

助推“双碳”目标实现的 绿色预算体系建设

赵 笛 马蔡琛

(南开大学,天津 300071)

内容提要:“双碳”目标正式提出以来,已成为坚定不移走生态优先、绿色低碳高质量发展道路的重要目标指引,而预算作为财政管理的工具之一,自然成为实现“双碳”目标的支柱力量。实施绿色预算可以更加清楚地展示预算中有多少份额有利于环保目标的实现,也可以从更加宏观的中长期财政规划角度引入“双碳”目标,并利用绿色预算信息提高政策绩效。从目前的预算管理制度来看,已具备较为成熟的预算制度基础以及支撑绿色预算实施和问责的工具和方法。可以尝试以“双碳”目标为切入点,将绿色预算工具融入预算规划、编制、执行以及绩效评价的全过程,构建一套基于“双碳”目标的绿色预算体系。

关键词:“双碳”目标 绿色预算 绿色预算标签 环境影响绩效评估

中图分类号:F812 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-9544(2022)10-0004-07

一、引言

2020年9月,国家主席习近平在第七十五届联合国大会上首次提出了“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和”的碳达峰碳中和目标(以下简称“双碳”目标)。财政作为国家治理的基础和重要支柱,自然成为实现“双碳”目标的重要力量。2021年全国财政工作会议、2022年国家预算报告中都明确提出,稳步有序推进碳达峰碳中和是2022年的财政工作重点。2022年5月,财政部正式印发《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》,明确提出了推动“双碳”目

标实现的具体财政政策工具。而在众多财政工具组合中,预算作为政府财政资金运行和管理的总枢纽,集中体现了一定时期内政府的目标和政策,如何把“双碳”目标融入短期和中期预算框架,并通过预算绩效管理提高资金使用效益,成为财政推动“双碳”目标实现需要考虑的重点问题。

近年来,气候和环境问题受到越来越多的关注,许多国家制定并实施了应对气候变化的国家战略(Lesniewski et al, 2015),包括《巴黎协定》《联合国气候变化框架公约》等国际承诺,也促使各国和国际组织考虑如何将绿色发展目标融入公共政策决策的过程之中。预算作为重要的财政管

[收稿日期]2022-07-05

[作者简介]赵笛,经济学院博士研究生,研究方向为公共预算与财税管理;马蔡琛,经济学院教授,博士生导师,研究方向为公共预算与财税管理。

[基金项目]国家社科基金重大项目“新时代中国预算绩效管理改革研究”(19ZDA071)。

理工具，受到来自气候变化的多方面影响，公共产品的环境成本逐渐提升，整体税基的降低也会影响财政支出规模（Bachner & Bednar-Friedl, 2019），如若没有健全的预算编制和财务报告工具，也将难以推进有效的气候政策（Gilmore & St. Clair, 2018）。因此，在这些绿色发展目标的引导下，部分国家开始尝试通过“绿色预算”工具来实现绿色发展的目标。

绿色预算是指使用预算政策和工具实现绿色发展目标的过程。由于不同国家有着相对不同的绿色发展目标（如气候变化、生物多样性、资源保护等），因此各国对绿色预算的定义也不尽相同。实际上，在预算编制过程中考虑环境和气候因素的做法，并不是最近才兴起的，也远远早于“绿色预算”概念的提出。早在 20 世纪 40 年代，部分国家就开始提出将部分预算支出用于自然资源和环境，而这一支出领域的真正增加，以及将绿色发展相关预算逐渐与预算过程相结合的实践，是从 21 世纪初才逐渐开始的（Russel & Benson, 2014）。由于绿色预算生命周期内的每个阶段都可能对环境产生影响，这就需要多层级的治理体系，加之环境部门在确定支出优先事项方面的立场不够强大（Wilkinson et al, 2008），这成为早期绿色预算虽然在英国、瑞典和德国等先行国家开始尝试，但其影响仍旧非常有限的原因之一。

2011 年起，尼泊尔、柬埔寨、印度尼西亚和菲律宾等容易受到气候变化影响的发展中国家，开始在联合国开发计划署（UNDP）和世界银行技术支持下，使用气候公共支出和机构审查（CPEIR）方法，并建立气候变化标签，这是后来绿色预算标签的雏形，也是正式将工具和方法运用到绿色预算中的早期实践（World Bank, 2021）。2017 年 12 月，OECD 在巴黎举行的“一个星球”峰会上发起了绿色预算巴黎合作（Paris Collaborative on Green Budgeting），该行动的启动得到了法国和墨西哥环境部长的认可，此后包括爱尔兰在内的一些 OECD 成员国已加入该合作（Cremins & Kevany, 2018）。虽然当前对于绿

色预算的实施并没有统一的规范，但在 OECD 绿色预算框架的指导下，越来越多的国家开始系统地使用绿色预算标签、事前和事后环境影响绩效评估、环境成本效益分析和碳评估等方式，来探索开展绿色预算实践。OECD 在 2020 年 6 月的一项调查中发现，超过三分之一接受调查的经合组织成员国实行了某种形式的绿色预算（35 个国家中的 14 个）（OECD, 2021）。而事实证明，绿色预算建立在一个国家公共财政管理框架之上，其本身并不会改变现有的预算制度和政策，但能够让决策者更加清楚地了解预算选择对整体环境和气候的影响。因此，绿色预算的实际操作在各国之间也有所不同，很多国家都在考虑适合本国国情的绿色预算实践（OECD, 2021）。

随着我国“双碳”目标的提出以及预算管理制度发展和完善，当前在预算制度中引入“绿色预算”的工具和方法已经具备较为成熟的基础，也有利于“双碳”目标的实现。可以通过绿色预算体系的构建，进一步发挥财政在环境保护和应对气候变化中的重要作用。

二、绿色预算对“双碳”目标实现的作用机制

预算确定政府优先事项以及资源分配的核心，因此预算的绿色化对“双碳”目标的进展和实现具有重要的决定性作用。具体而言，预算数字代表了政府对“双碳”目标的投入程度，将绿色预算纳入中期财政框架之中，也有利于在中期财政经济预测中体现“双碳”目标。而通过将绿色预算融入支出审查和绩效管理的过程，可以提高环境政策的绩效。通过将“双碳”目标的具体要求融入预算决策当中，绿色预算对“双碳”目标实现的具体作用机制得以体现。

（一）明确预算中针对“双碳”目标的投入比例

预算资金的具体数额分配是规划国家财政支出、引导资源分配、规范政策执行的基础，一定时期内政府的政策方向明确体现在预算的数字之中。而

绿色预算最基本的功能,就是使政府在环境和气候保护方面的支出占全部预算的比例更加公开透明,从而为绿色发展目标调动更多的预算资源。在法国2020年实施的第一个绿色预算中就明确指出,在总计5742亿欧元的预算支出和税收支出中,528亿欧元对环境产生了影响(包括418亿欧元的预算支出)。^①而在绿色预算的工具中,绿色预算标签便是用来标记预算项目中有多少比例的资金有利于促进绿色目标的实现。并且,由于不同项目对气候的影响程度不同,一个预算项目可能在某一项标准上对环境有利,但在其他标准上会对环境产生负面影响(例如交通基础设施,特别是铁路),因此绿色预算标签往往通过设置权重的方式,表明此项预算中有多大程度是环境友好的。

由此可见,通过绿色预算标签等工具的引入,一个预算项目中有多大程度是有利于“双碳”目标实现的,就变得更加直观。特别是配合上绿色预算的透明度和问责制建设,政府对于“双碳”目标的努力也将受到公众的监督。虽然我国尚未系统实施绿色预算,但不断提高和明确生态环保资金的比重,已成为预算编制过程中注重“绿色”理念的主要做法。2021年,全国财政生态环保投入8210亿元,进一步加大了对生态环境保护的资金投入,并着力构建生态环境保护的长效机制。^②2021年11月,财政部提前下达2022年多项生态环境治理资金预算,累计约650亿元。^③随着预算支持“双碳”目标实现的不断深化,可以在突出财政生态环境保护投入比例的基础上,运用绿色预算标签等工具进一步明确针对“双碳”目标实现的具体预算投入比例,从而更加有针对性地推动财政资金支持“双碳”目标实现。

^①Lelong M L, Wendling C. France's "Green Budget" for 2021[EB/OL]. (2020-11-02)[2022-06-13].<https://blog-pfm.imf.org/pfmblog/2020/11/frances-green-budget-for-2021-.html>.

^②财政部新闻办公室. 财政部主要负责同志出席国务院新闻发布会介绍财政改革与发展工作有关情况文字实录[EB/OL]. (2022-02-22)[2022-06-22].http://www.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/caizhengxinwen/202202/t20220222_3789386.htm.

^③秦超. 累计约650亿元! 2022年多项生态环境治理资金预算下达[EB/OL]. (2021-12-02)[2022-06-22].<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1718018044821535048&wfr=spider&for=pc>.

(二)中长期视角上保证财政管理同“双碳”目标的一致性

中期财政规划管理是对未来重大财政收支情况进行中期分析预测,对规划期内一些重大改革、政策和项目等进行规划和管理的重要机制,是指导年度预算执行、分析现行财政收支政策的重要工具。在绿色预算的实践中,无论是UNDP和世界银行等支持的CPEIR工具、OECD的绿色预算框架,还是在部分国家的实践中,都提出了将绿色预算引入中期财政支出框架(MTEF)的要求。将绿色预算引入中期财政规划,可以将国家整体的绿色发展战略与中期财政计划相结合,为有效的环境政策绩效评估、中期财政计划优先级设定、绩效管理的环境目标设置以及财政可持续发展的长期评估提供依据和基础。通过编制中期财政规划的形式,来统筹考虑环保相关工作的总体预算安排,一直以来都是我国环境治理资金管理和使用的重要原则。财政部颁发的《农村环境整治资金管理办法》《支持浙江省探索创新打造财政推动共同富裕省域范例的实施方案》等文件都强调,通过做实、做细中期财政规划来支持环保资金的统筹管理,部分省市还要求编制环境治理的专项中期财政规划。

从当前对中长期宏观经济和财政发展的整体预测分析来看,无论是欧盟还是OECD的宏观财政预测模型,其设计中并未考虑气候变化所带来的经济和财政成本。而随着气候和环境等绿色目标在中期财政框架中的地位提升,优先开发能够捕捉财政政策同环境之间联系的预测工具,成为各国和国际组织宏观经济预测的重要发展方向。因此,通过进一步将“双碳”目标的具体要求引入中期财政框架的过程,保证中长期的财政政策规划和财政收支预测同“双碳”目标的一致性,进而指导年度战略规划和年度预算执行。

(三)运用绿色预算信息来提高环境政策绩效

绿色预算的一个重要作用,就是通过事前和事后的环境影响绩效评估、支出审查、政策计划评估

等分析工具,来提高公共预算在绿色目标上的效率和有效性。一方面,对于事前的支出审查而言,绿色预算对环境政策的影响评估以及绿色标签的设置,为特定气候或环境项目的支出审查提供了信息,进而将有限的资金使用在对绿色发展目标最有利的领域,增加政府为环保优先事项提供资金的财政政策空间。在当前绿色预算的全球实践中,英国已经开展了绿色预算支出审查,并将气候相关目标作为公共服务协议的一部分,而 CPEIR 也是通过环境评估和支出审查的形式,对公共财政支出与绿色发展目标之间的关系进行定性和定量分析,从而提高支出使用效率。

另一方面,绿色预算本质是一种基于结果的预算,对绿色预算标签的监测以及对支出项目和政策的事后环境影响绩效评估,为预算绩效管理补充了关于环境和气候的产出和结果信息,提高了资金的使用效益。通过 OECD 的调查,有 86% 实施绿色预算的国家引入了环境影响绩效评估,也有部分国家将绿色预算与绩效预算相融合,将绿色发展目标的审查纳入到绩效管理框架之中,开展对绿色标签项目的气候绩效审计,从而在绩效预算中考核资金对绿色发展目标的贡献程度。在我国推进财政支持实现“双碳”目标的体制机制构建中,也提出了通过将绩效融入预算管理全过程的方式,优化支出结构,聚焦碳达峰碳中和工作重点领域、关键环节,从而提高环境保护资金使用效能的要求。可见,通过进一步深化基于“双碳”目标的环境影响绩效评估、政策绩效评价等绿色预算工具的使用,以及将“双碳”目标引入预算绩效管理的绿色发展方式,可以在当前财政收支“紧平衡”的趋势下,进一步提高“双碳”目标支持政策和项目的资金使用效益。

三、我国实施绿色预算的有利条件

绿色预算体系是建立在一套较为成熟和完整的预算制度之上的。在当前绿色发展和生态环境保护的整体要求下,预算编制和公开中也逐渐注重突出环境治理的元素。加之“双碳”目标的提出为经济

社会整体绿色发展提供了方向和指引,因此,当前已具备了实行绿色预算、运用绿色预算工具的有利条件。正如 OECD 绿色预算框架提出的绿色预算之四个关键组成部分,在一个有利的预算治理框架的基础上,需要有强大的战略框架、绿色信息和政策的一致性工具,以及促进问责制和透明度的报告制度。综观中国预算制度的改革与发展,这些方面已较为充分地体现出建设绿色预算的有利条件。

(一)成熟的预算制度基础

绿色预算并不是独立于一个国家整体预算框架的,而是建立在既有的财政管理框架和预算制度之上的,是预算管理的“绿色化”。一个较为成熟、有利的预算制度是开展绿色预算的重要基础,其中包括战略规划和年度预算编制、多年期预算框架、基于结果的预算编制流程以及立法机构和社会的预算监督等。

随着预算制度的不断发展和完善,一套可以支撑绿色预算实施的较为完善的预算管理制度已逐渐形成。例如,当前实行三年滚动的中期财政规划管理,第一年规划约束对应年度预算,后两年规划指引对应年度预算,中期财政规划的编制逐渐细化完善。随着预算绩效管理的不断发展,各地方各部门逐渐开始注重绩效评价结果在预算决策中的应用力度,立法机构和审计部门对预算执行情况的监督也逐渐趋向更加规范化。因此,从整体的预算制度框架来看,是有利于绿色预算实施的,逐渐将绿色目标融入预算编制和工具之中,可以支撑绿色预算的有效推进。

(二)绿色发展目标的指引

任何一个国家在实行绿色预算之前,都需要明确所欲达到的绿色目标是什么,这是标记绿色标签、开展影响评估的重要基础和指引。从这个意义上讲,一个强大的战略框架是构建绿色预算的首要环节。部分国家在开展绿色预算时以国际组织要求的绿色目标为基础,并以此作为指标安排绿色标签。例如,OECD 发展援助委员会之里约气候指标提出的生物多样性、缓解气候变化、适应气候变化和荒漠化目标;国际资本市场协会(ICMA)的减缓气候

变化、适应气候变化、保护自然资源、保护生物多样性和污染防治目标；欧盟的缓解气候变化、适应气候变化、淡水和海洋资源的可持续利用和保护、向循环经济过渡、污染防治、在不损害任何其他活动的情况下保护和恢复生物多样性和生态系统目标。

在高质量发展的新时代，绿色发展作为新发展理念的重要方面，长期、中期和短期的绿色目标逐渐成为经济社会发展的重要指引，这同样可以成为引导绿色预算的重要基础。特别是 2030 年碳达峰与 2060 年碳中和的“双碳”目标，具体提出了二氧化碳排放、非化石能源消费、森林覆盖率、森林蓄积量等多个指标，这些具体指标都可以作为设置绿色标签、开展绿色绩效评估的依据。此外，各地各部门应对气候变化“十四五”规划以及生态环境“十四五”规划等也可以作为引导绿色预算的具体指引。因此，从绿色发展的战略框架和目标指引来看，当前已具有较为完善的绿色发展战略规划体系，可以成为支撑绿色预算发展的重要基础。

（三）绿色预算的工具和方法

绿色信息在预算决策中的应用是绿色预算的本质，而提供绿色信息的方式则来自绿色预算的众多工具和方法。国际上较为广泛使用的绿色预算工具包括绿色预算标签、环境影响绩效评估、支出审查的绿色视角以及绩效预算的绿色视角等，这些工具帮助政府确保预算决策与战略重点的一致性。

随着预算绩效管理的不断发展，特别是 2018 年《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》颁布实施以来，全方位、全过程、全覆盖的预算绩效管理体系已逐步形成。进一步地，将绿色发展目标和要求融入事前绩效评价的过程中，便可以实现对预算项目的事前支出审查，并据此为预算项目标记绿色标签，梳理政策项目的优先级。在项目执行结束后，也可以通过将绿色目标要求融入事后绩效评价的过程，实现对预算项目的环境影响评估并加强绩效管理的绿色视角。因此从工具和方法储备来看，当前已具备将绿色预算工具引入预算管理制度体系的有利基础，也具备了能够实现环境评估

的成本收益分析等评估方法，通过将绿色发展目标与现有制度相结合，便可以进一步开发形成绿色预算的特色工具和方法。

（四）绿色预算的透明度和问责制建设

由立法机构和公众等利益相关方对绿色预算的执行，以及预算同年度、中期以及长期的绿色发展战略的一致性进行监督，是保证绿色预算有效的关键环节，其主要形式是绿色预算报告的公众监督和绿色预算审批过程中的立法机构监督。瑞典 2018 年 1 月的《气候法案》不仅将气候目标纳入预算决策，还要求在报告中体现预算和政策执行是如何促进议会所设定的环境目标的。此外，包括意大利、爱尔兰等国家在绿色预算执行的过程中，也提出了监督和报告绿色预算支出情况的要求。

从预算公开和问责制的发展来看，公开透明的预算制度建设成为绿色预算体系构建的有利条件。当前，中央和地方各部门的年度预决算公开范围不断扩大，公开内容不断细化，中央部门的预决算公开也已形成集成化的“平台式”公开。而人大作为预算监督的重要外部主体，在年度预算决策过程中审批预算的同时，也通过“预算联网监督系统”等技术化手段开展对预算执行过程的监督。由此可见，在绿色预算的透明度和问责制建设上，已形成较为成熟的技术方法基础，特别是随着绩效目标成为预算公开的重要内容之一，将部门预算中的绿色发展目标细化公开也逐渐成为可能和必然。

四、构建基于“双碳”目标的绿色预算体系

绿色预算的设置需要以国家的环境和气候发展目标为指引，并以绩效目标为依据，通过绿色预算标签、支出审查、环境影响绩效评估等绿色预算工具，来实现绿色发展目标。因此，“双碳”目标作为中长期气候和环境发展的重要目标指引，需要以“双碳”目标为基础，通过将绿色预算融入预算周期的全过程，构建基于“双碳”目标的绿色预算体系。

（一）财政战略与中期财政规划的“双碳”目标设置

从宏观角度出发,整体财政战略和中期财政规划是指引年度预算执行、确定预算项目优先级以及规划财政长期可持续发展方向的重要基础,而将“双碳”目标引入到预算管理制度,建设绿色预算体系的首要步骤,便是从中长期的宏观角度来明确预算管理的绿色化目标。

具体而言,可以通过将“双碳”目标融入中期财政规划以及制定基于“双碳”目标的绿色预算指南,来指引年度绿色预算编制。一方面,当前财政部已印发《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》,提出了财政支持的重点领域,以及强化资金引导作用、发挥税收政策激励约束等财政政策措施,其中“严格预算管理,不断提升财政资源配置效率和财政支持碳达峰碳中和资金使用效益”是财政支持“双碳”目标实现的重要保证。在此基础上,在中央部门和各地区编制中期财政规划的过程中,可以通过专门的“双碳”目标板块,明确阶段性的财政支持政策以及预算资金安排的重点方向,从而引导年度绿色预算实施。另一方面,针对绿色预算工具的使用以及“双碳”目标在绿色预算中的具体指标设置等问题,可以通过专门的《绿色预算管理指南》的形式来加以规范。同时,在指南中进一步明确绿色预算的编制、监督和评价主体,绿色预算报告的编制要求,从而在制度的顶层设计层面推进和规范绿色预算体系的构建。

（二）预算编制阶段基于“双碳”目标的绿色预算标签设置

对于绿色预算而言,预算编制阶段是通过事前支出审查为公共支出项目标记预算标签,并以此为基础对年度预算项目的优先级进行排序的重要环节。在绿色预算标签设置的实践中,明确的绿色发展目标及其具体指标(例如,OECD/DAC的里约指标、ICMA的绿色债券指标以及欧盟的六大环境目标)是绿色标签设置的重要基础。

在基于“双碳”目标的绿色预算标签设置中,也

同样应以“双碳”目标的具体指标为基础。2020年12月,在提出“双碳”目标的基础上,我国进一步宣布了实现“双碳”目标的具体指标,即非化石能源占一次能源的消费比重、森林蓄积面积、风电太阳能总装机容量等自主贡献目标,而在《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》中也进一步明确了2030年和2060年在二氧化碳排放、非化石能源消费、森林覆盖率、森林蓄积量等方面需要实现的具体目标。绿色预算标签的设置应以这些指标为依托,使用加权标记的方式,根据实现不同指标的程度来对预算项目进行权重标记。例如,可以借鉴加纳的绿色标记经验,对于预算项目中能够实现“双碳”指标的预算份额,设置“高相关性”(占整体预算的100%)、“中相关性”(占整体预算的50%)和“低相关性”(占整体预算的20%)的标记,根据预算中的“双碳”份额为项目贴上绿色标签。在此基础上,根据不同预算项目的绿色标签安排项目的优先次序。而在预算审批阶段,绿色标签需要与预算草案同步提交人大进行审批,从而监督和保证预算标签设置的规范性和合理性。

（三）预算执行阶段的绿色预算监督

在绿色预算标签设置的基础上,预算执行过程中需要跟踪和监测这些标签在项目中的实现程度,从而监督绿色目标的完成情况,为绿色预算及后续环境影响绩效评估提供信息和数据。

当前各地人大开始着手建立“预算联网监督系统”,通过自动化、技术化的方式实现对预算的实时监督,进一步减轻了人大预算监督的成本。而随着预算绩效管理的不断发展,绩效目标也已逐渐融入监督系统之中。因此,对于绿色预算而言,可以通过“双碳”绿色标签的指标划分方式来设置绿色目标,通过将绿色目标加入绩效目标的间接监督形式,或者直接将绿色目标引入“联网监督系统”的直接监督形式,开展同步的绿色预算监督。

而在人大绿色预算监督的基础上,也应充分调动环境部门在预算执行过程中的监督职能。在绿色预算的国际实践中,各国通过设置绿色预算的组织

部门来明确绿色预算监督审查的责任主体,菲律宾的环境监督机构(气候变化委员会)就在预算编制、执行过程中发挥了审查和监督的职能。因此,可以在环境部门中设置专门的绿色预算监督机构,完成对不同预算支出单位绿色预算的汇总和整理,从而更加系统和专业地开展对预算项目中绿色标签目标完成情况的监督。

(四)预算绩效评价阶段的绿色预算评估和报告

绿色预算作为一种基于结果的预算形式,有助于为预算可能产生的气候和环境影响决策提供信息。因此,在预算绩效评价阶段,如何评估年度绿色预算的执行情况并形成相应的绿色预算评价结果信息,是其影响预算决策,并保证透明度和问责制的重要基础。

一方面,事后的环境影响绩效评估、环境成本效益分析等以“双碳”目标为基础的绿色评估,是绿色预算的重要工具。绿色预算通过跟踪绿色标签完成情况所获得的信息,来对环境政策以及预算项目对环境的有利和有害性进行系统评估,从而形成环境影响绩效评估报告。另一方面,完善的绩效预算框架有助于通过衡量产出和结果来促进绿色预算。例如,欧盟设计了包括绿色领域的绩效评价和报告框架,并要求在绩效报告中提供上一年气候和环境目标的完成情况,对各预算项目如何完成预算目标做出“计划说明”。因此,可以通过将年度绿色目标指标融入绩效目标指标的形式,将绿色元素正式纳入预算绩效管理的全过程中,并通过绩效评价报告将绿色预算的效果和结果一同公开。

但从这两种报告的形式来看,其评价方向和评价内容有一定的重叠。因此,可以考虑将年度的绩效评价报告“绿色化”和三年期滚动的环境影响绩效评估报告加以适当整合,形成短期和中期的绿色预算报告结合模式,从而有效考量不同阶段的目标完成程度。而在形成绿色预算报告的基础上,可以通过优化预决算公开平台以及预算绩效评价报告的公开平台,对绿色预算结果同步公开,强化社会公众对绿色预算执行情况的有效监督,进一步保证

绿色预算的透明度和问责制。

参考文献:

- [1] Lesnikowski A, Ford J, Biesbroek R, et al. National-Level Progress on Adaptation[J]. *Nature Climate Change*, 2016(3).
- [2] Bachner G, Bednar-Friedl B. The Effects of Climate Change Impacts on Public Budgets and Implications of Fiscal Counterbalancing Instruments[J]. *Environmental Modeling & Assessment*, 2019(2).
- [3] Gilmore E A, St. Clair T. Budgeting for Climate Change: Obstacles and Opportunities at the US State Level[J]. *Climate Policy*, 2018(6).
- [4] Russel D, Benson D. Green Budgeting in an age of Austerity: A Transatlantic Comparative Perspective [J]. *Environmental Politics*, 2014(2).
- [5] Wilkinson D, Benson D, Jordan A. Green Budgeting[M]// *Innovation in Environmental Policy? Integrating the Environment for Sustainability*. Cheltenham: Edward Elgar, 2008: P70-P92.
- [6] World Bank. Climate Change Budget Tagging: A Review of International Experience[R]. World Bank, 2021: P22.
- [7] Cremins A, Kevany L. An Introduction to the Implementation of Green budgeting in Ireland[R]. Department of Public Expenditure and Reform, 2018: P6.
- [8] OECD. Government at a Glance 2021[R/OL]. (2021-07-09) [2022-06-13]. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/1c258f55-en/index.html?itemId=/content/publication/1c258f55-en>.
- [9] OECD. Green Budgeting in OECD Countries[R/OL]. (2021-08-18) [2022-06-13]. https://www.oecd-ilibrary.org/sites/acf5d047-en/1/3/2/index.html?itemId=/content/publication/acf5d047-en&_csp_=3bdc5c1c30cb759d429453c611be28ba&itemIGO=oecd&itemContentType=book#section-d1e234.
- [10] Bain N, Nguyen L, Baboyan K. Knowing What You Spend: A Guidance Note for Governments to Track Climate Change Finance in Their Budgets[R]. UNDP, 2019: P3.
- [11] OECD. Green Budget Tagging: Introductory Guidance & Principles[R/OL]. (2021-02-13) [2022-06-13]. https://www.oecd-ilibrary.org/sites/fe7bfcc4-en/1/3/2/index.html?itemId=/content/publication/fe7bfcc4-en&_csp_=86aae55f0a15c5dd2b4bf74263c82b90&itemIGO=oecd&itemContentType=book.
- [12] OECD. OECD Green Budgeting Framework: Highlights[R]. OECD: P3.
- [13] Battersby B, Blazey A, Bova E, et al. Green Budgeting: Towards Common Principles[R]. European Union, 2021: P18-P19.

【责任编辑 王东伟】