

美国水环境审计的发展历程及启示

孙 晗

(中南财经政法大学会计学院, 武汉 430073)

【摘要】随着全球水环境危机的愈演愈烈以及公众环境意识的逐步加强,环境审计在环境保护和治理中的作用逐渐凸显。美国是开展水环境审计时间较早且发展较为成熟的国家之一,在审计技术、方法和管理方面积累了丰富的经验。本文回顾了美国政府水环境审计发展历程,系统总结其在审计依据、范围、对象和类型方面的特点,结合我国水环境审计现状,从完善法律法规、拓宽审计范围、加强绩效审计和深化合作审计四个方面提出完善水环境审计的思路。

【关键词】美国;水环境审计;发展;特点

水环境是构成环境的基本要素之一,是人类社会赖以生存和发展的重要场所。20世纪以来,企业规模不断扩张、资本高度积聚、科学技术迅猛发展,人类社会创造了巨大的物质财富和现代文明。然而经济持续发展和人口急剧膨胀导致工业用水和生活用水需求大幅度增加,人类社会向自然环境索取的广度和深度不断加强。对水资源掠夺性地开发以及对水资源缺乏有效的保护管理机制造成了对水资源严重破坏,“高消耗、高消费、高污染”的经济增长模式加速了水生态环境的持续恶化。如今,水资源短缺、水环境污染以及水生态恶化已经突破国家和地区界限,演变成全球性的问题,成为制约人类社会可持续发展的关键因素。随着水环境危机的愈演愈烈以及公众环保意识的增强,世界各国纷纷制定水环境保护法律法规,开展包括水环境审计在内的一系列水环境保护活动。美国早在20世纪60年代就开展了对水利工程项目建设成本、收益和财务状况等信息的审计,是世界上较早开展水环境审计且发展较为成熟的国家之一,了解美国水环境审计发展历程以及其在审计依据、范围、对象和类型方面的特点,吸收和借鉴其在审计技术、审计方法和管理方面积累的有益经验,将有助于加快我国水环境审计实践步伐,提升水环境审计的整体质量,更好地发挥审计在水环境保护和治理中的监督作用。

一、美国水环境政府审计的发展历程

美国环境保护局(Environmental Protection Agency,以下简称EPA)和美国审计署(Government Accountability Office,以下简称GAO)是最直接影响美国环境审计制度演进的两大机构。1970年7月尼克松总统签发《一九七零年政府改组计划第三号令》,将分散在大气污染控制委员会、联邦水质委员会、原子能委员会、农业部等部门的

环境职能合并,成立了综合环境保护和管理部门——美国环境保护局(EPA),EPA主要负责根据国会颁布的环境法律提出有关环境保护的政策、法规和标准并组织执行与监督,对环保活动提供技术与资金支持,从事或资助环境研究及环保项目。

1921年美国出台《预算和会计法案》(Budget and Accounting Act),成立了一个高度独立的审计监督机构——会计总署(General Accounting Office),2004年更名为Government Accountability Office,GAO受国会委托监督联邦机构受托责任的履行,将监督结果向国会报告。GAO负责审核EPA制定的环境标准、预算及资金使用和履行职责情况,对EPA的工作提出建议。

美国水环境审计大致经历了以下几个发展阶段:

(一)初见端倪阶段(20世纪初~20世纪70年代初)

这一时期直接指导GAO环境审计工作的是《预算和会计法案》(1921)和《会计和审计法》(Accounting and Auditing Act)(1950)。1950年美国颁布《会计和审计法》明确规定GAO的责任是为联邦政府建立会计准则以及实施内部审计控制和财务管理。在这些法案的指导下,GAO进行了一系列审计实践探索。1956年GAO审计了美国陆军工程兵团(Army Corps of Engineers)、内政部(The Interior)在阿肯色州、怀特区和红河流域的水利工程,指出由于缺乏多目标工程建设成本分配的会计政策,导致各联邦部门职责的混乱,因此建议有关部门建立会计和财务政策,公正反映工程管理的财务状况和经营结果。1965年GAO检查了美国本部、国际边界和水委员会出具的大坝建设成本、发电收益和财务状况信息。这一时期水环境审计重点是对具体水利工程和其他项目披露的会计信息审查,关注水利工程项目产生的收入、成本的记录和有关财

务状况、经营成果信息的真实公允性。

(二) 逐渐兴起阶段(20世纪70年代)

1970年《立法机关重组法案》(Reorganization Act of Legislature)和1974年《国会预算控制与保留法案》(The Congressional Budget Control and Reservations Act)授权审计署对联邦政府投资项目进行评估与分析。这一时期GAO的审计重点是对公共投资项目的审查和评估,审查对象为农垦局、陆军工程兵团等实施的水利项目的财务合规性,审计内容包括多目标水利工程成本分配、成本计算和收入确认。

农垦局、陆军工程兵团计划、建设、运营和维护多目标水电项目(如大坝,兼具洪水控制、灌溉、水力发电、供水和娱乐等多重目标)。工程项目成本在不同目标间的分配会影响日后使用者需要支付的服务费用,因此需要合理分配不同目标承担的工程成本,1970年GAO评价了农垦局等部门分配多目标工程的成本的合理性。多目标工程的投资成本一般包括:政府投资(施工中土地成本、建筑成本、权益资本成本)和尚未偿还的投资或者贷款的利息。为了检查多目标水电项目成本计算的准确性,1973年GAO在检查了陆军工程兵团实施的水电项目时,发现计算的项目建造、运行和维护期间贷款的实际利息成本被低估,导致计算的收益成本率不准确,影响了对工程项目的绩效评价。1974年GAO检查了农垦局和陆军工程兵团实施的7个工程项目的收益,发现各个部门确认工程收入的方法和结果不一致,也没有充分证据支持各自的结论。

(三) 逐步丰富阶段(20世纪80年代)

1978年吉米·卡特总统向国会递交水资源政策改革计划,提出将水资源保护作为国家优先事项。1978年GAO设立自然资源利用与环境保护司,内设环境资金审计处和环境绩效审计处,主要由会计师、项目评估师、科技专家、公共政策专家等组成,从此美国环境审计重心逐渐从财务审计走向合规性和绩效审计,除了继续加强对公共财政资金及其公共投资项目的财务性审查,还扩展到对行政机构执法、公共水资源项目的绩效、水利项目成本补偿政策合理性的审查。这一时期的审计主要领域包含三个方面:

1. 水利项目建设绩效。20世纪80年代以后,美国和社会公众一方面关注水利项目建设是否达到预期效果,另一方面关注项目是否可以较低的成本有效实现预期效果。1980年GAO评价了EPA建设的昂贵的、先进的污水处理设备,结果显示昂贵的废水处理设备可以提高污水处理效率,但却并不能显著改善河流水质。1983年GAO在审查陆军工程兵团水利项目建设时,发现使用价值工程分析(Value engineering, VE)方法可以有效降低项目成本,而且在项目早期运用VE分析方法,可以更有效节约成

本。1986年GAO以四个污水处理厂升级为案例,检查了污水处理厂升级带来的废水排放的变化和河流水质变化之间的关系。

2. 水利项目成本补偿政策。联邦水法规定获得灌溉以及城市和工业用水的受益人必须补偿水利工程项目的成本,补偿政策是否公平、合理是水利项目建设和受益者共同关注的问题,GAO受国会委托开始调查水利项目成本补偿政策的合理性、有效性及其影响。1981年GAO评价了陆军工程兵团水利工程成本补偿政策,发现该政策并不能公平、及时补偿水利项目成本,建议增加向水利项目的受益用户收取服务费的比重,弥补建造、运营和维护水利项目成本。1982年GAO重新审查了提供灌溉、供水的水利工程全部建设成本,发现受益用户承担的水利项目补偿成本中不包括工程建设的利息成本,建议国会修改目前补偿规定,在用户承担的工程成本中增加对利息成本的补偿。

3. 环境部门执法审查。1974年《安全饮用水法》(Safe Drinking Water Act)指导EPA建立饮用水规范,建立国家饮用水健康标准。1981年GAO检查了EPA和各个州(获得EPA授权运营联邦饮用水项目)实施《安全饮用水法》规定的情况,调查发现许多社区公共供水系统的水质不符合饮用水质量标准,检测饮用水的时间和范围不符合规定,向公众告知饮用水侵权行为的程序不足。1982年GAO进一步调查发现缺乏训练有素的人员、操作人员对规定的漠视以及缺乏足够的资金是EPA和州没有有效实施《安全饮用水法案》有关规定的�主要原因。

(四) 不断完善阶段(20世纪90年代至今)

20世纪90年代以后水环境审计呈现两个特点,一是审计范围进一步拓展,GAO除了继续加强对公共投资项目建设成本和绩效、联邦机构法规执行的审查,还进一步延伸至评价环保资金筹集、分配和使用的绩效、环境政策法规的合理性和有效性、遵守法律法规政策成本等。二是审计内容不断创新,GAO除了继续对传统领域,如水利水电项目、农村供排水和灌溉系统、城市供水和污水处理系统等审查外,还增加对水权交易计划、排放权交易市场、能源开发对水资源影响、气候变化对水质影响、水利基础设施融资方式等新领域的分析和审查。20世纪90年代以后水环境审计主题包括对法律法规和政策执行情况审查,对环境政策及其影响和环保资金使用绩效评价以及下列的其他领域:

1. 法规执行检查。《清洁水法》(1972)是美国水资源领域最重要的综合法律,涉及水资源开发、利用、保护和管理的全过程,GAO重点审查了环保部门在法案规定下进行的非点源污染治理、有毒污染物控制以及污染物“总的最大日负荷”计划制定等内容。1990年GAO检查在《清洁水法》下州和地方政府承担的非点源污染(污染来自扩

散源而不是一个单一的点)控制情况,讨论了抑制州和地方非点源污染控制的障碍以及地方政府削减非点源污染的策略。**1991年 GAO** 调查了《清洁水法》下 **EPA** 和州政府识别有毒污染物损害的水域,以及制定策略控制有毒污染物排入国家水域的情况。《清洁水法》下各个州为不符合水质标准的污染水体制定污染物“总的最大日负荷”计划(**Total Maximum Daily Load, TMDL**), **2000年 GAO** 审查了 **TMDL** 计划的经济性和合理性、**TMDLs** 数据充足性、水质信息可靠性以及影响州 **TMDLs** 开发的关键因素。

2. 环境政策评估。 污染物排放权交易是一种以节约成本作为减少污水排放的激励措施,旨在解决如何以最有效率的方式将污染降低到预先批准的水平。**1992年 GAO** 结合流域污染物排放权交易的实践,讨论了阻碍排放权交易推广的障碍以及在全国范围内实施的排放权交易程序。**1994年 GAO** 审查了联邦项目提供的水权交易在美国西部市场上的实用性和可行性,讨论了水权交易的影响、水权交易市场的设计、实施水权交易过程中需要解决的法律、制度和其他问题。《安全饮用水法》修订案(**1986**)之后,饮用水安全法规的数量和复杂性大大增加,导致遵循这些法规的成本大大增加。**1995年 GAO** 审查了 **EPA**、州使用的降低法规遵循成本的方法,评估了法规提供的降低遵循成本的机会以及各个州利用所提供机会的程度和障碍。

3. 环保资金审查。 环保资金的审查重点是评价国家和地方公共资金在筹集、分配、使用中的合规性和实现的效果。**1998年 GAO** 审查农业部、环保局、农垦局资助的农村水利工程项目与对应资助标准的符合程度,评价项目支出的合理性。《安全饮用水法案》下建立饮用水州循环基金(**Drinking Water State Revolving Fund, DWSRF**)用于改善饮用水基础设施, **2000年 GAO** 审查了各个州实施饮用水工程的支出与 **EPA** 预算授权数额和计划数额进行比较,分析存在差异的原因。《清洁水法案》设立清洁水循环基金(**Clean Water State Revolving Fund, CWSRF**),授权州使用基金建设污水处理和控制设施, **2006年 GAO** 审查了基金的分配方法以及建立的污水处理设施的绩效。**2009年 GAO** 评价了设立一个净水信托基金来筹集建设饮用水和污水处理设施资金的可行性。**2013年 GAO** 进一步调查了参与规划、融资、建设、运营污水处理设施实体对其他融资方法的看法,包括建立国家废水银行和废水基础设施公私合营。

4. 其他领域。 在 **1992年《能源政策法案》** 下,国会制定了生产马桶、莲蓬头、小便器和水龙头的水管道装置的国家标准,并在住宅和商业用户中大力推广节水装置。**2000年 GAO** 评价了节水效率国家标准对水消费水平和废水排放量的影响,进一步讨论国家标准对饮用水和污水处

理基础设施投资的影响。

2009年 GAO 收集了全国发电用水量和冷却技术数据,调查了发电厂正常运转的用水量,评估了发电厂减少冷却水消耗的技术革新及其实施障碍,评价了发电厂用水量和技术数据对国家监管机构决策的有用性。**2010年 GAO** 在与有关专家访谈的基础上发布报告,讨论了页岩油开发对地表水和地下水的潜在影响,商业开发页岩油的用水量和用水来源,联邦政府针对商业页岩油开发对水资源影响所采取的措施。

二、美国水环境政府审计的特点

1. 审计依据充分。 审计依据是确立审计范围、审计职责和权限、审计项目的依据。美国已经出台了一系列环境保护法律,其中影响较大的包括《防洪法》(**1928**)、《联邦水污染控制法案》(**1956**)、《水资源研究法案》(**1963**)、《水质法案》(**1965**)、《清洁水法》(**1972**)、《安全饮用水法》(**1974**)等,建立了较为完善的水资源开发、利用、保护、管理、研究等方面的规范,详细规定了政府部门在水环境保护中的责任、权限、内容以及各部门间的分工、合作和协调。这些法案中规定了审计机关的职责和审计范围,特别是对国家财政资金和其他公共资金的使用,直接将审计与环境保护或环境保护资金联系起来,为环境审计提供了充分的依据和标准。

审计法规方面,《政府组织、项目、活动及职能的审计准则》(**1972**)明确提出政府审计包括三个方面:检查财务活动和法律法规的遵循情况;评价管理工作的经济性和效果性;评估计划实施的效果,政府审计范围涵盖一切公共资金收入、支出和使用领域。“黄皮书”成为审计机关接受国会委托,对机构执行水环境法律法规、实施环境管理、建设公共水利项目和使用公共财政资金进行审查的直接依据。

2. 审计范围广泛。 **1978年 GAO** 设立自然资源利用与环境保护司,内设环境资金审计处和环境绩效审计处,主要由会计、经济学、工商管理、法律、计算机、统计、工程和物理学专家组成,审计人员的知识背景的多元化,为评价环境法规政策、环保投资的绩效以及环境管理系统提供充足的智力支持,使得美国水环境的领域和范围大幅拓宽。就审计领域而言,美国水环境审计领域不仅包括审查传统的水利水电工程项目绩效、环境资金使用、农村供排水和灌溉项目效率、污水处理厂建设和运营效果等,还包括对饮用水安全、水权交易制度及运行、排放权交易机制及信息、能源对水资源影响、水资源价值确定等新兴领域的调查和评估,充分发挥了审计在资源保护和环境治理中的作用。美国水环境审计范围广泛,涵盖了资金筹集和使用的真实性、合规性;水利工程项目建设和运营的绩效;国家环保法律、政府部门和地方政府的法规的执行;环境政策和计划的执行和评估;政府的水环境管理体系

有效性;环保计划的影响和效果。

20世纪90年代以后美国审计署日益重视对各级政府部门环境法律法规、政策执行效果进行审查,评价政策本身可行性、合理性、有效性和实施障碍,揭示现行法规、政策存在的缺陷和问题,协助国会和地方政府决定哪些环境法规、政策仍然是重点,哪些需要改进,哪些在新形势下需要废止。GAO在审查环境法规执行中,还对日益复杂的法规实施成本进行评价,帮助有关部门寻找降低遵循法规成本的机会。近年来,审计机关审查对象领域已经不局限于联邦和地方环保部门的管理工作绩效,还延伸至评估其他相关部门参与的水环境管理活动,如针对2004年哥伦比亚地区饮用水中铅污染问题,审计署调查了疾病控制与预防中心(CDC)公布的该地区饮用水中铅含量升高对健康影响的报告,发现CDC公布的信息不准确、不完整,且缺少必要的分析过程。

3. 重视绩效审计。1972年《政府组织、项目、活动及职能的审计准则》开始提出“绩效型审计”的要求,不仅要求审计机关向国会提供有关联邦资金使用合规性的信息,还要求拓展审计视角,对联邦政府的政策计划、公共项目绩效及其相关管理活动的绩效进行监督,确定公共资金使用和环境项目建设的效率和效果。从此美国形成了财务性审计、合规性审计和绩效审计多样化的格局,而绩效审计正逐渐成为审计工作的重心。目前,绩效审计已占审计总署工作量的90%以上。

水环境项目绩效是GAO最早开展的水环境审计领域。美国第三任总统托马斯·杰斐逊时期(1801~1809)就规定任何由国家主导的大型水利工程建设一定要适用成本收益分析法,选择那些成本收益最优的项目率先实施,对水利工程项目的经济性、效益性、可行性和影响的审查是早期GAO工作重心。随着经济发展以及公众对政府投资效率要求的提高,GAO不仅要审查联邦、州和地方政府有关部门管理和实施的水资源项目是否按期建成和正常运转,是否达到设计目标、实现预期效果,还要分析阻碍实现预期目标的管理、资金、人员、技术和方法方面的原因,评价项目实施过程中使用资金、技术和设备的经济性、效率性,分析项目建设运营期间的成本补偿设计的公平性、合理性和及时性。

GAO对联邦、州政府及其有关部门水环境资金筹集、分配、管理和使用的全过程进行评价,重点关注资金在筹集、分配和使用中的绩效。在资金筹集中,GAO重点审查资金筹集方式、种类、渠道、成本和规模的经济性和合理性,对诸如建立信托基金、废水银行和公私合营计划等融资方案进行分析。在资金分配中,GAO审查有关部门环境资金分配计划制定是否科学、合理,是否有充分的证据支持。在资金管理和使用中,GAO不仅审查资金使用过程中是否存在重大损失、浪费和低效率,还关注资金使用是否

显著改善农业灌溉系统、污水处理系统、饮用水的水质以及流域生态环境条件。

三、美国水环境政府审计对中国的启示

1. 完善法律法规。《环境保护法》规定,“政府需要采取必要的措施确保环境保护资金能够合规使用,不被非环境保护项目挤占、挪用”。《宪法》规定:“国务院设立审计机关,对国务院各部门和地方各级政府的财政收支,对国家的财政金融机构和企事业单位的财务收支进行审计”。《政府审计准则》也规定,政府审计监督被审计单位的财政财务收支以及有关经济活动的真实性、合法性和效益性。我国现行的法律、法规中没有明确规定审计机构和审计人员在环境保护监督中的权限和工作内容,致使审计机关在环境审计项目立项方面缺乏法律支持。另外,我国尚未建立统一、权威的审计标准与评价体系,审计尺度的不一致导致审计依据及审计意见的权威性不强,影响被审计单位对于审计结论的接受程度。

审计依据的不充分影响了审计机关发挥其在水资源环境保护中的作用,因此推动我国水环境审计发展,需要完善相关环境法规,细化审计机关在环境保护中的职权、范围和责任,明确审计机关在开展公共资金形成、管理、使用审查的基础上,对水环境项目、政府环保政策和环境管理系统进行审查,揭示政府部门是否经济和高效取得、使用资金。环境审计与传统的财务审计在审计程序、方法、标准和评价方面存在差异,因此需要结合审计项目的特点,制定环境审计程序、方法、评价体系、标准以及质量控制等操作指南。

2. 拓宽审计范围。我国水环境审计开展的时间较短,审计的范围和对象有限。就审查对象而言,查阅2006~2013年审计署和各地方审计厅发布的水环境审计报告,发现我国水环境审计对象集中在传统的水利水电项目建设、城镇污水处理厂建设、流域规划执行、海域管理等方面,而在水权交易、排污权交易、水利项目融资等领域几乎没有涉及。随着审计技术、方法的改善以及人员素质的提高,未来我国应积极参与水权交易、排放权交易等新领域的审查。

就审计范围而言,目前我国审查重点在环境保护资金筹集和使用的真实合规性、水利投资项目建设和运营情况、有关部门执行环保法规和政策情况,很少涉及对环境政策合理性、环保计划有效性、环境管理绩效的评估。加快我国水环境审计实践步伐应该适当借鉴美国在这些领域的经验,进一步拓展审计范围。

环境政策是一种公共政策,公共政策过程一般分为五个环节:政策制定、政策执行、政策监控、政策评估和政策终结。政策制定、执行、监控和终结都需要有政策评估为其提供判断依据。与环境有关的政策包括财政政策(国债、补贴及转移支付等)、税收政策(税收减免、抵税等优

惠)、金融政策(国外贷款援助、绿色信贷等)、产权政策(排污权分配和交易)和价格政策(水价、污水处理费)。审计人员在审查国家环境政策是否得到执行、是否达到预期效果时,应该评价环境政策本身可行性、合理性、实施条件和实施手段,揭示现行环保法规、政策和制度存在的问题和不足,对其改进或重新制定提供建议和意见,将结果反馈给政策制定主体,作为环境政策延续、改进或终止的重要依据。

虽然我国环境法规中没有规定审计机关对环保、水利、城建、卫生等部门的环境管理有效性进行审查,但审计人员仍应当充分考虑和披露环保资金和经济活动审计中注意到的环境管理在机构设置、人员配备、组织、信息沟通和交流等方面的重叠、不足和低效等普遍性问题,帮助有关部门完善管理、提高效率。例如,在审计过程中,审计人员可能会注意到省、市、县环保部门的统计数据经常不一致,环境部门的统计和监测数据与基层排污单位上报数据不一致,对此审计人员应查明数据不一致是系统本身的问题还是有关人员故意为之,并提出针对性的改进建议。

3. 加强绩效审计。目前我国水环境审计主要集中在合规性和财务性审查,审查企事业单位的经济活动是否遵守了现有的环境保护法律,如污染物的排放是否超过了规定标准,是否按照规定及时上交了排污费,而对有关部门是否经济、高效地取得、保护和使用资金;政府实施环境项目是否实现预期目标以及实施的过程是否经济、高效方面重视不足,加强对水环境资金以及水环境项目经济性、效率性和效果性审查是未来审计的必然趋势。

水环境资金包括各级财政投入用于水环境治理的各项专项资金(重点流域防治补助资金、城市污水管网建设资金、城镇污水处理补助资金、环境保护和资源综合利用资金等)和有关部门专门征收的排污费和污水处理费等资金。对专项环境资金的真实性和合法性的审查显然已不能满足公众的需要,审计机关需要在审查资金安排、拨付、管理情况的基础上,增加对资金使用经济性、效率性和效果性的审查。从流域整体和长期水质变化(如COD、总氮、总磷、营养物质)情况,评价财政投入治理资金使用效益。审计机关在对排污费审查时不仅要关注排污费的征收是否合法,有无违规减免、违规截留等情况,还要审查排污费用于防治项目支出的安排是否有序、合理,防治项目运行是否达到预期目标。审计机关在对污水处理费审查时不仅要检查污水处理费征收、管理和支出情况,还要结合污水处理厂项目建设成本,评价污水处理费的征收标准是否合理。

审计机关需要对水环境项目的建设和运行的全过程的经济性、效率性和效果性进行审查。项目设计阶段主要审查项目施工前可行性研究和影响评价是否真实,是否

尽可能实现收益成本最大化。项目施工阶段主要审查工程招投标、概算调整、设计变更、监理、设备采购等方面的合规性,施工过程中使用资金、技术和设备的经济性和效率性。项目建成阶段需要审查环境项目是否按期建成以及正常运转,分析是否存在决策失误和管理不善等原因,导致项目存在重大质量缺陷、隐患或者运转能力达不到设计要求。项目运营阶段需要评价建设项目对水质达标、生态环境、居民生活、单位经济效益等方面的影响。

4. 深化合作审计。水具有流动性、循环性,而一条河流往往穿过多个行政区域,如黄河、太湖。跨行政区流域的水环境保护是流域水环境保护的重点,决定了在水环境审计中需要运用合作审计的组织方式。审计机关通过协调相关流域主管部门对共同关注的流域生态环境事项,通过平行或联合审计的方式开展审计调查,加强审计工作的协调、沟通与交流,促进信息与经验的共享,共同研究实践中遇到问题的解决措施与办法。

环境审计是环境学和审计学的交叉学科,具有较强的技术性、专业性和综合性,有效开展环境审计的关键是要求审计人员具备多学科综合知识。目前我国审计机关工作人员大多只有财务专业背景,欠缺工程学、环境法学、环境经济学等学科知识,因此审计机关需要加强与环保、水利、城建、农业、财政等部门在工作中的沟通、协调和配合,必要时可以抽调相关部门的人员组成“环境联合审计小组”,提高审计效率和审计合力。另外,审计机关还可以寻求外部工程专家、专业监测部门及科研院校专家为审计提供技术指导,解决审计工作中遇到的政策、技术等难题。开展环境审计需要紧跟国际环境审计的步伐,加强国际合作和交流,吸收欧美发达国家审计的先进成果,积极联合其他国家开展国际河流保护和污染防治审计。

主要参考文献

贺桂珍,吕永龙,王晓龙,刘达朱,王本强.荷兰的政府环境审计及其对中国的启示[J].审计研究,2006(1).

沈可言.美国绩效审计[J].工业审计与会计,2006(6).

蔡春,刘雪华.绩效审计论[M].北京:中国时代经济出版社,2006.

刘达朱,王本强,陈基湘.政府环境审计的现状、发展趋势和技术方法[J].审计研究,2002(6).

Anderson J. Public Policy - Making[M].New York: Praeger,1975.

黄溶冰,赵谦.环境审计在太湖水污染治理中的实现机制与路径创新[J].中国软科学,2010(3).

严飞.关于水环境效益审计若干问题的探讨[J].审计研究,2007(5).

【基金项目】国家社科基金项目“国家利益保护导向的中国环境审计体系创新研究”(项目编号:11&-ZD044)