

吴玲,张显真,殷建敏,等,2022.生态文明建设背景下的气象法律法规体系建设思考——以江西省为例[J].气象与减灾研究,45(2):134-140.

Wu Ling, Zhang Xianzhen, Yin Jianmin, et al, 2022. Thinking on construction of meteorological laws and regulations system under the background of ecological civilization construction: Take Jiangxi province as an example[J]. Meteorology and Disaster Reduction Research, 45(2): 134-140.

## 生态文明建设背景下的气象法律法规体系建设思考 ——以江西省为例

吴玲,张显真,殷建敏,杜筱玲,王怀清,李美华

江西省气象局,江西 南昌 330096

**摘要:** 气象与生态文明建设息息相关,气象法律法规体系在生态文明建设中发挥着重要法制保障作用。从分析生态文明建设与气象法律法规体系的关系入手,梳理气象法律体系发展过程,审视在生态文明建设过程中气象法律法规体系应发挥的作用,分析现行气象法律体系存在的不足;以生态文明建设理念为指引,以江西省气象法律法规体系建设为例,对构建适应新时代发展要求的气象法律法规体系进行探讨。认为生态文明建设背景下的气象法律法规体系建设,应当形成以《中华人民共和国气象法》为龙头,以生态优先为基本原则,从预防、管控、救济等三个维度建立气象灾害防御、气象探测、气象预报和灾害性天气警报、气候资源保护、气象服务等为分支的完整法律法规层次体系。

**关键词:** 生态文明,气象服务,法律体系,建设,思考

**中图分类号:** D912.3;F205

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1007-9033(2022)02-0134-07

**doi:** 10.12013/qxyjzj2022-019

## Thinking on Construction of Meteorological Laws and Regulations System under the Background of Ecological Civilization Construction: Take Jiangxi Province as an Example

Wu Ling, Zhang Xianzhen, Yin Jianmin, Du Xiaoling, Wang Huaiqing, Li Meihua

Jiangxi Meteorological Bureau, Nanchang 330096, China

**Abstract:** Meteorology is closely related to the construction of ecological civilization, and meteorological laws and regulations play an important legal guarantee role in the construction of ecological civilization. This paper analyzes the relationship between ecological civilization construction and meteorological laws and regulations system, combs the development process of meteorological laws and regulations system, examines the role of meteorological laws and regulations system in the process of ecological civilization construction, and analyzes the shortcomings of the current meteorological laws and regulations system; Guided by the concept of ecological civilization construction and taking the construction of meteorological laws and regulations in Jiangxi Province as an example, this paper discusses the construction of meteorological laws and regulations system that meets the development requirements of the new era. It is believed that the construction of meteorological legal system under the background of ecological civilization construction should form a complete legal hierarchy system with the meteorological law of the people's

**收稿日期:** 2022-03-05; **修订日期:** 2022-05-16.

**基金项目:** 中国气象局软科学研究重点项目(编号:2021ZDIANXM06).

**作者简介:** 吴玲,硕士,副高级工程师,主要从事法律事务管理工作, E-mail:304549489@qq.com

殷建敏(通信作者),博士,正高级工程师,主要从事气象防灾减灾科学研究与管理, E-mail:137268947@qq.com

Republic of China as the leader, ecological priority as the basic principle, and meteorological disaster prevention, meteorological detection, meteorological forecast and disastrous weather warning, climate resource protection, meteorological services as branches from the three dimensions of prevention, control and relief.

**Key words:** ecological civilization; meteorological service; legal system; construction; thinking

## 0 引言

党的十八大把生态文明建设纳入中国特色社会主义事业“五位一体”总体布局,提出要加强生态文明制度建设。党的十九届四中全会对坚持和完善中国特色社会主义制度,推进国家治理体系和治理能力现代化作出了一系列重大战略部署,其中生态文明法律体系建设是国家治理体系和治理能力现代化的重要组成部分。

在生态文明建设推进过程中,从党和国家确定的目标任务和方针政策看,气象部门为生态文明建设提供保障服务将成为今后的重点任务之一。贯彻落实党的十九大精神和党中央、国务院有关推进生态文明建设的战略部署,气象部门在发展理念上,需要牢固树立社会主义生态文明观,主动将气象工作融入人与自然和谐发展的现代化建设新格局;在工作目标上,需要形成适应服务需求的法规标准。围绕生态文明建设国家战略,气象部门构建促进生态文明建设保障服务的气象法律法规体系,并将之转化成治理效能,这对于提升气象治理能力现代化水平,推动气象事业高质量发展,实现中华民族永续发展,加强社会主义法治国家建设都具有重要意义。

自生态文明写入宪法,国内学术界对生态文明法律体系的关注与日俱增,如何构建生态文明法律体系,以有效推进生态文明建设发展成为重大的研究课题。许多学者们从不同层面、不同角度(如地区、学科领域)进行了广泛研究。例如,汪灏(2020)以环境资源法体系建设为视角,建议要形成环境法和自然资源法二分的环境资源法律横向体系。朱志强(2021)认为,生态文明建设是一项系统性的工程,需要大量的资源和合作,提出在生态文明建设与发展的过程中的法律保护制度的作用与价值。而关于生态文明背景下法律体系的建设,冯妆(2014)提出,以可持续发展为理念,气象法律体系内部结构完善等实现气象法律体系重塑。中国气象局在《关于加强生态文明建设气象保障服务工作的意见》中强调,要加强生态文明建设相关的气象法律法规制修订,继续推进气象法、气候资源开发利用和保护、人工影响天气管理和气候可行性论证等相关法律法

规的制定和修订,推进与生态文明建设相关的地方性气象法规规章立法工作。文中对我国现有的气象法律体系进行分析,探讨生态文明背景下气象法律法规体系存在的不足。在此基础上,以生态文明建设理念为指引,以江西省气象法律法规建设为例,对构建适应新时代发展需要的气象法律法规体系提出建议。

## 1 生态文明建设与气象法律法规的关系

生态文明是全球生态危机日益严重背景下人类经过深刻反思而产生的一种新型文明形态。气象在生态文明建设中处于前沿哨口的突出战略地位,发挥着基础性、先导性科技保障作用。一方面,气象具备的资源、环境属性特征,对良好生态环境的构建具有无可替代的基础作用。另一方面,在生态文明建设过程中,气象还在气象灾害防御、气候资源保护和利用、生态旅游气象保障服务、应对气候变化、生态保护和修复评估服务等方面发挥重要作用。近年来,我国极端天气事件频发,这给气象预报、监测、预警和气象灾害防御等工作带来更高要求,因此生态文明建设不仅需要气象科技层面的保障,更需要与其特点和发展规律相匹配的气象法律制度保障。

## 2 我国气象法律法规体系现状

### 2.1 体系构成

我国气象法律法规体系建设始于20世纪80年代。初期国务院出台了一系列气象规范性文件,并于1994年8月18日,颁布实施我国第一部系统性气象法规——《中华人民共和国气象条例》。由于社会生活中不断出现新的情况,该《条例》逐渐难以满足现实需要,2000年1月1日全国人民代表大会常务委员会颁布实施了《中华人民共和国气象法》(简称《气象法》,下同)。此后,与之配套的国务院行政法规、部门规章、地方法规和地方政府规章逐步完善,国务院相继出台了《人工影响天气管理条例》(2002年)、《气象灾害防御条例》(2010年)、《气象设施和气象探测环境保护条例》(2012年)。截至2022年8月5日止,我国已经形成1部法律、3部行政法规、40部部门规章(有效19部),以及118部地方性

法规和 140 部政府规章,构成了我国基本气象法律法规体系(表 1)。气象法律法规体系建设实现从点到面、从分散单一到体系基本完整的巨大跨越(张明禄等,2019),气象法律法规体系的发展完善为我国依法规范和管理气象工作,推动气象事业依法高质量发展,奠定了坚实的法制基础。

除这些以调整气象法律关系为主要内容的气象专门法外,还有一些气象法律规范散见于其他法律

文本中,如规范气象探测航空飞行活动的《通用航空飞行管制条例》,以及农业、交通、环境保护等领域中涉及气象法律关系的规范。这些法律规范与气象专门法律规范共同构成完整的气象法律法规体系。

## 2.2 体系分类

根据法律体系的理论构建,气象法律法规体系可按照纵向和横向两个方面进行分类,也可以按照调整内容进行不同的分类。

表 1 我国现行气象法律体系

Table 1 Current system of meteorological laws and regulations of China

法律层级	现行数量	名称	主要内容
法律	1 部	中华人民共和国气象法	我国第一部规范气象活动的法律。2000 年 1 月 1 日起施行。共八章四十五条,包括总则、气象设施的建设与管理、气象探测、气象预报与灾害性天气警报、气候资源开发利用和保护、法律责任、附则
		人工影响天气管理条例	我国第一部与《气象法》相配的行政法规。2002 年 5 月 1 日起施行。共二十二条,包括人工影响天气管理体制、作业机构和人员管理制度、作业活动的管理制度、作业设施的安全管理制度
行政法规	3 部	气象灾害防御条例	我国第二部与《气象法》相配的行政法规。2010 年 4 月 1 日起施行。共六章四十八条,包括总则,预防、监测、预报和预警,应急处置,法律责任,附则
		气象设施和气象探测环境保护条例	我国第三部与《气象法》相配的行政法规。2012 年 12 月 1 日起施行。共二十六条。主要从规划与职责、气象设施保护、气象探测环境保护、气象台站迁移等方面,对如何保护气象设施和气象探测环境做出了规定
地方性法规	118 部	例:江西省实施《中华人民共和国气象法》办法	综合性、气象灾害防御、预警信号发布、雷电灾害防御、气象灾害评估、人工影响天气、探测环境保护、气候资源保护和利用、升放气球管理、气象信息服务
部门规章	19 部	气象行政处罚办法(中国气象局第 1 号令) 气象行政复议办法(中国气象局第 2 号令) 气象资料共享管理办法(中国气象局第 4 号令) 气象探测环境和设施保护办法(中国气象局第 7 号令) 气象灾害预警信号发布与传播办法(中国气象局第 16 号令) 气候可行性论证管理办法(中国气象局第 18 号令) 防雷减灾管理办法(中国气象局第 20 号令) 气象预报发布与传播管理办法(中国气象局第 26 号令) 气象信息服务管理办法(中国气象局第 27 号令) 气象专用技术设备使用许可办法(中国气象局第 28 号令) 新建扩建改建建设工程避免危害气象探测环境行政许可管理办法(中国气象局第 29 号令) 气象台站迁建行政许可管理办法(中国气象局第 30 号令) 雷电防护装置检测资质管理办法(中国气象局第 31 号令) 气象行政许可实施办法(中国气象局第 33 号令) 气象行业管理若干规定(中国气象局第 34 号令) 升放气球管理办法(中国气象局第 36 号令) 雷电防护装置设计审核和竣工验收规定(中国气象局第 1 号令) 气象规范性文件管理办法(中国气象局第 39 号令) 涉外气象探测和资料管理办法(中国气象局第 40 号令)	主要为基础设施类、技术类、服务类、管理类
地方政府规章	140 部	例:江西省人工影响天气管理办法	主要分为气象灾害防御、预警信号发布、雷电灾害防御、气象灾害评估、人工影响天气、探测环境保护、气候资源保护和利用、升放气球管理、气象信息服务等类型

2.2.1 纵向结构

气象法律法规体系按效力层级依次可以分为气象法律、气象行政法规、地方性气象法规、气象部门规章和地方政府规章(图 1)。

2.2.2 横向结构

横向结构可按适用范围分为全国范围法律、行

政法规规章和地方性法规规章。根据《气象法》规定的法律制度内容,可将气象法律规范分为五大块:气象设施的建设与管理、气象探测、气象预报和灾害性天气警报、气象灾害防御、气候资源开发利用和保护(图 1)。根据气象法律法规调整对象,气象法律体系分为管理类、技术类、服务类和设施基础类。

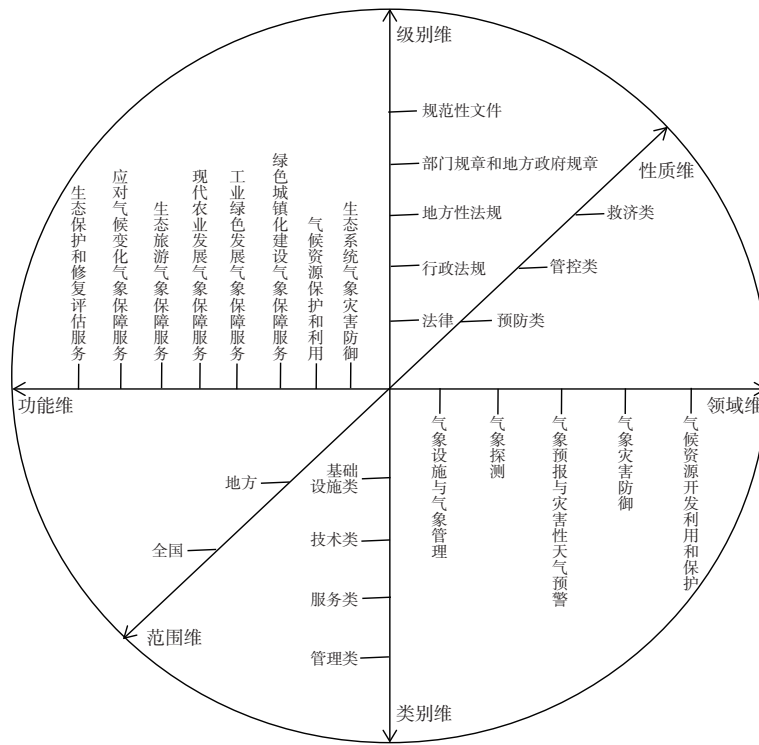


图 1 生态文明建设气象保障服务法律法规体系结构

Fig. 1 Classification of laws and regulations on meteorological support for ecological civilization construction

3 生态文明建设背景下我国气象法律法规体系存在的问题

一是《气象法》的生态文明建设立法理念等不足。作为统领法的《气象法》自 2000 年实施至今已有 22 年,在其他气象法规规章不断修改完善出台的情况下,未随着社会经济发展的变化而适时修订。其一,立法理念未体现生态文明建设的需求。现行《气象法》的立法目的:准确、及时地发布气象预报,依法防御气象灾害,合理开发利用和保护气候资源,使气象工作能更好地为经济建设、国防建设、社会发展和人民生活提供服务。这可以保障国家、集体和个人的经济利益,但未体现尊重气象环境本身的价值,也未体现生态文明的理念。其二,制度设计未体现生态文明建设的需求。生态文明建设要求气象服

务多样化、均等化,而《气象法》只注重公共气象服务,市场作用发挥不充分,多样化、均等化服务有待加强。生态文明建设注重人与自然的和谐,加强保护和合理利用气候资源,坚持可持续发展,以及积极应对气候变化,但《气象法》对气候资源和应对气候变化的相关规定过于简略。

二是《气象法》规范的五大气象活动法律法规体系建设有缺失。完善的法律法规体系应当层次分明、内容完备、系统协调的法律规范群。《气象法》设定了五大气象活动方面的法律制度,分别是气象设施建设与管理、气象探测、气象预报与灾害性天气警报、气象灾害防御、气候资源开发利用和保护。完整的法律体系中每一项法律制度上的法律规定应该都能够自成体系、层次分明,具有相对独立性和可操作性。但是,目前五大气象活

动中气象预报预警、气候资源等没有出台法律或行政法规,在层次上、内容上均有所缺失。

三是契合生态文明建设的气象法律法规体系建设不完善。生态文明建设法律体系可以划分为预防性制度、管控性制度和救济性制度三大类别。气象法律法规体系具有以下特点:其一,大多数属于预防性法律制度,但实施力度与实际需求相比有所滞后。例如,《气象灾害防御条例》中对灾害风险区划和灾害风险评估的重视度、强制力不够,没有确立进行灾害评估的必要性;《气象灾害预警信号发布与传播办法》只是部门规章,对气象灾害防御中能起到重大预防功能的气象信息传播规范力度不够;等等。其二,管控性法律数量较少。保护和利用气候的可持续发展是现阶段生态文明建设的重点,但关于气候资源保护的法规并未出台。其三,救济性法律体系不完善。作为生态文明建设体系中救济功能的灾害保险法规未制定,气象灾害保险难以普遍化推行。

四是气象法律法规体系位价较低。《气象法》虽被称为气象法律体系的基本法,但按《立法法》规定,其法律位阶应是全国人大常委会颁布出台的普通法(周旺生,2006)。虽然另有3部行政法规及中国气象局颁布的现行19部部门规章,但因为部门规章权威性不够,在法律实践中法院判决往往只将规章作为审判中的参考依据,不作为审判必然依据。只依据《气象法》和3部行政法规,即使有地方性相关法规作为补充,但对生态文明建设气象服务的法制保障也有所不足。

五是协调合作的立法数量较少。生态文明建设需要重视预防和风险管理发展,需要从国家乃至全球的视野建设气象灾害防御体系,提高气象灾害防御救助能力,从而构筑综合灾害防御体系,维护生态安全。但是,气象没有运用部门协调合作立法优势,与其他部门协调合作立法少。

## 4 江西省生态文明建设气象法律法规体系建设

### 4.1 法律体系现状

目前,江西省气象法律法规体系基本成形,其中包括《江西省实施〈中华人民共和国气象法〉办法》《江西省气象灾害防御条例》《江西省气候资源保护和利用条例》和《南昌市防雷减灾条例》4部地方性法规,《江西省雷电灾害防御办法》《江西省人工影响天气管理办法》和《江西省突发气象灾害预警信号发布及传播管理办法》3部省政府规章,以及《江西省

雷电防护装置检测资质管理实施细则》《江西省重点发展区域区域性气候可行性论证管理办法(暂行)》等7部规范性文件。这些地方性气象法规、规章、规范性文件与国家法律、行政法规有效衔接,涵盖气象预警、气象灾害防御、气候资源保护和利用等方面,在促进生态文明建设气象保障服务方面,具有较强的针对性和可操作性。

### 4.2 法律法规体系完善

#### 4.2.1 加强气象灾害防御法律法规体系建设

一是加快推进《江西省气象灾害防御重点单位气象安全管理办法》立法工作。江西属气象灾害多发地区,由于不同单位遭受气象灾害风险性以及应急管理脆弱性的差异,重点单位防御能力和水平直接关系气象灾害造成的损失。通过立法确定、指导和监督重点单位履行气象灾害防御法定职责,提升气象灾害防御能力,有利于以点带面提升气象灾害治理的整体水平,保护人民生命财产安全。

二是推进生态型人工影响天气立法工作。2000年江西省出台了政府规章《江西省人工影响天气管理办法》。随着生态文明建设进程的加快,人工影响天气的运用范围进一步拓展,在规范化管理、服务生态等方面亟需法律规范,因此,应适时将政府规章《江西省人工影响天气管理办法》上升为法规。

三是加强气象灾害预警信息发布与传播管理立法。为防御和减轻气象灾害,加强气象灾害预警信息发布与传播工作,应制定《江西省气象灾害预警信息发布与传播管理条例》或《江西省气象灾害监测预警条例》。

四是加强气象灾害风险评估立法。为加强气象灾害风险评估管理,规范气象灾害风险评估活动,避免和减轻气象灾害对城乡规划和建设的影响,应制定《江西省气象灾害风险评估管理条例》或《江西省气象灾害风险管理条例》。

五是加强雷电灾害防御立法。江西省是雷电多发区,雷电防御工作关系百姓生命财产安全。国务院于2016年发布了《关于优化建设工程防雷许可的决定》,将雷电防御归口为多个部门管理,因此雷电防御工作的管理难度加大。为提高雷电灾害防御的能力和水平,应适时将政府规章《江西省雷电灾害防御办法》上升为法规。

#### 4.2.2 加强气候资源保护法律法规体系建设

六是加强气候可行性论证立法。在城市规划、项目建设中需要充分考虑气象环境适宜性,从源头上减轻气象灾害及其影响。江西省气象局于2019

年出台的《江西省重点发展区域区域性气候可行性论证工作管理办法(暂行)》经过2年实践,根据新的发展形势进行修订,可以适时上升为规章或法规。

七是加强气候资源普查与区划办法立法。为规范气候资源普查与区划活动,提高气候资源普查与区划的能力和效果,应制定《江西省气候资源普查与区划条例》。

#### 4.2.3 加强气象基础设施保护法律法规体系建设

八是加强气象设施和气象探测环境保护立法。为促进气象设施和气象探测环境保护工作,构建监测法律保障制度,确保气象探测信息的代表性、准确性和连续性,应制定《江西省气象设施和气象探测环境保护条例》或《江西省气象探测条例》。

九是加强气象预报预测管理立法。为加强气象预报预测管理,建立健全气象预报预测法律制度,应制定《江西省气象预报预测条例》。

#### 4.2.4 加强气象服务法律法规体系建设

十是加快推进气象信息服务立法。互联网时代,随着人们获取信息需求的多元化和信息消费水平的提升,气象信息服务在人们的日常生活、衣食住行、工农业生产、疾病预防等方面的作用日益凸显,为满足经济社会发展和人民生活对气象信息服务的需求,应制定《江西气象信息服务管理条例》。

十一是加强气象服务立法。为统一调整气象服务领域的社会关系,进一步规范气象服务行为,加强和发展气象服务工作,应制定《江西省气象服务条例》。

十二是加强气象资料管理立法。为加强气象资料的规范管理,充分发挥气象资料为经济建设、国防建设、社会发展和人民生活的服务效益,应制定《江西省气象资料管理条例》。

表2 江西省生态文明建设气象法规制度体系的基本框架

Table 2 Basic framework of meteorological laws and regulations system for the construction of ecological civilization in Jiangxi province

序号	体系构成	名称	现有体系	目标体系	立法建议
1	综合	江西省实施《中华人民共和国气象法》办法	法规	法规	修订
2	气象探测	江西省气象设施和气象探测环境保护条例		法规	立法
3		江西省气象探测条例		法规	立法
4	气象预报 预警预测	江西省气象预报预测条例		法规	立法
5		江西省突发气象灾害预警信号发布及传播管理办法	规章	法规	升级
6		江西省气象灾害监测预警条例		法规	立法
7	气象灾害 防御	江西省气象灾害防御条例	法规	法规	修订
8		南昌市防雷减灾条例	法规	法规	修订
9		江西省雷电灾害防御办法	规章	法规	升级
10		江西省气象灾害防御重点单位气象安全管理办法		规章/法规	立法
11		江西省气象灾害风险管理条例		法规	立法
12		江西省气象灾害评估条例		法规	立法
13		江西省人工影响天气管理办法	规章	法规	升级
14		江西省气象灾害预警信息发布与传播管理条例		法规	立法
15	气候资源 保护利用	江西省气候资源保护和利用条例	法规	法规	修订
16		江西省重点发展区域区域性气候可行性论证工作管理办法	规范性文件	法规	升级
17		江西省气候资源普查与区划条例		法规	立法
18	气象服务	江西省气象信息服务管理条例		法规	立法
19		江西省气象服务条例		法规	立法
20		江西省气象资料管理条例		法规	立法

## 5 生态文明建设气象保障服务的法律法规体系思考

### 5.1 建立完善的法律制度体系

生态文明建设气象保障服务的法律法规制度体系目标:形成《宪法》之下,以《气象法》为统领,将生态文明可持续发展理念融入立法理念(冯妆,2014),

涵盖气象探测预警基础建设、气象灾害防御、气候资源保护、气象服务等法律制度,以生态优先为原则,实现从预防性、管控性到救济性功能较完备的气象法律体系框架。

一是加强统领法《气象法》的修订工作。生态文明建设背景下,加强气象法律法规体系对气象服务保障的力度,需要对《气象法》进行修订,将可持续发

展的理念融入其中,作为其价值目标和立法宗旨,并制定通过程序更高、涵括范围更广、适应性更强的《气象法》。

二是加强生态安全气象探测业务立法建设。当前在全球气候变化背景下,需要以气象设施建设为支撑点,加强气象设施建设和保护,加强气象灾害监测预警,出台气象灾害监测预警、气象资料共享、气象专用技术装备使用等法律法规。

三是加强气象保障生态安全的气象防灾减灾体系立法建设。修改完善《气象灾害防御条例》。加强每种气象灾害的立法体系建设,推动城市气象灾害防御立法工作,针对城市气象灾害比较突出的风险隐患领域,出台专门的法规、规章。增加气象灾害防御重点单位气象安全管理有关规定,为城市气象灾害的预防、预警、处置、恢复等工作提供法律保障。出台气象灾害风险评估法,推动气象灾害预报预警向气象灾害风险评估延伸,建立灾害保险机制和风险转移机制,形成不同层次分散承保风险体系。

四是加强生态安全气象预警业务立法建设。开展气象预警服务立法,将《气象灾害预警信号发布与传播办法》上升为行政法规或法律,增加灾害性天气预警信号生效期间有关部门、单位、学校等的应急响应措施和相关义务。

五是加强气象保障生态空间的气候资源立法建设。加强保护气候资源是现阶段生态文明建设的重点。做好气候资源立法相关制度研究,需要在立法中明确气候可行性论证目录的出台更新程序,根据各区域特有地理气候风貌及本行政区域气候承载力设计保护和利用规划,调整、优化产业发展布局,加强气候资源探测等基础设施建设,并明确气象部门在气候资源保护和立法中的地位。

六是加强气象保障生态服务立法建设。气象保障服务能够有效地促进人民对生态生活的期待,出台保障服务人民健康宜居生活领域气象预报服务的立法,将更好满足人民生态生活的需求。另外,随着经济和社会的发展,不仅气象信息与百姓日常生活密切相关,而且气象信息传播对灾害的防御也发挥重要作用,加快气象信息传播法的立法进程,可适时将部门规章《气象信息服务管理办法》升级为法规。

## 5.2 加强部门间合作立法的衔接

要构建气象法律法规横向体系,气象部门需加强与其他部门合作,最大限度地发挥国务院部委的立法潜力,如气候变化立法需要与生态环境、农业、

水利、建设等部门加强合作。

## 5.3 构建法制框架和宣传氛围

气象部门要完善以《气象法》为主体,气象行政法规、部门规章、地方性气象法规、地方政府规章和其他规范性文件相配套的气象法律法规体系框架。在原有的气象法制宣传的基础上,做到与生态文明建设的若干方面有效结合,积极参与宣传生态文明制度建设,形成良好的舆论氛围,让公众树立起尊重自然、顺应自然的价值观念。

## 6 结束语

我国将生态文明写入宪法,为美丽中国法制建设奠定了坚实的基础。在气象灾害多发、气候环境不断变化的背景下,合理配置和科学建构气象法律法规体系,使其向协调统一、和谐自洽方向发展,为生态文明建设气象保障服务提供法律制度保障,这也是有效推进生态文明建设发展应有之义。

## 参考文献(References)

- 冯牧,2014.生态文明背景下我国气象法律体系的重塑[J].上海政法学院学报,29(2):119-126. Feng R, 2014. Reconstruction of China's Meteorological legal system under the background of ecological civilization[J]. J Shanghai Univ Polit Sci Law, 29(2): 119-126. (in Chinese)
- 汪灏,2020.新时代中国环境资源法律体系的构建与完善[J].西华大学学报(哲学社会科学版),39(3):107-114. Wang H, 2020. Construction and improvement of China's environmental and resources legal system in the new era[J]. J Xihua Univ (Philos Soc Sci), 39(3): 107-114. (in Chinese)
- 张明禄,卢健,张钦仁,2019.致敬70年气象成就系列报道十九·气象法治篇:建设法治环境 成就长青事业[N/OL].中国气象报,2019-12-4(1). [http://www.cma.gov.cn/2011xzt/2019zt/20191125/2019112501/202111/t20211103\\_4136899.html](http://www.cma.gov.cn/2011xzt/2019zt/20191125/2019112501/202111/t20211103_4136899.html). Zhang M L, Lu J, Zhang T R, 2019. A tribute to 70 years of meteorological achievements series report 19: The rule of law in meteorology. Building a legal environment to achieve evergreen [N/OL]. China Meteorological News, 2019-12-4(1). [http://www.cma.gov.cn/2011xzt/2019zt/20191125/2019112501/202111/t20211103\\_4136899.html](http://www.cma.gov.cn/2011xzt/2019zt/20191125/2019112501/202111/t20211103_4136899.html). (in Chinese)
- 周旺生,2006.立法学教程[M].北京:北京大学出版社:288-292. Zhou W S, 2006. Science of legislation[M]. Beijing: Peking University Press: 288-292. (in Chinese)
- 朱志强,2021.我国生态文明建设法律保障体系构建的现状分析[J].法制博览(7):143-144. Zhu Z Q, 2021. Analysis of the current situation of the construction of the legal guarantee system for the construction of ecological civilization in my country[J]. Legality Vision (7): 143-144. (in Chinese)