

中华人民共和国推荐性国家标准  
《城镇民用建筑电气火灾风险评估导则》

(征求意见稿)

编制说明

标准编制组

二〇二三年七月

## 一、工作简况

### （一）任务来源

国家标准《城镇民用建筑电气火灾风险评价导则》的制定由应急管理部提出。

### （二）制定背景

近十年来，民用建筑的电气火灾一直呈高发态势，火灾防控形势十分严峻。随着经济建设的高速发展，人们的用电需求不断提高，民用建筑供配电系统的电气火灾隐患也愈加多样化、复杂化。民用建筑的电气火灾隐患是个动态发展的过程，供配电系统存在的电气火灾隐患如不及时消除，就会从量变演化到质变，从而引发电气火灾。对民用建筑供配电系统的运行情况进行全面的火灾风险评估，及时排查并消除已存在的电气火灾隐患，可有效的减少民用建筑电气火灾的发生几率，对民用建筑的电气火灾防控具有重要的现实意义。本标准根据在用民用建筑的使用功能、供配电系统的设置情况、供配电线路的敷设情况、电器设备的使用情况、电气火灾防护设施的配置情况，对在用民用建筑进行电气火灾风险评估，并根据评价结果提出相应的整改措施，对减少火灾损失，保障人民生命财产安全具有重要意义。同时，标准的制定和实施对相关部门的消防监督管理工作和电气消防检测与评估中介机构工作的开展均具有指导作用。

### （三）起草小组人员组成及所在单位

应急管理部沈阳消防研究所牵头负责本标准的修订工作。

## 二、标准编制原则、主要技术内容及其确定依据

### （一）标准编制原则

本标准针对城镇民用建筑中电气火灾的风险来源，提出了电气火灾风险评价的要素、步骤、流程，以及评价要求和方法；规定了降低电气火灾危险等级应达到的安全目的和应满足的安全要求。本标准作为城镇民用建筑电气火灾风险评估提供了统一的要求，作为评价基准，具有良好的时效性、连贯性、易于理解与操作的特点。

本标准的编制立足于我国电气防火技术发展的现状，规范与指导电气火灾风险评价的技术与能力。编制过程中本着“科学、合理、系统、适用”的原则，注重实用性、易读性、可操作性以及评估过程中的技术含量。

### （二）标准主要技术内容及确定依据

标准编制组依据中华人民共和国消防法（2009年）、标准化法，在对城镇民用建筑电气火灾风险现状和电气防火技术深入分析、调研的基础上，综合考虑了民用建筑和供配电系统的防火要求，以及电气防火技术的当前技术水平，制定了本标准。标准编制组经过调查研究，参考了国内外电气火灾风险评价技术的相关信息、资料及标准，结合我国城镇民用建筑的实际现状，保证了该标准的科学性、合理性和可操作性。主要技术内容如下：

#### 1. 范围

本标准规定了城镇民用建筑电气火灾风险评价的频次、内容、步骤及工作流程、要求和方法、结论的要求。

本标准适用于城镇民用建筑的电气火灾风险评价。

## 2. 规范性引用文件

本标准引用了标准 GB/T 2828 《计数抽样检验程序》、GB 50116 《火灾自动报警系统设计规范》、GB 50150 《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》。

## 3. 术语和定义

本标准规定了民用电气火灾风险评价和电气火灾隐患监控系统的名词术语。

## 4. 一般要求

本标准的一般要求包括评价频次和评价内容两部分内容。标准根据不同民用建筑的类别，规定了电气火灾风险评价的频次，同时规定了电气火灾风险评价的基本要素包括：安全用电管理评价单元和电气系统评价单元，并对各个基本要素的评价内容进行了规定。

## 5. 评价步骤及流程

标准规定民用建筑电气火灾风险评价工作步骤应包括前期准备、现场检查、电气火灾风险等级判定和风险评价报告编制等。风险评价工作流程如图 1 所示。

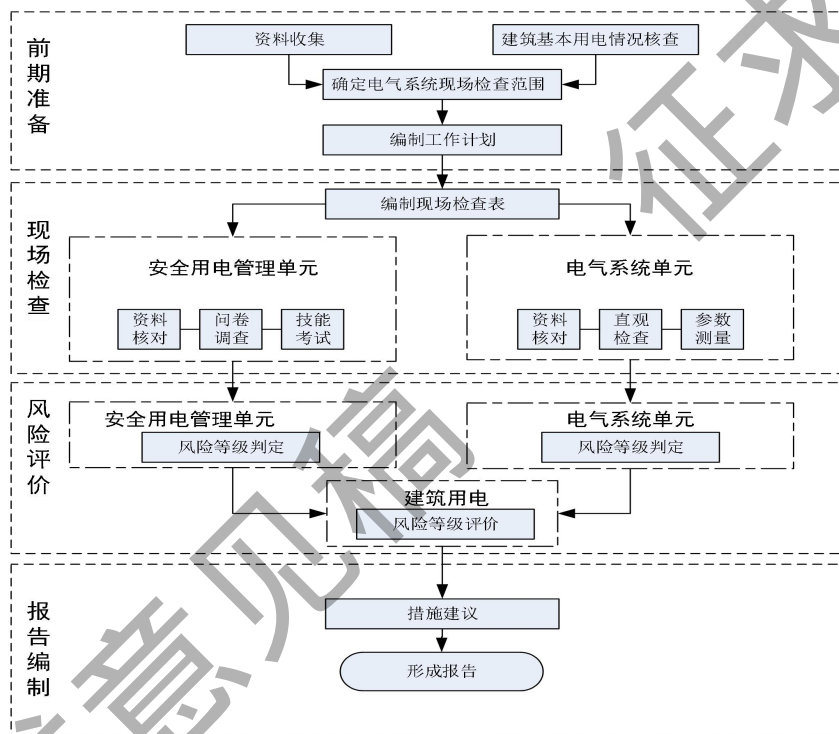


图 1 民用建筑电气火灾风险评价工作流程示意图

## 6. 评价要求及方法

本标准根据民用建筑电气火灾风险评价工作的流程，规定了前期准备工作和现场检查的要求和方法。

在前期准备工作中，标准规定了资料收集和建筑用电基本情况核查的要求。在现场检查要求和方法中，标准采用安全检查表的方式规定了安全用电管理单元和电气系统单元的现场检查要求和方法。

## 7. 评价结论和整改措施建议

本标准规定了各评价单元所涉及项目类别、项目分项和子项电气火灾风险级别的判定方法，以及民用建筑电气火灾风险等级的评价判定方法，同时规定了民用建筑电气火灾隐患的整改原则。

### (三) 标准修订变化及依据（仅修订标准需要列出）

无。

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

在标准制定的过程中，标准编制组广泛征集了建筑设计研究院、消防监督管理机构以及电气防火产品生产企业的意见，进行了大量试验，并选取部分建筑作为试点进行了电气火灾风险评价。通过验证，本标准规定的评价要素、步骤、流程、要求和方法，科学合理、操作性强，能够满足民用建筑电气火灾风险评价工作的需要。此外，标准编制主要依据应急管理部沈阳消防研究所近年来在电检以及电气火灾鉴定工作中积累的实际工作经验，本标准还参考了各地地方标准，这些地方标准已在各地实施并经过验证。

本标准提出了降低电气火灾风险的措施，对减少火灾损失，保障人民生命财产安全具有重要意义。

### 四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况

无。

### 五、以国际标准为基础的起草情况、是否合规引用或采用国际国外标准以及未采用国际标准的原因

无。

### 六、与有关法律、行政法规及相关标准水平的关系

#### （一）与有关法律、行政法规、标准关系

本标准在制定过程中严格遵守国家的有关方针政策和法律法规，与国家法律、法规没有冲突。标准在制定过程当中，直接引用或参考引用了 GB/T 16895.23《低压电气装置 第

6 部分：检验》、GB 25201《建筑消防设施的维护管理》、GB 50052《供配电系统设计规范》、GB 50016《建筑设计防火规范》、GB 50054《低压配电设计规范》、GB 50166《火灾自动报警系统施工验收规范》、GB 50303《建筑电气工程施工质量验收规范》和 GB51348《民用建筑电气设计标准》等国家标准、行业标准的技术内容。

(二) 配套推荐性标准的制定情况（强制性标准应填写）  
本标准为推荐性标准。

### 七、重大分歧意见的处理过程及依据

无。

### 八、作为强制性标准或推荐性标准的建议及理由

《中华人民共和国标准化法》第二章“标准的制定”中第十条规定：对保障人身健康和生命财产安全、国家安全、生态环境安全以及满足经济社会管理基本需要的技术要求，应当制定强制性国家标准。本标准涉及城镇民用建筑电气火灾，在保障建筑防火安全、减少建筑火灾人员伤亡和财产损失等方面发挥重要作用，属于“保障人身健康和生命财产安全”的范畴。考虑到本标准为评价类标准，实施需要一定的时间过程，暂时考虑为推荐性标准。

### 九、标准自发布日期至实施日期的过渡期建议及理由

由于本标准为评价类标准，未涉及技术改造、成本投入、老旧产品退出市场时间等问题，建议实施过渡期为 6 个月，主要用于各类电气消防检测与评估中介机构对标准的熟悉与掌握。

## 十、与实施标准有关的政策措施

建议明确电气消防检测与评估工作的主管部门，对电气消防检测预评估工作实施依法管理和监督，将其纳入法制轨道的前提。建议明确消防机构对电气消防检测与评估工作进行执法监督的法定地位，电气消防检测与评估工作是消防工作的一项内容，其工作的开展理应得到消防机构的指导和监督。

建议尽快制定电气消防检测与评估中介机构的法定职责和义务，以进一步规范电气相关消防检测与评估中介机构的执业行为，处于法律的有效监督之下，也有利于更好地保护被检测单位的合法权益。

本标准的实施监督主体是具有资质的消防检测和消防监督机构。标准的技术内容与电气安全密切相关，为了更好的贯彻实施本标准，应面向消防检测监督机构大力宣传标准的重要作用和意义，使相关人员了解本标准的制定依据和工作目标；开展标准的宣贯培训活动，使有关人员能够了解标准、掌握标准、执行标准。

## 十一、是否需要对外通报的建议及理由。

本标准涉及的“城镇民用建筑电气火灾风险评价”工作，实施主体为我国境内的民用建筑，国外尚未类似的标准。标准的发布实施，不会形成技术壁垒，影响国际贸易，建议本标准不通报。

## 十二、废止现行有关标准的建议

无。



### 十三、涉及专利的有关说明

无。

### 十四、标准所涉及的产品、过程或者服务目录

标准发布实施后主要涉及城镇民用建筑的电气火灾风险的检测与评估服务。

### 十五、其他应予以说明的事项

无。