

# 基于适灾韧性的川西高原民族地区县域消防安全治理的研究

吴险峰

四川行政学院应急管理研究与培训中心, 四川 成都

收稿日期: 2023年5月12日; 录用日期: 2023年7月7日; 发布日期: 2023年7月20日

## 摘要

脆弱性分析为消防安全治理提供了风险研究框架, 在地理气候条件、经济社会因素、技术因素和管理因素的共同作用下, 川西高原民族地区的火灾面临严峻的挑战。为了提高消防安全韧性, 研究建议健全政府消防工作体系, 强化韧性的中枢和梁柱; 加强地方法制建设, 为维护安全韧性提供稳定的制度保障; 通过消减民族地区建筑、民俗习惯中存在的源头风险, 巩固韧性隔离屏障; 推动民族地区消防安全社会共治, 形成较强的韧性的缓冲与抗逆能力; 注重与民族地区文化的结合, 大力传播消防文化和普及消防教育, 使得消防安全韧性具有可持续性。这些措施将有助于川西高原民族地区县域消防安全治理韧性的整体提升。

## 关键词

适灾韧性, 消防治理, 高原, 民族地区

## Research on County-Level Fire Control and Governance in Ethnic Areas of Western Sichuan Plateau Based on Disaster Resilience

Xianfeng Wu

Emergency Management Research and Training Center, Sichuan University of Administration, Chengdu Sichuan

Received: May 12<sup>th</sup>, 2023; accepted: Jul. 7<sup>th</sup>, 2023; published: Jul. 20<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

Vulnerability analysis provides a risk research framework for fire safety governance, and the

combination of geographical and climate conditions, economic and social factors, technological factors, and management factors poses serious challenges to fire safety in the ethnic areas of western Sichuan Plateau. To improve fire safety resilience, the research recommends improving the government's fire prevention work system to strengthen the backbone of resilience; strengthening local legal construction to provide stable institutional guarantees for maintaining safety resilience; reducing source risks in buildings and folk customs in ethnic areas to consolidate the resilience isolation barrier; promoting the co-governance of fire safety in ethnic areas to create strong buffering and resistance capabilities; and focusing on integrating with the local cultural context, vigorously spreading fire safety culture and education, to ensure the sustainability of fire safety resilience. These measures will contribute to the overall improvement of fire safety resilience in the ethnic areas of western Sichuan.

## Keywords

Disaster Resilience, Fire Control Governance, Plateau, Ethnic Regions

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 问题的提出

川西高原指四川西北部的高原地区，它是青藏高原的一部分，在行政区划上主要属于甘孜藏族自治州、阿坝藏族羌族自治州。该区域地处高原高寒地区，有 30 余个县级行政区，是藏羌等少数民族的聚居地。由于特殊的自然地理条件、民族风俗、经济社会发展状况等原因，消防工作存在着较多的困难。近年来，该区域火灾荷载逐年加大，发生重特大火灾的风险有攀升的趋势，“小火亡人”的事件时有发生。消防安全保障能力滞后与人民群众的安全需求之间的矛盾日益突出，如何通过深入开展消防治理工作，使这些脆弱征象得以消解，建立起面向消防安全风险的韧性系统，是该地区各级政府的一项挑战。

## 2. 灾害脆弱性与适灾韧性

灾害脆弱性理论认为在面对自然灾害、人为事故等风险时，社会系统和个人都会表现出不同程度的脆弱性。系统的脆弱性往往是风险的突破口，一旦脆弱性被突破就意味着事故和灾难的发生。并且脆弱性越严重，事态和损失就越容易失控。“韧性”一般被定义为社会系统对风险的消减、抵抗、吸收和适应的能力。“适灾韧性”强调系统针对风险和灾害的主动适应能力，通过主动调整系统要素、优化系统结构、塑造系统环境，使得系统在面对极端风险冲击，情景发生突变的动态过程中，依然具备防御力、恢复力、适应力等韧性能力特征[1]。

一些研究认为“脆弱性”与“适灾韧性”是一对共生的概念[2]，此消彼长，脆弱性的增长意味着适灾韧性的降低，反之亦然，似乎表述的是同一问题，通过对灾害脆弱性的干预同时就达到了影响系统适灾韧性的目的[3]。但实际上两者有着不同的研究视角，脆弱性侧重于研究脆弱因子的来源。如刘铁民、张成福等研究人员对脆弱性进行的分类研究，将脆弱性按其来源分为四类：自然因素、技术因素、社会因素和管理因素[4]。适灾韧性的研究关注实现韧性需要具备的关键要素及其关联，并由此建立一个适灾韧性的系统框架。脆弱性分析可以为韧性框架的部署提供具体的需求和方向。

基于以上认识，面向灾害的安全韧性框架包括若干关键要素：一是韧性隔离屏障，它负责对风险的

屏蔽；二是韧性中的缓冲机制和能力，负责缓冲风险急剧上升或是灾难发生时其破坏力；三是抗逆能力，指的是在极端情景下保持系统正常的的能力；四是韧性系统的中枢和骨干，它负责整合联接并驱动系统各部分；五是对韧性系统运行提供保障的基础资源；六是支撑韧性系统存续和发展的动能。本研究力图通过对高原民族地区火灾风险脆弱性分析，在安全韧性框架的提示下，探讨川西高原民族地区县域高质量开展消防治理的路径。

### 3. 高原民族地区火灾风险脆弱性分析

#### 3.1. 自然因素：特有的消防安全风险

川西高原海拔高度因各地的地形和地势不同而存在较大差异，但一般都在 2500 米以上，甘孜州理塘、巴塘、乡城、稻城等县的平均海拔在 4000 以上。年平均气温较低，冬季寒冷，如阿坝州各县有一半以上年均气温低于 5℃，雨雪冰冻灾害时有发生。由于天气寒冷，使得当地居民冬季需要使用以木材、木炭为燃料的火盆、暖炉和电炉、电热毯等电器取暖。无论是用火还是用电，都存在较大火灾风险。区域夏季日照长，降水量少，蒸发量高，紫外线强，火灾风险也随之增高。

川西高原幅员辽阔，地广人稀，聚居地分散，这使得消防资源难以全面覆盖，基层消防站等机构责任辖区面积大，有的消防站距离辖区内最远的乡镇超过 150 公里。冬天由于道路结冰等原因，消防救援的机动速度受到很大影响。这些因素加大了消防管理和救援行动的难度。

#### 3.2. 经济和社会因素：消防治理基础的薄弱

##### 3.2.1. 社会经济发展水平对消防治理制约

区域社会经济发展水平较低，属于五类艰苦边远地区，高海拔和脆弱的生态环境决定了其产业结构较为单一，以第一产业、第三产业为主，占据了社会经济的绝大部分。一般公共预算支出与收入倒挂严重，主要依靠中央财政转移支付来弥补公共预算不足。近两年的疫情的冲击，加重了公共财政的困难。

社会经济发展水平制约了当地的消防事业的发展，其中一个突出的表现是消防基础设施建设滞后情况比较严重。以阿坝州面积最大的若尔盖县为例，按四川省国土空间规划要求和实际灭火救援需求测算，全县应设置 6 座以上消防站，但目前只有 2 座。市政消火栓等设施的数量也达不到消防规划要求，很多乡镇尚未建设市政消火栓，据不完全统计，总体区域内欠账率超过 70% [5]。

##### 3.2.2. 民俗和意识对消防治理的不利影响

川西高原是藏、羌、回、彝等少数民族的聚居地，普遍信仰宗教，藏传佛教是其中最主要的宗教，藏传佛教有祈福、诵经、莫郎节、燃灯节等多种法事活动，活动频次较高。集中举行法事时，不少仪式中用火较多，加之现场人员流量大、流动性大，加大了火灾风险；信教群众平常在家设置神堂，神堂中通常要点燃长明灯、酥油灯等。这些日常的宗教活动也伴生较大的火灾风险。

巨大的地理、交通、语音等障碍形成了该地区较为闭塞的发展环境，川西高原地区少数民族与汉族之间、该地区与其他地区之间的文化交流相对缺乏，诸如安全意识、防灾观念、防火方法等正面的认知，是在近代以后才得以逐渐传入。广大群众的消防安全观念尚未普遍建立，不仅缺乏参与消防安全治理的主动性，还会排斥消防管理部门的一些治理措施。

#### 3.3. 技术因素：传统建筑中的消防隐患

川西高原的传统建筑多采用木结构和泥砖结构，这些材料防火性能较差。尤为突出的是藏传佛教寺庙，多为土木、砖木或木结构，90%左右耐火等级在四级以下[6]。且寺庙中有大量木质雕塑，唐卡以及经文书藏等易燃物，火灾风险相当高。近年来，部分群众通过搭建板房等方式改扩建房屋，大量使用聚

氨酯泡沫夹芯等板材，这类材料自身易燃，并且燃烧后会释放二氧化碳、氮氧化物等有毒有害气体，容易酿成重大火灾事故。

川西高原地区的城镇、村落建筑大都围绕寺庙而建，许多房屋之间连墙连栋，接邻而建，建筑之间的防火间距不足。而且所用居民燃料大部分都是木材，许多居民将柴火堆放在建筑物间的巷道两侧，也推高了火灾荷载，一旦着火，易成火烧连营之势。

此外，由于高原藏区的房屋建造方式比较粗放，电气线路的敷设随意。于是一些群众随意私拉乱接电线，在调查中发现，有九成以上的群众拉接电线不会请专业电工。所敷设电线也未采取穿管保护等措施，当电线质量较差或老化时，很容易就引发火灾。一般电气故障引发的火灾占全部火灾的 20%~25%，但在川西高原地区，占比在一半以上。

### 3.4. 管理因素：消防治理体系运转不良

#### 3.4.1. 消防法制体系不完善

对该地区而言，消防法制的完善主要体现在现有法规和标准存在适用性问题。国家层面的消防法律法规立足于全局，不可能对针对特定地方做特殊性的规定。部分国家标准规范也没有兼顾到地区和民族差异，以至于在民族地区的难以施行，而地方在消防领域的立法和标准制定较少。总体而言，法规层面对消防工作的规范和指导方面不够全面、细致[7]；二是在执法方面，由于没有相关法规的授权，乡镇和部门针对消防违法行为的处理只能移交消防、住建等相关执法部门，影响消防工作的效率。

#### 3.4.2. 消防治理机构效能不高

当前由中央到地方的消防救援机构改革转制正在推进，还存在政府各职能部门之间的消防安全责任划分不明确，部门之间推诿扯皮的现象；发生火灾后的失职、失责追究的相关规定部分不清晰、不准确，使得追责的依据不足、力度不够、调查不深，消防治理不能形成有效的闭环。

基层工作的消防工作机构的运转不良。乡镇一级虽然都设立了消防工作办公室和消防安全议事机构，但实际开展工作的效果不太理想。有关乡镇消防安全议事机构议事规定不能落到实处，议事不按程序、不讲质量，形式化严重。

末端的消防治理组织弱化。比如派出所消防工作的弱化的现象明显，由于新的《消防法》对派出所的职责规定不明确，加之受消防救援机构改革转隶的影响，一些派出所倾向于对消防工作采取不为的态度。

#### 3.4.3. 社会面消防治理能力弱

基层村寨、社区组织开展日常消防工作主动性不强、积极性不高。消防网格员、综治员流动过快、作用发挥不明显。志愿消防队伍发现和消除火灾隐患的能力还不够强。

社会单位自主治理能力不强。企事业单位在安全与发展统筹上认识有偏差，思想上对日常的消防工作不重视，经费和精力投入不足。对存在的隐患熟视无睹，部分单位的消防组织机构形同虚设，长期不开展消防工作。

## 4. 提高川西高原民族地区县域消防安全韧性的路径

韧性的系统的构建主要通过对内外部环境的整顿，对系统结构进行优化，对要素进行配置调整，从而使其具有韧性的结构，即构建前述的适灾韧性框架。这个韧性框架具有良好的支撑结构、灵敏的反应、有效的隔离、弹性的缓冲、持久的驱动与维护等特性。

### 4.1. 强化韧性的中枢与柱梁：政府消防工作体系

领导和指挥系统是适灾韧性的中枢。在县域要建立全县统一消防领导和指挥体系，加强消防安全委

员会的统筹和协调能力，由政府一把手担任主要领导，并以消防综合指挥平台为枢纽，整合全域应急救援力量，纳入统一指挥调度。

国家综合性消防救援队伍是构建消防安全韧性的柱梁，要对标“国家队、主力军”的要求，建强国家综合性消防救援队伍。消防救援队伍要深化队伍整合和业务融合，优化职能配置和力量布局，全面推进火灾风险防控工作的纵深开展；县级财政要加大对国家综合性消防救援队伍经费投入力度，逐步更新淘汰老旧装备，配备适用于高原地区作业的消防设备；针对辖区风险特征，建立高山救援、危化品救援等专业队伍，并强化消防队伍的训练，增强实战能力。

#### 4.2. 加强韧性的维护机能：地方消防法治建设

法制是维护消防治理推进的根本，是消防安全韧性建设的重要维护力量，地方立法机构要充分发挥好民族地区区域自治的优势，站在民生和安全的高度，大力支持在法治轨道上推进消防治理。

一是运用好民族地区的立法权力，立法保障地方的消防安全的基本需求。如在公共消防设施建设方面，应立法进一步明确公共消防设施建设管理工作的标准和任务，突出队站建设、消防水源和消防车通道的维护管理等内容。同时完善问责机制，加大对违法行为的追究力度。

二是运用法治思维来解决消防安全治理中的一些社会性难题。比如针对地方民族传统、宗教活动、生活习俗等因素而导致的消防安全风险居高不下的问题，通过制定相关的法规条例，对具有火灾风险的新旧陋习，如违规搭建、违规用火用电等，采取最有力的法治措施予以规范。近两年来四川、青海等地的一些民族地区开展了移风易俗条例立法，对民族地区消防安全治理的立法是一个很好的启示。

#### 4.3. 巩固韧性隔离屏障：火灾风险的源头治理

消防安全治理关口前移，从源头上降低风险和排除隐患。从韧性建设的角度看，就是通过建立风险屏障，消除和隔离风险来提高系统的韧性。高原民族地区生活和宗教场所的火灾脆弱性的治理是其中两项重要的工作。

在农牧区发展中，要着力降低火灾风险。在总体规划和牧民搬迁等民生工程中，重视消防规划，合理设计消防布局，在防火间距、建筑材料等方面执行严格的标准。要加强住宅的火源、电源、电网和用火、用电行为等方面管理监督。利用好农牧区的饮水和节水灌溉工程建设、电网改造、乡村道路改造等契机，改善农牧区当前在消防水源、防火隔离、消防通道等方面的缺陷[8]。

寺庙等宗教场所在民族地区具有的特殊地位，不仅仅是群众进行宗教活动的场所，也是他们社交和文化活动的中心，因此对宗教场所的消防治理要采取“一寺一策”的方针开展工作。对风险较高的寺庙消防设施进行提档升级。包括有条件的场所可以安装火灾自动报警系统和自动灭火系统。对易燃的木质结构，装饰材料进行防火阻燃处理；对风险较大的宗教活动中的用火，提倡推行安全等效的替代方式，如“以电代火”，用仿火焰灯替代传统的酥油长明灯。对不便“以电代火”的场合，采用不燃石材、铁皮等分隔火源和周围可燃物，尽可能降低火灾风险。

#### 4.4. 构建韧性的缓冲与抗逆能力：消防安全社会共治

从适灾韧性的角度，消防安全治理社会共治可以在突发事故、灾难时形成缓冲，遏制事态的扩大，减缓社会成员所受到的伤害或冲击。在极端不利局面下，社会共治形成的抗逆力也能够保持区域的正常运转并积极应对困境。

优化基层消防安全治理组织，进一步完善乡镇、社区的基层消防工作机构。乡镇一级以乡镇应急办为依托，设立消防工作站，社区、村寨设立微型消防工作站。各级消防工作站配齐人员、配全装备，建立反应灵敏、行动快速的基层消防救援网络。

消防安全治理要充分发挥社会参与的作用,发挥好长老、喇嘛等有较大影响力的人士的作用,以及“茶座会议”、“村民会议”等民间议事机制的作用,使得消防安全治理的各项举措能够更好地贴近地方实际,能够获得广大群众的积极参与和大力支持。

消防安全社会共治还需培养壮大志愿者队伍,特别是培养乡镇本土消防志愿者和社区消防志愿队伍,发挥他们“语言通、地域熟、觉察灵、动手快”的优势,深入城乡社区、提供个性化的宣教和服务。准确掌握情况,第一时间给最需要救助的居民提供帮助。他们是消防安全社会共治中不可忽视的力量。

#### 4.5. 培养韧性的可持续动能: 消防文化传播和消防教育普及

消防文化的整体提升和消防知识技能的普及可以在全社会形成强大的内在驱动力,支撑消防安全治理的可持续推进。

消防文化传播的目的是利用文化的渗透性和延伸性等优势,对社会公众和各类组织产生深刻、持久的影响。在藏羌文化中,火代表着力量、威严、神圣,藏羌宗教信仰的神灵中有火神、灶神,藏羌族人民的生活中也有独特的火塘文化。消防文化建设应当注重与民族传统文化的对接,发掘蕴藏于民族传统文化中价值,如对火的敬畏。通过消防文化传播,在认识层面提高该地区公众的防火风险意识,同时在实践层面影响公众的行为改善进程,潜移默化地消除某些根深蒂固的高风险行为或习惯。进一步要着重培育公众的消防安全治理的社会责任感,帮助公众理解消防权利义务,激发他们承担消防安全责任,形成消防工作共担、消防安全共享的社会氛围。

在消防教育培训方面要注重培训的实效。对于特定人群,要为他们量身定制培训方案。如风险较高的宗教活动场所中的教职人员,针对他们要定制更有效的培训方式。如有的地方可以借助民族地区的“联寺联僧”机制,由相关部门联合开展消防安全进寺宣教,并采取干部与僧人“一对一”的方式,对寺庙僧人进行消防安全培训,有效地促进了寺庙消防安全水平提高。面向公众的消防教育,也必须在培训内容和形式上精心策划,要充分考虑到民族地区群众整体文化水平相对较低,以及在语言方面存在的障碍。一些民族地区探索将消防培训与民风民俗、日常生活相接合,如广西平南县将百年历史的“校水柜”习俗作为消防培训宣传的载体,举办各种消防宣教活动,取得较好的效果,群众喜闻乐见,可供借鉴。

## 5. 结论

川西高原地区县域存在较为特殊的消防安全脆弱性,消防安全治理需要有重点地系统推进,当前要以国家消防队伍整合为契机,健全地方消防治理体系,建强各类消防力量。同时,对高原民族地区特有的消防安全风险采取有针对性的策略,逐步消除建筑、生活习惯等存在的源头隐患,推动消防安全的社会共治以构建地方消防安全韧性,并依靠消防法治建设和文化建设保障消防安全韧性建设的可持续推进。

## 基金项目

本文是2022年四川省社科规划项目“完善社区常态治理与应急衔接机制研究”(SC22B002)阶段性成果。

## 参考文献

- [1] 詹承豫,高叶,徐明婧. 系统韧性: 一个统筹发展与安全的核心概念[J]. 广州大学学报(社会科学版), 2022, 21(4): 17-32.
- [2] 唐庆鹏. 风险共处与治理下移——国外弹性社区研究及其对我国的启示[J]. 国外社会科学, 2015(2): 81-87.
- [3] 黄晓军,黄馨. 弹性城市及其规划框架初探[J]. 城市规划, 2015(2): 50-56.
- [4] 刘铁民. 事故灾难成因再认识——脆弱性研究[J]. 中国安全生产科学技术, 2010, 6(5): 5-10.

- 
- [5] 李竹. 高原民族地区消防治理研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 四川行政学院, 2023.
  - [6] 刘兵. 浅谈藏区消防安全现状及对策[J]. 消防技术与产品信息, 2016(6): 73-74+77.
  - [7] 蔡祥龙, 刘雯. 试论我国消防法制建设中存在的突出问题及相应对策[J]. 今日消防, 2019, 4(12): 33-34.
  - [8] 任青松. 阿坝州藏传佛教寺庙消防安全工作中存在的问题及对策研究[D]: [硕士学位论文]. 成都: 四川行政学院, 2023.