



中华人民共和国国家标准

GB/T 22696.2—2008

电气设备的安全 风险评估和风险降低 第2部分：风险分析和风险评价

Electrical equipment safety—Risk assessment and risk reduction—
Part 2: Risk analysis and risk evaluation

2008-12-31 发布

2009-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 风险分析	1
4.1 概述	1
4.2 确定电气设备的限制	1
4.3 危险的识别	2
4.4 风险预估	5
5 风险评价	6
图 1 危险识别的自下而上和自上而下的方法	7
图 2 发生伤害的条件	7

前 言

GB/T 22696《电气设备的安全 风险评估和风险降低》分为 3 个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：风险分析和风险评价；
- 第 3 部分：危险、危险处境和危险事件的示例。

本部分是 GB/T 22696 的第 2 部分。

本标准旨在给所有为各类电气设备提供专业安全标准的技术委员会使用，以帮助产品专业标准化技术委员会应用 ISO/IEC 导则 50、51 和 71，并且为系统地风险评估和风险降低程序给出了实际指导。

在制定相关标准中的安全要求前，专业产品标准化技术委员会有责任对其所考虑产品的所有相关危险借助本标准实施系统的风险评估。

在产品相关标准中没有风险评估规定或制造商决定不使用其他相关标准的情况下，本标准可以为设计产品的制造商所应用。

本部分由全国电气安全标准化技术委员会(SAC/TC 25)提出并归口。

本部分主要起草单位：上海电动工具研究所、上海电器科学研究所(集团)有限公司、机械工业北京电工技术经济研究所。

本部分主要起草人：李邦协、季慧玉、方晓燕、刘江、包革、曾雁鸿、张亮、何才夫、陈开泰。

本部分为首次发布。

电气设备的安全 风险评估和风险降低

第 2 部分:风险分析和风险评价

1 范围

1.1 本部分给出了按 GB/T 22696.1—2008 对电气设备进行风险评估时的有关风险分析和风险评价的指导原则和实施方法。风险分析包括限制条件和危险源的确定及其识别方法。

1.2 本部分期望的使用者是将安全融入电气设备的设计、制造、安装、维修或改进的设计者、技术人员或安全标准专家。

1.3 本部分除适用于设计阶段、以及制造和试运行过程中进行安全风险评估外,还可用于在电气设备的技术改进中进行安全风险评估,或评估现有的电气设备,以及在任何时候,例如在发生意外事故或故障时,进行风险评估。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 22696 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 22696.1—2008 电气设备的安全 风险评估和风险降低 第 1 部分:总则

GB/T 22696.3—2008 电气设备的安全 风险评估和风险降低 第 3 部分:危险、危险处境和危险事件的示例

3 术语和定义

GB/T 22696.1—2008 确立的以及下列术语和定义适用于 GB/T 22696 的本部分。

3.1

供应商 supplier

提供或集成制造系统(IMS)或该系统的一部分相关的设备或服务的实体,例如设计者、制造商、承包商、安装者、集成者等。

4 风险分析

4.1 概述

下列条款阐述了在实施 GB/T 22696.1—2008 图 1 所示的风险分析过程中,有关电气设备的功能、使用的限制,危险源的识别及方法、信息记录,风险预估。

4.2 确定电气设备的限制

4.2.1 概述

电气设备限制是对电气设备的功能、使用、可预见的误用,以及电气设备的使用和维修环境类型给予清晰的描述。

上述描述是通过对比电气设备的功能以及使用电气设备的实际情况加以实现。

4.2.2 电气设备的功能

电气设备是由使用电能的各种零部件、构件,或产品组成,其功能如下: