

中华人民共和国国家标准

GB/T 24803.3—2013

电梯安全要求 第3部分:电梯、电梯 部件和电梯功能符合性评价的前提条件

**Safety requirements for lifts—Part 3: Prerequisites for certification
of conformity of lift systems, lift components and lift functions**

(ISO/TS 22559-3:2011 Safety requirements for lifts (elevators)—
Part 3: Global conformity assessment procedures (GCAP)—Prerequisites for
certification of conformity of lift systems, lift components
and lift functions, MOD)

2013-12-31 发布

2014-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB(／T) 24803《电梯安全要求》分为4个部分：

- 第1部分：电梯基本安全要求；
- 第2部分：满足电梯基本安全要求的安全参数；
- 第3部分：电梯、电梯部件和电梯功能符合性评价的前提条件；
- 第4部分：评价要求。

本部分为GB(／T) 24803的第3部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用ISO/TS 22559-3:2011《全球电梯安全要求 第3部分：全球符合性认证程序 电梯、电梯部件和电梯功能符合性认证的前提条件》。

本部分与ISO/TS 22559-3:2011的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第2章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用等同采用国际标准的GB/T 19000代替ISO 9000；
- 用修改采用国际标准的GB/T 24803.2—2013代替ISO/TS 22559-2:2010；
- 用修改采用国际标准的GB/T 24803.4—2013代替ISO/TS 22559-4:2011；
- 用等同采用国际标准的GB/T 27000代替ISO/IEC 17000。

本部分与ISO/TS 22559-3:2011相比还做了下列编辑性修改：

——本部分3.4用“符合性评价机构”代替ISO/TS 22559-3:2011的“全球符合性认证机构”，3.5用“基本安全要求”代替ISO/TS 22559-3:2011的“全球电梯基本安全要求”，3.6用“安全参数”代替ISO/TS 22559-3:2011“全球安全参数”，以便于应用以及符合GB/T 1.1—2009的有关规定。

——删除了ISO/TS 22559-3:2011中3.4的注，因其不适合我国国情。

——关于参考文献，本部分用我国对应的文件代替了ISO/TS 22559-3:2011参考文献中对应的文件。

本部分由全国电梯标准化技术委员会(SAC/TC 196)提出和归口。

本部分负责起草单位：中国建筑科学研究院建筑机械化研究分院。

本部分参加起草单位：迅达(中国)电梯有限公司、上海三菱电梯有限公司、通力电梯有限公司、奥的斯电梯(中国)有限公司、日立电梯(中国)有限公司、西子奥的斯电梯有限公司、华升富士达电梯有限公司、广州广日电梯工业有限公司、蒂森电梯有限公司、广东省特种设备检测院、上海市特种设备监督检验技术研究院、上海永大电梯设备有限公司、江南嘉捷电梯股份有限公司、国家电梯质量监督检验中心、上海交通大学电梯检测中心、申龙电梯股份有限公司、东南电梯股份有限公司、上海爱登堡电梯股份有限公司、巨人通力电梯有限公司、东芝电梯(中国)有限公司、上海现代电梯制造有限公司、苏州帝奥电梯有限公司、广东菱王电梯有限公司、沈阳博林特电梯股份有限公司、森赫电梯股份有限公司、西子电梯集团有限公司、上海新时达电气股份有限公司、河北东方富达机械有限公司。

本部分主要起草人：陈凤旺、郭志新、冯麟、袁柳琴、张新伟、鲁国雄、温爱民、孙宝亮、贺云朗、张寿林、何永胜、刘永康、张永涛、周卫东、王衡、冯宏景、唐志荣、顾康明、陈晓君、高云龙、韩国庆、李海峰、唐林钟、何自立、李振才、李东流、张红兵、蔡亮、贾砚华。

引 言

- 0.1 在 GB 24803.1—2009 和 GB/T 24803.2—2013 引言中说明了 GB(/ T) 24803 系列标准的目的。
- 0.2 GB 24803.1—2009 通过分析电梯上所能遇到的危险和安全风险,规定了电梯基本安全要求。然而,电梯基本安全要求仅规定了电梯的安全目标。
- 0.3 GB/T 24803.2—2013 通过规定在电梯上所应用与实施的安全参数,为符合电梯基本安全要求提供了指导和准则,以便消除电梯基本安全要求中所述及的危险或降低电梯基本安全要求中所述及的风险。
- 0.4 本部分规定了申请按照 GB/T 24803.4—2013 规定的符合性评价需要满足的前提条件。
- 0.5 GB/T 24803.4—2013 规定了电梯、电梯部件和电梯功能符合性评价的程序,以及符合性评价机构的条件。
- 0.6 GB(/ T) 24803 系列标准提供了电梯、电梯部件和电梯功能与 GB 24803.1 所规定的电梯基本安全要求符合性评价的程序,它包括一种系统的方法,以确定、文件描述和验证所采取的必要且恰当的保护措施来消除危险或充分降低风险。本程序特别适用于确定包含创新设计或新技术的电梯、电梯部件或电梯功能的安全。如果采用本程序,需使用 GB(/ T) 24803 第 1 部分至第 4 部分。
- 0.7 本部分假设已应用了质量管理体系,例如:申请方(见 3.1)应用了 GB/T 19001;符合性评价机构(见 3.4)应用了 GB/T 27021。符合 GB(/ T) 24803 系列标准并不代表符合 GB/T 19001。

电梯安全要求 第3部分:电梯、电梯 部件和电梯功能符合性评价的前提条件

1 范围

GB/T 24803 的本部分规定了电梯、电梯部件和电梯功能申请符合性评价的前提条件。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语(GB/T 19000—2008,ISO 9000:2005,IDT)

GB/T 20900—2007 电梯、自动扶梯和自动人行道 风险评价和降低的方法[ISO/TS 14798:2006 (ISO 14798:2009),IDT]

GB 24803.1—2009 电梯安全要求 第1部分:电梯基本安全要求(ISO/TS 22559-1:2004,IDT)

GB/T 24803.2—2013 电梯安全要求 第2部分:满足电梯基本安全要求的安全参数(ISO/TS 22559-2:2010,MOD)

GB/T 24803.4—2013 电梯安全要求 第4部分:评价要求(ISO/TS 22559-4:2011,MOD)

GB/T 27000 合格评定 词汇和通用原则(GB/T 27000—2006,ISO/IEC 17000:2004,IDT)

GB/T 27065—2004 产品认证机构通用要求(ISO/IEC Guide 65:1996,IDT)

3 术语和定义

GB/T 19000、GB/T 27000、GB 24803.1 和 GB/T 24803.2 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

申请方 applicant

申请符合性评价的一方。

注:申请方可以是设计者、制造商或其代理商、安装商或供应商。

3.2

评价 certification

由符合性评价机构证明符合所规定要求的过程。

3.3

符合性证书 certificate of conformity

符合性评价机构基于评价结论做出的声明,证明原型电梯、电梯、电梯部件或电梯功能符合有关的规定。

3.4

符合性评价机构 conformity assessment body

具有对产品进行安全评价能力的机构,该机构能出具证明产品(如原型电梯、电梯、电梯部件或电梯功能)符合 GB 24803.1—2009 安全要求的符合性证书。

3.5

基本安全要求 essential safety requirement; ESR

旨在消除或足以降低对使用人员、非使用人员和被授权的专业人员使用电梯时或与电梯相关的伤害风险的要求。

[GB 24803.1—2009, 定义 3.8]

3.6

安全参数 safety parameter; SP

具有定量单位,其值为数值或参照国家标准或其他标准确定,它提供了与电梯行业中所使用的现行有关标准以及良好工程实践相一致的安全水平。

[GB/T 24803.2—2013, 定义 3.33]

3.7

安装商 installer

负责所评价的电梯、电梯部件或电梯功能的安装并使其投入使用的组织(如制造商或其代理商等)。

3.8

使用寿命 life cycle

电梯、电梯部件或电梯功能的使用期限。

3.9

电梯部件 lift component

组成整台电梯的零件或部件。

3.10

电梯功能 lift function

电梯或电梯部件实现其效能的动作模式。

3.11

制造商 manufacturer

负责电梯、电梯部件或电梯功能的设计和制造的组织。

3.12

原型电梯 model lift

代表性的电梯,其技术符合性文件表明在规定的应用和运行范围内系列化生产的电梯符合电梯基本安全要求。

3.13

供应商 supplier

提供所评价的电梯或供应电梯所需的部件或功能的组织(如制造商或其代理商、安装商)。

3.14

技术符合性文件 technical compliance documentation; TCD

用于证明符合电梯基本安全要求而编制的各种数据和文件。

4 电梯、电梯部件和电梯功能符合性评价的前提条件

4.1 程序

4.1.1 本程序是基于 GB 24803.1 所规定的电梯基本安全要求的系统应用。

4.1.2 本部分要求申请方按照 4.1.3~4.7 所规定的程序来证明与电梯基本安全要求的符合性。

4.1.3 申请方应负责按照下列步骤达到和证明符合性。

a) 定义安全评价对象(见 4.2);

- b) 识别并实施所适用的电梯基本安全要求(见 4.3 和 4.4);
- c) 进行风险评价(见 4.3);
- d) 采取保护措施(包括符合有关的 GB/T 24803.2 的安全参数)充分地消除或降低已识别的风险(见 4.4);
- e) 编制技术符合性文件(见 4.6);
- f) 向符合性评价机构提交技术符合性文件和评价申请(见 GB/T 24803.4—2013 中 4.3),以便进行符合性评价(见 GB/T 24803.4)。

4.2 安全评价对象的表述

4.2.1 应对安全评价对象进行明确地定义、描述和说明。

例如:所评价的电梯可能是无机房的原型电梯。

4.2.2 如果评价对象为系列产品,应明确在系列范围内的所有变化。

例如:具有不同额定载重量、运行速度、提升高度以及其他变化的系列产品。

4.2.3 仅需确定影响安全的评价对象的特性。

例如:如果评价对象与电梯轿门有关,则可能与电梯的提升高度或速度以及其他特性不相关。在这种情况下,分析和评价的唯一对象是轿门。

4.3 实施基本安全要求

4.3.1 评价电梯、电梯部件或电梯功能的安全性时,应采用 GB 24803.1—2009 中 5.2.2 规定的一种方法确定所适用的基本安全要求。

4.3.2 为了验证和证明电梯、电梯部件或电梯功能符合所适用的基本安全要求,应按照 GB/T 20900 进行风险评价并将评价结果编制成文件。

注:关于风险评价的模板,见 GB/T 20900—2007 中附录 A。

4.3.3 为了确保电梯的使用安全,应采取保护措施和规定安全参数,如果有必要,应包括设计、制造及安装过程。对于该设计所特有的检查、试验、救援操作、维护和修理,也应详细指明保护措施和安全参数。保护措施应在电梯、电梯部件和电梯功能的使用寿命内保持有效。

注:特殊的设计可能需要规定特定的检查、试验或维护程序。

4.4 达到符合性

当完成以下步骤后,电梯、电梯部件或电梯功能达到所适用的电梯基本安全要求的符合性:

- a) 所有危险均已被识别;
- b) 所有与评价对象相关的风险情节均已被识别并明确地表述;
- c) 按照 GB/T 20900 进行了风险评价;
- d) 实施了保护措施和适用的安全参数(见 GB/T 24803.2)。

注:当满足了适用的基本安全要求时,即已消除所识别的危险或已充分降低安全风险,则本条所规定的程序结束。

4.5 符合性准则

不应存在与 GB/T 20900—2007 所述的“风险类别 I”同等级的风险。对于与“风险类别 II”同等级的风险,应进行复查,以确定是否需要采取进一步的保护措施。对于与“风险类别 III”同等级的风险,不需要采取进一步的措施。

注:关于风险类别,见 GB/T 20900—2007 第 5 章以及附录 D 的表 D.2。

4.6 技术符合性文件

4.6.1 如 4.1.3e) 和 f) 所规定,对于每一原型电梯、电梯、电梯部件或电梯功能的设计都应编制技术符合

性文件。技术符合性文件应：

- a) 包含设计、操作和预期用途的充分的信息，以便验证其符合所适用的基本安全要求；
- b) 使符合性评价机构能够评价该产品的符合性，以便达到符合性评价的目的。

4.6.2 对于原型电梯：

- a) 在技术符合性文件中应明确说明原型电梯与所安装的电梯之间所有允许的变化范围(如最大和最小值、特性等)；
- b) 所安装电梯的技术符合性文件应明确所允许的变化，并证明该变化在原型电梯的允许范围内；
- c) 应允许通过计算或图样说明系列产品具有符合基本安全要求的相似性。

4.6.3 技术符合性文件应包括：

- a) 以下各方的名称和地址：
 - 1) 申请方(见 3.1)；
 - 2) 如果申请方不是制造商，则还应给出制造商名称和制造的地址。
- b) 技术符合性文件所涵盖产品的整体描述，包括图样、规格以及安装和操作说明。
- c) 如果需要，设计及制造的图样或图解。

注：图样给出的是结构特点，图解给出的是操作特点。

- d) 所进行的有关的测试或计算的结果。
- e) 对于电梯部件和电梯功能：
 - 1) 电梯部件或电梯功能的预期用途(如速度、载荷和功率等可能的限制)以及影响使用的条件(如爆炸性环境或零部件暴露等)；
 - 2) 如果有必要，电梯部件或电梯功能的装配说明书。
- f) 在制造阶段，用以确保批量生产的电梯、电梯部件或电梯功能与通过符合性评价机构评价的原型电梯、电梯部件或电梯功能相符的手段。

注：参照制造商的质量管理体系可能满足此要求。

- g) 一旦在现场安装，能够识别电梯、电梯部件或电梯功能应用了 GB(/ T) 24803 系列标准的信息(见 4.7)。
- h) 所考虑和应用的基本安全要求列表。
- i) 风险评价报告，包括按照 GB/T 20900—2007 附录 A 模板进行的每个风险情节的风险评价。
- j) 必要的证明符合所有适用的基本安全要求以及能验证与 GB 24803.1 符合的技术文件。
- k) 如果安装顺序与安全相关，包括电梯、电梯部件或电梯功能的安装顺序的安装流程。
- l) 用于验证与技术符合性文件相符的验收检验的流程。
- m) 定期检查和测试、维护、更换、调整和修理的有关安全的特定程序，包括维持或达到所需风险等级所采取的行动(见 4.5)。
- n) 对于电梯部件，有关的符合性证书的副本。

4.7 标志

4.7.1 电梯

为了对申请方和符合性评价机构有可追溯性，已取得符合 GB/T 24803.4 的符合性证书的每台电梯均应具有包含下列内容的标记：

- a) 获得符合性证书的申请方(如制造商、安装商等)的名称或商标；
- b) 符合性评价机构的名称或识别符号；
- c) 符合性证书的编号。

4.7.2 电梯部件和电梯功能

为了对申请方和符合性评价机构有可追溯性,已取得符合 GB/T 24803.4 的符合性证书的电梯部件或电梯功能应具有包含下列内容的标牌或标志:

- a) 对于电梯功能,在与该功能相关的设备上应设置适当的标识,包括:
 - 1) 获得符合性证书的制造商、代理商或供应商的名称或商标;
 - 2) 符合性评价机构名称或识别符号;
 - 3) 符合性证书的编号;
 - 4) 特有的类型和型号;
 - 5) 符合性评价机构确定的符合性证书有效的所有条件以及识别所评价部件类型必要的特征。
- b) 需要检查和试验的电梯部件和电梯功能应附有数据,如作用力、速度、强度、电压和电流等。

参 考 文 献

- [1] GB/T 18346—2001 各类检查机构能力的通用要求(idt ISO/IEC 17020:1998)
 - [2] GB/T 19001—2008 质量管理体系 要求(ISO 9001:2008, IDT)
 - [3] GB/T 19011—2013 质量体系审核指南(ISO 19011:2011, IDT)
 - [4] GB/T 27011—2005 合格评定 认可机构通用要求(ISO/IEC 17011:2004, IDT)
 - [5] GB/T 27021—2007 合格评定 管理体系审核认证机构的要求(ISO/IEC 17021:2006, IDT)
 - [6] GB/T 27025—2008 检测和校准实验室能力的通用要求(ISO/IEC 17025:2005, IDT)
 - [7] GB/T 27027—2008 认证机构对误用其符合性标志采取纠正措施的实施指南(ISO Guide 27:1983, IDT)
 - [8] GB/T 27030—2006 合格评定 第三方符合性标志的通用要求(ISO/IEC 17030:2003, IDT)
 - [9] GB/T 27053—2008 合格评定 产品认证中利用组织质量管理体系的指南(ISO/IEC Guide 53:2005, IDT)
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
电梯安全要求 第3部分:电梯、电梯
部件和电梯功能符合性评价的前提条件
GB/T 24803.3—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:400-168-0010

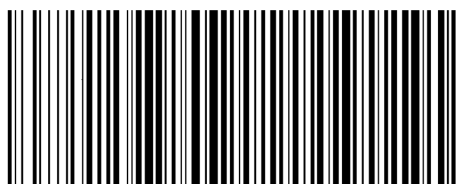
010-68522006

2014年5月第一版

*

书号:155066·1-49145

版权专有 侵权必究



GB/T 24803.3-2013