

引用格式: 应允芹, 卓凌, 涂琼, 等. 林草工程建设全文强制性标准研究进展与思考[J]. 标准科学, 2025(9):109-114.

YING Yunqin, ZHUO Ling, TU Qiong, et al. Research Progress and Thoughts on Full-text Mandatory Standard for Forest and Grassland Engineering [J]. Standard Science, 2025(9):109-114.

林草工程建设全文强制性标准研究进展与思考

应允芹 卓凌 涂琼 杨永峰

(国家林业和草原局林草调查规划院)

摘要: 【目的】工程建设全文强制性标准具有强制约束力, 是工程建设活动必须遵守的技术要求。通过分析林草工程建设领域全文强制性标准的研究进展, 为科学、准确推进林草工程建设领域全文强制性标准的编制工作提供参考。【方法】全面梳理林草工程建设领域全文强制性标准的研究现状和编制实践, 深入剖析当前存在的标准定位不明确、标准化对象研究不足以及条款表述不清晰等问题。【结果】讨论提出了把握标准定位、完善制定工作机制和加强支撑保障等建议。【结论】加强林草工程建设领域全文强制性标准编制, 能为林草工程建设提供更加有力的技术支撑。

关键词: 林草工程建设; 全文强制性标准; 标准定位; 技术法规

DOI编码: 10.3969/j.issn.1674-5698.2025.09.014

Research Progress and Thoughts on Full-text Mandatory Standard for Forest and Grassland Engineering

YING Yunqin ZHUO Ling TU Qiong YANG Yongfeng

(Academy of Inventory and Planning, National Forestry and Grassland Administration)

Abstract: [Objective] The Full-text mandatory standard for engineering construction has compulsory binding force and is the technical requirement that the engineering construction activity must abide by. This paper aims to provide reference for the scientific and accurate development of full-text mandatory standards in the forestry and grassland engineering construction field by analyzing the research progress of these standards. [Methods] A comprehensive review of the current research status and development of full-text mandatory standards in the field of forestry and grassland engineering construction is conducted, and the existing problems such as unclear standard positioning, insufficient research on standardized objects, and unclear expression of clauses are analyzed. [Results] Suggestions are given such as grasping the standard positioning, improving the formulation mechanism, and strengthening support and guarantee. [Conclusion] Strengthening the development of full-text mandatory standards in the field of forestry and grassland engineering construction can provide powerful technical support for forestry and grassland engineering construction.

Keywords: forestry and grassland engineering construction; full-text mandatory standard; standard positioning; technical regulations

基金项目: 本文受国家林业和草原局专项项目“研究建立林草工程建设标准体系”(项目编号: 2023B-9)资助。

作者简介: 应允芹, 硕士, 工程师, 研究方向为林草标准化等。

0 引言

全文强制性标准是为适应国际技术法规与技术标准通行规则,以及解决现行强制性标准交叉重复矛盾、超范围制定等问题而产生的一个新生事物^[1]。目前,国务院有关部门、行业领域已经组织开展了200余项全文强制性标准的研编和制定工作,住房和城乡建设领域已经发布了37项。林业作为新中国成立以来最早开展工程建设标准化工作的行业之一,历经70余年发展和改革,已成为我国工程建设的重要领域之一,在构建国家强制性标准体系中发挥着重要的作用。由于全文强制性标准旨在取代现行强制性标准中分散的强制性条文,因此,需要在实践中加深认识、突破常规、创新思路^[2]。林草工程建设全文强制性标准作为国家工程建设强制性标准体系的重要组成部分,在保证林草工程项目建设质量、严守林草工程建设安全底线及服务林草事业健康发展等方面发挥着重要技术支撑作用。本文基于林草工程建设全文强制性标准研究和编制实践,介绍强制性标准的发展历程,分析全文强制性标准面临的问题,提出工作思路和编制建议,以期为全文强制性标准研究提供参考。

1 强制性标准发展历程

1.1 行政强制阶段

新中国成立之初,着眼于工业生产的质量和效率,为保证国家重点建设工程质量和产品质量,借鉴苏联的立法经验,国家对技术标准实行强制性

管理。标准主要是通过引进和翻译苏联标准,转化为符合我国国情的相关标准。1962年,国务院发布的《工农业产品和工程建设技术标准管理办法》,明确了由国家统一制定、发布和实施标准,各级生产、建设管理部门和各企业单位必须按照国家规定的技术标准组织生产。1979年颁布的《中华人民共和国标准化管理条例》规定:“标准一经发布就是技术法规”。虽未对技术法规的内涵和外延作出界定,但强调了技术法规的强制属性。强制性标准的强制性主要体现在国家强制实施层面,即标准的应用方式是强制性的,利用国家法制强制实施。这种强制性不是标准固有的,而是国家法律法规所赋予的^[3],这种管理模式一直持续到改革开放时期。在这一时期,为适应国民经济恢复和社会主义建设需要,林草工程建设标准主要服务于林区开发和木材采伐^[4]。在此期间,先后制定了森林铁路、林业局(场)总体设计、木材水运、林区公路等多项标准。

1.2 条文强制阶段

随着改革开放的深入,我国各领域工程建设都进入了一个高速发展时期,标准成为与国际市场接轨的一个重要桥梁。1988年《中华人民共和国标准化法》的颁布,确立了我国标准体制从行政强制管理转变为强制性标准与推荐性标准相结合的体制^[5]。2002年,《关于加强强制性标准管理的若干规定》将强制性标准分为全文强制和条文强制。但在实际中,强制性标准还是以条文强制占据主导地位。按照《实施工程建设强制性标准监督规定》,工程建设领域采用条文强制形式,强制性条文在标准中以黑体字标注。这一时期,林草工程建设标准

表1 林草工程建设现行强制性标准及条文数量

序号	名 称	强制形式	强制条数量	强制款数量
1	GB 50822—2012《中密度纤维板工程设计规范》	条文强制	4	
2	GB 50324—2014《冻土工程地质勘察规范》	条文强制	10	33
3	GB 50827—2012《刨花板工程设计规范》	条文强制	3	
4	GB 50879—2013《人造板生产热能中心工程设计规范》	条文强制	10	6
5	GB 50889—2013《人造板工程职业安全卫生设计规范》	条文强制	1	3
6	GB 50890—2013《饰面人造板工程设计规范》	条文强制	1	
合 计			29	42

大致可分为营林、采伐运输、林产工业3类。在此期间,先后制定行业强制标准4项,涉及营造林工程、林区桥梁技术等;制定了6项包含强制性条款的国家标准,涉及强制性条文共计29条、42款,见表1。

1.3 全文强制阶段

根据WTO/TBT协议对标准和技术法规的定义,标准都是自愿性的,技术法规才是强制性的。世界上大多数国家采用强制性技术法规来实现对工程建设活动的控制。为了与国际更好接轨,我国开始推动工程建设强制性标准改革。2016年,住房和城乡建设部印发了《关于深化工程建设标准化工作改革的意见》,将改革强制性标准作为七大任务之一,计划逐步以全文强制性标准替代目前散落在各项标准中的强制性条文^[6]。工程建设全文强制性标准涵盖政府强制控制的所有工作项目,具有强制的约束力,主要保障财产安全、工程安全、人身安全等。可以说,全文强制性标准是真正意义上的强制标准,是我国现阶段技术法规的重要表现形式^[7]。这一时期,林草工程建设领域落实标准化改革要求,梳理本领域工程建设强制性需求,先后启动了9项全文强制性标准的研编工作。

2 全文强制性标准进展

2.1 进展概况

全文强制性标准名称统称为规范,分为工程

项目和通用技术两类。林草工程建设领域共有9项全文强制性标准,其中项目规范8项、通用规范1项。《森林培育与利用设施项目规范》《林产工业工程项目规范》《湿地保护工程项目规范》《森林防火工程项目规范》4项规范经过4年的研编,率先完成并被列入2022年工程建设规范标准编制计划,正式进入编制阶段,已形成草案,并完成了行业专家意见的征求与修改工作。《生态修复工程通用规范》完成研编,但因标准范围交叉重叠问题,已申请结题。《自然保护区项目规范》等4项规范处于研编阶段,见表2。

2.2 研编阶段

研编阶段属于全文强制性标准制定的前期阶段,研编成果是制定立项的依据,其工作主要包括汇总处理现行工程建设强制性条文,调研分析国外技术法规,系统完善适应人民群众基本权益保障需要、行政监管和市场竞争需求的工程建设强制性要求等。《自然保护区项目规范》等4项规范的研编重点内容如表3所示。

2.3 编制阶段

编制阶段是全文强制性标准条文形成阶段,是制定标准的关键阶段。项目规范的编写重点围绕着项目的规模、规划布局、功能、性能和关键技术要求等方面展开。《森林培育与利用设施项目规范》等4项规范的编制重点内容如表4所示。上述规范不针对单一产品制定,而是从工程项目整体

表2 林草工程建设领域全文强制性标准进展情况

序号	全文强制性标准名称	类型	研编阶段		编制阶段	
			立项时间	工作进度	开始时间	工作进度
1	森林培育与利用设施项目规范	项目规范	2018	验收	2022	草案
2	湿地保护工程项目规范	项目规范	2018	验收	2022	草案
3	林产工业工程项目规范	项目规范	2018	验收	2022	草案
4	森林防火工程项目规范	项目规范	2018	验收	2022	草案
5	生态修复工程通用规范	通用规范	2018	验收		
6	自然保护区项目规范	项目规范	2018			
7	国家公园项目规范	项目规范	2020			
8	野生动植物保护设施项目规范	项目规范	2020			
9	林(草)业有害生物防控工程项目规范	项目规范	2020			

表3 林草工程建设领域全文强制性标准研编阶段情况

序号	标准名称	研编重点内容
1	《自然保护区项目规范》	保护体系、资源保护救护、巡护道路、监测监控、宣传标识、科学研究、公共教育、社区扶持、资源可持续利用等工程设施
2	《国家公园项目规范》	国家公园建设项目的选址、建设规模、项目构成、工艺设备水平等要求，以及需要强制执行的技术措施
3	《野生动植物保护设施项目规范》	野生动植物就地保护、近地保护、迁地保护工程设施工程项目，以及野生动植物人工种群保育、动物廊道、野生动植物管理设施等工程项目
4	《林（草）业有害生物防控工程项目规范》	林（草）业有害生物防控工程项目的选址、建设规模、项目构成、工艺设备水平等要求，以及需要强制执行的技术措施

表4 林草工程建设领域全文强制性标准编制阶段情况

序号	标准名称	编制重点内容
1	《森林培育与利用设施项目规范》	研究林木种苗设施、造林设施及其配套工程、森林抚育与更新改造及其配套工程、森林采伐配套设施、森林整体利用等工程建设的强制性要求
2	《湿地保护工程项目规范》	针对湿地保护工程项目调查评估、规划设计、施工、评估验收、维护等各个环节，明确湿地保护工程的主要措施、关键技术等内容
3	《林产工业工程项目规范》	以维护生产安全、保证质量为目标，提出林产工业工程项目的规划、勘察、设计、施工、运行维护管理等各个环节的建设要求
4	《森林防火工程项目规范》	重点规定火险预警、火情监控、通信和信息指挥、航空消防、林火阻隔、风险防范等方面内容

上进行约束,明确项目勘察、设计、施工、验收、维修、养护、拆除等建设活动全过程中必须严格执行技术要求,是对质量的“硬约束”,是不得突破的底线。规范实施后,能有效解决相关专业领域标准之间指标不协调、不一致等问题,在其相关技术标准体系中居于指导地位,并将统领配套推荐性技术标准的制定与实施,对后续其他专业领域工程项目规范编制和实施起到重要示范作用,见表4。

3 面临的主要问题

3.1 准确定位不易把握

强制性标准范围涉及人民群众的生命财产安全、人身安全、公共权益、公共利益等方面。工程建设全文强制性标准启动之初,就明确其法规

定位:工程建设标准体系处于标准体系的最“顶层”,其他各层级标准必须符合规范的相关规定。然而,在实际的研究和编制中,对于强制性标准的定位却很难把握,主要表现在两个方面:(1)全文强制性标准在编制过程中要对现行的法律法规、政策、工程建设技术的强制性要求进行梳理,往往存在梳理不到位的问题,并要在梳理的基础上厘清关键要素和关键技术指标,而关键要素的掌握和关键技术指标高低的尺度不易确定;(2)在全文强制性标准中,对技术性内容规定的“是否为强制”这一问题比较难以掌握,不规范地引用其他标准导致强制性范围扩大、泛化,使其与全文强制性规范的定位背离。

3.2 技术指标还需完善

目前全文强制性标准中存在定性指标较多,

定量指标较少的情况。造成这种现象的原因很多：一方面林草工程综合影响因素较多，导致容错率较高，如造林栽植中挖坑大小、栽植深度或施肥多少不一定完全按照技术指标要求才能成活，成活率还与栽植季节、苗木质量、土壤肥力、小气候、后期养护甚至大自然的天灾等有关，这导致很多指标无法准确定量。另一方面因为林草工程普遍周期较长，很多实验数据可能不够充分，且影响因素多与自然环境有关，不宜控制实验变量。定性的要求条款过多，会让使用者在实际应用中不易操作或难以把握，需要配套若干标准来进行支撑。

3.3 标准化对象研究不足

目前，大部分工程建设领域技术标准都是在一个或多个工程建设过程中，对有关技术进行标准化，使其成为工程建设技术唯一规范路径。但是，由于全文强制性标准是控制性底线要求，涵盖了规划、勘察、设计、施工、验收等工程建设的全过程，需要研究的标准化对象发生了很大变化，目前对于这种全过程的多种技术研究存在不足。这就需要在研究和编制中，加强标准化对象的研究，同时注重思维方式的转变，强化从过程控制转向结果控制导向，从单一环节技术制定转向工程项目整体全过程约束，突出工程建设项目结果的要求，突出工程需要满足的功能和性能要求，对于使用何种路径、何种方法，如何达到功能性能目标等可以弱化，重点强调工程项目建设的目标控制要求。

3.4 条款表述有待规范

全文强制性标准的条款编写要求较高，在强制性标准中出现的技术内容条款要有充足的根据，要对现有的相关法律法规的技术内容进行细化并贯彻执行。此外，还必须合理、切实可行，要与现有的工程建设技术进行充分的衔接，要求所提出的指标要科学合理、技术要具备可操作性。但是，在实际的研究和编制过程中，标准条款表述上还存在要求型、解释型条款混用的情形。此外，标准条款表达的简洁性、逻辑性、易于理解性等方面尚不完善，易引发歧义^[8]，其表达方式也未能显著

地接近于法规的表述风格。

4 思考与建议

4.1 把握标准编制定位

在全文强制性标准制定中，必须正确认识全文强制性规范的法规定位和强制约束力，全面掌握规范的内容与总体要求，并精准把握工程项目类规范和通用技术类规范两种类别标准的具体内容。例如，在全过程标准化对象的研究中，需充分梳理并协调相关法律法规与技术标准。同时，要审慎确定强制性标准关键要素和关键指标。例如，在标准制定中要多与主管部门沟通商讨、多向各方专家咨询论证、多对相关技术进行使用性能调研。既满足强制性条文设置的必要要求，也要为市场经济创造平等竞争的环境，消除壁垒，促进市场竞争。

4.2 完善配套标准支撑

由于全文强制性标准的属性和特点，在实践中如果仅仅依靠强制性标准，标准使用者会无所适从^[9]。为了解决这一问题，需要加强全文强制性标准的配套技术标准制定研究。对于全文强制性标准中一些定性要求所涉及的工程设施和技术措施，应开展多个配套技术标准的制定研究。这些配套技术标准应涵盖相关设计方法、施工技术、验收流程及运行管理等关键环节，通过细化这些内容，为强制性标准的实施提供更具操作性的指导^[10]。例如，在设计方法方面，应明确具体的设计参数和计算方法，以确保设计的科学性和合理性。

4.3 强化标准制定工作机制

为确保全文强制性标准的科学性、权威性和有效性，必须健全强制性标准制定工作的规范化流程。在强制性标准立项、征求意见、审查等环节加强质量把关，对标准的申报立项、编制、发布等过程进行规范。例如，在征求意见上，对技术性强、涉及面广的重要标准，可以参考立法程序^[11]。在审查方面，要对标准化技术委员会和标准审查组进行严格的管理，建立健全组织、制定、审查等环节的责任追究制度，强化相关人员的责任意识。

同时,构建全文强制性标准实施的监督、评估机制,并强化标准复查^[12]。

4.4 加强标准研究支撑保障

构建强制性标准制定全程指导机制,按照政府主导制定强制性标准的要求,强化技术力量的支撑,同业务指导部门、起草单位、行业专家一起,对全文强制性标准的编制进行全程指导,并及时把握编制的方向,提供政策指导和技术审查。健全配套政策和资金保障,将标准编制纳入奖励、补助等政策中,改变当前以补助性质支持标准编制的现状,加大对标准编制资金的支持力度,拓宽标准化资金渠道,确保高质量开展标准编制工作。加强标准编制的基础研究工作,深入开展理论基础研究、现状调研分析及实践经验总结,为标准编制提供坚实的科学依据。

5 结语

全文强制性标准既是国家工程建设标准的顶层设计,也是工程建设的底线要求,开展全文强制性标准研究和编制是一个巨大的挑战。研究并制定林草工程全文强制性标准对林草工程建设领域的发展具有非常重大的意义。全文强制性标准既为林草工程建设的基本功能和性能提出了强制性要求,也为未来林草工程建设领域推荐性标准的制修订明确了方向。因此,要加强对全文强制性标准的关注,深入开展研究,吸收借鉴先进经验和成果,期望全文强制性标准能够为林草工程建设的技术标准提供强有力的支撑,筑牢安全底线,助推我国林草工程建设高质量发展。

参考文献

- [1] 杜宝强,毕敏娜.全文强制性工程建设国家标准研编工作分析与探讨[J].工程建设标准化,2020(8):56-63.
- [2] 王磐岩,李梅丹,孙楠.全文强制标准《园林绿化工程项目规范》编制介绍[J].中国园林,2021,37(9):6-12.
- [3] 程旭.强制性标准体系改革探析[J].品牌与标准化,2015(2):52-56.
- [4] 唐小平,王宏伟,张志东.我国林业工程建设标准化面临的挑战与对策[J].林业资源管理,2014(1):3-7.
- [5] 朱宏亮,张君.我国工程建设标准及其管理制度现状分析[J].标准科学,2011(1):10-14.
- [6] 张朋越,屠国平,刘泽民,等.我国强制性标准的发展历程及作用[J].大众标准化,2019(17):81-82.
- [7] 刘三江,梁正,刘辉.强制性标准的性质:文献与展望[J].学术界,2016(2):79-89.
- [8] 陈燕申,赵一新,李凤军,等.工程建设全文强制性标准制订原则、方法和内容探讨:以《城市轨道交通技术规范》修订为例[J].工程建设标准化,2017(4):65-69.
- [9] 王化翠,王龙,王志强.对编制水利行业强制性标准的思考与建议[J].水利技术监督,2017(7):16-17.
- [10] 郑寓,程萌,顾晓伟.强制性标准、推荐性政府标准、团体标准的定位与边界分析[C]//中国水利学会中国水利学会2018学术年会论文集第五分册.水利部产品质量标准研究所,2018:28-32.
- [11] 程萌,方勇,许国.关于强制性标准与技术法规关系的思考[C]//中国水利学会.中国水利学会2018学术年会论文集第五分册.水利部产品质量标准研究所,2018:113-116.
- [12] 南军,刘瑾.论《标准化法》修改的历程、重大变化和作用[J].质量探索,2018,15(2):7-16.