

# 农村雷电灾害多发原因及防御对策

王勃

山西省安泽县气象局

DOI:10.32629/eep.v1i4.75

**[摘要]** 近年来,雷电灾害已逐渐成为危害程度仅次于暴雨洪涝、气象地质灾害的第三大气象灾害。农村雷电灾害给国家和人民都造成了沉重的损失,不少人因此而失去了家园,而政府也因此失去了很多基础设施。为了解决好当前的自然灾害,要从根本上减轻农村雷电灾害,根本的原因还是在人。本文从当前农村雷电灾害的原因出发,简要提出了解决难题的路径。

**[关键词]** 农村雷雨; 原因; 现状分析; 防御措施

## 1 农村雷电灾害的特点

雷电事故特别是雷电伤亡事故多发于农村。据中国气象局雷电防护管理办公室不完全统计,1997—2006年,平均每年因雷击造成人员伤亡近千人,其中80%以上是农村人口。2006年6月27日浙江宁海市杜桥镇杜前村发生雷击,致使在大树下避雨的30名村民,17人遭雷击死亡,其余13人被击伤。其次,农村民房、线路等频频遭受雷击,造成民房及其内的家用电器(如电视、电脑、电话、空调等)损坏的例子比比皆是,给农民造成了较大的经济损失。

## 2 农村地区防雷工作现状

农村群众普遍缺乏雷电防护知识,防灾意识淡薄。在淄博市农村中,多年来因雷击引起人员伤亡的事件频频发生,每年雷击灾害事故,发生在农村的约占3/4,特别是雷击伤亡的事例,农村约占80%以上。农村没有高大的建筑物来泄放雷电电流,因此架空金属线、电视天线、房屋甚至人体成为雷电袭击的目标,造成财产损失和人员伤亡。由于农村地域广大,农民防雷常识缺乏、经济承受能力较弱等,造成农村防雷工作成为防雷领域的难点。

## 3 雷电灾害成因分析

### 3.1 农民防雷意识淡薄,防雷知识缺乏

我国农村普遍存在农民科学文化水平较低,科学知识较贫乏,防雷意识淡薄。认为雷电灾害是雷公发威,是天神惩罚人,难以直接对抗和避免,采取消极放任的态度。在居住(房屋建设)、生活劳动过程中,缺乏相应的防雷自我保护意识。如农村建房选址盛行信“风水”先生,不懂也不进行雷电灾害风险评估,把房屋建在雷电灾害发生几率大的地方;又如在野外劳动遇到雷雨时,就近躲在孤立的大树下或没有防雷设施的亭子里,这很容易招来雷击之祸。

### 3.2 地理环境和天气气候是雷电灾害频发的客观因素

农村房子很多建在山坡上,由于受地形地貌的特殊影响,局地强对流天气较频繁,积雨云遇山地阻挡,由于迎风面有上升气流影响,使雷暴在山地的迎风面停滞少动;当积雨云受山脉阻挡时,雷暴即沿山脉走向移动,如山脉有缺口,则雷暴顺着山口移动,山口或风口的特殊地形构成的雷暴走廊的特点,且地形属于电阻率突变的地区,雷暴活动特别频繁,雷电出现

概率要高于平原地带,夏季雷暴活动频繁,雷击密度大。

### 3.3 农村防雷设施严重滞后和不足

农村绝大部分建筑物没有安装防直击雷装置,或者安装的防直击雷装置不符合规范的要求,遇到雷雨天气时,这些没有安装或安装了不符合规范的防直击雷装置的建筑物都处于雷暴危险区中,易发生雷电灾害事故,给农民人身安全和财产安全造成很大威胁。现在许多农村建筑物的屋顶上安装有电视接收器、太阳能热水器、水箱等,这些设施往往没有接地,也存在很大的雷灾隐患。随着农村经济生活水平的提高,拥有电话、电视、电脑、冰箱、空调的家庭也不断增加,这些电器的电源、信号线路多数是由旷野外架空引入,且乱拉乱挂,布线不规范,较容易遭受雷击。由于这些电源、信号线路没有安装防雷击电磁脉冲装置(电源和信号 SPD),一旦遭受雷击,强大的雷电流就会沿着线路进入室内击坏家电设备,甚至危及居家人员的安全。据不完全统计,农村发生的雷电灾害事故有近1/3是由室外架空线引入引起的。

3.4 政策和技术支撑少也是农村雷电灾害事故频发的重要因素

农村基础设施建设很少得到政府和有关部门关于雷电灾害防御技术服务的支持,直接影响到新农村防雷减灾的成效。主要体现在以下3个方面:

第一,农村防雷监管组织机构不完善县一级防雷减灾组织机构为防雷组织机构的最基层管理组织,而到了乡村根本没有防雷减灾组织机构,农民自建房得到防雷减灾组织机构的技术服务机会屈指可数,农村的防雷减灾工作基本还处于自发层面上。就连农村很多公共设施的建设都缺少政府的相关技术服务,更不用说农民的自建房建设了,农民自建房大部分没有完整手续,用不着走图纸设计、审核和审批程序,这也造成了农村防雷装置“先天不足”的重要原因之一。

第二,防雷技术服务供给力不足农村的基础建设如交通、信息网络等均远远落后于城市,因而导致农民的信息闭塞和无法使用雷电防护公共服务。农村不存在对防雷装置是否安全的检查,导致雷电灾害隐患没有被及时发现并解除。

第三,缺乏雷电监测与预警缺乏针对新农村建设的防雷减灾应急预案和详细规划、对新农村基础建设方面有效的雷

电灾害区域风险评估; 缺乏农村地区雷电监测与预警, 预警信息传输渠道不畅通; 缺乏一支为广大农民提供防雷技术服务的队伍等。

#### 4 农村防雷减灾工作的防御对策

##### 4.1 加强农村防雷科普知识宣传

加强防雷减灾科学知识的宣传教育, 不断提高广大农民科学认知雷电的知识水平, 增强防御雷电灾害的自觉性和主动性, 这是推动农村雷电灾害防御工作的基础和关键。加强农村防雷减灾科学知识的宣传教育, 必须坚持各级政府组织协调、各职能、涉农部门和单位积极参与的原则; 以5月、10月的科普宣传大行动为抓手, 以电话、报刊、互联网、手机短信、农村远程教育系统举办专题讲座、专题报告会等为载体进行宣传教育, 全力、扎实、有效地推进农村防雷减灾科学知识的宣传普及。同时, 应把防雷科普知识教育作为一个长期的工程, 将防雷科普知识纳入到基础教育当中, 最终的目标是让防雷科普知识做到人人皆知、人人重视的程度。

##### 4.2 各级党委政府加强对防雷工作的领导

各级党委政府要高度重视防雷工作, 把防雷纳入安全生产的范畴, 建立工作责任制和责任追究制。加大农村防雷基础设施的建设投入, 在制订发展布局和规划时, 充分考虑防雷工作, 将防雷作为新农村建设的有机组成部分。此外, 防雷主管部门应加强农村地区防雷技术研究, 总结雷击事故规律, 拿出切实可行的措施减少人员伤亡和财产损失。做好雷电的监测、预警、预报, 建设方便快捷的信息传送渠道, 及时把预警信息传递到农民群众手中。

##### 4.3 充分发挥政府在新农村建设雷电灾害防御中的主导作用

近年来, 虽然农村住房建设的质量稳步提高, 但仍存在一些问题。如农房规划布局不尽合理, 设计和施工监管不规范, 农民自建房存在安全隐患, 尤其是山区部分农民自建房抵抗台风、雷电等自然灾害能力较弱等。加强农民自建房管理工作, 提高农民自建房防雷工程专业的设计、施工、检测的管理工作, 关系到新农村建设的有序推进, 关系到广大农民群众生命财产安全。社会主义新农村建设中的雷电防御能力建设是一项系统而复杂的工程, 只有充分发挥政府在新农村建设中的主导作用, 才能使新农村建设的雷电防御工

作整体向前推进。要充分发挥政府在新农村建设中正确导向作用, 按照“政府统一领导、气象部门业务指导、村民共同参与”的原则, 把农村防雷安全作为一个重要的内容纳入当地政府部门的目标考核任务中, 建立1套适合农村相对完善的雷电灾害防御应急预案, 保证农民在遭受雷电灾害事故后能及时得到有效的救援, 推动农村雷电灾害防御工作的高效、有序发展。

##### 4.4 强化农村防雷减灾工作的责任落实

一是气象主管机构要切实履行法律法规赋予的职责职能, 认真做好农村雷电灾害防御规划。加强对新、改、扩建项目的防雷装置设计的审核、分段检测和竣工验收的监管力度, 从源头上把好防雷安全工作关口; 定期检测防雷装置, 对不符合规范的防雷装置限期整改; 对违反防御雷电灾害法律法规的人和事坚决纠正, 严肃查处。二是充分发挥县(市)人民政府在农村防雷减灾工作中的主导作用, 依据国家、省(市)防雷减灾的法律法规, 出台相配套的农村防雷减灾工作实施办法, 努力构建科学的农村防雷减灾工作责任体系, 真正做到从上到下依法开展农村防雷工作的局面。三是坚持谁主管谁负责的原则, 紧紧依靠当地人大理解支持和监督, 依法把防雷减灾工作纳入地方政府、部门和单位安全生产责任和监督体系, 确保防御雷电灾害的法律、法规得到有效落实。

#### 5 结束语

农村防雷工作有很多亟待研究和解决的问题, 任重道远, 气象部门作为防雷管理部门, 必须采取各种有效措施积极改善农村地区防雷安全状况, 建立健全防雷安全体系, 提高防雷减灾管理水平, 减少雷电给广大农村和农民群众带来的危害, 保障其生命财产安全, 为社会主义新农村建设贡献自己的力量。

#### [参考文献]

[1]马林.山东省农村雷电灾害现状及防御对策[J].现代农业科技,2016(13):259-260.

[2]芦佳.鞍山市雷电灾害现状及防御对策[J].现代农业科技,2016(10):202-203.

[3]蔡秀峰.湖南农村雷电灾害防御研究[D].湖南农业大学,2015(12):13.