

A Study on the Mechanism of National Audit and Zhejiang Province Enterprises' Green Innovation Promotion under the Background of Carbon Neutrality

Wei Yu¹ Jin Sheng² Bowei Yan²

1. Ningbo Audit Bureau, Ningbo, Zhejiang, 315100, China

2. Zhejiang Wanli University, Ningbo, Zhejiang, 315100, China

Abstract

Innovation is the primary driving force for high-quality development. Corporate green innovation serves as the core 动力 to promote the transition to green and low-carbon development and achieve high-quality growth. To boost innovation levels, Zhejiang Province has formulated a series of science and technology innovation policies. However, there are still some challenges in evaluating and supervising the effective implementation of these policies. The revision of the new Audit Law marks the year when audit system reform enters a deeper phase. Exerting the supervisory functions of national auditing to support corporate green science and technology innovation is an important part of this reform. Against this backdrop, clarifying the incentive mechanism of national auditing for corporate green innovation and putting forward policy recommendations for national auditing to promote the implementation of corporate green innovation policies are of great significance for deepening science and technology innovation reform and achieving green and low-carbon development. Based on this, drawing on relevant theories of corporate innovation and national auditing supervision, we propose three supervisory mechanisms of national auditing, further promoting the high-quality development of the green economy.

Keywords

dual carbon background; national audit enterprise; green innovation

双碳背景下国家审计与浙江省企业绿色创新提升机制研究

余伟¹ 盛金² 严博伟²

1. 宁波市审计局, 中国·浙江 宁波 315100

2. 浙江万里学院, 中国·浙江 宁波 315100

摘要

创新是高质量发展的第一动力。企业绿色创新是推动绿色低碳转型实现高质量发展的核心动力。为推动创新水平,浙江省制定了一系列科技创新政策,但如何评价和监督政策的有效落实还存在一些难点。新《审计法》的修订标志着审计体制改革步入深入之年,发挥国家审计的监督职能,助力企业绿色科技创新是改革的重要内容。在此背景下,厘清国家审计对企业绿色创新激励机制,提出国家审计推动落实企业绿色创新政策建议,对于深化科技创新改革,实现绿色低碳发展意义重大。基于此,我们基于企业创新和国家审计监督的相关理论,提出了国家审计的“三项监督机制”,进一步推动实现绿色经济高质量发展。

关键词

双碳背景; 国家审计; 企业绿色创新

1 引言

实现碳达峰碳中和,是贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展的内在要求。“十四五”期间是实现

双碳目标的关键期、窗口期。绿色发展是高质量发展的底色,新质生产力本身就是绿色生产力(习近平,2024)。绿色创新是实现双碳目标推动绿色经济高质量发展的核心动力。国家审计是国家治理内生演化的结果,国家治理的内在需求促进了国家审计的产生与发展,国家治理的目标任务决定了国家审计的功能定位(刘家义,2012)。浙江省注重科技创新对双碳目标实现的重要推动作用,制定了一系列创新政策,但如何监督政策的有效落实还存在一些难点。面对提升社会整体绿色创新效率的任务,国家审计工作现阶段迫切需要厘

【课题项目】宁波市哲学社会科学规划课题资助(项目编号:G2024-1-26)。

【作者简介】余伟(1969-),男,中国浙江宁波人,硕士,从事国家审计研究。

清推动绿色创新的基本逻辑,国家审计推动绿色创新的理论机制,以及如何实现助推企业绿色创新的实施路径。

2 基于系统论视角的企业绿色创新提升机制分析

根据系统论的基本原理,系统功能取决于其整体性与开放性,系统要素内部的相互结合并与外部环境的相互作用,推动了系统的向上发展。创新可视为对新工具或新方法的应用并创造新经济价值的系统。创新是将新组合(即生产要素和生产条件结合)引入生产体系,创新体系存在三个基本要素:制度、人才和资本,即“制度引导、人才保障、资金支持”。在创新三要素相互作用过程中,创新提升将体现为三种机制:一是资源聚集机制,在制度机制下,创新资源聚集在好创意中,创新资源聚集机制以保障和提升创新投入;二是资源整合,在更多的创新资源投入下,会激发企业产生更多的科技创新发明,从而为企业带来更多的企业价值,创新资源整合机制以保障和提升创新效率;三是企业创新系统机制,更多的企业价值会反补研发投入,也会吸引更多的企业内外部资源,从而形成可持续高质量的创新循环和内外创新激励协同机制以降低内耗实现互补。

3 基于国家审计“经济体检”理论的企业绿色创新提升机制

3.1 企业绿色创新与国家审计的理论关系

基于系统论创新要素和创新机制理论,我国现行体制下企业绿色创新所涉及的创新要素,包括创新所需的服务资源、自然资源和人力资源都属于国家审计监督的对象,而影响资源配置方式的创新机制,包括体制机制、管理制度、政策和创新驱动的资金投入,则属于国家审计的政策审计与责任审计的范畴。因而,企业创新要素和创新机制都属于国家审计的监督范围(吴传俭等,2017)。国家审计利用其专业性、独立性、综合性等特有性质,通过对绿色创新专项资金使用、资金绩效、政策执行等开展审计监督,以领导干部经济责任审计、自然资源资产离任审计、生态环境专项审计和绿色创新政策落实情况跟踪审计为抓手,发挥“经济体检”作用。

3.2 国家审计监督促进企业绿色创新提升机制路径

基于系统论的企业绿色创新机制分析,结合国家审计的对绿色创新三要素和创新机制审计监督的理论作用,我们提出以下三条监督机制路径。

一是对政府绿色创新“制度要素”落实的监督机制。创新要素的外部性会导致创新的收益和成本的错配,是制约系统创新的重要原因。为了缓解这种外部性,政府会向市场提供一系列制度支持,这些政策往往聚焦于三个方面。一是降低企业的创新研发成本,增加企业研发投资的预期回报;二是鼓励企业应用创新成果并将其进行商业转化,利用其外部性实现知识流动和溢出提升社会整体的创新效率;三是吸引和保护拥有创新专利的企业,鼓励其在区域内进行投资和

创新,通过地理范围创新溢出,促进局部创新。国家审计持续对绿色创新配套政策执行情况、落实效果全流程监督评价,充分揭示和反映政策措施不到位、配套政策不完善等问题,促进绿色创新政策的落实和改进。

二是对绿色创新“人才要素”聚集的监督机制。人才要素是企业绿色创新的核心要素。创新人才要素集聚具有“趋优性”特征,创新人才个体的决策通常会受到社会环境、人才政策所影响。在社会整体方面,政府的服务意识和效率,政府权力的监督效力,生态环境建设情况的都是人才对社会环境方面的重要考虑因素。有力的国家审计监督是优秀社会环境的重要保障,同时也可以起到信号显示作用,向人才传递一个整体社会环境较好的信号,吸引对社会环境较为关注的创新人才。在人才政策落实方面,浙江省不同地区分别制定了人才房(或补贴)、科研经费、科研成果转化奖励、高层次人才安家等相关奖励政策。人才政策的落实直接影响绿色创新人才的聚集和保持。国家审计通过对政策落实情况的专项审计和执行效果评价,能够及时发现政策执行中的漏洞,避免权利寻租,实现绿色创新人才的聚集。

三是对绿色创新“资本要素”聚集和整合的监督机制。资本要素是绿色创新的“血液”,企业资本具有显著的逐利特征。创新投资人的投资决策,通常会考虑对绿色创新资产的保护、创新收入的投资回报保障、不同投资人之间的创新收入分配等问题。首先,国家审计可以对财政绿色科研创新投入资金的使用和分配绩效进行监督,以财政资金作为引导,减少由于社会资本“逐利性”引起的创新领域偏离问题,将创新资本聚集到“数智化”等急需创新突破的重点领域;其次,通过对国有资本的投资和使用的监督,防止出现国有资本借用规模和所有权优势对民营资本在绿色创新领域的“挤出”效应;最后,在国有控股或国有参股企业,各投资人之间可能存在委托代理问题和寻租问题,国家审计可以通过对国有资产审计,合理制约国有投资人的经营决定权,充分激发私人资本的创新活力,满足决策创新主体、研发创新主体、市场创新主体之间不同的角色和利益偏好,有效整合资本要素和其他要素。

4 浙江省企业绿色创新治理环境分析

浙江省具有民营经济发展较好的显著特征。在全国整体经济发展情况普遍来看,民营资本灵活度较高,具有市场敏感度高、创新思维活跃、科技创新推动效果强等优点。然而结合调查情况,我们分析认为在民营企业绿色创新和绿色创新成果运用上也普遍存在一些问题。

一是绿色创新参与意愿不强。据调查,有45.3%的民营企业普遍反映目前生产收益暂时无法支撑绿色创新的长期研发投入和生产应用,这导致民营企业参与绿色创新意愿普遍不高。浙江省民营经济增加值稳定保持在全省生产总值约70%的高水平,如果民营企业绿色创新意愿长期保持在

低水平，会严重影响企业绿色创新效率和社会整体的绿色创新。

二是绿色创新落实程度不高。据调查，在前期产品生产、后端销售等创新技术应用的重要环节，民营企业绿色供应链技术的落实和应用率普遍不足30%，后端资源回收利用环节绿色创新落实率超过60%。对绿色创新技术的应用程度较低，主要由于目前民营企业生产对绿色创新的需求程度不高，据统计，仅有24.7%和26.6%的工业、高能耗民营企业进行了当地政府部门的“绿色”认证称号。这都体现了现阶段绿色创新支持政策在民营企业中落实程度不高的现状。

三是绿色创新政策受益度较低。据调查，享受过绿色创新信贷政策的高耗能企业仅占高耗能企业比例为9.3%，购买过绿色保险的高耗能行业企业占比仅为13.6%，由此可见，现阶段民营企业对绿色创新的金融政策参与度不高，绿色金融等创新支持政策和市场化手段有待完善。同时，仅有19.7%的高耗能行业企业引用过绿色创新成果转化的电子服务平台，仅有14.1%的企业享受过绿色创新的违规处罚减免举措。可见，现阶段民营企业对绿色创新政策的感受不深，也导致了绿色创新参与度低。

5 构建国家审计与企业绿色创新提升机制的政策建议

5.1 发挥研究型审计的积极作用，参与绿色创新驱动制度制定

政府部门的制度制定要基于充分的决策信息，以合理研判制度推行的政策风险并评估风险的影响范围。市场通过其内部价格机制，可以进行低成本的局部试错和纠偏已获得最优决策信息，但是政府部门的行政决策试错成本高，影响较为广泛，无法通过频繁试错获得。国家审计是国家治理的重要组成部分和重要环节，为政府部门提供行政决策信息是国家审计的使命。这就要求国家审计要通过研究型审计，充分发现绿色创新驱动中的风险，并从宏观和行政决策的视角，突破传统的合规和财务审计思路，为政策的制定提出更多的决策信息支持。风险的充分揭示，能够最大程度避免决策失误造成的负面损失，同时防止风险厌恶型决策者阻碍新制度支持创新的情况。

5.2 加速绿色创新审计指南的研究和制定

国家审计对企业绿色创新的作用机制尚未获得广泛

认可，尤其是国家审计对民营企业绿色创新的监督溢出效应及机制，这对以浙江省为代表的民营经济强省，如何充分发挥国家审计的绿色创新助推作用至关重要。国家审计的职能已经从对既有的问题“查病”，发展到对既有的问题“治病”和对未来的问题“防病”，也就是识别风险并提出规避风险的审计意见。这就要求对绿色创新制度的重大决策风险要有系统的风险识别和应对流程，当前浙江省尚未构建完整的绿色创新驱动的审计机制，而着重构建的是针对特定违规行为的审计整改机制。因而，我们建议当前可以尝试通过深入研究和广泛讨论，以制定审计指南的形式明确指导性准则。这样既有助于指导开展绿色创新的国家审计工作，也有助于推动相关审计问题的理论探索和制度研究。

5.3 建立激励绿色创新的协同审计机制

国家审计通常发挥的是对相关问题查证和督促整改的“惩恶”作用，较少有渠道发挥对好做法肯定和宣传的“扬善”作用。对绿色创新取得的成绩做出客观公正地评价和肯定也审计的基本功能，其更能激励决策者制定有效的行政决策。因而，国家审计在对绿色创新新政决策的实施效果开展审计时，对效果较好的成绩给予客观的肯定也是国家审计服务绿色创新战略的有力方式。由于国家审计机关监督体系尚未健全，可以组织和联合注册会计师审计制度，建立协同审计机制。充分发挥国家审计与社会审计各自优势，做到“惩恶扬善”以推动绿色创新战略加速实施的根本目的。

6 总结

我们基于系统论，整体论述了国家审计对企业绿色创新的积极作用，同时研究发现，虽然浙江省作为全国经济强省，企业绿色创新步伐较快，但部分民营企业绿色创新方面仍存在参与意愿、落实程度、政策受益度偏低的问题。本研究提出发挥研究型审计积极作用、制定绿色创新审计指南、建立协同审计机制等政策建议，以助力企业绿色创新与绿色低碳发展。

参考文献

- [1] 刘家义.论国家治理与国家审计[J]. 中国社会科学,2012(6):60-72
- [2] 刘家义.中国特色社会主义审计理论研究(修订版)[M].北京:商务印书馆,2015
- [3] 刘家义.国家治理现代化进程中的国家审计:制度保障与实践逻辑[J]. 中国社会科学,2015(9):64-83