

自然资源资产审计在生态环境保护中的应用研究

郭顺

内蒙古自治区巴彦淖尔市审计局

DOI:10.12238/eep.v7i11.2342

[摘要] 自然资源资产审计是评估和监督自然资源利用、管理与保护的重要工具,在生态环境保护中发挥着关键作用。通过对资源存量、利用效率、环境影响等多个维度的综合审查,能够揭示资源管理中的隐患、推动资源的高效利用,并为环境政策的科学制定和动态调整提供数据支持。同时,审计结果有助于提升社会责任感和公众环保意识,促进可持续发展。研究从自然资源资产审计的核心概念与方法入手,分析其在生态环境保护中的应用价值与实施路径,为未来资源管理与环境保护提供参考。

[关键词] 自然资源资产审计; 生态环境保护; 资源利用效率; 环境政策; 公众环保意识
中图分类号: B845.65 **文献标识码:** A

Research on the Application of Natural Resource Asset Audit in Ecological Environment Protection

Shun Guo

Inner Mongolia Autonomous Region Bayannur Auditing Bureau

[Abstract] Natural resource asset audit is an important tool for evaluating and supervising the utilization, management, and protection of natural resources, and plays a key role in ecological environment protection. Through comprehensive review of multiple dimensions such as resource stock, utilization efficiency, and environmental impact, hidden dangers in resource management can be revealed, efficient utilization of resources can be promoted, and data support can be provided for the scientific formulation and dynamic adjustment of environmental policies. At the same time, audit results can help enhance social responsibility and public environmental awareness, promoting sustainable development. Starting from the core concepts and methods of natural resource asset auditing, this study analyzes its application value and implementation path in ecological environment protection, providing reference for future resource management and environmental protection.

[Key words] natural resource asset audit; Ecological environment protection; Resource utilization efficiency; Environmental policies; Public environmental awareness

引言

随着经济与社会的快速发展,自然资源的过度开发与生态环境恶化问题日益严重。如何科学管理与保护自然资源成为全球面临的重要课题。自然资源资产审计作为一种新兴的环境管理工具,具备科学评估资源利用与管理效果的潜力。它不仅能够揭示资源使用中的问题,还为制定与调整环境政策提供重要依据。通过结合遥感技术、大数据分析等现代技术手段,审计工作实现了高效、精确的资源评估,为推动生态环境保护和可持续发展奠定了坚实的基础。

1 自然资源资产审计的核心概念与方法

1.1 自然资源资产审计的定义与分类

自然资源资产审计是一种系统化的评估方法,旨在对特定区域内自然资源的数量、质量、利用效率及其管理状态进行全

面审查。通过对资源的定量与定性分析,审计能够揭示资源管理中的不足,为优化资源配置、改善资源使用效率提供科学依据,并推动生态环境保护的政策制定与执行。自然资源资产审计的核心在于为决策者提供可靠的数据支持,确保资源利用的可持续性^[1]。

自然资源资产审计可以根据审计内容和目标进行分类:

(1) 资源存量审计: 评估自然资源的总量、分布及其变化趋势,包括土地、水、矿产等资源。这一审计有助于监测资源的开发与利用状况,识别资源稀缺或过度开发的风险。

(2) 资源利用效率审计: 关注资源使用过程中的效率与效益,评估资源开发、利用及消费的效能。通过分析资源利用的经济、社会和环境效益,发现低效或浪费现象,为提升资源利用率提供数据支持。

(3) 环境影响审计: 审视资源开发与利用对生态环境的影响, 包括土地退化、水污染、生物多样性丧失等。通过分析环境影响, 审计为修复和保护措施提供依据。

(4) 政策法规审计: 评估资源管理和环境保护政策的执行情况, 确保其有效性与可操作性, 为政策调整提供建议。

1.2 核心方法与技术支持

自然资源资产审计依赖多种先进技术和方法, 以确保数据采集的准确性和分析的科学性。随着信息技术的发展, 遥感技术、地理信息系统(GIS)和大数据分析已成为支持审计过程的关键工具。

遥感技术与GIS应用: 遥感技术能够通过卫星或无人机获取大范围的地表数据, 为资源存量和环境变化提供高效的监测手段。结合GIS技术可以对不同资源的空间分布进行精确绘制, 分析资源变化趋势, 辅助评估资源的利用效率与环境影响。这些技术支持审计人员实时掌握资源状况, 及时发现潜在问题。

大数据与人工智能辅助: 随着数据量的激增, 大数据技术为自然资源审计提供了强大的数据处理能力。通过收集并分析来自不同领域的数据, 审计人员能够获得更全面的资源利用情况和环境影响。人工智能(AI)技术进一步提升了数据分析的精度和效率, 能够在海量数据中自动识别模式, 预测资源消耗趋势, 从而为决策提供更为精准的支持。

跨学科综合分析法: 自然资源资产审计是一项跨学科的工作, 涉及环境科学、经济学、社会学等多个领域。因此, 审计人员需综合运用多学科的知识, 进行全方位的分析与评价。这种方法不仅能提高审计的全面性和深度, 也能确保各类数据和信息的科学整合, 为资源管理提供多维度的决策依据。



图1 技术架构图

2 自然资源资产审计在生态环境保护中的应用价值

2.1 推动资源高效利用与生态修复

自然资源资产审计通过全面评估资源的利用现状, 为高效利用资源提供科学依据。在资源管理过程中, 常常出现过度开发、浪费和不合理利用等现象, 这些问题不仅影响资源的可持续供应, 还对生态环境造成长期负面影响。通过对资源存量与利用效率的审计, 能够揭示资源开发中的潜在风险, 指导资源合理配置和高效使用。资源利用效率审计通过对资源使用过程的多维

度分析, 评估各类资源的经济、社会和环境效益, 进而发现存在的问题。例如, 土地资源的高强度开发可能导致土壤退化, 水资源的过度提取可能引发水源枯竭等。通过审计能够有效监控这些风险, 推动合理规划和开发, 确保资源的高效利用^[2]。此外, 审计结果也为生态修复提供了数据支持, 帮助识别受损区域和需要恢复的生态系统, 为后续的修复方案提供科学依据。

2.2 支持环境政策制定与动态调整

自然资源资产审计通过对资源现状和利用效率的深入分析, 审计为政府制定环境保护政策提供了精准的信息。环境政策的有效性与实施效果依赖于对现有资源使用状况的准确把握。审计能够揭示资源开发与环境保护之间的不平衡, 提出相应的改进措施, 促进政策的科学性和针对性。例如, 在审计过程中可能发现某些区域的资源利用效率较低, 或是环境保护措施没能有效落实, 政府可根据审计结果调整相关政策, 优化资源配置和强化监管力度。随着资源与环境问题的日益复杂, 审计还能够为政策的动态调整提供依据。政策不应一成不变, 而应根据实际情况进行调整, 审计正是这一过程中不可或缺的工具。通过定期或专项审计, 政府能够及时发现环境政策执行中的漏洞与不足, 确保政策的长期有效性。

2.3 提升社会责任与公众环保意识

自然资源资产审计不仅有助于政府和企业实现资源的高效利用与环境保护, 还能有效提升社会责任感和公众环保意识^[3]。审计结果的公开透明使得社会各界能够直观了解资源开发与环境状况, 增强公众对环境问题的关注。在现代社会环保已不仅仅是政府或企业的责任, 每个公民的环保意识和行动同样至关重要。审计报告揭示了资源过度消耗、生态破坏等问题, 能够引起公众的普遍关注, 推动民众积极参与到环保行动中。通过审计数据的公开, 公众能够了解生态资源的现状和面临的挑战, 形成环保意识并参与到节约资源、减少污染等实际行动中。此外, 审计结果还能够推动企业和组织承担更多的社会责任。在生态环境问题日益严峻的背景下, 企业若忽视环境保护将面临来自政府、消费者及社会的强大压力。因此, 审计通过推动环境信息的公开与监督, 促进了公众、企业和政府之间的互动, 推动社会责任感的形成与增强, 从而实现更普遍的社会共同参与和生态环境的可持续保护。

3 自然资源资产审计的实施路径

3.1 数据驱动的技术体系建设

随着技术的不断进步, 大数据、云计算、人工智能和物联网等新兴技术的应用, 为自然资源审计提供了更高效、精准的工具和方法。建立完善的数据体系是基础, 需通过遥感技术、地理信息系统(GIS)和传感器网络等手段, 全面采集各类自然资源数据, 如土地、矿产、水资源、森林和生物多样性等。基于这些技术手段可以实现对资源的实时监控, 动态追踪资源的变化, 增强审计的及时性和准确性。与此同时, 数据存储和管理平台的建设也至关重要, 依托云计算技术, 构建跨部门的数据共享平台, 实现资源数据的高效存储和处理。大数据技术为审计过程中的数据

分析和决策提供了强大支持,通过对海量数据的深入挖掘能够精准识别资源使用中的低效问题或潜在的生态风险。此外,人工智能技术的辅助可以通过机器学习算法,从复杂的数据中识别趋势和规律,进一步提升审计效率和质量。数据驱动的技术体系不仅提升了审计的科学性,还促进了决策的及时性和针对性,为政府和相关部门提供了有力的政策支持^[4]。

3.2 跨部门协作与资源整合

自然资源管理涉及多个政府部门,包括自然资源部、环保部门、财政部门、农业部等,这些部门对资源的管理和监管职责有所不同,但彼此之间存在着相互依赖的关系。为了实现全面、客观的资源审计必须加强各部门之间的协同合作与信息共享机制。在此过程中各相关部门应提供准确、完整的资源数据和管理信息,避免重复审计和信息孤岛现象。政府可以通过建立跨部门的协调机制,整合资源管理体系,实现对自然资源全过程的综合监管。此外,各部门应依据各自的职能分工形成互为补充的审计内容,确保审计工作覆盖全面,避免遗漏重要的生态环境问题。为了确保协作的高效性,应建立统一的标准化流程和审计平台,避免因信息标准不一致或沟通不畅导致的审计失误。跨部门的协作不仅可以提升资源审计的效率,还能够增强审计结果的权威性和公信力,推动资源管理和环境保护政策的有效落实。

3.3 法律法规的完善与约束力提升

当前,我国在自然资源管理和环境保护方面的法律法规体系逐步完善,但在具体实施过程中仍面临一些挑战,如政策执行力不足、法律约束力不强等问题。为了加强自然资源资产审计的实施效果,必须加快法律法规的修订与完善,特别是在资源使用效率、生态环境保护和可持续发展等方面,制定更加具体、明确的法律条文。在这方面,政府应加大对相关法律的执行力度,确保资源审计过程中发现的问题能够得到及时处理和整改。同时需要明确审计机构的法律地位和责任,加强对资源管理的法律监督,推动审计结果的法律效力和执行力。通过法律手段可以确保审计中发现的资源浪费和环境污染问题得到有效制止,推动各类资源利用行为向着更加可持续的方向发展^[5]。法律的完善不仅能够增强资源审计的科学性,还能为政策制定者提供更加有力的法规支持,确保生态文明建设和可持续发展战略的顺利实施。

3.4 数据共享与公众监督

自然资源资产审计的实施不仅需要政府和审计机构的参与,还应当鼓励公众的普遍参与。为了确保审计结果的公开透明,应建立健全的数据共享机制,使得审计数据能够公开发布,供社会各界查询与监督。通过利用现代信息技术,如区块链技术可以确保数据的真实性和不可篡改性,从而提高审计的可信度。此外,公众监督的作用不容忽视。通过加强对自然资源审计结果的社会宣传可以引导公众提高环保意识,激发他们在日常生活中主动参与资源保护的意识与行动。公众监督不仅能够对政府和企业形成压力,还能促进社会各界对生态环境保护的共同关注与参与。

4 结论

自然资源资产审计在生态环境保护中发挥着重要作用,其核心价值在于推动资源高效利用、支持政策科学制定以及提升社会责任与公众环保意识。通过引入先进的技术手段,如遥感、GIS、大数据等,审计过程的精准性和时效性得到明显提升。同时跨部门协作、法律法规的完善以及数据共享机制的建设,为资源审计提供了强有力的支持和保障。为了确保审计的顺利实施,未来需进一步优化技术体系,强化部门间的协调合作,并推动法律框架的不断完善。通过这些措施可以更有效地实现生态环境保护目标,推动可持续发展战略的实施。

[参考文献]

- [1]唐艺菲.自然资源资产及生态环境保护审计对乡村振兴的支持与促进[J].行政事业资产与财务,2024,(18):106-108.
- [2]刘小旋.自然资源资产审计在生态环境保护中的应用[J].中国农业会计,2024,34(14):72-74.
- [3]王菲.基于生态治理现代化的基层领导干部自然资源资产审计研究[D].山西财经大学,2024.
- [4]杨奕.Y市自然资源资产审计优化研究[D].云南财经大学,2023.
- [5]颜娟娟.自然保护区自然资源资产审计研究[D].福州大学,2021.

作者简介:

郭顺(1991—),男,汉族,内蒙古临河区人,硕士研究生,中级审计师、中级会计师、中级经济师。研究方向:资源环境审计,经济责任审计。