引文格式：李婉,张志艺,余梅,等. 湖北省自然资源标准实施现状与需求分析研究[J]. 地理空间信息, 2023, 21(7): 97-100. doi:10. 3969/j.issn. 1672-4623.2023.07.024

湖北省自然资源标准实施现状与需求分析研究

李　婉[1]，张志艺[1]，余　梅[2]，宋　超[1]，胡瑞生[1]，熊　涛[1]
（1. 湖北省测绘质量监督检验站，湖北 武汉 430074；2. 湖北省标准化与质量研究院，湖北 武汉 430061）

摘　要：为了了解湖北省自然资源标准的实施现状和使用需求，构建适合湖北自然地理环境、适应湖北高质量发展的自然资源标准体系，通过问卷调查的形式，统计湖北省内自然资源政府部门、相关企事业单位在实际工作中对自然资源标准的使用情况，收集其对现有自然资源标准使用的建议和需求；并将已有标准与调研的标准建设需求进行比较、分析；结合湖北省实际情况，提出了标准制（修）订建议清单，以期为湖北省自然资源标准体系构建提供参考。

关键词：自然资源；标准化；统计分析；标准体系构建
中图分类号：P205　　**文献标志码：**B　　**文章编号：**1672-4623（2023）07-0097-04

Research on the Implementation Status and Demand Analysis of Natural Resource Standards in Hubei Province

LI Wan[1], ZHANG Zhiyi[1], YU Mei[2], SONG Chao[1], HU Ruisheng[1], XIONG Tao[1]
(1. Hubei Surveying and Mapping Quality Supervision and Inspection Station, Wuhan 430074, China;
2. Hubei Standardization and Quality Institution, Wuhan 430061, China)

Abstract: In order to understand the implementation status and use demands of natural resource standards in Hubei Province, build a natural resource standard system suitable for the natural geographical environment and the high-quality development of Hubei Province, we investigated several natural resource government departments, relevant enterprises and institutions in Hubei Province through questionnaire survey, and made statistics on the use of natural resource standards by each unit in actual work, collected their suggestions and demands for the use of existing natural resource standards, compared and analyzed the existing standards with the investigated standard construction demands. And then, we proposed a list of suggestions for standard preparation and revision in combination with the actual situation of Hubei Province, with a view to provide reference for the construction of natural resource standard system of Hubei Province.

Key words: natural resource, standardization, statistical analysis, standard system construction

为支撑自然资源部门履行“两统一”职责职能、构建自然资源新发展格局，需要加强自然资源标准体系研究和建设，促进自然资源治理体系和治理能力的现代化。2022年湖北省自然资源厅开展了湖北省自然资源标准体系建设研究项目。本文通过统计分析项目前期收集的湖北省内自然资源系统政府部门和相关企事业单位的调查问卷结果，梳理了自然资源标准在实际工作中的实施情况以及各单位对自然资源标准建设的需求，以期为湖北省自然资源标准体系构建提供科学参考。

1　调查基本情况

1）调查对象。湖北省自然资源标准体系建设研究项目向湖北省内从事自然资源业务的政府部门、企事业单位发放调查问卷，最终收回武汉、鄂州、黄冈、黄石、荆州、荆门、宜昌、襄阳、咸宁、仙桃、随州、十堰12个地级市105家单位的调查问卷。

2）调查内容。问卷内容包括标准实施情况和标准需求情况两个方面，其中标准需求设计了客观选项和主观选答两个部分，客观选项针对拟制定的27项地方标准展开需求调查，主观选答则由各单位根据自身实际工作提出土地资源、地质矿产资源、自然资源监管评价、测绘地理信息等方面的标准制（修）订需求。

3）调查程序。问卷调查采用电子问卷的方式，时间为2022年9—10月。湖北省自然资源厅将电子问卷发放到各地级市自然资源与规划局，各地级市自然资源与规划局负责本辖区内从事自然资源业务的政府

收稿日期：2022-11-10；修回日期：2022-11-24。
项目来源：2022年度湖北省自然资源科技资助项目（ZRZY2022KJ11）。
第一作者简介：李婉（1992—），硕士研究生，工程师，主要从事测绘成果质量检查与验收应用研究，E-mail：385609134@qq.com。

部门、企事业单位的问卷发放、收回工作，最终由湖北省自然资源厅统一回收、汇总各地级市的电子问卷。

4）调查结果。对收回的问卷进行人工审核，剔除信息不完整、随意涂画、参与单位并非从事自然资源业务等问卷，确保调查内容的完整性和可靠性。本次调查共回收105家单位的1 300份调查问卷，无效问卷0份，涉及政府部门34家、事业单位28家、企业43家，问卷数量充足、发放范围广泛、调查对象性质多样，满足调查需求。此外，问卷由各级自然资源主管部门发放、回收，调查对象均为从事国土、地质、测绘、矿产、林业等自然资源领域业务的单位，且每张问卷都有填写人单位名称、姓名和联系电话，保证了问卷结果的真实可靠、可追溯。各地级市参加问卷调查的单位数量如图1所示。

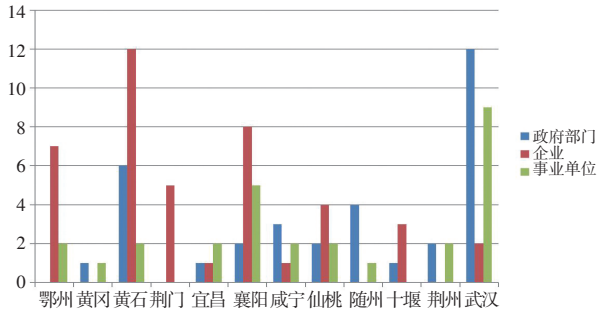


图1 各地级市参加问卷调查的单位数量/家

2 调查结果分析

2.1 自然资源标准实施情况

自然资源标准实施情况调查主要围绕自然资源标准在实际工作中的应用、现有标准能否满足工作需要、标准宣贯培训情况等方面设置12个问题，统计结果见表1，可以看出，78.08%的单位在实际工作中经常用到自然资源标准，且国标和行标的使用频率较高；93.54%的用户表示自然资源标准在实际工作中的作用非常大，说明制定自然资源标准十分必要；在标准应用过程中，遇到难以理解和不好把握的具体内容，42.15%的单位表示会根据经验自己把握或参照其他行业或国外标准，表明随着仪器设备、专业技术、工艺流程的更新以及新业务、新产品的出现，现行标准存在不够贴合实际工作应用的问题，应及时组织修订工作，使其满足实际工作需要；对于现有标准是否能满足日常工作需要，69.54%的单位表示不能完全满足实际工作开展的需要，因此需充分调研目前标准需求的缺口，制订亟需建立的标准名单，组织相关技术力量编写急需的标准；此外，近75%的单位表示组织、参加标准宣贯培训工作较少，说明相关部门对标准的宣贯培训不够重视，后续应当加强宣贯工作，及时公开和解读新发布的标准，为从业人员准确理解、掌握、正确使用标准提供保障基础；对于标准化工作安排方面，76.46%的单位反映经费较少甚至没有经费，且只有22.38%的单位设置了专职从事标准化工作的人员，鉴于前文对标准化工作必要性的调研，建议各单位增加标准化工作的经费预算，设置专业人员做好标准化工作；对于标准成果在人员职称晋升、奖励申报时的作用，仅19.62%的单位表示没有作用，说明各单位对标准成果比较认可，对于完成标准化工作的个人也有激励措施；在参与国际标准化程度上，仅6.23%的单位表示参与较多，表明目前各单位标准化水平还不高，需进一步加强各单位标准化工作的培训。

2.2 自然资源标准需求分析

2.2.1 对拟制订的27项地方标准的需求

本次问卷在梳理湖北省自然资源现有标准的基础上，立足湖北省情，围绕自然资源“两统一”职责，设计了27项涉及国土、地质、矿产、测绘、林业、草原、水资源等领域的地方标准，并对拟制订的27项地

表1 标准实施情况调查统计表

问题	统计结果					
工作中对自然资源标准的应用程度	经常用到	1 015	偶尔用到	228	基本不用	57
工作中经常用到哪一类型的标准（可多选）	国家标准	653	行业标准	501	地方标准	146
标准在实际工作中的作用	起很大作用	1 216	作用十分有限	84	不起作用	0
标准应用过程中，遇到难以理解和不好把握的具体内容时	仍然参照标准要求	752	根据经验自己把握	335	参照其他行业或国外标准	213
现有标准能否满足工作需要	能满足	396	基本满足	824	不能满足	80
组织标准宣贯培训情况	较多	365	较少	669	基本没有	266
参加标准宣贯培训情况	较多	330	较少	685	基本没有	285
是否安排标准化工作经费	有经费	306	经费较少	532	没有经费	462
标准化工作经费来源	财政预算	445	项目经费	384	其他	471
是否有从事标准化工作人员	有专职人员	291	有兼职人员	421	没有	588
标准成果在人员职称晋升、奖励申报时的作用	有作用	783	作用一般	262	没有作用	255
参与国际标准化程度	参与较多	81	参与较少	307	没有参与	912

方标准进行了需求调研。问卷结果（图2）显示，各单位对拟制订的27项地方标准的需求都较高。湖北省矿山企业较多，矿山面积大，矿业活动引起的地质环境问题也较多，且随着煤炭的大量开采，出现了大量的采煤塌陷区，不仅毁坏了土地资源，而且造成了严重的环境污染[1]，因此急需制订矿山地质灾害监测、危险评估、地质环境调查评价、综合防治、生态修复、土地复垦等系列标准，为加强绿色矿产工程建设提供技术支撑。湖北省作为“千湖之省”，湿地面积达两千多万亩，但由于历史和人为原因，围垦、污染和过度开发等对湿地环境构成了严重威胁，制订湿地调查和湿地植被修复技术规范，可以更好地为湿地保护提供决策支撑，为长江流域生态安全和经济社会的可持续发展贡献技术力量。湖北省自然地理条件优越，水域资源、野生动植物资源、自然遗迹资源丰富，已建成多个国家级自然保护区，但目前在规划开发、保护利用上存在诸多问题，急需建立基础数据采集规范和总体规划技术规程，为湖北省自然保护区管理和规划提供参考依据。随着土地退化的不断加剧和土地持续利用理念的深入，土地质量问题日益引起人们的关注。土地质量是决定土地性能发挥或维持的关键因素[2]，目前土地质量的评价指标主要是针对农用地，对建设用地的评价较少，因此急需制订全面的土地质量调查评价规范和土地质量档案建设规范，为实现土地资源的可持续利用、提高农业科学管理水平提供技术支持。随着城市化进程的加快，大量农村青年进入城市务工，农村强壮年劳动力急剧减少，为了实现土地资源的充分利用，土地承包经营权流转的步伐急需加快，但目前土地流转尚处于摸索起步阶段，管理方面还存在许多问题[3]，因此需要制订农村土地承包经营权流转市场建设和管理规范，以推进农村土地承包经营权流转的发展，实现土地资源最优化配置。《湖北省能源发展“十四五”规划》提出要积极推进地热能的开发利用，但目前对地热资源的勘查、开发利用、规划还没有相关的标准规范，因此需要制订相应的标准填补空白。随着林业信息化的快速发展，全国陆续开展林业数字化建设，森林资源数据库是林业数字化平台的基础数据，是森林资源管理的核心数据[4]，但目前对于森林资源数据库建设只有术语定义、数据分类、命名规范等行业标准，急需数据库建设的技术规范将数据建库步骤流程化、规范化，充分发挥数据库在林业数字化管理中的重要作用。城市森林在固碳、减碳方面具有重要作用，在城市碳循环中占据重要地位，是城市低碳发展、生态环境改善的重要措施之一[5]，制订城市森林碳汇调查与数据采集技术规范，能有力推进城市森林碳汇的科学监测，积极推进生态文明建设。目前国内很多一线、二线城市都开展了区县级甚至整个中心城的实景三维模型数据生产[6]，但相关标准还未建立，因此急需制订三维模型外业航摄、内业数据生产、产品质量检验相关标准，进一步推进倾斜实景三维建模技术的深化应用。机构改革后，自然资源部门涉及土地、地矿、林业、测绘等多类业务，积累了丰富的现状数据、规划数据和管理数据，急需研制国土空间规划数据采集、汇交、质检、应用和数据库建设等方面相关标准，统一数据转换标准，促进国土空间数据的管理与共享。

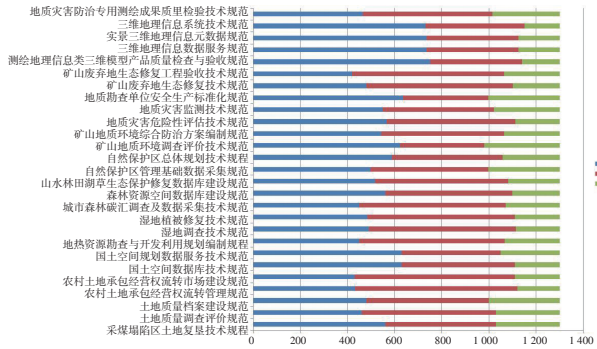


图2　拟制订的27项地方标准需求统计

2.2.2　其他标准制（修）订需求

主观选答部分，各单位可根据自身实际工作情况提出标准制（修）订需求。在土地资源方面，急需研制全域空间用途管制规则与规划评估监管标准，以完善国土空间用途管制规则制定流程，为全域全要素国土空间用途管制提供基本依据；为了优化国土空间格局、提升生态功能，需制订国土空间生态修复技术规范，指导和规范国土空间生态保护修复工作，提高山水林田湖草沙生态保护修复的整体性、系统性、科学性和可操作性；需制订国土变更调查技术规范，方便更好地开展日常变更调查工作；需制订土地供后监管技术规范，对土地净地、开工、闲置情况进行有效监管，对土地供后的各类状态进行细分。在地质矿产资源方面，随着生态文明建设的推进、绿色发展的深入，对矿山地质环境现状信息和动态变化情况的需求越来越高，因此急需制订矿山地质环境监测技术标准，为矿山地质环境保护提供科学依据，以提升矿山地质环境监测工作基础支撑服务能力[7]；节约集约利用矿产资源是我国生态文明建设的重要举措，研制矿产资源节约集约利用技术规范，对矿产资源节约与利用的关键环节提出明确要求，有助于提升矿产资源节

约集约利用综合效益，实现资源利用和环境保护的双赢[8]；还需根据省情，制订适合湖北省的油气、页岩气地质调查评估和勘探开发规范和标准体系。在自然资源监管评价方面，急需制订自然资源分类、调查、监测和质量评价相关规范，由于机构改革前自然资源分属多个部门管理，导致自然资源调查、监测、评价标准不一致，调查工作内容存在重叠交叉，评价体系和数据库互不兼容，因此需要制订通用的自然资源调查标准，统一数据采集方式、资源分类、坐标体系，规范调查对象和调查手法[9]；自然资源权籍调查是实现生态文明的关键因素，有利于山水湖田林草的高效治理，目前该项工作的开展还不够完善，需制订自然资源权籍调查技术规范，以提升权籍调查的工作效率和质量，推动自然资源权籍调查长远、稳定发展[10]；随着自然资源各项工作的全面铺开，急需建立各种自然资源信息数据分析、综合性应用、数据管理平台，因此需制订自然资源数据管理与服务平台建设标准，规范统一平台建设的内容与方法，实现对资源和数据的数字化处理、对资产服务和服务业务的统一管理[11]；还需制订自然资源资产所有权管理和资产管理的相关标准。在测绘地理信息方面，《测绘生产成本费用定额》2009版[12]和《房产测量规范》[13]制订时间较早，与现代信息技术的快速发展不协调，需尽快进行修订；由于测绘地理信息具有保密性，因此测绘产品的归档管理不同于一般的档案管理，为提高测绘地理信息档案工作的规范化，对档案进行科学化编制，需制订专业的测绘地理信息档案编制规则；新型基础测绘已在上海、武汉、西安、宁夏、山东等10个省市相继开展了试点工作，对于一些可复制、可推广的试点经验和制度成果可以加以提炼，并借鉴自然资源领域国际标准和国外先进标准，将其转化提升为标准，为新型基础测绘建设提供有效支撑；目前不少地市已编制发布了“多测合一”技术规范、规程或规定，可满足当地“多测合一”工作需要，但不足以在全行业或全国执行，为实现“多测合并、联合测绘、成果共享”的目标，必须制订全国统一的国家标准或行业标准，提升工程建设项目测绘服务效率[14]，推动“多测合一”工作的良好开展。

2.2.3 标准制（修）订建议清单

通过整理分析问卷调查结果，梳理了目前湖北省自然资源标准体系需建立的标准；并将现有标准与湖北省自然资源标准体系建设需求进行比较、分析，总结得到湖北省自然资源管理标准制（修）订建议清单，如表2所示。

表2 湖北省自然资源管理标准制（修）定建议清单

序号	标准名称	建议	序号	标准名称	建议
1	矿山地质环境调查评价技术规范	制订	24	地质灾害防治专用测绘成果质量检验技术规范	制订
2	城市森林碳汇调查及数据采集技术规范	制订	25	三维地理信息数据服务规范	制订
3	湿地调查技术规范	制订	26	实景三维地理信息元数据规范	制订
4	湿地植被修复技术规范	制订	27	三维地理信息系统技术规范	制订
5	地热资源勘查与开发利用规划编制规程	制订	28	国土空间用途管制规则	制订
6	自然保护区总体规划技术规程	制订	29	国土变更调查技术规范	制订
7	矿山废弃地生态修复技术规范	制订	30	国土空间规划评估监管技术标准	制订
8	矿山废弃地生态修复工程验收技术规范	制订	31	国土空间生态修复技术规范	制订
9	采煤塌陷区土地复垦技术规程	制订	32	土地供后监管技术规范	制订
10	土地质量调查评价规范	制订	33	矿山地质环境监测技术标准	制订
11	土地质量档案建设规范	制订	34	矿产资源节约集约利用技术规范	制订
12	农村土地承包经营权流转管理规范	制订	35	湖北省油气、页岩气地质调查评估和勘探开发技术规范	制订
13	农村土地承包经营权流转市场建设规范	制订	36	自然资源调查与监测技术规范	制订
14	地质灾害监测技术规范	制订	37	自然资源质量评价技术规范	制订
15	地质灾害危险性评估技术规范	制订	38	自然资源权籍调查技术规程	制订
16	矿山地质环境综合防治方案编制规范	制订	39	自然资源资产所有权管理数据标准	制订
17	地质勘查单位安全生产标准化规范	制订	40	自然资源资产管理数据库建设规范	制订
18	森林资源空间数据库建设规范	制订	41	自然资源数据管理与服务平台建设标准	制订
19	国土空间数据库技术规范	制订	42	《房产测量规范》GB/T17986.1–2000	修订
20	国土空间规划数据服务技术规范	制订	43	《测绘生产成本费用定额》2009版	修订
21	山水林田湖草生态保护修复数据库建设规范	制订	44	测绘地理信息档案编制规则	制订
22	自然保护区管理基础数据采集规范	制订	45	“新型基础测绘”技术规程	制订
23	测绘地理信息类三维模型产品质量检查与验收规范	制订	46	工程建设项目“多测合一”技术规程	制订

（下转第108页）