

附件6

# 《林业草原防火信息系统技术要求》

## 编制说明

（征求意见稿）

《林业草原防火信息系统技术要求》标准编写组

2024年7月

---

# 目 录

一、工作简况 .....	1
(一) 任务来源.....	1
(二) 编制过程.....	1
(三) 标准主要起草单位 .....	2
(四) 标准主要起草人及其所做的工作 .....	2
二、行业标准编制原则、主要内容及确定依据.....	3
(一) 指导思想.....	3
(二) 编制原则.....	3
(三) 编制依据.....	4
(四) 标准技术内容 .....	4
三、试验验证的分析、综述报告，预期的经济效益、社会效益和生态效益 .....	6
四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况.....	6
五、以国际标准为基础的起草和引用情况，并说明未采用国际标准的原因 .....	7
六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准、行业标准的关系 .....	7
七、重大分歧意见的处理经过和依据.....	7
八、涉及专利的有关说明 .....	7
九、实施标准的要求及措施，过渡期和实施日期的建议等 .....	7
十、其他应予说明的事项 .....	7

## 一、工作简况

### （一）任务来源

本标准是国家林业和草原局科技司关于下达 2023 年林草行业标准制修订项目计划（第一批），由全国林业和草原信息标准化技术委员会(SAC/TC 386)归口。项目合同编号为：2023-LY-066；项目实施起止时间为：2023 年 7 月至 2025 年 12 月。

### （二）编制过程

本标准的研制工作自 2023 年 7 月启动，成立了《林业草原防火信息系统技术要求》编制小组。

具体工作阶段如下：

#### 1.起草阶段

2023 年 7 月成立了标准编制小组，成员分别为国家林业和草原局西北调查规划院、中国林业科学研究院森林生态环境与自然保护研究所、中国林业科学研究院资源信息研究所、西北农林科技大学、陕西省太白林业局。相关技术和管理人员。

2023 年 7—9 月，依据《全国森林防火规划(2016—2025 年)》《“十四五”全国草原防灭火规划》和有关制定标准大纲等文件，起草了标准大纲。2023 年 9 月召开第一次起草组研讨会，对标准大纲进行讨论、分工，并邀请相关专家参会研讨。

2023 年 9—12 月，编制小组根据标准大纲内容，起草并形成林业草原防火信息系统技术要求初稿草稿，于 2023 年 12 月邀请项目咨询专家指导，反复讨论后，并修改，形成标准初稿。

2024 年 1 月—2024 年 5 月，编制小组征求了来自高校、科研单位和调查规划单位专家的意见，经编制小组讨论和反复多次

的修改，在取得一致意见后形成了标准的征求意见稿。

### （三）标准主要起草单位

本标准起草单位：分别为国家林业和草原局西北调查规划院、中国林业科学研究院森林生态环境与自然保护研究所、中国林业科学研究院资源信息研究所、西北农林科技大学、陕西省太白林业局。

### （四）标准主要起草人及其所做的工作

本标准主要起草人：李宏韬、王周、王明玉、闵志强、李媛媛、刘子凡、成钰、赵鹏祥、李瑞群、张小波、潘磊、满子源、李清顺、孙景梅、王欧、崔涵、赵尚林、周虎熊、任枫。

李宏韬：负责制定标准大纲、起草初稿。

王 周：负责制定标准大纲。

王明玉：负责邀请相关专家参会研讨、起草初稿。

闵志强：负责起草初稿。

李媛媛：负责调研各地林业草原防火信息系统。

刘子凡：负责调研各地林业草原防火信息系统。

成 钰：负责附录部分的编制与修改。

赵鹏祥：负责林业草原防火信息化发展的方向和趋势相关资料的收集。

李瑞群：负责林业草原防火信息化相关标准和规范的收集。

张小波：负责规范性引用文件的编制与修改。

潘 磊：负责相关试验验证与分析。

满子源：负责相关试验验证与分析。

李清顺：负责术语与定义部分。

孙景梅：负责术语与定义部分。

王 欧：负责标准文稿的校对。

崔 涵：负责标准文稿的校对。

赵尚林：负责系统的运行、管理和维护部分。

周虎熊：负责征求了来自高校、科研单位和调查规划单位专家的意见，并对初稿进行完善。

任 枫：负责征求了来自高校、科研单位和调查规划单位专家的意见，并对初稿进行完善。

## 二、行业标准编制原则、主要内容及确定依据

### （一）指导思想

党的十八大以来，党中央把生态环境保护提到前所未有的高度，建立最严格制度，实行最严密法治，坚决守住自然生态安全边界。习近平总书记指出，要像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境。林草行业是生态环境建设的主体，在保障经济和社会可持续发展中有不可或缺的作用。随着我国一系列加快林草建设重大战略部署的实施，林草工作的重点已转向森林和草原资源的管护，特别是林业和草原防火已成为林业各项工作的重中之重。2022年，国家林业和草原局、应急管理部联合印发《“十四五”全国草原防灭火规划》，指导全国草原防灭火工作，贯彻落实“林草融合、防灭一体”理念，开展草原防灭火基础设施建设。为了更加有效地预防、预警林业和草原火灾，一些地方运用“互联网+”、卫星遥感、地理信息等现代信息技术开展林业和草原防火信息系统建设，提高林业和草原火情监测预警手段，走高科技防火路线。

## （二）编制原则

本标准的编制遵循通用性、科学性和权威性三个原则。根据林业草原防火信息化发展的方向和趋势，在资料搜集和行文过程中，重视林业草原防火相关的专用术语，并注意与已有标准统一和协调。本技术规程在制定过程中，广泛参考已有的相关标准、规程，以及相关的法律法规，规程内容与其它相关标准互相衔接，不冲突、不矛盾。

## （三）编制依据

本标准编制过程依据《全国森林防火规划(2016-2025年)》《“十四五”全国草原防灭火规划》等规划以及“GB/T 28452 信息安全技术应用软件系统通用安全技术要求”“全国森林火险区划等级”“LY/T 2578 森林火险预警信号分级及标识”“LY/T 2169 林业数据库设计总体规范”等标准性文件。

## （四）标准技术内容

本标准规定了林业草原防火信息系统技术要求内容，适用于林业草原防火信息系统开发。主要包括：规定了系统开发的安全性、可靠性、保密性、实用性、先进性等原则，确定了系统空间参考系统、元数据、数据格式等数据要求，提出了系统有关基础地理信息数据、林草资源数据、林草防火专题数据等需求，对林业草原火情预警、监测、扑救辅助指挥、损失评估、火灾数据分析与管理、人工接报、值班调度、防火工程辅助设计等基本功能的提出要求等内容。

### 1.标准结构

#### 前言

- 1 范围
  - 2 规范性引用文件
  - 3 术语和定义
  - 4 一般原则
  - 5 数据要求和内容
  - 6 功能要求
  - 7 应用模式
  - 8 系统的运行、管理和维护
- 附录 A (规范性附录) 森林火灾信息表
- 附录 B (规范性附录) 草原火灾信息表
- 附录 C (规范性附录) 卫星热点表
- 附录 D (规范性附录) 扑火队伍表
- 附录 E (规范性附录) 防火隔离带表
- 附录 F (规范性附录) 防火检查站表
- 附录 G (规范性附录) 防火瞭望台表
- 附录 H (规范性附录) 防火通讯设施表
- 附录 I (规范性附录) 防火物资储备库表
- 附录 J (规范性附录) 防火宣传碑牌表
- 附录 K (规范性附录) 防火取水点表
- 附录 L (规范性附录) 停机坪表

## 2.标准主要内容

编制组在多年林草智慧管理平台开发的基础上,经资料查阅、深入调研和专家咨询,在充分考虑各级林草主管部门在林业草原防火信息化需求的基础上,经归纳、提炼后,确立了本标准的主

要研究内容：

（1）经过资料分析整理，对林业草原防火信息化的术语和定义进行了说明。

（2）本标准规定了林业草原防火系统建设规范。主要包括林业草原防火系统建设的一般原则、数据要求和内容、功能要求、应用模式等内容。

（3）为保证本标准可操作性，在附录部分对林业草原防火系统数据库进行了说明，具有一定的参考价值。

### **三、试验验证的分析、综述报告，预期的经济效益、社会效益和生态效益**

2023 年以来，以编制小组为核心，在宁夏回族自治区、山西省黑茶山等地，依托地方林草主管部门先后建立林业草原防火信息化系统，试验验证该标准，并深化研究完善，为当地林业草原防火事业提供科技支撑和智力支持，取得了较好的效果。

### **四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况**

国际上目前没有同类标准。国内有森林防火地理信息系统技术要求、森林防火指挥调度系统技术要求等，但其涉及内容、适用范围等，与本标准有较大差距。

2018 年机构改革，草原管理职能划归原国家林业局，目前还未制定林业和草原防火信息系统有关标准和规范。本标准是最基础的林业和草原防火信息系统建设标准，指导地方开展林业草原防火信息系统的建设，更好的推动信息技术在森林、草原火灾预警监测、扑救指挥中的应用，实现林业草原防火灭火的“打早、打小、打了”。



## **五、以国际标准为基础的起草和引用情况，并说明未采用国际标准的原因**

本标准没有以国际标准为基础的起草，没有引用或采用国际国外标准。

## **六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准、行业标准的** **关系**

本标准符合现行森林法、草原法等相关法律、法规。

## **七、重大分歧意见的处理经过和依据**

无。

## **八、涉及专利的有关说明**

无。

## **九、实施标准的要求及措施，过渡期和实施日期的建议等**

本标准发布实施后由全国林草信息标委会组织，由本标准编制小组承担标准的宣贯工作，采取举办标准宣讲培训班、起草小组深入地方林草主管部门及企业进行具体指导等措施，以保证新标准尽快、顺利实施。同时，建议通过后尽快实施。

## **十、其他应予说明的事项**

无。