据,与土地使用规划、总体战略规划、运营规划等规划紧密相关(图 2)^[38],具有系统性、响应性和创造性的特点。管理规划的制定采用公众参与机制,一般由 BC 公园局领导土著民族和其他合作伙伴共同制定,并重视公众审查。制定管理规划分为 6 步:

(1) 预规划。确定管理规划项目的定位与目标^[39]。

(2) 初步规划。审查自然保护地的价值与存在的主要问题;确定管理规划编制深度;调查统计自然保护地内的原住民、社区与公共设施情况;明确可能存在的利益问题;成立管理规划项目小组;进行初步规划并公示^[39]。

(3) 管理规划草案。确定管理的目标与原则;探讨利益问题、管理难点及措施;明确管理目标与策略;制定分区规划;依据管理规划模板编写管理规划草案,并进行公众审查^[39]。

(4) 管理规划终稿。对在公共审查期间收到的意见和建议进行审核;修改并完成规划;BC 公园局(以及土著民族和合作伙伴)进行审查和批准,并公示^[39]。

(5) 实施。BC 公园局及合作伙伴执行管理规划^[39]。

(6) 监督与评估。BC 公园局(以及合作伙伴)进行定期评估管理活动并调整管理规划^[39]。

规划过程中,《保护地管理规划手册》^[40]《保护地管理规划编写导则》^[41]《管理规划审批导则》《分区框架》^[42]《管理规划模板》^[14]等管理规划操作指南帮助 BC 省自然保护地的规划者和合作伙伴制定统一形式与框架的规划文件,提高规划效率与质量。

健全的规划系统提高了建设与保护自然保护地的效率,科学地指导自然保护地的管理。

2.4 全面的监测评估

BC 省对省级自然保护地开展着长期稳定的综合监测评估预警工作。BC 公园局为主要责任单位,负责制定监测计划,统筹其他政府机构、高校、科研机构、私人管理机构及其他团队或个人合作。监测工作包括划定检

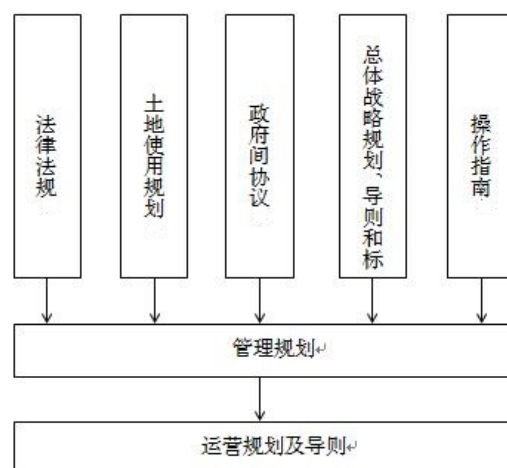


图 2 管理规划与其他文件的关系

Figure 2 Relationship between management plan and other documents

测区，开展基准研究，并结合资源信息标准委员会（RISC）的标准对生态、景观、文化、人为活动等情况进行监测。全方位的监测为分析保护地变化、判断管理情况提供了数据支持。

BC 省尤为重视生态监测。BC 公园局设置了 5 类生态系统监测样地，在每个管理分区中选取 2 个含典型生物群落的区域设置监测样地。目前，BC 省大约有 94 个永久样地及众多站点^[14]，其中约一半站点每年监测 1 次，另一半每 4 年监测 1 次^[14]。样地与站点得到的大量生态监测数据不仅应用于省级保护地的状况分析，推进保护地生态完整性工作，更为判断 BC 省生态环境状况提供关键数据，促进可持续发展评估工作的进行。

通过信息化大数据技术分析，各类数据以可视化形式集中表达在“一张图”上，便于综合地分析数据的变化趋势，定期发布评估报告。监测评估对及时预警生态险情，调整自然保护区的规划管理发挥了重要作用。

2.5 充足的资金保障

BC 省省级自然保护区资金保障充足，资金收支渠道多样，见表 3。由表 3 可知，BC 省省级自然保护区的资产收入以政府财政拨款^[43]为主，结合自营收入、社会捐赠及结余返还资金^[44]。自然保护区以公益收入与盈利收入相结合的模式，由财政渠道、市场渠道、公益渠道筹集了充足的资产，保障了自然保护区的保护与建设。

保护地每年筹集近 400 万加元的捐款和大量捐赠物，这些社会捐赠有力地补充了保护地资产。社会捐赠的内容包括个人、社会团体、非政府机构和私营公司捐赠的货币、实物、房屋、有价证券等财产。公园改善基金账户（Park Enhancement Fund）接收捐赠者向其指定的项目或自然保护区的捐款，并接受公众监督。社会捐赠项目多样，其中重要项目有：

（1）纪念物项目（Commemorative Gifting Program）支持对座椅、野餐桌、其他设施与场地的赞助，为赞助者定制纪念性标识。

（2）联邦生态礼物项目（Federal Ecological Gifts Program）为拥有生态敏感区土地者提供捐赠土地或部分土地权益的方式。该计划为符合条件的捐赠者提供了可观的税收优惠^[45]。

（3）计划捐赠项目（Planned Giving Program）提供了计划性捐赠货币、证券或其他财产的途径。捐赠者可以得到税收优惠。当个人制定遗嘱捐赠（现金或土地）时，其余遗产可以少缴税，多留给受益人^[14]。

这些捐赠项目以精细化定向选择、税收福利等措施，大大激发了公众参与保护自然保护区的积极性。这不仅起到了资金保障的作用，更拉近了人与自然保护区的联系。

表 3 2017—2018 年度 BC 公园局管辖自然保护区资金收支情况^[43-44]
Table 3 Income and expenses of provincial protected areas
by BC Parks during 2017 and 2018

收支情况	类型	金额/加元
资金收入	政府财政拨款	51 829 000
	自营收入	24 148 884
	社会捐款	3 957 651
	结余返还资金	405 745
	小计	80 341 280
代收款	移交王室的特许经营费	462 442
	其他特许经营费	1 848 125
	小计	2 310 567
资金支出	运营支出	32 564 075
	资本支出	29 030 318
	小计	61 594 393

3 对省级自然保护区建设发展建议

省级自然保护区的建设是一个漫长而复杂的过程，需要多方面的配合。BC 省省级自然保护区因完善的法律体系、健全的管理机制、科学的规划系统、全面的监测评估、充足的资金保障得到健康的发展。我国正在积极建设省级自然保护区，在发展过程中的诸多问题需要借鉴国际经验。我国与加拿大虽然在政治制度、土地所有制上有所不同，但两国的省级自然保护区建设过程中存在的问题具有相似性。因此，BC 省省级自然保护区的建设经验对推动建设我国省级自然保护区具有借鉴价值。

3.1 法律法规是保障省级自然保护区规范管理、健康发展的重要基础

BC 省出台了 4 部专门的省级自然保护区法律、法规和 8 部相关法律、法规，全方位地保障省级自然保护区的发展，将主管部门、管理机构及管理人员的权、责写进法律，促使各部门严格按照各自职责开展管理工作，另一方面，社会公益性捐款、捐赠也因为省级自然保护区基金法律的保障，切实运营到保护地的建设中。目前，我国正在起草《自然保护区法》^[46]，但仍无适用于所有类型的省级自然保护区的专项法律、法规。建议在遵循将出台的《自然保护区法》的基础上，针对省级自然保护区的定位及特征，制定省级自然保护区条例及相关法

律、法规,补充标准规范;建议法律、法规增补管理部门、主要管理人员权、责和自然保护地基金的相关内容。

3.2 政府部门主导的伙伴协作机制是应对省级自然保护地复杂管理问题的有效方式

BC 省省级自然保护地的设立、规划、保护、监管工作由非盈利性的政府部门负责,运营工作由盈利性的运营商负责,监管工作与运营工作分离,避免保护地因过度追求经济利益而受到破坏。针对政府部门管理队伍知识结构较为固定,创新能力不够强,难以解决保护地全方面的问题,BC 省政府部门领导公园运营商、科研机构、非政府组织、土著社区等开展长期稳定的管理工作,全面地应对保护地复杂多样的冲突矛盾。我国省级自然保护地仍存在监管空缺、管理能力不足的问题^[47],部分已设立多年的省级森林公园、省级风景名胜区仍未设管理机构。建议建立政府主导、多方合作的管理体制,为每个保护地设立管理机构,调动高校、科研机构、原住民、非政府组织等社会力量协助管理保护地。

3.3 科学的规划系统是保证省级自然保护地合理建设的必要工具

BC 省通过协调制定全局性、针对性规划,采用公众参与制,提供规划指导性文件等方式,提高了规划的可操作性。战略规划为全省省级自然保护地的统筹发展提供全局性方向,管理规划细化单个省级自然保护地的针对性建设策略,两者缺一不可。公众参与制拓宽公民参与规划的途径,使规划更切实地考虑各方面利益。指导性文件为规划的编写和审查提供依据,提高了规划制定、编写的规范性。我国尚未编制统筹各类省级自然保护地的战略规划(发展规划)^[48],公众缺乏参与规划编制的有效途径,规划指导性文件不足。建议加强省级保护地规划工作,依据国土空间规划和各类保护地的分布情况,编制省级自然保护地战略规划(发展规划),避免各类自然保护地孤立发展、空间布局不合理。建议引入公众参与机制,邀请利益相关者参与制定规划,并拓宽规划草案公示渠道,向人大代表、政协委员、专家学者及社会各界人士公开征求意见,使规划草案充分得到公众的审查与评价。建议提供省级保护地总体规划标准、详细规划标准、规划审批办法、分区规划标准、规划模板等指导性文件,加强规划的规范性。

3.4 监测评估是反馈省级自然保护地规划管理情况的科学手段

BC 省对生态、景观、文化、人为活动等情况进行的监测,综合性强。94 个永久样地及众多站点长期的生态监测为平衡保护与利用提供依据。数据的集成分析评估将各方面情况统筹分析,全面地反映了保护地的状态。我国较为重视对森林资源^[49]、生物多样性、生态环境的监测,但对保护地内的其他自然资源和人为活动监测力度较为不足^[50]。建议我国健全省级自然保护地监测评估机制,合理建立监测样地和站点,对生态环境、自然资源与人为活动等进行全面监测。建议完善信息化监测系统,将各项数据集中表达在“一张图”上,实现数据可视化集成分析,预警生态险情,及时调整规划管理工作。

3.5 多元化的资金收入是省级自然保护地保护、运行和管理的必需保障

BC 省通过财政渠道、市场渠道、公益福利渠道筹集了充足的资金。通过设立公园改善基金账户,开展纪念物项目、联邦生态礼物、计划捐赠项目等项目,BC 省省级自然保护地每年筹集近 400 万加元的捐款和大量捐赠物,这有力地补充了用于省级自然保护地的资产。为了吸引捐赠,BC 省各类捐赠项目都支持捐赠者选择捐赠的保护地,部分捐赠项目为捐赠者提供可观的税收优惠,激发了公众的参与积极性。我国可以考虑强化资金保障,以政府投入为主,设立省级自然保护地财政专项资金。建议创新自然保护地经营性收入机制,探索互利共赢的社会资本融资模式,鼓励社会资本投入。建议设立自然保护地基金会,并对基金进行监控保障。建议建立自然保护地公益鼓励机制,如建立公益积分制,对捐赠者提供相应税收福利,启动多种精细定向化的捐款捐赠项目,动员社会公众捐款捐赠。

参考文献:

- [1] 新华社. 中办国办印发《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》[J]. 绿色中国, 2019, 12: 26-32.
- [2] 浙江省林业局. 浙江省建立自然保护地体系的实施意见(征求意见稿)[EB/OL]. [2019-10-22]. http://www.zjly.gov.cn/art/2019/10/22/art_1275954_39128724.html.
- [3] 福建省林业局. 福建奋力开创自然保护地体系建设新局面[EB/OL]. [2019-11-29]. http://lyj.fujian.gov.cn/zxzx/lydt/201911/t20191129_5141972.htm.
- [4] 王章明. 王章明:在全省保护地工作会议上的讲话[R]. 浙江:浙江省林业厅, 2020.
- [5] 浙江新闻客户端. 呵护绿水青山《浙江省建立自然保护地体系的实施意见》解读[[DB/OL]. [2020-04-17]. http://zjnews.zjol.com.cn/202004/t20200417_11887361.shtml.
- [6] 杨锐, 庄优波, 赵智聪, 等. 国家公园与自然保护地研究[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2016.

- [7] 陈君帆. 建立中国特色国家公园体制的探讨[J]. 林业资源管理, 2014 (04): 46-51.
- [8] 李丽娟. 新西兰国家公园管理的成功经验对我国的借鉴作用[J]. 中国城市林业, 2018 (4): 70-72.
- [9] 彭福伟, 李俊生, 袁溟, 等. 建立国家公园体制总体方案研究[M]. 北京: 中国环境出版社, 2019.
- [10] 陈新. 美国的州立公园[J]. 园林, 2007 (02): 26-27.
- [11] 桂玲莉, 袁春雷. 美国州立公园系统规划模式与经验借鉴[J]. 世界林业研究, 2019, 32 (03): 101-105.
- [12] 刘海龙. 美国州立公园体系的发展、特征与评估[J]. 风景园林, 2019, 26 (11): 64-70.
- [13] 汪辉, 颜小燕. 试论中国省级公园体制的构建[J]. 南京林业大学学报: 人文社会科学版, 2020, 20 (01): 89-98.
- [14] Ministry of Environment. BC Parks Annual Report 2016/2017[R/OL]. [2017-12-01]. http://www.elp.gov.bc.ca/bcparks/research/year_end_report/bc-parks-annual-report-16-17.pdf?v=1576886400062.
- [15] Government of Canada. Protected areas[EB/OL]. [2020-03-23]. <https://www.canada.ca/en/services/environment/conservation/protected-areas.html>.
- [16] Ministry of Environment. Annual British Columbia Conservation Areas Summary Report 2016[R/OL]. [2017-08-15]. <https://catalogue.data.gov.bc.ca/dataset/a306e21b-58d6-4b71-bac7-f3b1c8a4c779/resource/4ec2584b-77d5-45d9-9e4d-ee0daaf45875/download/british-columbia-conservation-areas-summary-report-2016.pdf>.
- [17] GeoBC. NGO Conservation Areas[EB/OL]. [2019-12-17]. <https://catalogue.data.gov.bc.ca/dataset/ngo-conservation-areas-fee-simple#>.
- [18] Environmental Reporting BC. Protected Lands & Waters in B.C. [EB/OL]. [2016-06-15]. <http://www.env.gov.bc.ca/soe/indicators/land/protected-lands-and-waters.html>.
- [19] Ministry of Environment. BC Parks Program Plan[EB/OL]. [2008-10-28]. http://www.env.gov.bc.ca/bcparks/program_plan/program_plan_oct2008.pdf.
- [20] BC Parks. A History of BC Parks[EB/OL]. [2020-05-16]. <http://www.env.gov.bc.ca/bcparks/about/history/>.
- [21] Legislative Assembly of British Columbia. Park Act[Z]. Victoria: Queen's Printer, 1965.
- [22] Legislative Assembly of British Columbia. Park Act[Z]. Victoria: Queen's Printer, 2014-1-1.
- [23] Legislative Assembly of British Columbia. Protected Areas of BC Act[Z]. Victoria: Queen's Printer, 2014-1-1.
- [24] Legislative Assembly of British Columbia. Ecological Reserve Act[Z]. Victoria: Queen's Printer, 2014-1-1.
- [25] Legislative Assembly of British Columbia. Park, Conservancy and Recreation Area Regulation [Z]. Victoria: Queen's Printer, 2018-10-17.
- [26] Legislative Assembly of British Columbia. Environment and Land Use Act[Z]. Victoria: Queen's Printer, 2005-1-1.
- [27] Legislative Assembly of British Columbia. Ministry of Lands, Parks and Housing Act[Z]. Victoria: Queen's Printer, 2014-1-1.
- [28] Legislative Assembly of British Columbia. Ministry of Environment Act[Z]. Victoria: Queen's Printer, 2014-1-1.
- [29] Legislative Assembly of British Columbia. Special Accounts Appropriation and Control Act[Z]. Victoria: Queen's Printer, 2014-1-1.
- [30] Legislative Assembly of British Columbia. Wildlife Act[Z]. Victoria: Queen's Printer, 2020-2-28.
- [31] Legislative Assembly of British Columbia. Land Act[Z]. Victoria: Queen's Printer, 2014-1-1.
- [32] Legislative Assembly of British Columbia. Heritage Conservation Act[Z]. Victoria: Queen's Printer, 2014-1-1.
- [33] Legislative Assembly of British Columbia. Forest Act[Z]. Victoria: Queen's Printer, 2014-1-1.
- [34] PAUL F L, FRANCESC R, WINDEKIND C B D, et al. Good governance in protected areas: an evaluation of stakeholders' perceptions in British Columbia and Ontario Provincial Parks[J]. J Sustain Tour, 2013, 21: 1, 60-79.
- [35] PAUL E, MARK H, BONNIE M, et al. The Perceived Implications of an Outsourcing Model on Governance within British Columbia Provincial Parks in Canada: A Quantitative Study[J]. Environl Manag, 2010, 45: 1244-1256.
- [36] TRACY C R. Evaluating the Role of Collaborative Planning in BC's Parks and Protected Areas Management Planning Progress[D]. BC: Simon Fraser University. 2005.
- [37] 许学工, PAUL F J, 张茵. 加拿大的自然保护区管理[M]. 北京: 北京大学出版社, 2000.
- [38] BC Parks. Strategic Management planning Policy[EB/OL]. [2013-07-18]. <http://bcparks.ca/planning/docs/mp-strategic-policy.pdf>.
- [39] BC Parks. Management Planning Process[EB/OL]. [2020-05-16]. <http://www.env.gov.bc.ca/bcparks/planning/process/>.
- [40] BC Parks. Protected Area Management Planning Process Manual[M/OL]. [2016-11]. <http://www.env.gov.bc.ca/bcparks/planning/docs/management-planning-manual.pdf?v=1577259326097>.
- [41] BC Parks. Guide to Writing Protect Area Management Plans[EB/OL]. [2013-3]. <http://www.env.gov.bc.ca/bcparks/planning/docs/guide-to-writing-mp.pdf>.
- [42] BC Parks. Zoning Framework[M/OL]. [2012-06-01]. <http://www.env.gov.bc.ca/bcparks/planning/docs/zoning-framework.pdf?v=1577259326097>.
- [43] Ministry of Environment and Climate Change Strategy and the Environment Assessment Office. 2017/2018 Annual Service Plan Report[R/OL]. [2018-06-20]. https://www.bcbudget.gov.bc.ca/Annual_Reports/2017_2018/pdf/ministry/env.pdf.
- [44] BC Parks. 2017/18 Statistics Report[R/OL]. [2018-12-01]. http://www.env.gov.bc.ca/bcparks/research/statistic_report/statistic-report-2017-2018.pdf.
- [45] Government of Canada. Ecological gifts program: overview[EB/OL]. [2019-05-08]. <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/environmental-funding/ecological-gifts-program/overview.html>.
- [46] 吕忠梅. 关于制定自然保护区法的议案[J]. 楚天主人, 2013 (4): 34.
- [47] 马永欢, 黄宝荣, 林慧, 等. 对我国自然保护区管理体系建设的思考[J]. 生态经济, 2019, 35 (9): 182-186.
- [48] 余莉, 孙鸿雁, 李云, 等. 我国自然保护区规划体系架构研究[J]. 林业建设, 2020 (2): 7-12.
- [49] 王湘龙. 森林资源监测与管理信息系统初探[J]. 林业科技情报, 2020, 52 (2): 21-23, 26.
- [50] 李苗苗, 夏万才, 王猛, 等. 基于文献计量的中国自然保护区监测研究[J]. 生态学报, 2020, 40 (6): 2158-2165.