



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31821—2015

---

## 电梯主要部件报废技术条件

Specification for discard of the main parts of lifts

2015-07-03 发布

2016-02-01 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 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 报废技术条件 .....	1
4.1 总则 .....	1
4.2 驱动主机 .....	2
4.2.1 电动机 .....	2
4.2.2 减速箱 .....	2
4.2.3 制动器 .....	2
4.2.4 曳引轮 .....	2
4.2.5 卷筒 .....	2
4.3 紧急救援装置 .....	3
4.3.1 手动松闸装置 .....	3
4.3.2 手动盘车装置 .....	3
4.3.3 紧急电源装置 .....	3
4.3.4 液压盘车装置 .....	3
4.4 悬挂装置 .....	3
4.4.1 通则 .....	3
4.4.2 曳引钢丝绳和液压电梯悬挂钢丝绳 .....	3
4.4.3 强制驱动电梯钢丝绳 .....	4
4.4.4 扁平复合曳引钢带 .....	4
4.4.5 端接装置 .....	4
4.4.6 滑轮 .....	4
4.5 补偿装置 .....	5
4.5.1 补偿链(缆)及导向装置 .....	5
4.5.2 补偿绳及张紧装置 .....	5
4.6 轿厢 .....	5
4.6.1 轿架 .....	5
4.6.2 轿壁、轿顶和轿底 .....	5
4.7 对重(平衡重) .....	5
4.7.1 对重(平衡重)架 .....	5
4.7.2 对重(平衡重)块 .....	6
4.8 层门和轿门 .....	6
4.8.1 机械强度 .....	6
4.8.2 门扇 .....	6

4.8.3	层门门套	6
4.8.4	地坎及其支架	6
4.8.5	导向装置和门悬挂机构	6
4.8.6	门机	6
4.9	检修门、井道安全门和活板门	7
4.10	导轨和导靴	7
4.10.1	T型导轨	7
4.10.2	空心导轨	7
4.10.3	导靴	7
4.11	安全保护装置	7
4.11.1	门锁装置	7
4.11.2	门口保护装置	7
4.11.3	限速器及其张紧装置	8
4.11.4	安全钳及提拉装置	8
4.11.5	超载装置	8
4.11.6	安全开关	8
4.11.7	上行超速保护装置	9
4.11.8	缓冲器	9
4.12	电气控制装置	10
4.12.1	控制柜	10
4.12.2	随行电缆	10
4.13	编码器	10
4.14	液压部件	10
4.14.1	液压缸	10
4.14.2	管路	11
4.14.3	液压泵站	11
4.14.4	破裂阀	11
4.14.5	滤油器	11

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国电梯标准化技术委员会(SAC/TC 196)提出并归口。

本标准负责起草单位:上海市特种设备监督检验技术研究院。

本标准参加起草单位:中国建筑科学研究院建筑机械化研究分院、上海三菱电梯有限公司、通力电梯有限公司、迅达(中国)电梯有限公司、日立电梯(中国)有限公司、奥的斯电梯(中国)投资有限公司、东南电梯股份有限公司、永大电梯设备(中国)有限公司、西子奥的斯电梯有限公司、广东省特种设备检测研究院、深圳市特种设备安全检验研究院、华升富士达电梯有限公司、东芝电梯(中国)有限公司、江南嘉捷电梯股份有限公司、蒂森克虏伯电梯(上海)有限公司、沈阳博林特电梯集团股份有限公司、上海交通大学、江苏省特种设备安全监督检验研究院苏州分院、广州广日电梯工业有限公司、康力电梯股份有限公司、巨人通力电梯有限公司、菱王电梯股份有限公司、苏州帝奥电梯有限公司、优耐德电梯有限公司、上海现代电梯制造有限公司、森赫电梯股份有限公司、苏州默纳克控制技术有限公司、苏州通润驱动设备股份有限公司、国家电梯质量监督检验中心、天津市奥瑞克电梯有限公司、西子电梯集团有限公司、苏州巨立电梯有限公司、杭州西奥电梯有限公司、河北东方富达机械有限公司、昆山通祐电梯有限公司、宁波申菱电梯配件有限公司、宁波力隆企业集团有限公司、苏州莱茵电梯制造有限公司。

本标准起草人:舒文华、欧阳惠卿、陈凤旺、甘靖戈、李峰、朱保庆、余运葵、张金钟、马依萍、邓奇、温爱民、李楚锋、王定成、李瑞尧、谢松青、周卫东、张寿林、于春梅、张晓峰、郑曲飞、侯应浩、张建宏、李雪荣、余建国、唐林钟、胥文明、彭谢金、牛有权、刘春凯、房文娜、梁彦昌、沈言、冯斌、王春光、宋亮、贾砚华、王明福、林斌、彭年俊、李明珠。

## 引 言

- 0.1 本标准规定的主要部件包括部分对电梯安全运行影响较大的部件,未包括易损部件、采用新技术及在用电梯中应用较少的部件等。
- 0.2 本标准规定了电梯主要部件的报废技术条件,未规定判定报废的程序。
- 0.3 洪涝、地震、火灾等灾害后,可能需要根据实际情况对电梯整体进行安全评估,确定其主要部件的报废技术条件。
- 0.4 对本标准未定量规定的技术条件,可参考产品使用维护说明书。
- 0.5 电梯主要部件达到本标准规定的报废技术条件,或达到使用维护说明书给出的报废技术条件,优先考虑修理,如修理后仍不能符合要求或修理成本过高,需考虑报废。

# 电梯主要部件报废技术条件

## 1 范围

本标准规定了曳引与强制驱动电梯、液压电梯主要部件的报废技术条件。

本标准适用于额定速度不大于 6.0 m/s 的电力驱动曳引式和额定速度不大于 0.63 m/s 的电力驱动强制式乘客电梯和载货电梯,以及额定速度不大于 1.0 m/s 的液压电梯。对于额定速度大于 6.0 m/s 的电力驱动曳引式乘客电梯和载货电梯可参照本标准执行。

本标准不适用于杂物电梯。

特殊情况(如适用于残障人员、火灾情况、潜在的爆炸环境、极端的气候条件、地震情况或运输危险物品等)使用的电梯,除本标准的要求外,还应按照相应标准的附加要求确定报废技术条件。

## 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 5972—2009 起重机 钢丝绳 保养、维护、安装、检验和报废

GB/T 7024 电梯、自动扶梯、自动人行道术语

GB 7588—2003 电梯制造与安装安全规范

GB 21240—2007 液压电梯制造与安装安全规范

GB/T 24478—2009 电梯曳引机

## 3 术语和定义

GB/T 7024、GB 7588—2003 和 GB 21240—2007 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 主要部件 **main parts**

对电梯安全运行起重要作用的部件,例如:驱动主机、悬挂装置等。

注:本标准只涵盖了部分对电梯安全运行影响较大的电梯主要部件。

### 3.2

#### 修理 **repair**

部件发生损坏、性能下降或功能失效后,通过采取更换零件、加工、修配等措施,使其恢复原有的结构和功能。

### 3.3

#### 报废 **discard**

部件因不能继续使用或性能指标不符合要求而作废。

## 4 报废技术条件

### 4.1 总则

电梯主要部件达到本标准规定的报废技术条件且无法修理,应报废。