

ICS

CCS 点击此处添加 CCS 号

DB 31

上海市地方标准

DB 31/T 885—XXXX

老旧住宅电梯安全评估规范

Rule for Safety Assessment of Old Lifts in Residential Buildings

征求意见稿

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

上海市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 安全评估机构的要求	2
4.1 基本要求	2
4.2 制度要求	2
4.3 人员要求	2
4.4 仪器设备的要求	2
5 安全评估程序	2
5.1 通则	3
5.2 前期准备	3
5.3 现场评估	3
5.4 风险等级评定	4
5.5 综合结论判定	5
6 评估报告要求	6
6.1 评估报告主要内容	6
6.2 评估报告具体格式	6
附录 A（资料性） 评价项目	7
A.1 使用管理	7
A.2 日常维护保养	7
A.3 设备本体	7
附录 B（资料性） 报告格式	13
B.1 封面	13
B.2 扉页	14
B.3 报告内容	15
参考文献	19

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件代替DB31/T 885-2015《在用电梯安全评估技术规范》。与DB31/T 885-2015相比，除结构调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

a) 增加了“本文件适用于电梯服务于指定的层站，具有用于运送人员或货物的轿厢，轿厢由绳（含非金属钢丝绳）悬挂支撑并在与铅垂线倾斜角小于或等于 15° 的导轨上运行”的内容（见1.2）；

b) 增加了“本文件不适用于消防员电梯、液压电梯、防爆电梯、强制驱动电梯、杂物电梯”的内容（见1.3）；

c) 增加了“本文件所指的电梯均为老旧住宅电梯，对于安装在其他建筑物内的曳引式电梯可参照本文件执行”的内容（见1.4）；

d) 删除了“在用电梯”的术语和定义（见2015版3.1）；

e) 增加了“老旧住宅电梯的、设备本体、使用环境”的术语和定义（见3.1、3.3和3.4）；

f) 增加了“评估机构应当建立信息管理系统，并具有安全评估报告与相关方对接的功能”的内容（见4.2.3）；

g) 增加了“评估机构应当建立评估结果报告制度，将评估结果及时报告区政府，告知房屋管理部门、属地街道（镇）、业主委员会和居民委员会”的内容（见4.2.4）；

h) 增加了“成立评估小组”的内容（见5.2.2）；

i) 增加了“技术准备工作”的内容（见5.2.3）；

j) 增加了现场检查中，“评估要求”的内容（见5.3.1）；

k) 增加了现场检查中，“评估项目”的内容（见5.3.2）；

l) 在使用管理中，增加了1项内容（见附录A.1）；

m) 在日常维护保养中，增加了3项内容（见附录A.2）；

n) 在设备本体中，删除了“运行区域的安全保护”大项（见2015版5.3.1）；

o) 在评价项目中，增加了“使用环境”大项（见附录A.4）；

p) 在报告内容中，增加了“评估人员组成、措施及建议”的内容（见附录B.3）；

q) 在评估意见表格中，增加了“现场图片”列（见附录B.3）；

r) 在报告内容中，增加了“使用环境评估表”（见附件B4）。

本文件由上海市市场监督管理局提出并组织实施。

本文件由上海市电梯标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：（空）

本文件主要起草人：（空）

老旧住宅电梯安全评估规范

1 范围

- 1.1 本文件规定了老旧住宅曳引式电梯安全评估机构、评估程序、评估报告的要求。
- 1.2 本文件适用于老旧住宅电梯,服务于指定的层站,具有用于运送人员或货物的轿厢,轿厢由绳(含非金属钢丝绳)悬挂支撑并在与铅垂线倾斜角小于或等于 15°的导轨上运行。
- 1.3 本文件不适用于消防员电梯、液压电梯、防爆电梯、强制驱动电梯、斜行电梯、杂物电梯。
- 1.4 本文件所指的电梯均为老旧住宅电梯,对于安装在其他建筑物内的曳引式电梯可参照本文件执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 7024-2008 《电梯、自动扶梯、自动人行道术语》
- GB/T 7588.1-2020 《电梯制造与安装安全规范 第1部分:乘客电梯和载货电梯》
- GB/T 20900-2007 《电梯、自动扶梯和自动人行道 风险评估和降低的方法》
- GB/T 24804-2023 《提高在用电梯安全性的规范》
- GB/T 31821-2015 《电梯主要部件报废技术条件》
- TSG T5002-2017 《电梯维护保养规则》
- TSG T7001-2023 《电梯监督检验和定期检验规则》
- TSG 08-2017 《特种设备使用管理规则》
- 《上海市电梯安全管理办法》(沪府令76号)

3 术语和定义

GB/T 7024、GB/T 7588.1-2020、GB/T20900-2007、GB/T 24804-2023、GB/T 31821-2015、TSG T5002-2017、TSG T7001-2023和TSG 08-2017确定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

老旧住宅电梯 old lifts in residential buildings
安装在老旧住宅中,投入使用时间15年(含)以上的电梯

3.2

安全评估 safety assessment

评估机构接受相关方委托,以实现提高电梯安全为目的,通过查找使用管理、日常维护保养、设备本体、使用环境等一个或多个环节中存在的风险隐患,对其进行风险分析和评定,并提出合理可行的安全对策措施的活动。

3.3

风险隐患 potential risk

使用管理、日常维护保养、设备本体、使用环境中存在的危险缺陷，如电梯设备的老化、磨损或设备、管理活动、日常维护保养中存在的不符合规范、标准要求的情况等。

3.4

设备本体 equipment body

涉及电梯安全运行、作业人员安全的电梯及电梯部件。

3.5

使用环境 using environment

电梯所处的气候环境、建筑物内电梯配置和繁忙程度。

4 安全评估机构的要求

4.1 基本要求

评估机构应是独立的第三方检验检测机构，具有特种设备安全监督管理部门核准的电梯检验检测或型式试验资质。

评估机构应具有与电梯安全评估工作相适应的制度、人员、仪器设备。

4.2 制度要求

4.2.1 评估机构应当按照相关法律、法规、本文件的要求制定包括安全评估程序和安全评估流程在内安全评估作业指导文件，在本机构正式发布。

4.2.2 评估机构应当建立制度对电梯安全评估质量实施控制，并对安全评估结果的真实性、公正性负责。

4.2.3 评估机构应当建立信息管理系统，并具有安全评估报告与相关方对接的功能。

4.2.4 评估机构应当建立评估结果报告制度，将评估结果及时报告区政府，告知房屋管理部门、属地街道（镇）、业主委员会和居民委员会。

4.3 人员要求

4.3.1 从事电梯安全评估工作的评估人员应具有三年以上与电梯检验检测、生产相关的专业技术工作的经历，熟悉电梯定期检验的程序、内容和方法。

4.3.2 评估机构应组成评估组。评估组应由二名（含）以上符合 4.3.1 所述条件的人员组成。

评估组组长应具有丰富的电梯专业技术经验，并具有高级技术职称或电梯检验师（含）以上资格。应当符合以下基本要求：

- a) 熟悉电梯相关法规、安全技术规范、标准等技术要求；
- b) 掌握电梯安全评估的流程和方法；
- c) 不受任何偏见影响；
- d) 具有保障评估公正实施的组织能力；
- e) 当评估不能达成一致时具有仲裁能力。

4.4 仪器设备的要求

评估机构应当配备能够满足评估需求的仪器设备和工具。使用的仪器设备的测量范围和精度应当满足要求。

5 安全评估程序

5.1 通则

5.1.1 安全评估程序：

- a) 前期准备；
- b) 风险评价
 - 1) 风险分析，主要包括情节识别和风险评估；
 - 2) 风险评定。
- c) 综合安全状况等级确定；
- d) 提出风险降低措施；
- e) 出具评估报告。

5.2 前期准备

5.2.1 确定评估目的和内容

在安全评估过程开始之前，评估机构应与委托方协商确定评估目的和评估内容并书面确认。

评估内容可包括以下的一个或多个：

- a) 使用管理；
- b) 日常维护保养；
- c) 设备本体；
- d) 使用环境。

5.2.2 成立评估小组

评估机构选派评估人员成立评估组，并指定评估组长。评估小组成员和组长应符合本文件4.3要求。

5.2.3 技术准备工作

在安全评估现场工作开始之前，应做好以下技术准备工作：

- a) 评估机构根据评估内容和评估项目，准备现场评估记录表、仪器设备和工具；
- b) 委托方应根据评估内容准备相关安全技术档案及其它相关资料，并做好安全评估的其他配合工作；
- c) 委托方应当安排配合人员，在现场评估过程中，协助完成评估工作。

5.3 现场评估

评估人员到达评估现场，应依据本文件要求，听取相关方对电梯使用情况的介绍，查阅相关资料，并做好安全防护措施开展现场评估工作。

5.3.1 评估要求

评估人员现场评估应完成以下评估工作：

- a) 核对相关信息、查阅相关资料、采集相关数据和图片；
- b) 涉及电梯定期检验项目进行测量或确认；
- c) 对隐患项目初步划分风险类别；
- d) 完成安全评估原始记录；
- e) 列出需要采取安全措施降低风险的评估项目；
- f) 对于存在严重安全隐患（I类风险）的项目，向使用单位出具停止使用的意见。

5.3.2 评估项目

根据5.2.1确定的安全评估范围，选择下列相应项目，必要时，可增加其他项目：

- a) 使用管理的安全评估项目见附录A.1；
- b) 日常维护保养的安全评估项目见附录A.2；

- c) 设备本体的安全评估项目见附录A.3;
- d) 使用环境的安全评估项目见附录A.4。

5.4 风险等级评定

5.4.1 针对所评估项目，评估机构应当根据伤害的严重程度和发生的概率等级对查找出的风险进行评定，确定风险等级和风险类别。

5.4.2 风险等级评定应根据GB/T20900-2007附录C中所规定的伤害发生的严重程度和伤害发生的概率等级，组合形成不同的GB/T20900-2007附录D表D.1中所列的风险等级，得出表D.2中的I、II、III类风险类别。

5.4.2.1 伤害的严重程度

通过考虑对人身、财产或环境造成的伤害，严重程度应被评估为下列之一：

- a) 1- 高—死亡、系统损失或严重的环境损害；
- b) 2- 中—严重损伤、严重职业病、主要的系统或环境损害；
- c) 3- 低—较小损伤、较轻的职业病、次要的系统或环境损害；
- d) 4- 可忽略—不会引起伤害、职业病、系统或环境损害。

5.4.2.2 伤害发生的概率等级

通过考虑对情节发生的概率、暴露于危险中的频次和持续时间以及影响、避免或限制伤害的可能性所规定的因素，可以评估伤害发生的概率。伤害发生的概率等级应被评估为下列之一：

- a) A- 频繁—在使用寿命内很可能经常发生；
- b) B- 很可能—使用寿命内很可能发生数次；
- c) C- 偶尔—在使用寿命内很可能至少发生一次；
- d) D- 极少—未必发生，但在使用寿命内可能发生；
- e) E- 不太可能—在使用寿命内很不可能发生；
- f) F- 不可能—概率几乎为零。

5.4.2.3 风险类别判定准则

基于设备本体（结构）每个评价项目所评估的风险等级，通过确定对应的“风险类别”来评定风险。风险等级所对应的风险类别见表1。

表1

概率等级	严重程度			
	1-高	2-中	3-低	4-可忽略
A-频繁				
B-很可能				
C-偶尔				
D-极少				
E-不大可能				
F-不可能				

	I 需要采取防护措施消除风险
	II 需复查，在考虑解决方案和社会价值的实用性后，确定进一步采取防护措施是否适当
	III 不需采取任何行动

- a) I——需要采取防护措施以降低风险；

b) II——需要复查，在考虑解决方案和社会价值的实用性后，确定是否需要进一步的防护措施来降低风险；

c) III——不需要任何行动。

5.4.3 降低风险的措施

根据每个项目风险等级评定结果，总结使用管理、日常维护保养、设备本体和使用环境中存在的问题和安全隐患，提出为降低风险而采取的措施。降低风险的措施应按以下方式进行：

a) 对于被识别出有风险隐患的部件达到GB/T 31821—2015所规定的报废技术条件需采取更换相应电梯部件来消除风险；

b) 对于被识别出有风险隐患的部件未达到GB/T 31821—2015所规定的报废技术条件需采取调整、修理相应电梯部件来消除风险；

c) 对于按照原有标准设计制造的电梯，缺少现行有效标准所规定的安全保护装置（措施），应结合风险类别、技术及经济可行性，提出加装安全保护装置（措施）来消除或降低风险；

d) 对于被识别出的风险、且不能通过上述措施被消除或降低，应告知相关方该装置、系统或过程的遗留风险，并采取降低风险的措施，如加强监控、增加警示标志等。

5.5 综合结论判定

5.5.1 综合安全状况等级判定

在确定每一种风险情节的风险类别后，按如下方法评定综合安全状况等级：

a) 将四种风险类别分别按照表5-1所示规则赋值：

表2

风险类别	I	II	III
值	0	1	2

假设 v_i ($i=1, \dots, n$) 为对应于第 i 个风险情节的风险类别的取值，其中 n 为所有进行评估的风险情节的个数。

b) 按照下列公式计算综合安全状况得分：

$$D = \begin{cases} 0, & \text{if } \prod_{i=1}^n v_i = 0 \\ \frac{\sum_{i=1}^n v_i}{2 \times n} \times 100, & \text{if } \prod_{i=1}^n v_i \neq 0 \end{cases}$$

c) 根据得分情况，按照表5-2判断综合安全状况等级：

表3

D	0	$0 < D \leq 85$	$85 < D \leq 95$	$95 < D$
综合安全状况等级	四级	三级	二级	一级

5.5.2 纠正措施的建议

根据综合安全状况等级评定结果，综合存在的风险和降低风险所采取措施的成本，安全评估机构可以按照下列原则给出相应的电梯整机安全评估结论：

a) 对于综合安全状况等级为一级的，宜采取防护措施消除或降低风险；

- b) 对于综合安全状况等级为二级的，应采取防护措施消除或降低风险；
- c) 对于综合安全状况等级为三级的，应尽快采取防护措施消除或降低风险；
- d) 对于综合安全状况等级为四级的，应建议电梯立即停用，采取防护措施消除或降低风险后方可使用。

5.5.3 安全评估结论

根据纠正措施，可以给出如下评估结论：

- a) 电梯整机（设备本体）措施：
 - 1) 对存在风险项目的零部件通过修理或更换可以恢复其安全功能的，应当提出对该电梯整机进行修理的建议；
 - 2) 对存在风险项目的零部件通过修理不能恢复其安全功能的，应当提出对该电梯整机进行改造的建议；
 - 3) 对存在风险项目的零部件不能通过修理或改造恢复其安全功能的，或修理、改造更换零部件的价值高于同类整机价值的50%，宜提出对该电梯整机进行更新。
- b) 使用管理、日常维护保养和使用环境纠正措施：

对使用管理、日常维护保养和使用环境方面存在问题的，应当提出改进意见。

6 评估报告要求

6.1 评估报告主要内容

安全评估报告主要内容一般包括电梯安全评估目的和依据、评估内容、评估人员组成、电梯设备概况、评估过程及主要仪器设备、电梯安全评估技术分析、电梯安全评估综合结论等。安全评估报告可根据委托单位的委托项目作相应调整。

6.2 评估报告具体格式

评估项目参见附录A（资料性附录）和报告格式参见附录B（资料性附录）。电梯安全评估报告的结论页应当有安全评估、审核、批准人员的签字和安全评估机构检验专用章或者公章。电梯安全评估报告中的电梯设备概况、综合分析内容与安全评估综合结论应当按照下述规定的内容描述：

- a) 电梯设备概况

电梯设备概况内容应当至少包括：

 - 1) 电梯基本参数；
 - 2) 电梯安装、改造、重大维修情况。
- b) 电梯安全评估综合分析

电梯安全评估综合分析内容包括：

 - 1) 电梯设备本体（结构）安全评估分析，按设备不同系统分析各项目存在的风险，提出相应的降低风险措施；
 - 2) 电梯使用环境情况分析，按实际情况，提出存在的情况和改进的建议；
 - 3) 电梯使用管理情况、维护保养情况分析，分别提出存在问题和加强电梯使用管理与维护保养的建议。
- c) 电梯安全评估结论及建议

电梯安全评估报告中使用时使用下列综合结论：

本次安全评估，该电梯的综合安全状况等级，应采取的措施，建议的评估结论。

附 录 A
(资料性)
评估项目

A.1 使用管理

- 1) 电梯使用登记证有效性;
- 2) 电梯保养合同的有效性;
- 3) 电梯制造、安装、维保、修理、改造单位资格符合性;
- 4) 电梯安全管理机构或安全管理人员落实情况;
- 5) 建立各项电梯安全管理制度和检查制度情况;
- 6) 各项电梯安全管理制度和检查制度落实情况;
- 7) 电梯安全管理人员职责履行和记录情况;
- 8) 建立电梯安全技术档案情况;
- 9) 日常维护保养及维修改造资金落实情况;
- 10) 运行环境;
- 11) 信息公开(轿厢内)(二维码、检验检测标志、紧急联系电话)。

A.2 日常维护保养

- 1) 维护保养单位资质的有效性;
- 2) 作业指导文件的有效性;
- 3) 维护保养单位履行职责义务情况;
- 4) 维护保养工作执行情况;
- 5) 维护保养单位的自检情况;
- 6) 维护保养单位对维保质量的考核情况;
- 7) 使用单位对维保服务质量评价情况;
- 8) 维护保养人员技术能力;
- 9) 配件供应;
- 10) 故障维修;
- 11) 用户评价。

A.3 设备本体

3.1 通则

设备本体的风险隐患查找应当根据本文件5.2.1确定的内容,选择下列相关项目,包含3.2~3.19中一个或多个,但不限于上述项目内容。

3.2 运行条件

- 1) 档案、记录等资料管理情况;
- 2) 故障及维修情况。

3.3 机器空间及警示标志

- 1) 机房环境及通往机器空间和滑轮间的安全通道;
- 2) 机房及滑轮间警示标识;
- 3) 机房和滑轮间的防滑地面;

- 4) 机房地面高度差和凹坑;
 - 5) 地面开口;
 - 6) 机器空间和滑轮间有足够的照明;
 - 7) 机房内用于搬运设备的金属支架或吊钩;
 - 8) 温度控制和通风;
 - 9) 机房噪音;
 - 10) 工作安全区间;
 - 11) 旋转部件的安全防护;
 - 12) 驱动主机停止装置;
 - 13) 限速器。
- 3.4 减速箱和曳引轮
- 1) 渗漏油情况;
 - 2) 齿轮油;
 - 3) 齿轮副间隙;
 - 4) 啮合面状态;
 - 5) 齿轮点蚀情况;
 - 6) 轴承润滑;
 - 7) 振动;
 - 8) 曳引轮绳槽磨损。
- 3.5 联轴器
- 1) 径向跳动;
 - 2) 轴向窜动;
 - 3) 联接情况。
- 3.6 电动机
- 1) 轴承润滑;
 - 2) 轴承振动;
 - 3) 绝缘;
 - 4) 电机运转状况;
 - 5) 电机运转温度;
 - 6) 过热保护;
 - 7) 编码器。
- 3.7 制动器
- 1) 工作状况;
 - 2) 维持电压;
 - 3) 松闸装置;
 - 4) 制动器线圈温升;
 - 5) 制动器型式;
 - 6) 结构部件检查;
 - 7) 制动器状态监测功能;
 - 8) 鼓式制动器的拆解保养。
- 3.8 救援装置
- 1) 手动;
 - 2) 电动;

- 3) 救援装置及标志;
- 4) 紧急操作和动态测试功能;
- 5) 开锁区域;
- 6) 应急救援程序;
- 7) 救援通道的通畅;
- 8) 紧急电源装置;
- 9) 对讲系统。

3.9 层门、轿门与门锁

- 1) 门的锁紧装置;
- 2) 层门、轿门锁紧状态的电气安全装置;
- 3) 证实层门、轿门闭合的电气安全装置;
- 4) 门地坎;
- 5) 层门护脚板;
- 6) 滚轮磨损;
- 7) 门球磨损;
- 8) 门滑块磨损与固定;
- 9) 紧急开锁装置;
- 10) 厅门地坎与厅门地平之间高度差;
- 11) 层门自动关闭装置;
- 12) 层门的导向装置;
- 13) 轿门开启限制装置;
- 14) 门关闭后的间隙;
- 15) 层站噪音。

3.10 供电设备

- 1) 总电源开关设置;
- 2) 电源进线和接地;
- 3) 电动机和其它电气设备的保护;
- 4) 总电源开关容量;
- 5) 开关和插座。

3.11 井道

- 1) 随行电缆;
- 2) 补偿绳(链)及导向装置和二次保护;
- 3) 检修门、井道安全门和活板门的配置和功能;
- 4) 井道照明;
- 5) 门刀与地坎间隙;
- 6) 门刀与门球间隙;
- 7) 厅门侧井道壁凸出物;
- 8) 井道孔洞封闭与防护;
- 9) 轿厢与井道壁距离;
- 10) 轿厢运行极限位置的开关的有效性;
- 11) 平层感应装置。

3.12 对重装置

- 1) 护栏;

- 2) 对重轮防护情况;
- 3) 对重架、对重块结构和固定;
- 4) 识别对重块数量;
- 5) 非金属对重块的标识;
- 6) 对重靴衬间隙、磨损。

3.13 导轨

- 1) 导轨形式;
- 2) 固定情况;
- 3) 导轨支架;
- 4) 导轨顶面偏差;
- 5) 导轨垂直度;
- 6) 导轨的变形和表面磨损。

3.14 悬挂装置

- 1) 钢丝绳磨损;
- 2) 钢丝绳断丝;
- 3) 钢丝绳锈蚀;
- 4) 钢丝绳变形或损伤;
- 5) 绳头组合和绳头板情况;
- 6) 钢丝绳张力;
- 7) 包覆带承载体断裂;
- 8) 包覆带承载体外露;
- 9) 无包覆层变形;
- 10) 包覆带检测装置;
- 11) 悬挂装置端部固定;
- 12) 异常伸长保护措施;
- 13) 反绳轮铭牌;
- 14) 反绳轮维护保养见证资料。

3.15 轿厢

- 1) 轿架结构、轿壁、轿顶和轿底结构;
- 2) 轿厢照明、通话、风扇和应急照明;
- 3) 轿厢语音播报系统;
- 4) 轿厢铭牌;
- 5) 门再开启保护装置;
- 6) 轿厢有效面积与额定载重量的关系;
- 7) 安全窗(门);
- 8) 轿顶检修装置;
- 9) 轿顶工作区域的防护;
- 10) 轿厢通风;
- 11) 轿厢护脚板;
- 12) 轿厢导靴;
- 13) 机械锁定装置;
- 14) 门机工作状态。

3.16 底坑

- 1) 底坑扶梯;
- 2) 缓冲器完好、固定、功能可靠;
- 3) 对重缓冲器的对重越程距离标识;
- 4) 对重越程距离标识上标注的最大允许值;
- 5) 停止装置、照明、检修运行控制装置;
- 6) 底坑底人可到达空间的保护;
- 7) 限速器张紧轮(位置、防护);
- 8) 补偿装置。

3.17 控制柜

- 1) 导线和电缆状况;
- 2) 接线状况;
- 3) 接地导通性能;
- 4) 接地故障保护措施;
- 5) 绝缘性能;
- 6) 变频器工作温度;
- 7) 相序保护装置;
- 8) 继电器、接触器工作情况;
- 9) 安全电路;
- 10) 控制电路板;
- 11) 紧急电动运行;
- 12) 制动器电路的设置;
- 13) 主回路电路的设置。

3.18 功能试验

- 1) 平衡系数;
- 2) 超载保护;
- 3) 空载曳引能力;
- 4) 平层准确度和保持精度;
- 5) 限速器动作速度的校验情况;
- 6) 轿厢限速器-安全钳联动;
- 7) 对重限速器-安全钳联动;
- 8) 上行工况曳引检查;
- 9) 下行制动工况曳引检查;
- 10) 门回路检测;
- 11) 操作信号;
- 12) 轿厢上行超速保护装置;
- 13) 门旁路装置;
- 14) 缓冲器试验;
- 15) 轿厢意外移动保护装置;
- 16) 125%额定载荷制动试验;
- 17) 运行试验。

3.19 乘运质量

- 1) 全程运行时间;
- 2) 运行噪音;

- 3) 启动加、减速度;
- 4) 电梯运行速度偏差;
- 5) 轿厢最大水平振动;
- 6) 轿厢最大垂直振动。

A.4 使用环境

- 1) 电源环境;
- 2) 气候环境;
- 3) 建筑物内电梯配置;
- 4) 运行速度;
- 5) 控制方式;
- 6) 电梯使用规范;
- 7) 乘客行为规范;
- 8) 远程监控及智慧电梯;
- 9) 电梯安全责任保险。

注：A.4使用环境仅提供优化和提升的建议和方案。

附录 B
(资料性)
报告格式

B.1 封面

电梯安全评估报告

设备品种 _____
委托单位 _____
使用单位 _____
评估日期 _____

(安全评估单位)

B.2 扉页

注意事项

1. 依据国家有关法律法规和相关规范标准实施电梯安全评估。
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

联系电话：

联系地址：

B.3 报告内容

电梯安全评估报告

一、目的和依据

(内容包括委托单位、评估目的、评估内容和评估依据。)

二、评估内容

(内容包括设备本体评估项目内容概述、使用管理评估项目内容概述、日常维护保养评估项目内容概述，评估内容具体条款和结果可见附件。)

三、评估人员组成

(根据本文件4.3的要求。)

四、电梯概况

(一) 电梯基本参数

设备代码		产品编号	
使用单位			
安装地点			
单位内编号		电梯型号	
额定载重量		额定速度	
服务层站		控制方式	
制造单位 改造单位			
制造日期 改造日期			
维护保养单位			

(二) 电梯基本情况

(内容包括电梯制造情况，使用情况，故障情况和维修情况。)

五、评估过程和主要仪器设备

(内容包括评估日期、评估地点、评估内容、评估使用的主要仪器设备)

六、评估意见

(一) 对电梯设备评估意见

(内容包括评估发现风险的数量、等级和原因。)

序号	编号	问题描述	风险类别	风险可能产生的后果	对策与措施	现场图片
1						
2						
3						
4						
...						

(二) 对使用管理情况评估意见

(内容包括评估发现的使用管理中存在的问题及建议。)

(三) 对日常维护保养情况评估意见

(内容包括评估发现的日常维护保养中存在的问题及建议。)

(四) 对使用环境情况评估意见

七、措施及建议

(根据本文件5.5的要求给出措施及建议。)

八、评估结论

(根据本文件5.5的要求给出评估结论。)

安全评估:

日期:

审核:

日期:

批准:

日期:

附件B1

表 B1 使用管理情况评估表

序号	评估内容编号	评估要求	规范	评估结果	备注
1					
2					
3					
4					
5					
...					

附件B2

表 B2 维护保养情况评估表

序号	评估内容编号	评估要求	规范	评估结果	备注
1					
2					
3					
4					
5					
...					

附件B3

表 B3 电梯设备评估表

序号	项目编号	检测内容	参考标准 /规范/要求	检测结 果	严重 程度	概率 等级	风险 类别	需采取 措施
1								
2								
3								
4								
5								
...								

附件B4

表 B4 使用环境评估表

序号	评估内容编号	评估要求	规范	评估结果	备注
1					
2					
3					
4					
5					
...					

参 考 文 献

- [1] TSG 08-2017 《特种设备使用管理规则》
 - [2] TSG T5002-2017 《电梯维护保养规则》
 - [3] TSG T7001-2023 《电梯监督检验和定期检验规则》
 - [4] GB/T 7588.1-2020 《电梯制造与安装安全规范 第1部分：乘客电梯和载货电梯》
 - [5] GB/T 24804-2023 《提高在用电梯安全性的规范》
-