

GB 19517—2023《国家电气设备安全技术规范》

外文版（英文）（报批稿）编制说明

一、工作简况

1、项目来源

该国家标准外文版（英文）计划（计划编号：W20140043）最初是针对GB 19517—2009《国家电气设备安全技术规范》下达的，于2017年完成翻译工作，并在国家标准制修订管理系统完成了报批工作。

该外文版（英文）计划执行过程中，全国电气安全标准化技术委员会申请了对GB 19517—2009的修订计划并得到了批复（20141750-Q-469），修订工作在2017年进入尾声。

基于上述情况，国家标准化管理委员会主管部门未批准该项国家标准外文版（英文）计划（计划编号：W20140043）的出版，建议等新版国家标准发布后，按照新版国家标准开展英文版翻译工作。

GB 19517—2023《国家电气设备安全技术规范》于2023年5月23日发布，于2024年6月1日实施。GB 19517—2023发布后，经征求主管部门、国家标准化管理委员会意见，委托全国电气安全标准化技术委员会（SAC/TC25）继续执行该项国家标准外文版（英文）计划（计划编号：W20140043）。

2、必要性分析

GB 19517 是我国低压电气安全标准体系的顶层标准，是在首次总结我国电气安全技术研究成果和相关电气产品安全标准制定的基础上，提出了各类低压电气设备在设计、制造、销售和使用时的共享安全技术要求。

通过修订，GB 19517—2023 在技术内容上覆盖了低压电气设备的共性安全技术要求，与电工领域的多类电气产品标准中提出的技术要求形成了有机衔接，满足了“一个市场、一条底线、一个标准”的目标。并有效填补了新兴产业市场安全标准化空白，对于无对应专业安全标准的产品（新产品、产品改进等情况）、或产品供需双方约定按本标准判断产品安全水平时使用，高效推动了标准先行。

通过开展 GB 19517—2023 外文版（英文）研制工作，使我们更好履行了作为世贸组织成员国的义务，为国外进口商、制造商等方面提供了了解我国低压电气安全通用要求的途径，有利于减少国际贸易间的贸易纠纷，加强与国际同行在电气安全领域的技术交流。同时，也为国内相关企业在需要查阅本标准外文版（英文）时，提供了官方途径。

3、主要工作过程

- （1）针对 GB 19517—2009 的外文版（英文）计划于 2014 年 12 月下达；
- （2）于 2015 年 2 月启动标准翻译工作，于 2015 年 8 月完成草案稿；
- （3）于 2015 年 10 月发送草案稿至部分专家征集意见，于 2016 年 1 月完成标准征求意见稿；
- （4）于 2016 年 2 月发送征求意见稿征求意见，于 3 月初完成标准送审稿；
- （5）于 2016 年 3 月 15 日召开审查会，通过了送审稿的技术审查；
- （6）会后形成标准报批稿，于 2016 年 5 月 3 日完成上报；
- （7）2017 年度，国家标准制修订管理系统中“外文版管理”板块上线，按要求将该外文版计划的相关阶段性文件完成上传；
- （8）GB 19517—2009 外文版（英文版）研制过程中，同期启动了国家标准修订工作，并于 2017 年底完成了技术审查。鉴于国家标准的新动态，该外文版（英文）报批稿被主管部门退回，并建议等新版国家标准发布后，按照新版国家标准开展英文版翻译。
- （9）GB 19517—2023 于 2023 年 5 月正式发布。我会于 2023 年 7 月 28 日完成外文版（英文）翻译工作组组建，启动编制工作；
- （10）于 2023 年 8 月至 11 月完成外文版（英文）草案稿，发送相关专家审查；
- （11）于 2024 年 1 月至 3 月完成外文版（英文）征求意见稿；
- （12）于 2024 年 4 月至 5 月发送全国电气安全标委会委员单位征求意见，收到反馈意见 5 条，采纳 5 条；
- （13）于 2024 年 12 月将完善后的征求意见稿报送至工信部，并定向征求相关部委意见，未收到反馈意见；
- （14）于 2024 年 5 月形成外文版（英文）送审稿；

(15)于2025年6月27日以会议形式组织召开国家标准外文版技术审查会，对本标准进行了审查，获得一致通过。

(16)翻译工作组按照会议审查意见对标准送审稿作了进一步的修改、整理和完善，于2025年7月，形成标准外文版报批稿，完成报批材料上报工作。

4、参加单位、翻译所做的工作

参加单位：机械工业北京电工技术经济研究所、上海电器科学研究院、中国电力科学研究院有限公司、施耐德电气（中国）有限公司、西门子（中国）有限公司。

所做工作：针对GB 19517—2023《国家电气设备安全技术规范》进行文字翻译及校对，确保了英文版本内容与中文版国家标准一致。

二、本标准的编制原则和主要内容

1、标准编制的原则

本标准翻译工作根据《国家标准外文版管理办法》进行，国家标准英文版的编写格式和表述符合GB/T 20000.10《标准化工作指南 第10部分：国家标准的英文译文翻译通则》和GB/T 20000.11《标准化工作指南 第11部分：国家标准的英文译本通用表述》有关规定，确保了英文版本内容与中文版国家标准一致。

2、标准主要内容

本标准由7章内容，如下：

第1章：范围：本文件规定了交流额定电压1000V（1140V）以下、直流额定电压1500V以下的户内和户外使用的手持式、可移式和固定式的各类电气设备的基本安全要求。

本文件适用于包括由化学能、光能和风能等转化的电能应用范围内的产品或部件。

对于由产品内部生成的不可触及的交流电压高于1000V及直流电压高于1500V的产品也属于本文件适用的范围。

本文件不适用于：

——材料和辅助材料，本文件规定的产品的材料和辅助材料除外；

——不能独立使用的半成品或初级产品；

——用于医疗目的电气设备；

——电梯；

——电栅栏激发器；

——船舶、飞行器和铁路等特殊产品。

第2章：规范性引用文件。

第3章：术语和定义。

第4章：总则，包括：4.1 安全水平、4.2 第5章和第6章的关系。

第5章：电气安全危险防护的要求，包括：5.1 一般要求、5.2 电击危险防护、5.3 机械危险防护、5.4 电气联（连）接和机械联接危险防护、5.5 运行危险防护、5.6 电源控制及其危险防护、5.7 其他危险防护。

第6章：安全项目要求，包括：6.1 环境适应性、6.2 表面、6.3 安全特低电压、6.4 外壳及防护等级、6.5 保护接地、6.6 故障附加保护、6.7 功能接地、6.8 噪声、6.9 制造材料限制、6.10 安全搬运、6.11 电气间隙、6.12 爬电距离、6.13 绝缘电阻、6.14 泄漏电流、6.15 绝缘穿透距离、6.16 表面耐电痕、6.17 耐受冲击电压试验的能力、6.18 耐受交流工频电压试验能力、6.19 内部温升、6.20 基本绝缘防护、6.21 绝缘结构防护、6.22 耐热性、6.23 阻燃特性、6.24 耐受冲击试验的能力、6.25 耐受碰撞试验的能力、6.26 耐受自由跌落试验的能力、6.27 耐受振动（正弦）试验的能力、6.28 机械稳定性、6.29 用于防护的机械机构、6.30 用于电气联接的螺钉和联接件、6.31 内部布线、6.32 外接导线的接线端子、6.33 电源联（连）接和外接软线、6.34 电源控制、6.35 启动和控制、6.36 表面温度、6.37 运行的结构性防护、6.38 电子电路的 EMC 特性、6.39 安全色、6.40 图形符号、6.41 安全标志、6.42 名牌、6.43 说明书。

第7章：检验检测方法和合格评定，包括：7.1 总则、7.2 检验规则。

三、标准中涉及专利的情况

本文件不涉及专利问题。

四、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

本文件为 GB 19517—2023 外文版翻译项目。GB 19517—2023 作为一项通用

性强、覆盖面广的强制性国家标准，其效益主要体现在社会方面，经济效益无法直接体现。本标准规定的最基本安全要求，实现了兜住安全底线的作用，为产品安全提供了保障。

五、与国际、国外对比情况

本文件没有采用国际标准。

本文件在制定过程中没有查询到同类的国际、国外标准。

本文件在制定过程中未测试国外样品、样机。

本文件水平为国内先进水平。

六、与现行相关法律、法规、规章及标准，特别是强制性标准的协调性

本文件与现有标准、制定中标准没有矛盾。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

八、贯彻标准的要求和措施建议

建议本文件批准发布即实施。

建议本文件由全国电气安全标准化技术委员会组织宣贯实施。

九、废止现行相关标准的建议

无。

十、其他应说明的事项

无。

全国电气安全标准化技术委员会

2025 年 7 月 24 日