

附件 2-1

自然资源科学技术奖推荐书
科技进步奖
(2026 年度)

一、成果基本情况

专业评审组

成果编号

成果名称		《全民所有自然资源资产负债表编制理论-技术体系构建及应用创新》					
主要完成人		李娜、郭晋洲、石吉金、贾文龙、邓劲松、孙明慧、张颖、黄桦、倪帅、陶建芝、罗世兴、任泸安、帅文波、董馨阳、韩子千					
主要完成单位		中国自然资源经济研究院、浙江大学、北京林业大学、浙江省测绘科学研究所、湖北省空间规划研究院					
院士 (签字) 推荐单位 (盖章)							
学科分类 名称	1	7904999 资源经济学其他学科	代码	7904999			
	2		代码				
	3		代码				
所属国民经济行业							
任 务 来 源		B 部委计划					
具体计划、基金名称、项目名称和编号： （不超过 300 字） 自然资源部计划项目“国有自然资源资产统计报告制度建设（2019-2020）”（项目编号：121102000000180056）；“国有自然资源资产报告与全民所有自然资源资产负债表编制（2021-2023）（121102000000200003）”总合计经费 1200 余万元。							
授权发明专利（项）		4		授权的其他知识产权（项）		4	
项目起止时间		起始： 2019 年 1 月 1 日		完成： 2023 年 12 月 31 日			
推荐单位推荐等级		一等或二等		是否推荐特等奖		是	

二、推荐意见

(适用于推荐单位)

推荐单位	中国地质矿产经济学会资源管理专业委员会		
通讯地址	北京 259 信箱	邮政编码	110149
联系人	李娜	联系电话	18511762531
电子邮箱	lina2202@163.com	传 真	010-61595975

推荐意见：（限 600 字）

全民所有自然资源资产负债表编制国内外均未见先例，是一项开创性、探索性的工作。编制全民所有自然资源资产负债表并建立相应制度，形成综合反映国有自然资源资产管理情况的“一本账”，是履行全民所有自然资源资产所有者职责，维护国家所有者权益的重要手段。该研究突破传统资源统计核算模式短板，创新构建了适配我国国情的自然资源资产负债表编制理论体系，厘清了全民所有自然资源资产负债表“是什么、怎么编、怎么用”等核心问题。项目组自主研发标准化、规范化的编制技术体系，攻克多门类资源统筹核算、时空数据协同匹配等关键技术难题，形成了系统的报表体系和编制技术规范，支撑起草《自然资源部办公厅关于印发〈全民所有自然资源资产负债表编制制度（试行）〉的通知（自然资办函〔2023〕2368 号）等一系列核心政策文件并全国范围内推广应用，为切实维护自然资源所有者权益，贯彻中央生态文明建设决策部署提供了坚实的数据支撑。

研究成果丰硕，公开出版《环境经济核算与资产负债表编制》等专著 6 部，发表学术论文 40 余篇，其中 SCI、CSSCI 核心期刊各 6 篇；累计获批发明专利 4 项、软件著作权 4 项，形成行业标准 3 项。20 余项对策研究报告获省部级领导肯定性批示，多项成果广泛应用于地方领导干部离任审计、自然资源资产组合供应、存量自然资源资产盘活等重点工作，形成可复制、可推广的实践范式，实现了显著的经济效益、社会效益和生态效益。

综上，该项目立足国家战略需求，理论体系原创性强、核心技术突破明显、成果转化成效突出，研究成果符合部科技奖励相关规定和要求，推荐材料属实，同意推荐申报自然资源科技进步奖一等奖。

声明：本单位遵守《自然资源科学技术奖章程（暂行）》规定，承诺遵守评审工作纪律，对申报材料的真实性和准确性负责，确认不存在任何违反国家保密法律法规或侵犯他人知识产权的情形，以及其他依规不得推荐的情况。如产生争议，将承担相应的调查核实责任，并积极配合处理。如有材料虚假或违纪行为，愿承担相应责任。

法人代表签名：

推荐单位（公章）

年 月 日

三、成果简介

(限 1 页, 1200 字)

立项背景:

编制全民所有自然资源资产负债表是党中央赋予自然资源部的重要职责,也是探索编制自然资源资产负债表的深化。传统资源统计核算模式存在核算口径不统一、价值量化不精准、数据体系不连贯、管理应用碎片化等突出短板,无法满足全民所有自然资源资产所有者职责履行、国有资产权益维护、领导干部自然资源资产离任审计等重点工作需求。在此背景下,我单位根据国家战略需求和自然资源主管部门业务部署,开展全民所有自然资源资产负债表编制理论、技术体系构建及实践应用创新研究,为自然资源资产管理制度化、规范化、数字化管理提供核心支撑。

研究目标:

突破传统资源核算技术瓶颈,从所有权人视角探索构建一套适配我国多门类自然资源资产特征、贴国土空间治理需求的全民所有自然资源资产负债表编制理论与技术体系。1.厘清全民所有自然资源资产负债表概念内涵、报表体系构建逻辑、台账搭建架构等核心问题;2.攻克多资源统筹核算、时空数据匹配、多维价值量化等关键技术难题,建立标准化的编制流程与规范体系;3.通过多地实践应用落地验证理论-技术体系的可行性,形成可复制、可推广的行业应用范式,精准摸清国有自然资源资产“一本账”,切实维护国家所有者权益,全面提升自然资源治理现代化水平。

主要创新成果:

- 1.研究构建贴合我国国情的全民所有自然资源资产负债表编制理论体系。
- 2.构建构建全链条、标准化的自然资源资产负债表编制技术体系。
- 3.构建“国家—地方”联动应用体系,赋能全民所有自然资源资产所有者权益落地实现。

应用情况:

1.项目核心成果转化为 4 项重要制度文件。依托项目成果参与起草了《自然资源部办公厅关于开展全民所有自然资源资产平衡表编制试点工作的通知》(自然资办函〔2020〕2368 号)、《自然资源部办公厅关于印发〈全民所有自然资源资产负债表编制制度(试行)〉的通知(自然资办函〔2023〕2368 号)、《自然资源部关于高水平保护高效率利用自然资源 推动生态产品价值实现的意见》(自然资发〔2024〕281 号)、《中共中央办公厅 国务院办公厅关于完善自然资源资产管理体制的意见》等 4 项重要文件以及 2019 年度、2020、2021、2022 年度国有自然资源资产管理情况专项报告。

2.项目直接支撑了全民所有自然资源资产负债表全国试点和全国试编工作。研究编制了《全民所有自然资源资产负债表编制指南》(试点试用),直接作为指导试点工作技术规范,。

3.项目相关报告受到部领导肯定性批示 20 余次。

4.项目相关成果出版著作 6 部,发表学术论文 40 余篇,其中 SCI 6 篇、CSSCI 6 篇;获得专利 4 项,登记软件著作权 4 项。

5.形成相关标准规范:研究印发《全民所有自然资源资产核算通则》、浙江省《生态系统生产总值(GEP)核算技术规范-陆域生态系统》(DB33/T 2274-2020)、《浙江省全民所有自然资源资产清查技术指南(试行)》并在全国和地方分别应用实践。《国家公园生态产品价值核算指南(送审稿)》正在征求意见阶段。

五、客观评价

本项目紧密结合生态文明建设及可持续发展需求，开展了全民所有自然资源资产负债表编制的概念内涵、报表体系设计、技术方法构建、实践应用探索等相关研究。行业内专家对课题研究成果进行了评审、相关地方政府部门、事业单位和高等院校等对项目成果进行了评价，均认为本项目取得了多项创新性成果，为自然资源资产管理和高质量发展提供了重要的基础理论和技术支撑。

（一）成果鉴定专家组评价

1.2020年4月24日，业内专家对《国有自然资源资产统计报告制度建设》2019年研究成果进行了评审。专家组认为改项目研究提出了国有自然资源资产清查、统计、报告和考核评价等制度建设思路，起草了清查技术指南、报告管理办法、统计调查制度等建议稿，研究成果具有可操作性和创新性。

2.2020年11月9日，业内专家对本项目研究成果之一《全民所有自然资源资产负债表编制指南》（以下简称《指南》）进行了论证，专家组认为：《指南》基于现有的自然资源调查、确权登记、资产清查、统计核算等工作基础，吸收了国外自然资源核算相关理论和实践经验，编制方法可行，有一定的可操作性。

3.2021年5月28日，业内专家对《国有自然资源资产统计报告制度建设》2020年度研究成果进行了评审。专家组认为项目研究提出了国有自然资源资产统计和资产负债表设计思路、报表体系和表式结构，提出了相应制度设计方案，研究成果具有一定创新性。

4.2022年5月28日，业内专家对《国有自然资源资产报告与全民所有自然资源资产负债表编制》2021年度研究成果进行了评审。专家组认为：研究报告初步建形成全民所有自然资源资产负债表编制体系框架和表式结构，现有成果具有一定的创新性、应用性和操作性。

5.2023年6月12日，业内专家对《国有自然资源资产报告与全民所有自然资源资产负债表编制》2022年度研究成果进行了评审。专家组认为该成果完成了全民所有自然资源资产报表体系构建、编制办法以和试点总结撰写，同时开展了“负债”探索、编制制度及应用探索研究，达到了预期目标。

（二）政府部门评价

自然资源部权益司认为：本项目系列研究成果对自然资源资产所有者权益管理以及全民所有自然资源资产统计、国有自然资源资产报告编制提供了很好的技术方法以及数据支撑。

河北、青海、云南等自然资源管理部门认为：项目研究形成了一套可扩展、可复制、可推广的报表体系构建方法，为地方市级、县级单元开展的全民所有自然资源资产负债表编制工作提供了一整套完整的核算方法体系、表式框架和线上管理平台，有力支撑了全民所有自然资源资产管理，取得了良好的应用成效。

浙江、湖北、湖南等自然资源管理部门认为：全民所有自然资源资产负债表编制数据成果在省内推动资源一体配置，自然资源资产组合供应和存量资产盘活的过程中奠定了数据基础。

广西、江西等地方自然资源主管部门评价指出：本项目研究开发的全民所有自然资源资产负债表编制系统平台，有效提高基层资产负债表编制效率。通过与自然资源“一张图”深度融合，平台丰富完善了信息集成功能，为地方统

筹推进跨部门、跨层级的数据共享共用，提升自然资源领域数字化治理能力，提供了可复制的实践参考模式。

（三）其他相关评价

浙江海洋科学研究院认为：项目研究成果应用了自然资源资产本底遥感智能监测技术夯实数据基础，采用了多维价值测算方法，为浙江省自然资源资产组合供应和蓝碳工作开展提供了重要的数据支撑和理论研究参考。

安徽省煤田地质研究院认为：项目研究建立的自然资源资产监测核算技术以及核算平台，对我单位绿色矿山建设、煤系共伴生矿产资源经济价值核算、固废资源的综合利用等相关工作提供很好的技术方法指导，取得了较好的应用成效。

七、主要知识产权和标准规范等目录（不超过 10 件）

知识产权（标准）类别	知识产权（标准）具体名称	国家（地区）	授权号（标准编号）	授权（标准发布）日期	证书编号（标准批准发布部门）	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）	发明专利（标准）有效状态
软件著作权	全民所有自然资源资产负债表编制平台 V1.0	中国	2024SR0047349	2024 年 01 月 08 日	软著登录第 12451222 号	中国自然资源经济研究院	李娜；朱勇原；任沪安；吕宾李勇；罗世兴；帅文波杨景胜	有效
软件著作权	全民所有自然资源资产变动监测数据填报系统 V1.0	中国	2024SR0001189	2024 年 01 月 02 日	软著登录第 124050662 号	中国自然资源经济研究院	李娜；朱勇原；罗世兴；陈玥吕宾；张萌；马晓妍帅文波	有效
软件著作权	绿地提取系统 V1.0	中国	2022SR0545734	2022 年 4 月 28 日	软著登字第 9499933 号	桐乡市林业工作站;浙江省林业技术推广总站;浙江大学;安吉县浙江生态文明研究院(浙江生态文明研究院)	张健华；蔡建武；刘鸿钰；邓劲松；何祯；沈爱华；金凯；高佳钰；朱小楼；曹嵘；吴惠仙；赵树民	有效
软件著作权	高分三极化 SAR 数据定向角修正与分解软件 V1.0	中国	2022SR0842037	2022 年 6 月 24 日	软著登字第 9796236 号	浙江大学	陈鑫磊 方越高蔚铭 王宏全 邓劲松	有效

标准	生态系统生产总值(GEP)核算技术规范陆域生态系统	中国	DB33/T 2274—2020	2020 年 9 月 24 日	浙江省市场监督管理局	浙江省发展规划研究院、浙江大学、中国科学院生态环境研究中心、安吉县发展和改革局、开化县发展和改革局、遂昌县发展和改革局、天台县发展和改革局、仙居县发展和改革局、中国（丽水）两山学院、浙江省标准化研究院	欧阳志云、郑启伟、杨武、肖燚、李思远、周婷、赵祖亮、郑卓联、 邓劲松 、徐卫华、廖彦、沈斌莉、蒋婷婷	有效
标准	《全民所有自然资源资产核算通则》	中国	TD/T 1096-2024	2024 年 9 月 1 号	中华人民共和国自然资源部	自然资源部自然资源所有者权益司、 中国自然资源经济研究院 、中国国土勘测规划院、国家林业和草原局林草调查规划院、国家海洋技术中心、中国水利水电科学研究院、重庆市规划和自然资源调查监测院。	本文件主要起草人:赵松、范振林、武健伟、梁湘波、贾玲、朱道林、李劲松、范黎、李兆宜、 石吉金 、郝欣欣、王银、杨冀红、李晨晨、孙永康、吴姗姗、桑新春、仇亚琴、郝春泮、孙昂、姚秋昇。	有效

发明专利	融合先验知识和密集匹配点云的桥梁三维模型构建方法	中国	ZL 2024 1018386 9.8	2024 年 05 月 14 日	证书号 第 6994372 号（国家知识产权局）	浙江省测绘科学技术研究院	黄桦 ；沈正中；刘微微；张乙志；张君栋；李杰；刘阳	有效
发明专利	一种基于相似度的矢量要素变化比对方法	中国	ZL 2018 1083289 2.X	2021 年 2 月 12 日	证书号 第 4255877 号（国家知识产权局）	浙江省测绘科学技术研究院、北京吉威时代软件股份有限公司	叶哲璐；杜维；龚丽芳；周海鹏；胡冯伟； 黄桦 ；张铭晓；吴梦然	有效
发明专利	一种生态覆盖监测方法与系统	中国	ZL 2024 1101256 9.X	2024 年 11 月 08 日	证书号 第 7509043 号（国家知识产权局）	湖北省空间规划研究院	赖云；段志强；祁琮；张莉；余磊；程旗；孔姗；余晓敏；张樱译； 倪帅 ；石志华；刘莉；吕婧；左晶；李昂	有效
发明专利	一种自然资源综合调查信息提取方法及系统	中国	ZL 2024 1127141 6.7	2024 年 12 月 20 日	证书号 第 7618622 号（国家知识产权局）	湖北省空间规划研究院	赖云；段志强；张莉；祁琮；余磊；孔姗；程旗；余晓敏；张樱译； 倪帅 ；刘莉；石志华；吕婧；左晶；李昂	有效