

福建省气象标准体系现状及发展对策研究

何 楷¹ 纪翠玲¹ 武智君² 骆海英^{1*} 黄 漾¹ 王炫烨¹ 林智琛²

(1.中国气象局气象干部培训学院; 2.福建省气象服务中心)

摘要: 标准体系是一定范围内的标准按其内在联系形成的科学有机整体,标准体系建设可以有效提高标准化工作的科学性、全面性、系统性和预见性。本文通过总结和梳理福建省气象标准体系的建设现状、实施应用情况以及存在的主要不足,分析国家层面、福建省层面以及福建省气象部门对气象标准化建设的要求、需求和具体任务,对福建省气象标准体系的建设提出相关对策建议。

关键词: 福建气象标准体系, 现状, 发展对策

DOI编码: 10.3969/j.issn.1674-5698.2023.12.013

Research on the Current Situation and Countermeasures of Meteorological Standards System in Fujian Province

HE Zhen¹ JI Cui-ling¹ WU Zhi-jun² LUO Hai-ying^{1*}
HUANG Xiao¹ WANG Xuan-ye¹ LIN Zhi-chen²

(1. China Meteorological Administration Training Center; 2. Fujian Meteorological Service Center)

Abstract: Standards system is a scientific organic whole formed by standards within a certain range according to their intrinsic linkage, Establishing standards system can effectively improve the scientificity, comprehensiveness, systematization and predictability of standardization work. The paper summarizes the status quo of the meteorological standards system in Fujian Province, its implementation and shortcomings, analyzes the requirements, demands and specific tasks for meteorological standardization at the department, provincial and national levels, and gives suggestions and tactics for the construction of Fujian's meteorological standards system.

Keywords: Fujian's meteorological standards system, current situation, countermeasures for development

0 引言

标准是经济活动和社会发展的技术支撑,是国

家基础性制度的重要方面。随着气象标准化改革深入持续推进,气象标准体系日益完善,气象标准化服务支撑保障气象高质量发展的能力和作用进一步

基金项目: 本文是福建省气象局项目“福建省‘十四五’气象标准体系建设研究”(项目编号:外2022-001)研究成果。

作者简介: 何楷,高级工程师,硕士,研究方向为气象标准化。

纪翠玲,正高级工程师,博士,研究方向为气象标准化。

武智君,高级工程师,博士,研究方向为气象服务与气象标准化。

骆海英,通信作者,高级工程师,博士,研究方向为气象标准化。

王炫烨,助理工程师,硕士,研究方向为气象标准化。

林智琛,工程师,硕士,研究方向为气象服务。

凸显。多年来,福建省气象部门认真贯彻《中华人民共和国标准化法》《中国气象局关于进一步深化气象标准化工作改革的意见》和《福建省标准化管理办法》等标准化法律法规和文件精神,全面推进气象标准化建设。(1)深化改革,不断完善气象标准化工作机制,明晰“健全规章制度、落实责任主体、加强协同推进”的工作格局。(2)强化管理,完善组织架构和管理制度,强化本省气象标准项目从立项申报、编制、征求意见、审查、报批的全流程管理。(3)需求引领,健全重点领域气象标准,推进福建地方气象标准体系建设。(4)加强应用,促进标准与业务同步发展,充分发挥气象标准在气象业务、服务和管理中的支撑性和引领性作用。

1 福建省气象标准制定情况

1.1 标准制定总体情况

按照中国气象局和福建省委省政府要求,福建省气象局积极推进防灾减灾、应对气候变化、生态气象、农业气象等重点领域的标准培育和制修订,促进气象服务、业务和管理领域标准化工作开展。2000年1月-2022年12月,福建省气象局在标准制修订方面取得了显著成绩,作为牵头单位或参加起草单位共研制国家标准11项(牵头6项、参加5项)、行业标准32项(牵头16项、参加16项)、地方标准61项(牵头57项、参加4项)^[1],与全国31个省牵头研制国家标准、行业标准、地方标准的数量比较,福建省分别是各省平均值的2.9倍、2倍和2.5倍。

1.2 业务单位牵头研制标准情况

福建省气象局牵头研制的标准主要由直属业务单位承担,包括5项国家标准、15项行业标准、24项地方标准。有2个直属单位牵头研制了国家标准,有6个直属单位分别牵头研制了行业标准和地方标准。有10个地市级气象局共牵头研制1项国家标准、1项行业标准、33项地方标准。地市级气象

局标准研制参与度非常高,其中厦门市气象局最为活跃,漳州市气象局、泉州市气象局、福州市气象局参与研制数量也较多。

1.3 研制标准的领域分布情况

从标准和标准项目涉及的专业领域来看,主要集中在雷电防御、应对气候变化、气象观测、气象防灾减灾、农业气象、公共气象服务、人工影响天气等7个专业领域。其中,雷电防御标准数量尤为突出,约占全省牵头研制标准总数的56%。由图1可见,雷电防御、应对气候变化、气象观测、气象防灾减灾等是福建省气象局标准研制的优势方向,特别是在地方标准制定上更加突出。

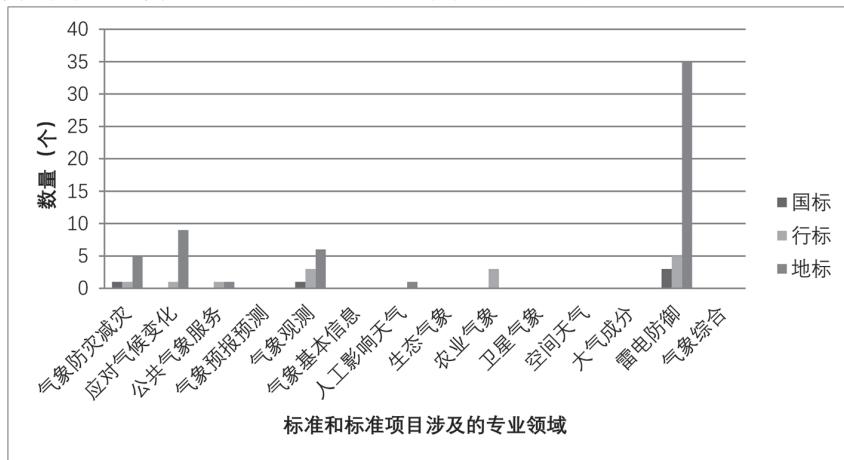


图1 福建省气象局牵头研制各级气象标准的专业领域分布情况

1.4 与部门内和行业间单位合作情况

福建省气象局积极与行业内外单位开展标准化合作,参加由外单位牵头的国家标准、行业标准和地方标准共计25项。在国家标准研制方面,与国家气象中心、中国气象局气象探测中心、中国气象科学研究院等国家级单位,以及重庆、湖北、云南、武汉、深圳等多地气象部门在应对气候变化、雷电灾害防御专业领域加强协作。在行业标准研制方面,与国家气候中心、中国气象科学研究院、中国气象局公共服务中心等国家级单位,以及重庆、江西、浙江、山东等多地气象部门在雷电灾害防御、应对气候变化、气象防灾减灾、农业气象等专业领域不断协作。在地方标准研制方面,与福建省公安、城乡规划、市场监管等行业单位在气象基

本信息、气象防灾减灾、农业气象、雷电灾害防御等专业领域积极开展合作。

2 福建省气象标准实施应用情况

2.1 标准应用总体情况

通过对福建省气象局大气探测中心、气象信息中心、气象台、气候中心、气象服务中心、预警中心、灾害防御中心、气象科学研究所等各直属业务单位开展问卷调查,掌握了2000年以来气象领域发布的现行有效国家标准、行业标准在福建省气象局的应用情况。在203项国家标准中有129项得到应用,74项未应用;581项行业标准中,有351项得到应用,230项未应用。福建省气象部门对现行国家标准的应用率为63.5%,行业标准的应用率为60.4% (见表1)。

表1 气象领域国家标准和行业标准在福建省应用的总体情况

标准级别	现行标准总量	已应用数量	未应用数量	应用率
国家标准	203	129	74	63.5%
行业标准	581	351	230	60.4%

2.2 影响标准未应用的原因分析

对于未应用的国家标准,均是由于福建省无相关业务。未应用的行业标准的主要原因(约占76.6%)也是因无相关业务,此外,本省另有业务规定、标准技术指标或规定不适用于本省、对标准不了解、相关领域依据地方标准执行、标准技术或规定指导作用有限等因素(见表2)也从不同程度上影响了行业标准应用。

表2 气象领域国家标准和行业标准在福建省未应用原因分析

未应用原因	国家标准 数量	行业标准 数量
无相关业务	74	176
对标准不了解	0	9
对标准不了解,本省另有业务规定	0	2
本省另有业务规定	0	24
相关领域依据地方标准执行	0	1
标准技术指标或规定不适用于本省	0	14
标准技术指标或规定不适用于本省,本省另有业务规定	0	2
标准技术或规定指导作用有限	0	1
部分应用,本省另有业务规定	0	1

3 发展形势分析

3.1 国家和气象部门高质量发展决策部署,对气象标准化工作提出了新要求

党的二十大作出高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务这一深刻论断,为新时代新征程推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革指明了前进方向、提供了行动指南。《国家标准化发展纲要》明确提出“立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局,优化标准化治理结构,增强标准化治理效能,提升标准国际化水平,加快构建推动高质量发展的标准体系”^[2]。进入高质量发展阶段,《全国气象发展“十四五”规划》提出“完善气象标准体系,提升气象标准制修订的系统性,加强基础性、关键性气象标准制定”^[3]。《气象高质量发展纲要(2022—2035年)》提出“到2025年气象关键核心技术实现自主可控”“到2035年气象关键科技领域实现重大突破,以智慧气象为主要特征的气象现代化基本实现”^[4]的发展目标,实现这些重点任务,需要通过进一步完善各领域气象标准体系,不断提高标准化水平和标准质量,充分发挥气象标准的支撑保障作用。

3.2 福建省标准化发展战略,对气象标准化工作提出了新需求

《福建省人民政府关于全面实施标准化战略的意见》强调,要充分发挥标准引领作用,统筹推进福建省标准化发展,加快建设支撑全方位推进高质量发展的标准体系,其中聚焦数字经济、海洋经济、绿色经济、文旅经济,在“促进两岸标准共通”“开展数字经济标准化”“加强海洋经济标准化”“统筹乡村振兴标准化”“加速城市标准化进程”“推进公共服务标准化”“夯实公共安全标准化”“推动绿色经济标准化”“着力文旅经济标准化”“聚焦碳达峰、碳中和标准化”^[5]等多项任务中,对气象标准化工作提出了新需求。

3.3 福建省气象高质量发展,对气象标准化工作提出了新任务

《福建省“十四五”气象发展规划》部署了福建气象高质量发展的重要任务^[6]:建设“数字气象”示

范区“海上福建”气象保障样板区、“清新福建”生态气象典范区、两岸气象融合发展先行区、全国领先的气象现代化。实现这些重点任务,需要进一步完善气象标准体系,加强基础性、关键性气象标准的制定和实施,提升标准的支撑保障作用。总体任务中还明确提出:建立气象标准体系结构,重点加强防灾减灾救灾、生态保障、数字气象、基础业务、公共服务、社会监管等领域基础性、关键性的气象标准制定,构建适应全方位推动高质量发展超越的地方标准体系。推进开门制标、开放贯标,促进气象标准的多元参与。建立标准制定、实施、监督、反馈与改进的良性联动机制,加强气象标准化体系和技术支撑能力建设,提升标准实施应用水平。

4 发展对策

4.1 建立健全福建省气象标准体系

在总结分析福建省“十三五”气象标准体系现状和问题基础上,参照中国气象局全国气象标准体系、气象观测标准体系、气象信息标准体系建设思路,聚焦卫星、雷达、数值预报和气象信息等四大业务^[7],体现福建省地域特点和气象专业优势,构建既体现地方特色又与国家和行业协调的气象标准体系。在体系设计时要注重系统整体性、层次协调性、布局合理性,进一步提升福建省气象标准化水平,为引领福建省气象高质量发展和气象工作保障福建省经济社会发展提供有力支撑。

4.2 加快重点领域标准制修订

加强需求牵引,判断新形势下福建省未来气象

业务服务发展对标准化的需求,重点加强防灾减灾救灾、生态保障、数字气象、基础业务、公共服务、社会监管等领域基础性、关键性的气象标准制修订。突出地方特色和优势领域,将专业专项气象服务、乡村振兴气象保障、闽台气象、“一带一路”和“海丝”等气象服务保障,作为福建省气象标准研制的重点和突破方向,着力彰显福建省气象标准特色。

4.3 大力开展气象标准应用实施

强化气象标准制度属性,多措并举促进标准应用,制定实施全过程可追溯、提升实施效能、推动福建气象部门形成“管业务必须抓标准,管行业必须用标准”的观念意识和行为规范。加强重大关键基础标准的宣传,提高福建省对标准化的关注度和认知度。借鉴国家级气象标准化试点示范项目建设经验,围绕体现福建特色的气象服务、业务和管理领域,探索开展气象标准化试点示范,推进气象标准在福建省的实施推广。

4.4 创造良好的气象标准化环境

推进标准化技术支撑体系建设和标准化人才培养,同时也要积极引导和吸引更多的业务技术骨干或科学家加入气象标准化队伍,切实提升福建省气象标委会的履职能力,发挥好凝聚行业技术专家的平台和纽带作用。建立标准与科技、工程建设等相关工作的互动融合机制,以标准促进气象关键核心技术的业务化、产业化。形成标准制定、实施、监督、反馈、改进的良性联动机制,促进标准的实施应用,提升标准的质量和效益。加大气象标准化的政策支持保障力度,完善气象标准化激励保障机制,保障福建省气象标准化工作健康、快速发展。

参考文献

- [1] 中国气象标准化网.标准库[EB/OL].[2022-10-18].<http://www.cmastd.cn/standardRecordSearch.jspx>.
- [2] 中共中央 国务院. 国家标准化发展纲要[Z].2021-10-10.
- [3] 中国气象局,中华人民共和国国家发展和改革委员会.全国气象发展“十四五”规划(气发〔2021〕33号)[Z].2021-11-29.
- [4] 国务院. 关于印发气象高质量发展纲要(2022—2035年)的通知(国发〔2022〕11号)[Z].2022-04-28.
- [5] 福建省人民政府. 福建省人民政府关于全面实施标准化战略的意见(闽政〔2022〕33号)[Z].2022-12-28.
- [6] 福建省气象局,福建省发展和改革委员会. 关于印发福建省“十四五”气象发展规划的通知(闽气发〔2021〕96号)[Z].2021-12-21.
- [7] 纪翠玲,成秀虎,骆海英,等. 高质量发展背景下气象标准体系研究[J]. 中国标准化,2022(17):80-87.