

引用格式: 江平.上海市生态文明标准化建设策略研究[J].标准科学, 2025(8):52-58.

JIANG Ping. Research on Strategies for Advancing Ecological Civilization Standardization in Shanghai [J].Standard Science,2025(8):52-58.

上海市生态文明标准化建设策略研究

江平

(上海市质量和标准化研究院)

摘要:【目的】针对上海市生态文明建设现状与需求,探索构建适合上海发展的生态文明标准体系,并提出深化标准化建设的策略,以推动高质量发展与高水平保护。【方法】通过对上海生态文明标准化建设现状的调研,结合国家生态文明建设要求,构建了涵盖生态空间、生态经济、生态生活、生态环境、生态安全、生态文化的标准体系框架,并提出深化生态文明标准化建设的策略。【结果】研究发现,上海在生态文明标准化建设方面取得显著成效,但仍在顶层设计、标准体系兼容、重点领域等方面存在问题。【结论】通过构建标准体系框架和提出针对性策略,为上海生态文明建设提供系统性指导,为全国城市生态文明建设提供借鉴。

关键词: 生态文明; 标准化; 标准体系

DOI编码: 10.3969/j.issn.1674-5698.2025.08.007

Research on Strategies for Advancing Ecological Civilization Standardization in Shanghai

JIANG Ping

(Shanghai Institute of Quality and Standardization)

Abstract: [Objective] This paper aims to explore the development of an ecological civilization standardization system tailored to Shanghai's specific needs, and to propose strategies for deepening standardization efforts to support high-quality development and high-level environmental protection. [Methods] Based on a survey of the current state of ecological civilization standardization in Shanghai and aligned with national ecological civilization goals, a comprehensive framework is constructed. The framework covers six dimensions: ecological space, ecological economy, ecological living, ecological environment, ecological security, and ecological culture. [Results] The study finds that while Shanghai has made significant progress in ecological civilization standardization, there are still challenges in top-level design, system compatibility, and the development of standards in key areas. [Conclusion] By establishing a structured standard framework and proposing targeted strategies, this study provides systematic guidance for Shanghai's ecological civilization work and offers insights that may be referenced by other cities across China.

Keywords: ecological civilization; standardization; standards system

作者简介: 江平, 硕士, 高级工程师, 研究方向为城市管理标准化。

0 引言

自党的十八大以来,党中央在生态文明的理论、实践和制度层面不断推进创新,形成了具有中国特色的习近平生态文明思想,为新时代的生态文明建设奠定了坚实的理论基础和实践路径^[1-2]。2023年7月,习近平总书记在全国生态环境保护大会上指出,把建设美丽中国摆在强国建设、民族复兴的突出位置,推动城乡人居环境明显改善、美丽中国建设取得显著成效,以高品质生态环境支撑高质量发展,加快推进人与自然和谐共生的现代化。

上海市作为我国的国际化大都市,人口密集、产业发达,其生态文明建设不仅关系到上海市居民的生活质量和城市的可持续发展,而且对全国城市的生态文明发展具有重要的示范作用。本文在深入调研的基础上,紧密围绕国家和上海市生态文明建设的目标,结合上海市生态文明建设的现状和需求,从空间布局、经济发展、环境保护、生态文化等多个维度进行统筹考虑,开展上海市生态文明标准化研究。本文旨在探索适合上海市发展特点的生态文明建设标准体系,并提出相应的建设策略,以充分发挥政府和市场的作用,推动生态文明建设标准的系统规划和协同实施,为上海市乃至全国的生态文明建设提供科学指导和实践参考。

1 上海市生态文明标准化建设现状

1.1 建设成效

1.1.1 顶层设计与政策支持持续强化

上海市通过建立完善的标准化工作机制和政策体系,为生态文明建设提供了强有力的制度保障。在机制建设方面,上海市在标准化工作联席会议机制下成立了生态文明标准化工作组,统筹推进生态文明标准化工作,协调重大事项,推动重大决策落地。在政策文件方面,上海市将标准化工作全面纳入环境保护、大气污染防治、生活垃圾管理等地方性法规和相关规划。2022年,上海市印发了《上海市标准化发展行动计划》,明确将绿色生

态发展标准化作为重点任务之一;2023年,又出台了《上海市碳达峰碳中和标准计量体系建设实施方案》等文件,进一步细化了标准化工作的方向和目标。此外,上海市与国家标准委签署了部市标准化合作备忘录,获批开展标准创新试点,将生态文明纳入部市合作和创新试点的重点领域,提升了标准化工作的层级和影响力。通过这些措施,上海市形成了“政府有效引导、部门紧密协调、企业主动参与”的工作格局,确保标准化工作从政策制定到落地实施的全过程高效推进。

1.1.2 标准化技术基础不断夯实,标准体系日益完善

上海市通过构建多层次的标准化技术组织和标准体系,为生态文明建设提供了坚实的技术支撑。

在技术组织建设方面,上海市积极推动生态文明领域国内外标准化技术组织建设。在吸纳国际组织方面,美国IHS公司、英国标准协会BSI、国际可持续水管理联盟(英国)先后在上海设立代表处。在全国标准化组织建设方面,上海的相关科研院所承担了节水产品、城镇环境卫生等全国标委会秘书处工作,上海市能效中心与中国标准化研究院共同成立了长三角碳达峰碳中和标准化研究中心。在地方标准化组织建设方面,上海市成立了能源、环保、林业、碳达峰碳中和等10个地方标准化技术委员会,推动生态文明相关地方标准的制修订和实施工作。

在标准制定与实施方面,上海市在组织实施相关国家标准的同时,结合地方特点,聚焦污染防治、绿色低碳转型、固体废弃物治理、生态农业与美丽城区建设等领域,制定了一批地方标准和团体标准。例如,在污染防治方面,制定了《污水综合排放标准》等22项强制性地方标准,为推进蓝天、碧水、净土三大保卫战提供技术支撑;在绿色低碳转型方面,制定了《数据中心能源消耗限额》等能耗限额标准,覆盖了集成电路、钢铁、化工等行业,支撑淘汰落后产能和优化产业结构;在生态农业与美丽城区建设方面,制定了农产品绿色生产基地、郊野公园、河道养护等地方标准,推动绿色农业和生态保护工作。此外,上海市质量协会、生态环境保护协会等

社会团体发布了200余项绿色低碳领域团体标准,涵盖有机固废热解、既有建筑节能改造、绿色制造、低碳供应链等方面,进一步丰富了标准体系。

1.1.3 标准化试点与区域合作成效显著,标杆作用不断显现

上海市通过标准化试点示范和区域协同合作,推动了生态文明建设的创新实践和高质量发展。

在标准化试点示范方面,上海市开展了美丽乡村、绿色农业、污染物综合治理等领域的标准化试点示范100余项,建立完善标准体系,推动标准实施,提升治理效能。例如,助力崇明世界级生态岛建设,开展崇明生态岛标准化示范区建设,启动了长江河口生态多样性保护、湿地保护、生态农业等项目,提升了生态岛建设的科学化水平。支撑生活垃圾分类与运输,开展国家级“生活垃圾集装化运输服务标准化试点”建设,通过规范服务流程、强化服务功能,有效提升了生活垃圾运输服务水平。

在区域合作方面,上海市积极落实长三角一体化发展战略,在国家现有法律法规的框架下,四地建立了长三角统一地方标准工作机制,实现“统一立项、统一研制、统一发布、统一实施”,并共同使用“310”号段的长三角一体化标准编号。2023年,上海牵头发布了《长三角生态环境保护标准一体化建设规划(2020—2035年)》,建立了长三角生态环境保护标准体系框架。截至2024年底,四地共同发布了生态文明相关的地方标准15项,占已发布长三角地方标准总数的50%以上。此外,上海市印发了《长三角生态环境绿色一体化发展示范区标准管理办法》,发挥示范区先行先试和制度创新优势,破解一体化瓶颈问题。

在长江经济带协同推进方面,以习近平总书记在进一步推动长江经济带高质量发展座谈会上的讲话精神为指引,上海市贯彻落实国家市场监督管理总局和上海市人民政府关于生态文明标准化工作的决策部署,依托长江经济带生态文明标准化联席会议机制,紧密结合生态环境综合治理,协同推进降碳、减污、扩绿、增长等新形势和新任务,推进标准化合作,进一步强化长江经济带生态文明标准化

协同推进,加强标准与科研同步部署推进,实现关键技术标准突破,以高水平标准支撑高水平保护。

1.2 存在的问题

1.2.1 顶层设计亟待规划完善

目前,上海虽然已将生态文明标准化有关工作内容纳入了一些地方性法规及相关规划中,并且在《上海市标准化发展行动计划》中部署了相关重点任务。但总体上,上海市的生态文明标准化工作较为分散,缺乏顶层设计规划,不利于各有关部门和机构紧紧围绕总体工作目标形成有效的分工与合作。

上海市亟须规划完善生态文明顶层设计,一方面,聚焦生态文明标准化建设的总体要求、重点任务和保障措施,建立顶层规划,明确各有关部门和机构的职责分工,统筹推进生态文明标准化建设具体工作;另一方面,构建上海市的生态文明标准体系,在标准体系指引下稳步开展标准制修订工作,推动标准宣贯实施,引领上海市生态文明建设各领域标准化工作的协调开展。

1.2.2 标准体系之间需要进一步兼容

随着生态文明建设领域新的理念和要求的提出,以及绿色转型速度加快,不同领域标准体系之间可能存在边界不清等问题。经梳理发现,上海市现有的能源、生态环境、林业、碳达峰碳中和等10个地方标准化技术委员会存在标准体系的交叉重合问题,为生态文明相关地方标准的归口管理工作带来新的挑战。例如,在碳达峰碳中和背景下,能耗双控逐渐向碳排放双控转变,在这个转变过程中,就需要推动“双碳”标准体系与节能标准体系兼容但有区别的发展。其标准化建设应在融合现有的节能标准体系的基础上,将标准化重点放在非能源消费的碳排放重点领域,如交通运输、城乡建设、工业生产过程、农业农村等重点领域水资源综合利用、废弃物综合利用、产业循环链接等非能源消费的碳排放限制。

同时,在地方标准管理改革的背景下,为了进一步明确各地标委的工作范围,有效避免各地标委工作内容的重复,提高地方标准质量和标准制修订工作效率,有必要建立生态文明建设标准体

系,对各个领域的标准化范围进一步明确,并建立有效的沟通机制,提升行业部门之间协作效能。

1.2.3 标准化重点领域及标准有待明确

近年来,上海市聚焦生态文明建设,在污染防治、绿色消费、绿色出行、生态农业、绿色工业和绿色服务等领域已开展了大量标准化工作。然而随着对生态文明内涵认识的逐步加深,生态文明不仅包括以上领域,还涵盖了生态空间、生态经济、生态生活、生态环境、生态安全、生态文化六大方面的其他重点领域^[3-5]。例如陆域和海洋生态空间、生态产品价值实现、应对气候变化、生态系统保护、生态文化教育等。

经梳理,目前上海市已开展的标准研制工作主要集中在生态空间、生态经济和生态环境的部分领域,不足以全面支撑上海市的生态文明整体建设。为了有效发挥标准的支撑和引领作用,有必要针对上海市生态文明建设具体情况,识别后续标准化工作的重点领域,制定各领域重点标准制修订计划,并及时总结提炼标准化工作经验,形成一批标准化支撑生态文明建设的优良实践案例,以点带面全面推动上海市生态文明标准化建设。

2 上海市生态文明标准体系建设

尽管上海市在生态文明标准化建设方面取得了显著成效,但随着生态文明建设的不断深入,仍需进一步优化顶层设计、完善标准体系、明确重点领域,并加强区域协同治理。为此,本文在分析现状和问题的基础上,提出构建上海市生态文明标准体系的框架和建设思路,以更好地指导和推动上海市生态文明建设的高质量发展。

2.1 建设思路及原则

2.1.1 兼顾高质量发展和高水平保护

2023年习近平总书记在全国生态环境保护大会上提出持续推动生态文明建设要妥善处理“五个重大关系”,其中首先就提到了必须正确处理高质量发展和高水平保护的关系^[2]。一方面,通过高水平的环境保护,我们可以获得新的发展动力和优

势,确保发展的质量,并保护我们的生态环境。另一方面,我们需要建立一个以绿色、低碳、循环为特点的经济体系,减轻对资源和环境的压力,促进绿色生产和消费模式的形成,实现生态保护和经济发展的双赢。

因此,本文在构建上海市生态文明标准体系框架时将重点围绕上海市生态文明建设的高质量发展和高水平保护的内涵与需求,旨在深入贯彻习近平生态文明思想,并充分展现上海生态文明建设的特征和重点方向。

2.1.2 注重与现有标准体系的有效衔接

上海注重生态文明建设的高质量发展。近几年,上海市积极落实部署生态文明建设标准化,依托能源、林业、园林绿化、市容环卫、氢能、生态环境保护、碳达峰碳中和等地方标准化技术委员会,持续完善各个领域的标准体系,开展生态文明领域标准化试点项目,推动各级标准贯彻实施。

在美丽中国建设的大背景下,美丽上海建设将按照空间、发展、环境、人居、生态、韧性、人文、科技、和合、善治“十美”共建框架体系^[6],对上海市生态文明建设也提出了更高的要求。本文在美丽上海建设的要求下,从减污、节能、降碳、扩绿等角度,按照空间、经济、环境、生活、文化、安全方面构建标准体系,与现有的节能、绿化、环卫、环保、“双碳”等标准体系兼容和衔接,同时,根据生态文明的内容,进一步完善生态文化、生态生活等领域的标准体系建设。

2.1.3 统筹生态文明建设的区域协同

生态文明建设包括生态基础设施、生态环境保护、生态文化养成等多个方面,很多时候难以以行政边界为界限“单打独斗”,需要生态资源禀赋相通、生态环境保护相关、生态文化底蕴相融的区域层面的统筹协同发展,共同应对挑战。上海地处长三角区域,位于长江入海口,与长三角其他省市地理相近、环境相通、人文相亲,在生态文明建设方面息息相关。因此,本文围绕长三角区域生态文明建设一体化发展,围绕构建互联互通的生态基础设施、共济共治的生态环境保护、共融共鸣的

生态文化,开展上海市生态文明标准体系构建及重点领域路径规划。

2.2 标准体系框架

本文在习近平生态文明思想的指导下,以生态文明建设中高质量发展和高水平保护的关系为切入点,结合习近平总书记提出的生态文化体系、生态经济体系、目标责任体系、生态文明制度体系、生态安全体系五大生态体系在内的生态文明体系,在上位文件关于生态文明建设的要求下,参考国家生态文明标准化建设经验及地方生态文明标准化相关实践^[7-15],提出上海市生态文明标准体系框架,如图1所示。

在上海市生态文明标准体系框架的基础上,综合考虑上海市的现状及需求,立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局,提出了包括生态空间、生态经济、生态生活、生态环境、生态安全、生态文化在内的生态文明标准体系(见图2),统筹推进上海市生态文明标准化建设,为生态文明建设提供重要支撑保障和引领,助力上海形成

与高质量发展相适应的绿色生产生活方式,生态环境得到高水平保护,生态文化繁荣兴盛。

3 上海市深化生态文明标准化建设策略

在明确了生态文明标准体系的框架和建设思路后,如何将这些理念和规划转化为具体的行动和成果,是推动生态文明标准化建设的关键。因此,本文进一步提出了上海市深化生态文明标准化建设的具体策略,旨在通过优化顶层设计、推进区域协同治理、实施生态分区管控等措施,确保生态文明标准化建设的系统性和实效性。

3.1 优化顶层设计, 促进跨行业兼容

生态文明包括生态空间、生态经济、生态环境、生态生活、生态文化、生态安全等诸多方面,涵盖范围广,涉及行业、行政管理部门多,多方利益冲突难协调。在生态文明标准化建设过程中,需要在上海市、长三角、长江经济带等不同层面,根据目标需求分别优化和强化顶层设计,完善生态文

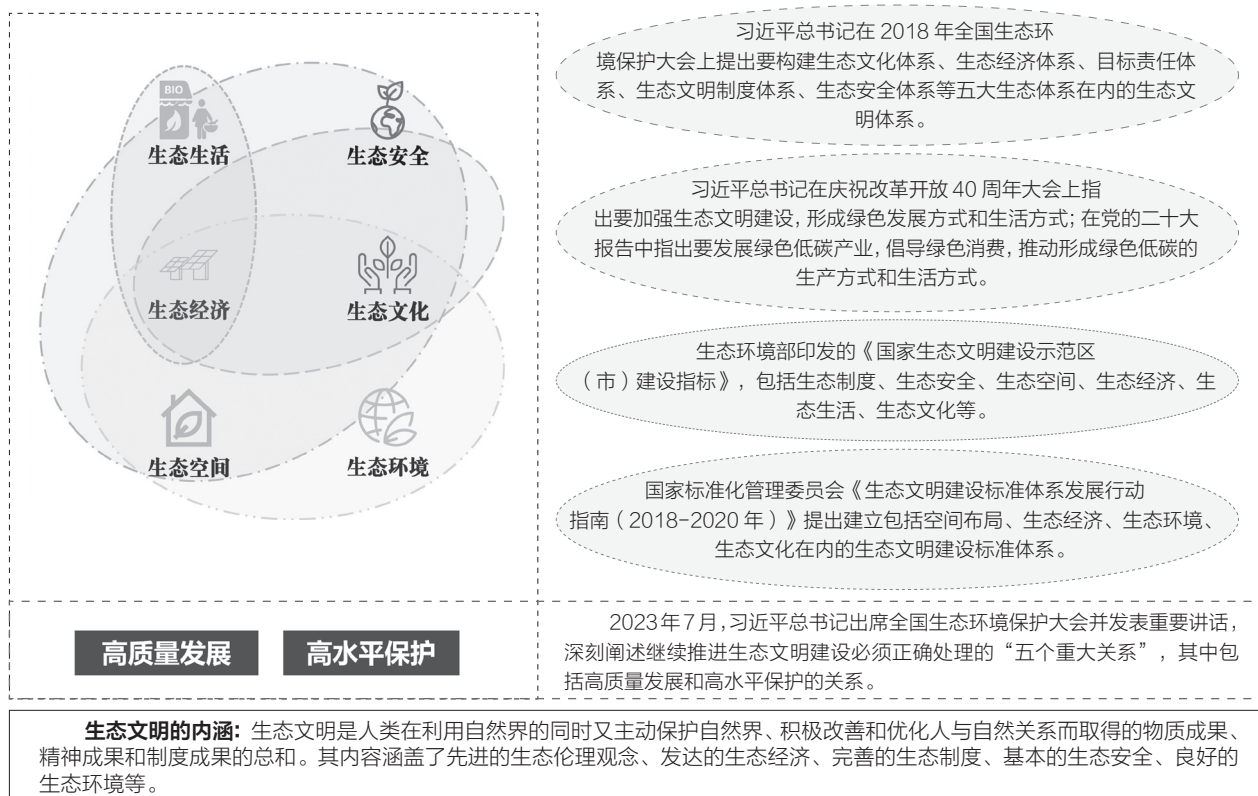


图1 上海市生态文明标准体系框架及依据

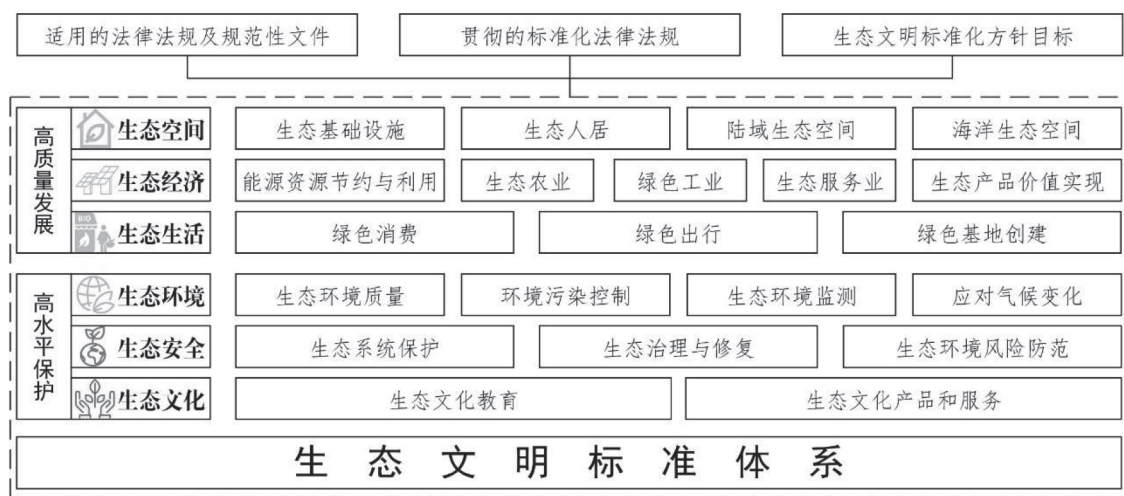


图2 上海市生态文明标准体系结构图

明基础体制,实施分区域、差异化、精准管控的生态环境管理制度,明确生态环境治理责任、生态补偿机制等,强化源头预防,为发展“明底线”“划边框”。同时,聚焦上海市不同行业、不同领域标准的有效衔接,在市层面优化生态文明建设顶层设计,明确生态文明建设各领域的边界和责权,以建设简洁、高效的生态文明标准体系,实现标准的有效兼容和协调一致。

3.2 推进区域协同治理,培育共融共鸣的生态文化

生态文明建设具有整体性、协同性的特点,需要在生态资源禀赋相通、生态环境保护相关、生态文化底蕴相认的区域层面统筹协同发展,共同应对挑战。长三角区域地理相近、环境相通、人文相亲,应在区域层面采取如下措施:(1)构建互联互通的生态基础设施,以实现资源的优化配置和生态效益的最大化,包括构建天空地海一体化的监测网络,推进监测技术的数智化转型,加快建立现代化生态环境监测体系。(2)推动共治共管的生态环境保护,通过多方参与和合作,共同应对环境问题。实施生态环境信息化工程,加强数据资源集成共享和综合开发利用;实施重大工程,如减污降碳协同工程、环境品质提升工程、生态保护修复工程等,以支持能源结构低碳化、移动源清洁化、重点行业绿色化等转型。(3)培育共融共鸣的生态

文化,在区域生态文化建设中,强调培育生态文明主流价值观,加快形成全民生态自觉,鼓励生态文学的创作和传播,让生态文明理念在区域层面深入人心,促进生态文化繁荣发展。

3.3 破除行政边界,实施生态分区管控

生态文明建设具有区域性的特点,需要破除现有的行政边界,以保障生态功能和改善环境质量为目标,实施分区域、差异化的精准管控。上海市乃至长三角三省一市、长江经济带11省市应协同加强生态空间管控,基于生态环境结构、功能、质量等特征,确定包括生态环境优先保护单元、生态环境重点管控单元、生态环境一般管控单元在内的生态环境管控单元。同时,依据生态环境管控单元分层次制定和执行相应的标准,对于生态环境优先保护单元,应依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设;对于重点管控单元,作为产业高质量发展的承载区,应优化空间布局,促进产业转型升级,并加强污染排放控制和环境风险防控;对于一般管控单元,则应以促进生活、生态、生产功能的协调融合为导向,重点加强农业、生活等领域污染治理。

3.4 落实保障措施,加快体系建设

在上海市标准化工作联席会议框架下,依托生态文明标准化工作组,统筹推进生态文明标准

化建设。积极发挥行业主管部门、行业组织、科研机构等各方在标准制定、实施及监督中的作用,鼓励企事业单位、社会组织等基层重点单位积极参与国家及行业标准制修订,形成多元共治、优势互补的标准化工作联动机制。

加大市、区标准化专项资金的引导力度,加快推动生态文明建设重点领域标准研制,培育一批

高质量、高水平的“上海标准”。同时加强生态文明标准宣贯,推动标准落地实施。抓好生态文明建设相关领域标准实施的典型案例和成熟经验的总结、推广及宣传,讲好具有上海特色的生态文明标准化故事,推动形成与高质量发展相适应的绿色生产生活方式,生态环境得到高水平保护,生态文明建设繁荣兴盛。

参考文献

- [1] 孙金龙.深入学习贯彻习近平生态文明思想以改革为动力全面推进美丽中国建设[J].环境与可持续发展,2025,50(1):2-5.
- [2] 靳呈伟.习近平生态文明思想的发展脉络和核心要义[J].新湘评论,2025(4):24-26.
- [3] 孙毅.交出生态文明建设“高分卷”[J].浙江人大,2025(1):33-34.
- [4] 全国环境管理标准化技术委员会.区域生态文明建设指南:GB/Z 43475—2023[S].中国标准出版社,2023.
- [5] 徐秉声,侯姗,赵磊.《区域生态文明建设指南》标准解读[J].中国标准化,2024(4):6-13.
- [6] 陈鸿应.《美丽上海建设三年行动计划(2024—2026年)》正式发布上海加快推进重点领域绿色转型[J].上海化工,2025,50(1):3.
- [7] 中共中央、国务院关于全面推进美丽中国建设的意见[J].中华人民共和国国务院公报,2024(3):6-14.
- [8] 沈群红.关于标准化支撑厦门市生态文明建设的思考[J].标准科学,2024(3):98-101.
- [9] 任洪强.新时期生态环境标准体系建设的思考(节选)[J].大众标准化,2023(21):3.
- [10] 杨宁,徐卫华,欧阳志云,等.生态文明建设重点领域标准化现状、存在的问题及对策建议[J].生态学报,2023,43(16):6902-6911.
- [11] 刘涛.浅析江西生态文明标准化建设形势与任务[J].质量探索,2022,19(2):5-9.
- [12] 蔡文博,徐卫华,杨宁,等.生态文明高质量发展标准体系问题及实施路径[J].中国工程科学,2021,23(3):40-45.
- [13] 周烨.国家生态文明试验区建设标准体系研究:结合贵州实践[J].标准科学,2019(3):106-115.
- [14] 黄艳冰.我国生态文明建设标准体系浅析[J].中国标准化,2019(8):232-233.
- [15] 邹新强,黄家伟.区域生态文明标准体系研究:以湖州市为例[J].中国标准化,2019(11):98-101.