

ICS 91.140.90

Q 78

备案号：

# DB42

## 湖北省地方标准

DB 42/ T 1216—2016

### 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价规则

Technology Assessment Regulations for Function State of

In Use Traction Elevator

地方标准信息服务平台

2016 - 09 -28 发布

2016 -11 -28 实施

湖北省质量技术监督局 发布



地方标准信息服务平台

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 定义 .....	1
4 技术评价程序 .....	2
5 评价方法和现场安全规定 .....	8
6 判定规则 .....	9
7 原始记录和评价报告 .....	10
附录 A（规范性附录） 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价检验检测仪器设备 .....	12
附录 B（规范性附录） 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价项目、评价方法和分类 .....	13
附录 C（资料性附录） 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录 .....	24
附录 D（资料性附录） 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价报告 .....	35

地方标准信息服务平台

## 前 言

本标准以中华人民共和国主席令第4号《中华人民共和国特种设备安全法》、中华人民共和国国务院第549号令《特种设备安全监察条例》为执行基础。

本标准的附录A、附录B为规范性附录，附录C、附录D为资料性附录。

本标准由武汉市特种设备监督检验所提出。

本标准由湖北省质量技术监督局归口。

本标准负责起草单位：武汉市特种设备监督检验所。

本标准参加起草单位：湖北芝友机电工程有限公司、通力电梯有限公司武汉分公司。

本标准主要起草人：李平、谷曼、陈峥、陈维壁、严翔宇、潘勇健、董浩明、汤锐、黄凌燕、李刚、金涛。

地方标准信息服务平台



# 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价规则

## 1 范围

本标准规定了在用曳引驱动电梯运行状态技术评价的程序、要求、评价方法、现场安全规定、判定规则等。

本标准适用于湖北省辖区范围内使用频次高存在安全风险的，故障频率高影响正常使用的，使用期限超过十年的，使用单位认为需要更新、改造、重大维修的在用曳引驱动电梯。不包括强制驱动电梯、液压驱动电梯、杂物电梯、消防员电梯及自动扶梯与自动人行道。

## 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，仅所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。

中华人民共和国主席令2013年（第四号） 中华人民共和国特种设备安全法

TSG T5001 电梯使用管理与维护保养规则

TSG T7001 电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯

GB 755 旋转电机 定额和性能

GB 7588 电梯制造与安装安全规范

GB/T 10058 电梯技术条件

GB/T 10059 电梯实验方法

GB/T 10060 电梯安装验收规范

GB/T 20900 电梯、自动扶梯和自动人行道 风险评价和降低的方法

GB/T 31821 电梯主要部件报废技术条件

GB/T 24474 电梯乘运质量测量

GB/T 24478 电梯曳引机

JG4201/T 034 在用电梯运行状态技术评价规则

## 3 定义

本标准采用下列定义。

### 3.1 性能

指设备的功能和质量。功能指设备满足国家相关强制性设备要求的能力；质量指设备能实现其功能的程度和在使用期内功能的保持性。

### 3.2 风险

伤害发生的概率与伤害严重程度的综合。

### 3.3 严重程度

潜在伤害的程度。

### 3.4 评价

系统地运用可获得的信息与技术手段识别、评价风险，并根据风险分析结果，确定设备总体技术状态的全过程。

## 4 技术评价程序

### 4.1 技术评价的提出

4.1.1 由电梯使用单位提出的在用曳引驱动电梯运行状态技术评价委托。

4.1.2 由特种设备安全监督管理、房屋管理等部门提出的在用曳引驱动电梯运行状态技术评价要求。

### 4.2 技术评价前的要求

#### 4.2.1 设备

曳引驱动电梯的制造、安装、维护保养与使用应符合《中华人民共和国特种设备安全法》、TSG T5001《电梯使用管理与维护保养规则》以及 GB 7588《电梯制造与安装安全规范》的要求。

#### 4.2.2 技术资料

4.2.2.1 电梯随机技术资料；电梯的监督（或验收）、定期检验报告；维护保养合同。

4.2.2.2 使用单位的电梯管理规章制度、安全技术档案和日常巡检、维保记录及其它有关资料。

#### 4.2.3 运行状态技术评价条件

4.2.3.1 对整机进行运行状态技术评价时，使用单位应负责评价现场的安全保护措施落实，评价现场一般应当具备以下评价条件：

- a) 现场环境应符合 TSG T7001 及电梯设计文件的要求；
- b) 通向电梯各部位的通道应畅通，便于相关人员进出；
- c) 各作业场地的照度应满足 GB 7588 的相关要求；
- d) 电梯的技术资料应齐全；
- e) 现场应有电梯载荷试验所需要的重物；
- f) 应有使用单位的安全管理人员和电梯日常维护保养单位的专业作业人员配合。

4.2.3.2 评价现场参加配合的安装、维修、操作等作业人员应取得相应国家特种设备安全监督管理部门核发的特种设备作业人员证。

#### 4.2.4 仪器设备

4.2.4.1 评价机构应准备评价工作所需仪器设备，仪器设备准确度要求见附录 A。

### 4.3 评价机构及人员

4.3.1 从事评价工作的机构（以下简称评价机构）应是独立的第三方检验检测机构，具有国家特种设备安全监督管理部门核准的电梯监督检验或型式试验资质。

4.3.2 评价小组至少由2名或以上取得电梯检验资质人员组成,其中评价小组组长应具有电梯检验师(含)以上资质。

#### 4.4 评价前期准备

4.4.1 评价人员接到评价任务后应及时与委托方、使用单位和维保单位联系,充分了解评价设备的环境、安全条件以及可能危险源,告知使用单位和维保单位落实相应现场安全保护措施,准备安全评价所需的文件资料和评价中载荷试验所需要的重物,组织相关人员到场。评价人员还应准备好评价用仪器设备、评价原始记录、个体防护用品等。

#### 4.5 现场评价

4.5.1 评价人员到达评价现场,实施现场评价前,应当首先确认评价条件,熟悉设备性能后方可进行评价。

4.5.2 评价人员进入评价现场应当认真执行使用单位有关安全规定,配备和穿戴评价必需的个体防护用品,确保评价工作安全。

4.5.3 评价人员根据确定的评价内容,选择相关项目对设备进行评价。评价项目的要求与方法,参考附录B进行。

4.5.4 评价人员应按要求填写《在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录》,见附录C。

4.5.5 完成现场评价离开之前,应确认评价项目是否完成,原始记录填写有无遗漏,受检设备是否恢复正常,评价仪器设备是否全部收齐。

4.5.6 离开现场之前,应当向委托方和使用单位简要通报有关评价情况和需要说明的其他事项。

#### 4.6 出具技术评价报告

现场评价工作完成后,评价组应及时根据原始记录的内容,系统分析电梯的运行及安全状态,给出技术评价结论,并在5个工作日内出具《在用曳引驱动电梯运行状态技术评价报告》,见附录D。

### 5 评价方法和现场安全规定

#### 5.1 评价方法

各评价项目的具体评价方法见附录B。

#### 5.2 现场安全规定

5.2.1 对于不具备现场评价条件的电梯,以及继续进行现场评价工作可能造成安全和健康损害时,评价人员应等待现场条件满足要求后,再进行评价。

5.2.2 现场评价应符合以下安全操作要求:

- a) 评价前评价人员应穿好绝缘鞋、戴好安全帽等劳动防护用品;
- b) 进入评价现场,应先确认评价作业的环境和条件符合要求才能开展评价工作;
- c) 在进行非运行试验项目的试验时,应先切断主电源,并有专人在电源开关处看护。当需要设备运行时,应联系确认后方能送电。
- d) 评价仪器工具应妥善保管,避免设备损坏及危害人身安全。

## 6 判定规则

### 6.1 风险等级评定

6.1.1 对发现的风险隐患按表 1 严重程度表和表 2 概率等级表确定其严重程度和概率等级。

6.1.2 根据风险隐患的严重程度和概率等级按表 3 风险等级及风险类别表，组合得到其风险等级，及 I、II、III 类风险类别。

表 1 严重程度表

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

表 2 概率等级表

概率等级	说明
A- 频繁	在使用寿命内很可能经常发生
B- 很可能	使用寿命内很可能发生数次
C- 偶尔	在使用寿命内很可能至少发生一次
D- 极少	未必发生，但在使用寿命内可能发生
E- 不太可能	在使用寿命内很不可能发生
F- 不可能	概率几乎为零

表 3 风险等级及风险类别表

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

### 6.2 提出降低风险的措施

根据每个项目风险等级评定结果，总结电梯设备本体、使用管理和维护保养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。

6.2.1 对于被识别出有风险隐患的部件达到 GB/T 31821 《电梯主要部件报废技术条件》所规定的判废要求的或制造厂家产品使用说明中规定的判废要求的，需采取更换电梯部件来消除风险。

6.2.2 被识别出有风险隐患的部件未达到 GB/T 31821 《电梯主要部件报废技术条件》所规定的判废要求的或制造厂家产品使用说明中规定的判废要求的，需采取调整电梯部件来消除风险。

6.2.3 对于被识别出的风险不能被消除或降低，应告知使用者该装置、系统或过程的遗留风险，如增加警示标志等。

### 6.3 综合结论判定

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运行状态等级：

6.3.1 将三种风险类别分别按照表 4 所示规则赋值：

表 4 风险类别赋值表

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  $n$  为所有进行评价的风险情节的个数。

6.3.2 按照下列公式计算综合运行状态得分：

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

6.3.3 根据得分情况，按照表 5 判断综合运行状态等级。

表 5 综合运行状态等级表

D	$D > 95$	$95 \geq D > 85$	$85 \geq D > 0$	0
综合运行状态等级	一级	二级	三级	四级

## 7 原始记录和评价报告

### 7.1 原始记录

7.1.1 评价过程中，评价人员应当做好原始记录，字迹清楚，不得随意涂改。如有涂改，应采用杠改、签名的方式进行更改。

7.1.2 原始记录中可用统一规定的简单标记，表明“合格”、“不合格”、“无此项”等。

7.1.3 原始记录应当详细记录现场评价结果。要求测试数据的项目，记录实际测量数据；无测试数据要求的项目，用简单的文字描述评价结果。

7.1.4 原始记录应当注明现场评价日期，有评价人、审核人签字。

## 7.2 评价报告

7.2.1 根据综合运行状态等级判定，综合存在的风险和降低风险保护措施的成本，评价机构可以按照下列原则给出相应的评价结论：

- a) 对于综合运行状态等级为三级、四级的，应当尽快采取安全措施消除风险。
- b) 对于综合运行状态等级为二级的，需要采取安全措施消除或降低风险。
- c) 对于综合运行状态等级为一级的，对评价指出的风险需要加强监护。

### 7.2.2 降低风险的措施建议

- a) 对存在风险项目的零部件或系统通过修理可以恢复其安全功能的，应当提出对该电梯进行维修的建议。
- b) 对存在风险项目的零部件或系统通过修理不能恢复其安全功能的，应当提出对该电梯进行改造的建议。
- c) 对存在风险项目的零部件或系统不能通过修理或改造恢复其安全功能的，或修理或改造更换零部件的价值高于同类整机价值的 50% 的，提出对该电梯进行更新。
- d) 对使用管理、维护保养方面存在问题的，应当提出改进意见。

地方标准信息服务平台

附 录 A  
(规范性附录)

在用曳引驱动电梯运行状态技术评价检验检测仪器设备

评价机构应准备评价工作所需仪器设备，仪器设备准确度要求见表A.1。

表A.1在用曳引驱动电梯运行状态技术评价检验检测仪器设备

序号	仪器设备或计量器具	准确度要求
1	万用表	±2%
2	钳型电流表	±2%
3	绝缘电阻仪	±1.5%
4	游标卡尺	0.02mm
5	钢直尺	1 级
6	卷尺	1 级
7	游标塞尺	1 级
8	塞尺	1 级
9	声级计	0.1dB(A)
10	转速表	±1 %
11	温湿度计	±5%
12	秒表	±1 %
13	点温计	±1 %
14	对讲机	
15	照度计	±1 %
16	放大镜	20 倍
17	磁力线坠	
18	限速器校验仪	
19	常用电工工具	
20	便携式检验灯	
21	电能质量分析仪 (选用)	
22	电梯运行品质分析仪 (选用)	
23	频谱分析仪 (选用)	
24	红外热像仪 (选用)	

附 录 B  
(规范性附录)

在用曳引驱动电梯运行状态技术评价项目、评价方法和分类

在用曳引驱动电梯运行状态各评价项目的具体评价方法见表B.1。

表B.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价项目、评价方法和分类

序号	检测类别	检测项目	参考标准/规范/要求	评价方法
<b>一、设备本体</b>				
1	1 基本情况	1.1档案、记录等资料管理情况	电梯档案管理规范，专人负责	查看档案管理的环境、设施，是否有专人负责，是否有效控制
2		※1.2零配件的更换及供应情况	零配件的更换及供应情况良好	查阅维保单位零配件维修更换记录，检查易损零配件是否正常生产，备件库中存量是否充足
3		1.3使用频繁程度、载荷情况	使用频繁程度及载荷情况良好	查看设备使用环境，一般情况如居民住宅小区、学校、本单位自用办公楼等属于使用不频繁或载荷满载情况少；如公共交通领域、商场、医院、写字楼等其它，属于使用频繁或载荷满载情况多。此项目根据实际运行状况（主要运送物品、环境卫生等）、维护情况、是否有专职司机操作等项目综合评价
4		1.4故障及维修情况	故障率低，故障及维修及时	查阅设备历史故障及零配件更换记录，根据故障发生及零配件更换频率综合评价
5		1.5日常使用状况	日常使用状况良好	通过在评价现场对设备日常使用者进行调查的结果进行综合评价（综合考虑使用人群特点、使用满意度调查等因素）
6	2 整机运行状况	2.1 电梯运行速度偏差及运行加、减速度	电梯运行速度、运行加减速符合 TSG T7001、GB/T 10058 的相关要求	使用转速表、电梯乘运质量分析仪依据 GB/T 10059、GB/T24474 相关要求运行检测
7		2.2 电梯运行水平振动及垂直振动	轿厢运行过程中与竖直运行方向的垂直的 X 轴、Y 轴方向水平振动加速度符合 GB/T 10058 的相关要求	使用电梯乘运质量分析仪依据 GB/T 10059、GB/T24474 相关要求运行检测
8		2.3 全程运行时间	电动机运转时间限制器功能有效，全程运行时间符合GB7588的要求	使用秒表或者电梯乘运质量分析仪测量全程运行时间，并验证是否设置电动机运转时间限制器，功能是否有效
9		2.4 润滑	需要进行润滑的部位进行有效润滑，且含有润滑油（脂）的装置应不存在严重渗油	目测，并依据产品说明书判定
10		2.5 旋转部件的防护	TSG T7001 中规定的电梯旋转部件，均应当设置防护装置	目测，机房内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器，在井道内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器及张紧轮、补偿绳张紧轮，在轿厢上的滑轮、链轮等与钢丝绳、链条形成传动的旋转部件，均应当设置防护装置，以避免人身伤害，钢丝绳或链条因松弛而脱离绳槽或链轮、异物进入绳与绳槽或链与链轮之间
11		2.6 噪声	机房噪声、轿内噪声及开关门噪声符合 GB/T 10058 的相关要求	使用声级计依据 GB/T 10059 相关要求运行检测
12		2.7 电磁干扰	主机、控制柜及井道内等使用环境中无电磁干扰，机房无电磁干扰源	目测是否存在明显的电磁干扰源，必要时使用频谱分析仪测量
13		2.8 照度	机房、层站、轿厢、井道处的照度应符合 GB7588 的要求	使用照度计测量，机房地面上的照度不应小于 200 lx，滑轮间照度应有不小于 100

序号	检测类别	检测项目	参考标准/规范/要求	评价方法
<b>一、设备本体</b>				
				lx, 层站地面上的照度不应小于 50 lx, 轿厢控制装置上的照度宜不小于 50 lx, 轿厢地板上的照度宜不小于 50 lx, 轿顶面以上和底坑地面以上 1m 处的照度均至少为 50 lx
14		2.9 平层准确度	平层准确度符合GB/T 10058中 $\pm 10\text{mm}$ 的要求	目测, 必要时按GB/T 10059的要求进行测量, 轿厢分别轻载、满载, 单层、多层和全程上下运行, 在开门宽度的中部测量平层准确度
15		3.1 机房专用	机房不应用于电梯以外的其他用途, 也不应设置非电梯用的线槽、电缆或装置	目测(该房间的空调或采暖设备, 但不包括以蒸汽和高压水加热的采暖设备; 火灾探测器和灭火器等具有高的动作温度, 适用于电气设备, 有一定的稳定期且有防意外碰撞的合适的保护的的设备除外。)
16	3 机 房 区 域 及 警 示 标 志	3.2 通道与通道门	机房通道畅通, 通道门、控制柜安全空间、地面开口等设置符合 GB7588 的要求, 机房门窗完好	目测、必要时使用量具进行测量; 直尺测量
17		※3.3 机房环境温度	主机使用环境温度是否在 5℃~40℃之间, 机房是否有通风降温设备	感官检测, 必要时使用温湿度计测量。温度不在范围严重程度为“重”。
18		3.4 机房及滑轮间警示标识	门外侧应当标明“机房重地, 闲人免进”, 或者有其他类似警示标志	目测
19		3.5 机房和滑轮间的防滑地面	机房和滑轮间地面应采用防滑材料	目测
20		3.6 机房地面高度差和凹坑	机房地面高度不一并且相差大于0.50m时, 应当设置楼梯或者台阶, 并且设置护栏	目测或者测量相关数据
21		3.7 机房内用于搬运设备的金属支架或吊钩	在机房顶板或横梁的适当位置上, 应装备载荷标示的金属支架或吊钩	目测
22		3.8 工作安全区间	在控制屏和控制柜前、对运动部件进行维修和检查以及人工紧急操作的地方有工作安全区间	目测或者测量相关数据, 控制屏和控制柜前有一块净空面积, 其深度不小于0.70m, 宽度为0.50m或屏、柜的全宽(两者中的大值), 高度不小于2m; 对运动部件进行维修和检查以及人工紧急操作的地方有一块不小于0.50m×0.60m的水平净空面积, 其净高度不小于2m
23	4 供 电 设 备	4.1 总电源开关设置	总电源开关设置符合TSG T7001的要求	目测主开关的设置; 断开主开关, 观察、检查照明、插座、通风和报警装置的供电电路是否被切断
24		4.2 电源进线	电源进线应符合TN-S系统要求	目测
25		※4.3 电动机和其它电气设备的保护	符合GB 7588的要求	根据电气原理图、出厂证明文件及实物状况, 查验是否设置相关保护, 必要时结合模拟操作检查
26		4.4 总电源开关容量	总电源开关容量满足电梯实际用电负荷要求	现场观察, 同时结合故障记录检查总电源开关是否发生跳闸的情况
27	5 制 动 器	△※5.1 制动器工作状况	制动器应动作灵活, 工作可靠(动作灵活, 打开和闭合时制动臂、线圈的铁芯响应迅速, 没有明显的滞后, 动作时施加力的制动部件无卡阻现象; 制动器起动或换速时不应有“二次开闸”现象)	外观检查、运行试验
28		△※5.2 制动器闸瓦情况	制动时两侧闸瓦应紧密、均匀地贴合在制动轮工作面上, 松闸时应同步离开, 制动轮与闸瓦不发生摩擦, 闸瓦无严重磨损, 无裂纹等机械损伤	外观检查, 必要时测量闸瓦与制动轮间隙及闸瓦磨损量是否超过制造厂家要求

序号	检测类别	检测项目	参考标准/规范/要求	评价方法
<b>一、设备本体</b>				
29	5 制 动 器	※5.3 制动器功能	制动器动作可使设备可靠制停	运行试验
30		※5.4 制动器抱闸到位检查装置	制动器需设置松抱闸到位检查装置	外观检查，并确定其有效性
31		5.5 制动器型式	所有参与向制动轮或盘施加制动力的制动器机械部件应当分两组装设	外观检查
32		※5.6 制动器电气防粘粘	电梯正常运行时，切断制动器电流至少应当用两个独立的电气装置来实现，当电梯停止时，如果其中一个接触器的主触点未打开，最迟到下一次运行方向改变时，应当防止电梯再运行	根据电气原理和实物状况，检查切断制动器电流的电气装置数量和独立性，并通过运行试验判断制动状况
33		5.7 制动器线圈温升	采用B级绝缘时，制动器线圈温升不应超过80K；采用F级绝缘时，制动器线圈温升不应超过105K。对于裸露表面温度超过60℃的制动器，应增加防止烫伤的警示标志	感官检查，必要时空载和满载运行试验，当制动器达到热稳定状态时，测量制动线圈的温升。测量方法采用GB 755电阻法测量和计算
34		5.8 制动器维持电压	制动器电磁铁的最低吸合电压和最高释放电压应分别低于额定电压的80%和55%	用电压表等仪器测量制动器电磁铁的最低吸合电压和最高释放电压
35	6 减 速 器	Δ※6.1 减速器润滑油	油量应符合规定油线位置（即最大和最小刻度之间），油温不超过85℃；润滑油的质量符合要求，减速箱渗漏油符合GB/T 24478的要求	目测，感官判断，检查油标油位确定油量，必要时点温计测量油温； 提取部分油液查看齿轮油是否有杂质，是否发生变质； 检查减速箱体是否存在破裂，减速箱体分割面、观察窗（孔）盖处是否紧密连接，是否渗漏油，电梯正常工作时，减速箱轴伸出端每小时渗漏油面积是否超过25cm <sup>2</sup>
36		Δ※6.2 减速器工作状态	减速器工作时无异常声响及振动	感官判断减速器工作状态，必要时测量。分为轻度、中度和严重三级。检修运行，结合盘车感官检查（以下几种情况出现时，严重程度为“高”。蜗轮蜗杆副出现严重磨损，蜗轮齿磨损量大于齿厚15%。蜗轮或蜗杆有隐裂。轴承磨损后使轴承部位工作温度超过95℃，工作时蜗杆轴应无轴向窜动。）
37		Δ※6.3 减速器齿轮副	齿轮副间隙符合设计文件或者产品说明书要求，无影响安全运行胶合或磨损等形式的严重失效无影响安全运行的齿面点蚀	目测，必要时用塞尺或千分表测量齿轮副顶隙和侧隙，用游标卡尺测量齿轮磨损
38		Δ※6.4 减速器轴承	轴承无影响安全运行的损坏	目测
39	7 曳 引 机 与 曳 引 轮	Δ※7.1 电机运转状况	曳引机运转时平稳轻快，工作无异常振动和异响，无异味，轴承无碎裂或影响运行的磨损，润滑情况良好，振动符合GB/T 24478的要求	感官检测，必要时按GB/T 24478方法测量，放置振动传感器，测量电机水平和垂直方向振动速度最大值是否符合要求
40		※7.2 短路、过载保护	直接与主电源联接的曳引机应有短路、过载保护	查看电气原理图是否设置
41		7.3 电动机与联轴器连接	电动机轴与蜗杆轴联轴器工作时应无异常，联轴器连接螺栓无松动，径向跳动和轴向窜动符合要求	感官检测，必要时用百分表测量联轴器径向跳动和轴向窜动是否符合联轴器相关国家标准、设计文件或者产品说明书要求
42		Δ※7.4 电机绝缘	电动机绝缘电阻符合GB7588的要求	用绝缘电阻仪测量
43		Δ※7.5 电机运转温度	电动机定子的温升符合GB/T 24478的要求	感官检测，必要时用电阻法测量电机温升
44		※7.6 过热保护	电动机设置了过热保护装置	查看设计文件是否设置
45		※7.7 编码器	编码器工作正常	现场观察，同时结合故障记录检查编码器工作情况

序号	检测类别	检测项目	参考标准/规范/要求	评价方法
<b>一、设备本体</b>				
46		△※7.8 曳引轮磨损	曳引轮槽无缺损或不正常磨损（过度磨损和不均匀磨损），无裂纹	目测，必要时测量
47	8 悬挂装置	△※8.1 油腻、锈蚀情况	曳引钢丝绳、限速器钢丝绳表面无严重油腻、无锈蚀	目测
48		△※8.2 磨损、断丝情况	曳引钢丝绳、限速器钢丝绳不应有断股、过度磨损、断丝过多等缺陷，无严重变形	目测，用钢丝绳探伤仪或者放大镜检测，必要时用游标卡尺测量（过度磨损——钢丝绳直径减少 10%；过度断丝——整条钢丝绳，任何一个捻距内单股的断丝数大于 4 根；或者断丝集中在钢丝绳某一部分或一股，一个捻距内断丝总数大于 12 根（对于股数为 6 的钢丝绳）或者大于 16 根（对于股数为 8 的钢丝绳）；过度变形或损伤——钢丝绳出现笼状畸变、绳股挤出、扭结、部分压扁、弯折的；出现大量异常粉尘
49		8.3 曳引绳张力	每根曳引绳张力与平均值偏差均不大于 5%	将轿厢停在行程的适宜位置处，用张力检查装置测量每根钢丝绳的张力，计算张力偏差。
50		△8.4 绳头组合	悬挂钢丝绳绳端固定应当可靠，弹簧、螺母、开口销等连接部件无缺损	目测
51		△※8.5 其他类型的悬挂装置	采用其他类型悬挂装置的，悬挂装置的磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标，其端部固定应当符合制造单位的规定	按照制造单位提供的方法和规定要求进行检验
52	9 紧急操作装置	9.1 盘车手轮电气保护开关	盘车手轮电气开关设置符合 GB7588 电气安全装置规定，并最迟应在盘车手轮装上电梯驱动主机时动作	目测，运行试验
53		※9.2 救援装置放置	松闸扳手和可以拆卸的盘车手轮放置在机房内容易接近的明显部位，且不易造成人身伤害	目测
54		9.3 救援装置标示	松闸扳手涂成红色，盘车手轮涂成黄色，在电梯驱动主机接近盘车手轮处或盘车手轮上，明显标出轿厢运行方向，方向正确	目测（轿厢运行方向需正确标出）
55		※9.4 紧急救援程序	紧急救援程序清晰方便可见且可正确有效指导实际操作	目测并阅读判断合理性
56		9.5 开锁区辨识	易于观察轿厢是否在开锁区，曳引绳平层标记清晰，与平层对照表一致	目测
57		※9.6 松闸装置	能够通过操纵手动松闸装置松开制动器，并且需要以一持续力保持其松开状态	手动试验
58		9.7 紧急电动运行装置	紧急电动运行装置依靠持续按压来控制轿厢运行，此按钮有防止误操作的保护，按钮上或就近标出运行方向。一旦进入检修运行，紧急电动运行装置控制轿厢运行的功能由检修控制装置所取代	手动试验
59	10 导向系统	△※10.1 导轨	轿厢及对重导轨共平面，导轨工作面无非正常磨损，无开裂和永久变形影响电梯正常运行或存在脱轨风险，导轨（滚轮）接触部（转动部）应润滑良好，与导轨工作面的间隙均匀且不大于 5mm	外观检查，感官判断，必要时测量
60		10.2 导轨固定	每根导轨应当至少有 2 个导轨支架，其间距一般不大于 2.5m（如果间距大于 2.5m 应当有计算依据），端部短导轨的支架数量应满足设计要求，支架应当安装牢固，焊接	目测，外观检查，

序号	检测类别	检测项目	参考标准/规范/要求	评价方法
一、设备本体				
			支架的焊缝满足设计要求，锚栓（如膨胀螺栓）固定只能在井道壁的混凝土构件上使用	
61		10.3 导轨顶面距离偏差	两列导轨顶面的距离偏差,轿厢导轨为 0~+2mm 对重导轨为 0~+3mm	至少取井道中的上中下三点,用卷尺测量
62		10.4 导轨垂直度	每列导轨工作面每 5m 铅垂线测量值间的相对最大偏差,轿厢导轨和设有安全钳的 T 型对重导轨不大于 1.2mm,不设安全钳的 T 型对重导轨不大于 2.0mm	使用激光垂准仪或 5m 长磁力线锤沿导轨侧面和顶面测量,对每 5m 铅垂线分段连续检测,每面不少于 3 段
63	11 轿厢	※11.1 轿顶检修装置	轿顶应设置易于接近的检修运行控制装置和急停装置并符合设置相关要求;轿顶应装设 2P+PE 型电源插座;轿顶环境应清洁,电气线路端子清晰无油腻	目测并手动检测,判断是否合乎要求
64		11.2 轿顶护栏	轿顶防护栏设置符合要求并安全可靠	外观检查
65		△※11.3 轿厢体	轿厢不应有严重锈蚀和变形;轿厢地板与轿厢壁应保持垂直	外观检查,分轻度、中度和严重三级。(当出现以下情况时,严重程度为“高”:轿厢架的上下梁或立梁发生扭曲变形;轿厢架与井道内其他部件距离小于规定值;轿厢架出现脱焊、材料开裂;玻璃轿厢壁爆裂);水平仪测量(轿厢地板倾斜大于其正常位置 5%时严重程度为“高”)
66		※11.4 轿内照明、报警装置、风扇、控制按钮	轿厢内装设用于乘客向轿厢外求援的报警装置;轿内呼梯按钮和开关门按钮齐全、标识清晰、功能正常;轿厢照明、风扇工作正常	目测,操作试验(报警装置的供电应来自紧急照明电源或等效电源;该装置应采用一个对讲系统以便与救援服务持续联系;如果电梯行程大于 30m,在轿厢和机房之间应设置紧急电源供电的对讲系统或类似装置)
67		※11.5 轿厢有效面积	轿厢有效面积应符合 GB7588 的要求,轿厢超载装置或称重装置动作可靠	外观检查必要时卷尺测量轿厢面积;试验超载开关(完全无效、接触不良、正常动作等情况);(当出现以下情况时,严重程度为“高”:轿厢内在和大于 110%额定载荷时,称重装置不能可靠动作;称重装置检测轿厢载荷值误差大于 20%)
68		※11.6 轿厢应急照明	轿厢内应装有应急照明并符合 TSG T7001 要求	手动试验,断开正常照明供电电源,应急照明装置应能够自动接通
69		11.7 轿内监控	轿厢内应装设视频监控装置,实时监控轿厢内情况	监控室查看实际运行情况
70		11.8 轿厢安全窗	轿厢安全窗(门)设置、开启、电气安全开关符合 GB7588 的要求	手动试验
71		11.9 轿厢地坎护脚板	每一轿厢地坎上应装设护脚板,其宽度应等于相应层站入口的整个净宽度,护脚板的垂直部分以下应成斜面向下延伸,斜面与水平面的夹角应大于 60°,该斜面在水平面上的投影深度不得小于 20mm,护脚板垂直部分的高度不应小于 0.75m	目测,必要时卷尺测量
72		11.10 轿厢地坎与井道壁间距	井道内表面与轿厢地坎、轿门或门框的间距不大于 0.15m	卷尺测量
73		11.11 轿厢吊顶与乘客须知	轿厢吊顶完好无损坏且轿厢内应无非正常封闭开孔,轿厢内须张贴乘客须知	目测
74	11.12 通风孔	通风孔应当符合 GB 7588 的要求	目测,无孔门轿厢应在其上部及下部设通风孔;通风孔的有效面积均不应小于轿厢有效面积的 1%,用一根直径为 10mm 的坚硬直棒,不可能从轿厢内经通风孔穿过轿	

序号	检测类别	检测项目	参考标准/规范/要求	评价方法
一、设备本体				
				壁。
75	12 门 系 统	※12.1 门的运行 和导向	层、轿门、地坎不应有变形、锈蚀，运行不应有卡阻、脱轨或在行程终端时错位	目测，运行试验
76		※12.2 紧急开锁 装置	每个层门均应当能够被一把符合要求的钥匙从外面开启；紧急开锁后，在层门闭合时门锁装置不应当保持开锁位置	目测并手动试验
77		△※12.3 防止门 夹人的保护装置	防止门夹人保护装置工作有效，无破损或者严重变形现象	手动试验
78		12.4 门间隙	门间隙符合 TSG T7001 的要求	目测，必要时测量
79		※12.5 机电联锁 保护	层、轿门机电联锁保护符合 GB7588 要求	运行试验
80		12.6 门地坎距离	层门地坎与轿门地坎的水平距离不大于 35mm	直尺测量
81		12.7 门刀、门锁 滚轮与地坎间隙	轿门门刀与层门地坎，层门锁滚轮与轿厢地坎的间隙应当不小于 5mm；电梯运行时不得互相擦碰	将轿厢开到门刀与层门地坎平行位置，在层门处用塞尺或直尺测量间隙；将轿厢开到轿门地坎与门锁滚轮平行位置，在轿厢内用塞尺或直尺测量间隙
82		12.8 门刀与门锁 滚轮配合	门刀、门轮啮合深度大于等于 5mm，且滚轮不应严重磨损	直尺测量
83		12.9 开门装置	门机及传动装置运行平稳、无撞击，接线端子标记清晰、固定可靠、接触良好，无明显氧化及锈蚀	目测，感观测量
84		12.10 玻璃门	玻璃门上应有供应商名称或者商标、玻璃的型式等永久性标记；玻璃门上的固定件，即使在玻璃下沉的情况下也能够保证玻璃不会滑出；有防止儿童的手被拖曳的措施	手动试验
85		※12.11 门的锁 紧	每个层门都应当设置门锁装置，其锁紧动作应当由重力、永久磁铁或者弹簧来产生和保持，即使永久磁铁或者弹簧失效，重力亦不能导致开锁；轿厢应当在锁紧元件啮合不小于 7mm 时才能启动；门的锁紧应当由一个电气安全装置来验证，该装置应当由锁紧元件强制操作而没有任何中间机构，并且能够防止误动作；如果轿门采用了门锁装置，该装置也应当符合以上有关要求	实际检测
86		※12.12 门的闭 合	在轿门驱动层门的情况下，当轿厢在开锁区域之外时，如果层门开启（无论何种原因），应当有一种装置能够确保该层门自动关闭。自动关闭装置采用重块时，应当有防止重块坠落的措施	实际检测
87		12.13 层门地坎 与层门地平之间 高度差	符合 GB/T 10060 的要求，层门地坎高出层门地面 2-5mm	目测，必要时测量
88	13.1 井道封闭	除必要的开口外井道应当完全封闭，采用部分封闭的井道，井道防护高度应符合 GB7588 的要求	目测，必要时测量，除必要的开口外井道应当完全封闭；当建筑物中不要求井道在火灾情况下具有防止火焰蔓延的功能时，允许采用部分封闭井道，但在人员可正常接近电梯处应当设置无孔的高度足够的围壁，以防止人员遭受电梯运动部件直接危害，或者用手持物体触及井道中的电梯设备	
89	13.2 安全门、检	井道安全门、检修门设置、开启、电气安	手动试验	

序号	检测类别	检测项目	参考标准/规范/要求	评价方法
<b>一、设备本体</b>				
	13 底坑 与 井道	修门	全开关符合 GB7588 的要求	
90		13.3 井道照明	井道应设置永久性的电气照明装置	照度计测量
91		13.4 底坑环境	底坑环境清洁, 无渗水、积水	目测
92		13.5 底坑空间	底坑空间应满足 GB7588 的要求	卷尺测量
93		13.6 井道专用	电梯井道应为电梯专用, 井道内不得装设与电梯无关的设备、电缆等, 同时应无影响设备运行、造成人身伤害的异物; 底坑应在人员易于接近的位置设置停止装置、进入底坑的装置、2P+PE 型电源插座、井道灯开关	目测; 操作验证停止装置和井道灯开关功能, 检查进入底坑的装置是否有效且固定牢固, 检查 2P+PE 型电源插座能否有效供电
94		Δ※13.7 随行电缆	随行电缆不应有老化断芯情况; 随行电缆应当避免与限速器绳、选层器钢带、限位与极限开关等装置干涉, 当轿厢压在缓冲器上时, 电缆不得与地面和轿厢底边框接触	目测、询问换芯记录或查询、测量等(当出现以下情况时, 严重程度为“高”: 绝缘材料发生破损, 导致绝缘电阻无法满足要求; 线芯发生疲劳断裂; 电缆明显变形、扭曲); 运行试验
95		13.8 底坑扶梯	如果没有其他通道, 应当在底坑内设置一个从层门进入底坑的永久性装置(如梯子), 该装置不得凸入电梯的运行空间	目测
96		13.9 底坑照明	底坑内应当设置在进入底坑时能方便操作的井道灯开关	目测
97		13.10 对重下方空间的防护	如果对重(平衡重)之下有人能够到达的空间, 应当将对重缓冲器安装于一直延伸到坚固地面上的实心桩墩, 或者在对重(平衡重)上装设安全钳	目测
98		13.11 顶层高度	当对重完全压在缓冲器上时, 轿厢顶部空间符合 TSG T7001 合要求; 当轿厢完全压在缓冲器上时, 对重导轨的制导行程符合 TSG T7001 的要求	测量轿厢在上端站平层位置时的相应数据, 计算确认是否满足要求; 用痕迹法或其他有效方法检验对重导轨的制导行程
99	13.12 层门侧井道壁凸出物	层门侧井道壁任何凸出物均不应超过 5mm。超过 2mm 的凸出物应倒角, 倒角与水平的夹角至少为 75°	目测, 必要时测量相关数据	
100	14 重量 平衡 系统	Δ※14.1 对重	对重固定可靠且设有有效防护装置; 对重块应完好, 对重架的上下梁和立梁无扭曲变形, 对重块无异形结构导致无法整齐码放, 对重块无破损、断裂等现象, 对重块可靠固定无破损、断裂等现象	目测, 手动试验; 目测
101		14.2 对重与轿厢距离	对重(平衡重)与轿厢及关联部件之间的距离应当不小于 50mm	卷尺、钢直尺测量相关数据
102		14.3 对重护栏	对重(或者平衡重)的运行区域应当采用刚性隔障保护, 该隔障从底坑地面上不大于 0.30m 处, 向上延伸到离底坑地面至少 2.5m 的高度, 宽度应当至少等于对重(或者平衡重)宽度两边各加 0.10m	目测或者测量相关数据
103		Δ14.4 补偿绳(链)	补偿绳(链)与轿厢、对重连接固定可靠; 电梯运行过程中补偿绳(链)无与井道内相关设施擦碰造成的明显异响; 补偿绳(链)无严重磨损且其相关电气安全装置符合 TSG T7001 的要求	目测, 手动试验, 运行验证, 并模拟电气安全装置动作观察电气安全装置动作和电梯运行情况
104		Δ※15.1 电气线路、继电器和接触器	电气线路标识清晰, 接线柱接插件牢固, 电线、电缆无严重破损、绝缘老化、变硬开裂; 继电器、接触器外观完好, 工作稳定	目测
105		15.2 电气绝缘	主回路及控制回路绝缘符合要求	用绝缘电阻仪测量

序号	检测类别	检测项目	参考标准/规范/要求	评价方法
<b>一、设备本体</b>				
106	15 电气 控制 系统	15.3 接地	电源中性线(N)与保护线(PE)始终分开,所有电气设备及线管、线槽的外露可导电部分,应当与保护线(PE)可靠连接	目测
107		15.4 机房检修装置	机房检修装置功能可靠;主开关在断开位置时应有可靠锁定装置	手动试验;目测
108		15.5 电气配线	电气配线应符合 GB7588 的要求	检查是否存在替代线、零散接线,导线截面积是否满足要求等
109		15.6 变频器工作温度	变频器工作温度符合产品要求	感官判断,必要时用点温计测量
110		※15.7 相序保护装置	断相、错相保护功能有效电梯运行与相序无关时,可以不装设错相保护装置	断开主开关,在其输出端,分别断开三相交流电源的任意一根导线后,闭合主开关,检查电梯能否启动; 断开主开关,在其输出端,调换三相交流电源的两根导线的相互位置后,闭合主开关,检查电梯能否启动
111		15.8 安全电路	安全电路符合GB7588 的要求	根据电气原理图和实物状况判断是否符合安全电路要求
112		Δ※15.9 印刷电路板	无受潮进水、被酸碱等严重腐蚀、铜箔拉弧氧化、元件焊盘受损或脱落等,导致功能失效;无外力折裂;严重烧毁碳化。	目测
113		※15.10 切断主回路电流的接触器的设置	必须用两个独立的接触器切断电源,接触器的触点应串联于电源电路中。电梯停止时,如果其中一个接触器的主触点未打开,最迟到下一次运行方向改变时,必须防止轿厢再运行	根据电气原理图和实物状况,结合电气防粘连试验模拟操作检查
114		※15.11 门锁回路继电器的设置	门锁回路继电器有效,未被短接	目测
115		16 安全 保护 装置	Δ※16.1 限速器	限速器动作速度符合 GB7588 相关要求,各销轴转动灵活,电气安全开关功能可靠有效
116	Δ※16.2 上行超速保护装置		上行超速保护装置动作速度符合 GB7588 的要求,电气安全开关功能可靠有效	目测,并模拟开关动作检查有效性
117	※16.3 极限开关		井道上下两端应当装设极限开关,该开关在轿厢或者对重接触缓冲器前起作用,并且在缓冲器被压缩期间保持其动作状态	(1)将上行(下行)限位开关(如有)短接,以检修速度使位于顶层(底层)端站的轿厢向上(向下)运行,检查井道上端(下端)极限开关动作情况; (2)短接上下两端极限开关和限位开关(如有),以检修速度提升(下降)轿厢,使对重(轿厢)完全压在缓冲器上,检查极限开关动作状态 当出现以下情况时,严重程度为“高”:开关动作失效;开关胶轮脱落或破裂;保持弹簧失效;触点烧灼或接触不良
118	※16.4 急停开关		各急停开关设置、功能符合 GB7588 的要求	手动试验
119	Δ※16.5 张紧轮		限速器应当用张紧轮张紧,张紧轮应当有导向装置;当限速器绳断裂或者过分伸长时,应当通过一个电气安全装置的作用,使电梯停止运转	目测并模拟检测电气安全开关
120	Δ※16.6 安全钳		轿厢应装有能在下行时动作的安全钳,安全钳应有齐备的资料,且选型、装设及电气开关设置应符合 GB7588 的要求,能够有效动作,使装有额定载荷的轿厢制停并保持静止状态	检查随机资料、目测、运行试验。(当出现以下情况时,严重程度为“高”:钳体出现裂纹、变形;夹紧件出现裂纹、变形或过度磨损;无法有效制停轿厢等)

序号	检测类别	检测项目	参考标准/规范/要求	评价方法	
<b>一、设备本体</b>					
121		Δ※16.7 缓冲器	底坑缓冲器固定无松动；缓冲器顶部距离、撞板与缓冲器中心偏差、同一基础上距离偏差符合要求；耗能缓冲器电气安全保护开关功能可靠有效	感官检测并模拟检测电气安全开关（当出现以下情况时，严重程度为“高”：线性缓冲器弹簧严重锈蚀、动作后产生永久性变形；非线性缓冲器材料发生开裂、粉碎、动作后产生永久性变形；液压缓冲器缸体发生隐裂导致液压油渗漏、柱塞锈蚀或复位弹簧失效、动作后产生永久性变形）	
122	17 整 机 性 能 试 验	※17.1 限速器安全钳联动试验	限速器安全钳联动试验应符合 TSG T7001 的要求	运行试验	
123		17.2 上行超速保护装置试验	轿厢上行超速保护装置试验应符合 TSG T7001 的要求	运行试验（当轿厢上行速度失控时，轿厢上行超速保护装置应当动作，使轿厢制停或者至少使其速度降低至对重缓冲器的设计范围；该装置动作时，应当使一个电器安全装置动作）	
124		※17.3 空载曳引力试验	空载曳引力试验应符合 TSG T7001 的要求	运行试验（当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时，应当不能提升空载轿厢）	
125		※17.4 上行制动试验	空载轿厢上行制动试验应符合 TSG T7001 的要求	运行试验（轿厢空载以正常运行速度上行时，切断电动机与制动器供电，轿厢应当完全停止，并且无明显变形和损坏）	
126		17.5 消防返回功能试验	消防返回功能试验应符合 TSG T7001 的要求	运行试验（如果电梯设有消防返回功能，应当符合以下要求： ①消防开关应当设在基站或者撤离层，防护玻璃应当完好，并且标有“消防”字样； ②消防功能启动后，电梯不响应外呼和内选信号，轿厢直接返回指定撤离层，开门待命）	
127		17.6 耗能缓冲器复位试验	耗能缓冲器复位试验应符合 TSG T7001 的要求	运行试验（缓冲器动作后，回复至其正常伸长位置电梯才能正常运行；缓冲器完全复位的最大时间限度为 120s）	
128		17.7 电梯整机运行试验	电梯整机运行试验	运行试验（轿厢分别空载、满载，以正常运行速度上、下运行，呼梯、楼层显示等信号系统功能有效、指示正确、动作无误，轿厢平层良好，无异常现象发生）	
129		※17.8 平衡系数试验	平衡系数试验应符合 TSG T7001 的要求	运行试验（平衡系数应当在 0.40~0.50 之间，或者符合制造（改造）单位的设计值）	
130		※17.9 停电平层装置试验	装设停电平层装置的功能有效，平层精度满足要求	断开主电源后实际运行试验	
131		17.10 节能与能耗	设备节能与能耗应符合相关要求	查阅设备设计文件，点温计测量工作温升，电能质量分析仪测量工作电能质量分析功耗是否超标	
132		※17.11 超载试验	超载保护装置设置值满足要求，超载保护功能有效	轿厢逐步加载至超载状态（轿厢超载 10%，并至少为 75 kg），，检查超载保护装置设置值是否满足要求，超载保护功能是否有效（电梯上的超载保护装置应防止电梯正常启动及再平层。 同时轿内应有音响和（或）发光信号通知使用人员，动力驱动自动门应保持在完全打开位置，手动门应保持在未锁状态）	
133		※17.12 静态曳引试验	轿厢按 GB7588 要求装载的情况下应保持平层状态不打滑	加载试验	
134			18.1 作业场地总体要求	作业场地的结构与尺寸应当保证工作人员能够完全、方便地进出和进行维修（检查）	目测

序号	检测类别	检测项目	参考标准/规范/要求	评价方法
<b>一、设备本体</b>				
135	18 无机房附加项	18.2 井道内作业总体要求	作业；作业场地应当设置永久性电气照明，在靠近工作场地入口处应当设置照明开关 井道内的作业平台应符合 TSG T7001 的要求	目测、模拟操作
136		※18.3 紧急操作和动态试验装置	用于紧急操作和动态试验（如制动试验、曳引力试验、限速器-安全钳联动试验、缓冲器试验及轿厢上行超速保护试验等）的装置应当能在井道外操作；在停电或停梯故障造成人员被困时，相关人员能够按照操作屏上的应急救援程序及时解救被困人员；应当能够直接或者通过显示装置观察到轿厢的运动方向、速度以及是否位于开锁区；装置上应当设置永久性照明和照明开关；装置上应当设置停止装置	目测或结合相关试验，验证动态试验装置的功能； 在空载、半载、满载等工况，模拟停电或停梯故障，按照相应的应急救援程序进行操作。 操作停止装置，验证其功能
137		18.4 附加检修控制装置	如果需要在轿厢内、底坑或者平台上移动轿厢，则应当在相应位置上设置附加检修控制装置，并且符合以下要求：每台电梯智能设置 1 个附加检验装置；附加检修控制装置的类型要求与轿顶检修控制装置相同；如果一个检修控制装置被转换到“检修”，则通过持续按压该控制装置上的按钮能够移动轿厢；如果两个检修控制装置均被转换到“检修”位置，则从任何一个检修控制装置都不可能移动轿厢，或者当同事按压两个检修控制装置上相同方向的按钮时，才能够移动轿厢	目测附加检修装置的设置； 进行检修操作，检查检修控制装置的功能

序号	检测类别	检测项目	参考标准/规范/要求	评价方法
<b>二、使用管理情况</b>				
138	19 使用管理情况	19.1 电梯使用登记证有效性	按规定取得电梯使用登记证	查阅资料
139		19.2 电梯保养合同的有效性	使用单位应当委托取得相应电梯维修项目许可的单位进行维保，并且与维保单位签订维保合同	查阅维保合同是否符合要求（约定维保的期限、要求和双方的权利义务等。维保合同至少包括：维保的内容和要求，维保的时间频次与期限，维保单位和双方权利、义务与责任，）是否在有效期
140		19.3 电梯制造、安装、维保、修理、改造单位资格符合性	电梯制造、安装、维保、修理、改造单位资格在有效期内，未超范围和级别	查阅资料
141		19.4 电梯安全管理机构或安全管理人员落实情况	应当设置电梯的安全管理机构或者配备电梯安全管理人员，至少有一名取得特种设备作业人员证的电梯安全管理人员承担相应的管理职责	使用单位是否设置电梯管理部门和安全管理人员，查阅安全管理员证书是否在有效期
142		19.5 建立各项电梯安全管理制度和检查制度情况	使用单位应当根据本单位实际情况，建立以岗位责任制为核心的电梯使用和运营安全管理制度，并且严格执行。安全管理制度符合TSG T5001的要求	查阅使用单位是否有电梯管理制度和检查制度等文件,制度是否符合岗位责任制的要求，是否符合使用单位实际情况。 安全管理制度至少包括以下内容： (1)相关人员的职责； (2)安全操作规程； (3)日常检查制度； (4)维保制度；

序号	检测类别	检测项目	参考标准/规范/要求	评价方法
<b>二、使用管理情况</b>				
	19 使用 管理 情况			(5)定期报检制度； (6)电梯钥匙使用管理制度； (7)作业人员与相关运营服务人员的培训考核制度； (8)意外事件或者事故的应急救援预案与应急救援演习制度； (9)安全技术档案管理制度。
143		19.6 各项电梯安全管理制度和检查制度落实情况	各项电梯安全管理制度和检查制度严格落实	查阅管理和检查记录，使用单位是否安全文件要求进行落实
144		19.7 电梯安全管理人员职责履行和记录情况	使用单位的安全管理人员应当履行下列职责，符合TSG T5001的要求	查阅管理和检查记录，检查使用单位安全管理人员是否履行职责，需履行的职责包括 (1)进行电梯运行的日常巡视，记录电梯日常使用状况； (2)制定和落实电梯的定期检验计划； (3)检查电梯安全注意事项和警示标志，确保齐全清晰； (4)妥善保管电梯钥匙及其安全提示牌； (5)发现电梯运行事故隐患需要停止使用的，有权作出停止使用的决定，并且立即报告本单位负责人； (6)接到故障报警后，立即赶赴现场，组织电梯维修作业人员实施救援； (7)实施对电梯安装、改造、维修和维保工作的监督，对维保单位的维保记录签字确认。
145		19.8 建立电梯安全技术档案情况	使用单位应当建立电梯安全技术档案。安全技术档案内容符合TSG T5001的要求	查阅技术档案资料是否齐全。安全技术档案内容包括： (1)《特种设备使用登记表》； (2)设备及其零部件、安全保护装置的产品技术文件； (3)安装、改造、重大维修的有关资料、报告； (4)日常检查与使用状况记录、维保记录、年度自行检查记录或者报告、应急救援演习记录； (5)安装、改造、重大维修监督检验报告，定期检验报告； (6)设备运行故障与事故记录。 日常检查与使用状况记录、维保记录、年度自行检查记录或者报告、应急救援演习记录，定期检验报告，设备运行故障记录至少保存2年，其他资料应当长期保存。
146		19.9 日常维护保养及维修改造资金落实情况	日常维护保养及维修改造资金落实情况	查阅电梯费用支出材料
147		19.10 运行环境	电梯乘客应当遵守TSG T5001-2009中的要求，正确使用电梯	查询电梯乘客使用情况

序号	检测类别	检测项目	参考标准/规范/要求	评价方法
<b>三、维护保养情况</b>				
148		20.1 维护保养单位及人员资质的有效性	维护保养单位及人员资质有效	查阅电梯维护保养单位资质及人员资质，类别和级别是否符合所维保设备，是否在有效期内
149		20.2 作业指导文件的有效性	按照TSG T5001-2009及其它有关安全技术规范以及电梯产品安装使用维护说明书的要求，制定维保方案，履行审批手续	查阅维保方案
150	20 维 护 保 养 情 况	20.3 维护保养单位履行职责义务情况	维保单位应当履行TSG T5001-2009中的职责	<p>询问使用单位反馈，并查阅相关记录材料，检查电梯维护保养单位是否履行职责，具体职责包括：</p> <p>(1)按照本规则及其有关安全技术规范以及电梯产品安装使用维护说明书的要求，制定维保方案，确保其维保电梯的安全性能；</p> <p>(2)制定应急措施和救援预案，每半年至少针对本单位维保的不同类别（类型）电梯进行一次应急演练；</p> <p>(3)设立24小时维保值班电话，保证接到故障通知后及时予以排除，接到电梯困人故障报告后，维修人员及时抵达所维保电梯所在地实施现场救援，设区的市抵达时间不超过30min，其他地区一般不超过1h；</p> <p>(4)对电梯发生的故障等情况，及时进行详细的记录；</p> <p>(5)建立每部电梯的维保记录，并且归入电梯技术档案，档案至少保存4年；</p> <p>(6)协助使用单位制定电梯的安全管理制度和应急救援预案；</p> <p>(7)对承担维保的作业人员进行安全教育与培训，按照特种设备作业人员考核要求，组织取得具有电梯维修项目的《特种设备作业人员证》，培训和考核记录存档备查；</p> <p>(8)每年度至少进行1次自行检查，自行检查在特种设备检验检测机构进行定期检验之前进行，自行检查项目根据使用状况情况决定，但是不少于本规则年度维保和电梯定期检验规定的项目及其内容，并且向使用单位出具有自行检查和审核人员的签字、加盖维保单位公章或者其它专用章的自行检查记录或者报告；</p> <p>(9)安排维保人员配合特种设备检验检测机构进行电梯的定期检验；</p> <p>(10)在维保过程中，发现事故隐患及时告知电梯使用单位；发现严重事故隐患，及时向当地质量技术监督部门报告。</p>
151		20.4 维护保养工作执行情况	维保单位按照TSG T5001的要求进行半月、季度、半年、年度维保，按照保养计划与方案进行维保	查阅电梯维保记录和维保计划
152		20.5 维护保养单位的自检情况	维保单位按照TSG T7001和TSG T5001的要求进行自检	查阅电梯自检报告
153		20.6 维护保养单位对维保质量的考核情况	维保单位的质量检验（查）人员或者管理人员应当对电梯的维保质量进行不定期检查	查阅电梯维护保养单位的质量监督计划和质量监督记录
154		20.7 使用单位对	使用单位对维保服务质量评价满意度高	查阅电梯维护保养单位服务反馈记录

序号	检测类别	检测项目	参考标准/规范/要求	评价方法
<b>三、维护保养情况</b>				
		维保服务质量评价情况		
155		20.8 维护保养人员技术能力	对承担维保的作业人员，进行专业技术培训	查阅电梯维护保养单位人员培训记录
注：1、项目编号前带“※”的表示一般情况下如不符合，则伤害严重程度为“高”的项目；其它项目应根据实际情况对严重程度级别进行分析； 2、项目编号前带“△”的为可能涉及到需要报废的项目，应结合 GB/T 31821 相关要求判断是否需要报废。				

地方标准信息服务平台

附录 C  
(资料性附录)

在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录

图C.1给出了在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的封面。

图C.2给出了在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的填写说明及注意事项。

表C.1给出了在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格。

报告编号： \_\_\_\_\_

## 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价 原始记录

使用单位： \_\_\_\_\_

委托单位： \_\_\_\_\_

注册代码： \_\_\_\_\_

设备名称：  曳引驱动乘客电梯  
 曳引驱动载货电梯

评价机构： \_\_\_\_\_

评价日期： \_\_\_\_\_

(编制单位)

图 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的封面

## 填写说明及注意事项

1、本原始记录适用于在用曳引驱动电梯运行状态技术评价。

2、标记说明：

(1) 主要评价仪器设备：填写“常规仪器箱编号和其它主要仪器”。

(2) 检测结果：符合要求填写“√”；不符合要求填写“×”，不符合要求应记录相关不符合情况；不适用及未开展的评价项目填写“/”。

(3) 严重程度：按下表选填 1、2、3、4。其中项目编号前带“※”的表示一般情况下如不符合要求，则伤害严重程度为“高”的项目；其它项目应根据实际情况对严重程度级别进行分析评定。

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

(4) 概率等级：按下表选填 A、B、C、D、E、F。

概率等级	说明
A- 频繁	在使用寿命内很可能经常发生
B- 很可能	使用寿命内很可能发生数次
C- 偶尔	在使用寿命内很可能至少发生一次
D- 极少	未必发生，但在使用寿命内可能发生
E- 不太可能	在使用寿命内很不可能发生
F- 不可能	概率几乎为零。

3、无评价、审核人员签名和未填写评价日期的原始记录无效。

4、原始记录一式一份由评价机构至少保存6年。

图 C.2 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的填写说明及注意事项

表 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格

## 设备基本情况

使用地点			
注册代码		出厂编号	
电梯型号		服务层站	
额定载重量		额定速度	
制造单位		制造日期	
改造（修理）单位		改造（修理）日期	
使用单位			
维护保养单位			
评价依据	DB42/XX-20XX 《在用曳引驱动电梯运行状态技术评价规则》		
主要 评价 仪器 设备	常规评价仪器_____号箱。		
	其它主要仪器：		
	序号	名称	型号
评价条件	<input type="checkbox"/> 现场环境符合 TSG T7001 及电梯设计文件的要求； <input type="checkbox"/> 通向电梯各部位的通道畅通，便于相关人员进出； <input type="checkbox"/> 现场应有使用单位的安全管理人員和电梯日常维护保养单位的专业作业人員配合，参加配合的专业作业人員应取得相应国家特种设备安全监督管理部門核发的特种设备作业人員证书。		
评价小组组长：			审核：
评价小组成员：			
	年 月 日		年 月 日

表 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格（续）

序号	评价类别	评价项目	参考标准/规范/要求	检测结果	严重程度	概率等级
<b>一、设备本体</b>						
1	1 基本 情况	1.1档案、记录等资料管理情况	电梯档案管理规范，专人负责			
2		※1.2零配件的更换及供应情况	零配件的更换及供应情况良好			
3		1.3使用频繁程度、载荷情况	使用频繁程度及载荷情况良好			
4		1.4故障及维修情况	故障率低，故障及维修及时			
5		1.5日常使用状况	日常使用状况良好			
6	2 整 机 运 行 状 况	2.1 电梯运行速度偏差及运行加、减速度	电梯运行速度、运行加减速度符合 TSG T7001、GB/T 10058 的相关要求			
7		2.2 电梯运行水平振动及垂直振动	轿厢运行过程中与竖直运行方向的垂直的 X 轴、Y 轴方向水平振动加速度符合 GB/T 10058 的相关要求			
8		2.3 全程运行时间	电动机运转时间限制器功能有效，全程运行时间符合 GB7588的要求			
9		2.4 润滑	需要进行润滑的部位进行有效润滑，且含有润滑油（脂）的装置应不存在严重渗油			
10		2.5 旋转部件的防护	TSG T7001 中规定的电梯旋转部件，均应当设置防护装置			
11		2.6 噪声	机房噪声、轿内噪声及开关门噪声符合 GB/T 10058 的相关要求			
12		2.7 电磁干扰	主机、控制柜及井道内等使用环境中无电磁干扰，机房无电磁干扰源			
13		2.8 照度	机房、层站、轿厢、井道处的照度应符合 GB7588 的要求			
14		2.9 平层准确度	平层准确度符合GB/T 10058 中±10mm的要求			
15		3.1 机房专用	机房不应用于电梯以外的其他用途，也不应设置非电梯用的线槽、电缆或装置			
16		3.2 通道与通道门	机房通道畅通，通道门、控制柜安全空间、地面开口等设置			

表 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格（续）

序号	评价类别	评价项目	参考标准/规范/要求	检测结果	严重程度	概率等级
	3 机房 区域 及 警 示 标 志		符合 GB7588 的要求，机房门窗完好			
17		※3.3 机房环境温度	主机使用环境温度是否在 5℃~40℃之间，机房是否有通风降温设备			
18		3.4 机房及滑轮间警示标识	门外侧应当标明“机房重地，闲人免进”，或者有其他类似警示标志			
19		3.5 机房和滑轮间的防滑地面	机房和滑轮间地面应采用防滑材料			
20		3.6 机房地面高度差和凹坑	机房地面高度不一并且相差大于0.50m时，应当设置楼梯或者台阶，并且设置护栏			
21		3.7 机房内用于搬运设备的金属支架或吊钩	在机房顶板或横梁的适当位置上，应装备载荷标示的金属支架或吊钩			
22		3.8 工作安全区间	在控制屏和控制柜前、对运动部件进行维修和检查以及人工紧急操作的地方有工作安全区间			
23		4 供 电 设 备	4.1 总电源开关设置	总电源开关设置符合TSG T7001的要求		
24	4.2 电源进线		电源进线应符合TN-S系统要求			
25	※4.3 电动机和其它电气设备的保护		符合GB 7588的要求			
26	4.4 总电源开关容量		总电源开关容量满足电梯实际用电负荷要求			
27	5 制 动 器	Δ※5.1 制动器工作状况	制动器应动作灵活，工作可靠（动作灵活，打开和闭合时制动臂、线圈的铁芯响应迅速，没有明显的滞后，动作时施加力的制动部件无卡阻现象；制动器起动或换速时不应有“二次开闸”现象）			
28		Δ※5.2 制动器闸瓦情况	制动时两侧闸瓦应紧密、均匀地贴合在制动轮工作面上，松闸时应同步离开，制动轮与闸瓦不发生摩擦，闸瓦无严重磨			

表 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格（续）

序号	评价类别	评价项目	参考标准/规范/要求	检测结果	严重程度	概率等级
	5 制 动 器		损，无裂纹等机械损伤			
29		※5.3 制动器功能	制动器动作可使设备可靠制停			
30		※5.4 制动器抱闸到位检查装置	制动器需设置松抱闸到位检查装置			
31		5.5 制动器型式	所有参与向制动轮或盘施加制动力的制动器机械部件应当分两组装设			
32		※5.6 制动器电气防粘粘	电梯正常运行时，切断制动器电流至少应当用两个独立的电气装置来实现，当电梯停止时，如果其中一个接触器的主触点未打开，最迟到下一次运行方向改变时，应当防止电梯再运行			
33		5.7 制动器线圈温升	采用B级绝缘时，制动器线圈温升不应超过80K；采用F级绝缘时，制动器线圈温升不应超过105K。对于裸露表面温度超过 6℃的制动器，应增加防止烫伤的警示标志			
34		5.8 制动器维持电压	制动器电磁铁的最低吸合电压和最高释放电压应分别低于额定电压的80%和55%			
35		6 减 速 器	Δ※6.1 减速器润滑油	油量应符合规定油线位置（即最大和最小刻度之间），油温不超过 85℃；润滑油的质量符合要求，减速箱渗漏油符合 GB/T 24478 的要求		
36	Δ※6.2 减速器工作状态		减速器工作时无异常声响及振动			
37	Δ※6.3 减速器齿轮副		齿轮副间隙符合设计文件或者产品说明书，无影响安全运行胶合或磨损等形式的严重失效无影响安全运行的齿面点蚀			
38	Δ※6.4 减速器轴承		轴承无影响安全运行的损坏			
39		Δ※7.1 电机运转状况	曳引机运转时平稳轻快，工作无异常振动和异响，无异味，			

表 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格（续）

序号	评价类别	评价项目	参考标准/规范/要求	检测结果	严重程度	概率等级
	7 曳引机 与曳引轮		轴承无碎裂或影响运行的磨损，润滑情况良好，振动符合GB/T 24478的要求			
40		※7.2 短路、过载保护	直接与主电源联接的曳引机应有短路、过载保护			
41		7.3 电动机与联轴器连接	电动机轴与蜗杆轴联轴器工作时应无异响，联轴器连接螺栓无松动，径向跳动和轴向窜动符合要求			
42		Δ※7.4 电机绝缘	电动机绝缘电阻符合GB7588的要求			
43		Δ※7.5 电机运转温度	电动机定子的温升符合GB/T 24478的要求			
44		※7.6 过热保护	电动机设置了过热保护装置			
45		※7.7 编码器	编码器工作正常			
46		Δ※7.8 曳引轮磨损	曳引轮槽无缺损或不正常磨损（过度磨损和不均匀磨损），无裂纹			
47	8 悬挂装置	Δ※8.1 油腻、锈蚀情况	曳引钢丝绳、限速器钢丝绳表面无严重油腻、无锈蚀			
48		Δ※8.2 磨损、断丝情况	曳引钢丝绳、限速器钢丝绳不应有断股、过度磨损、断丝过多等缺陷，无严重变形			
49		8.3 曳引绳张力	每根曳引绳张力与平均值偏差均不大于5%			
50		Δ8.4 绳头组合	悬挂钢丝绳绳端固定应当可靠，弹簧、螺母、开口销等连接部件无缺损			
51		Δ※8.5 其他类型的悬挂装置	采用其他类型悬挂装置的，悬挂装置的磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标，其端部固定应当符合制造单位的规定			
52		9.1 盘车手轮电气保护开关	盘车手轮电气开关设置符合GB7588电气安全装置规定，并最迟应在盘车手轮装上电梯驱动主机时动作			
53		※9.2 救援装置放置	松闸扳手和可以拆卸的盘车手轮放置在机房内容易接近			

表 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格 (续)

序号	评价类别	评价项目	参考标准/规范/要求	检测结果	严重程度	概率等级
	9 紧急 操作 装置		的明显部位,且不易造成人身伤害			
54		9.3 救援装置标示	松闸扳手涂成红色,盘车手轮涂成黄色,在电梯驱动主机接近盘车手轮处或盘车手轮上,明显标出轿厢运行方向,方向正确			
55		※9.4 紧急救援程序	紧急救援程序清晰方便可见且可正确有效指导实际操作			
56		9.5 开锁区辨识	易于观察轿厢是否在开锁区,曳引绳平层标记清晰,与平层对照表一致			
57		※9.6 松闸装置	能够通过操纵手动松闸装置松开制动器,并且需要以一持续力保持其松开状态			
58		9.7 紧急电动运行装置	紧急电动运行装置依靠持续按压来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护,按钮上或就近标出运行方向。一旦进入检修运行,紧急电动运行装置控制轿厢运行的功能由检修控制装置所取代			
59	10 导向 系统	△※10.1 导靴	轿厢及对重导靴共平面,导靴工作面无非正常磨损,无开裂和永久变形影响电梯正常运行或存在脱轨风险,导靴(滚轮)接触部(转动部)应润滑良好,与导轨工作面的间隙均匀且不大于5mm			
60		10.2 导轨固定	每根导轨应当至少有2个导轨支架,其间距一般不大于2.5m(如果间距大于2.5m应当有计算依据),端部短导轨的支架数量应满足设计要求,支架应当安装牢固,焊接支架的焊缝满足设计要求,锚栓(如膨胀螺栓)固定只能在井道壁的混凝土构件上使用			
61		10.3 导轨顶面距离偏差	两列导轨顶面的距离偏差,轿			

表 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格（续）

序号	评价类别	评价项目	参考标准/规范/要求	检测结果	严重程度	概率等级
			厢导轨为 0~+2mm 对重导轨为 0~+3mm			
62		10.4 导轨垂直度	每列导轨工作面每 5m 铅垂线测量值间的相对最大偏差，轿厢导轨和设有安全钳的 T 型对重导轨不大于 1.2mm，不设安全钳的 T 型对重导轨不大于 2.0mm			
63	11 轿 厢	※11.1 轿顶检修装置	轿顶应设置易于接近的检修运行控制装置和急停装置并符合设置相关要求；轿顶应装设 2P+PE 型电源插座；轿顶环境应清洁，电气线路端子清晰无油腻			
64		11.2 轿顶护栏	轿顶防护栏设置符合要求并安全可靠			
65		△※11.3 轿厢体	轿厢不应有严重锈蚀和变形；轿厢地板与轿厢壁应保持垂直			
66		※11.4 轿内照明、报警装置、风扇、控制按钮	轿厢内装设用于乘客向轿厢外求援的报警装置；轿内呼梯按钮和开关门按钮齐全、标识清晰、功能正常；轿厢照明、风扇工作正常			
67		※11.5 轿厢有效面积	轿厢有效面积应符合 GB7588 的要求，轿厢超载装置或称重装置动作可靠			
68		※11.6 轿厢应急照明	轿厢内应装有应急照明并符合 TSG T7001 的要求			
69		11.7 轿内监控	轿厢内应装设视频监控装置，实时监控轿厢内情况			
70		11.8 轿厢安全窗	轿厢安全窗（门）设置、开启、电气安全开关符合 GB7588 的要求			
71		11.9 轿厢地坎护脚板	每一轿厢地坎上应装设护脚板，其宽度应等于相应层站入口的整个净宽度，护脚板的垂直部分以下应成斜面向下延伸，斜面与水平面的夹角应大			

表 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格（续）

序号	评价类别	评价项目	参考标准/规范/要求	检测结果	严重程度	概率等级
			于 60°，该斜面在水平面上的投影深度不得小于 20mm，护脚板垂直部分的高度不应小于 0.75m			
72	11 轿 厢	11.10 轿厢地坎与井道壁间距	井道内表面与轿厢地坎、轿门或门框的间距不大于 0.15m			
73		11.11 轿厢吊顶与乘客须知	轿厢吊顶完好无损坏且轿厢内应无非正常封闭开孔，轿厢内须张贴乘客须知			
74		11.12 通风孔	通风孔应当符合 GB 7588 的要求			
75	12 门 系 统	※12.1 门的运行和导向	层、轿门、地坎不应有变形、锈蚀，运行不应有卡阻、脱轨或在行程终端时错位			
76		※12.2 紧急开锁装置	每个层门均应当能够被一把符合要求的钥匙从外面开启；紧急开锁后，在层门闭合时门锁装置不应当保持开锁位置			
77		△※12.3 防止门夹人的保护装置	防止门夹人保护装置工作有效，无破损或者严重变形现象			
78		12.4 门间隙	门间隙符合 TSG T7001 的要求			
79		※12.5 机电连锁保护	层、轿门机电连锁保护符合 GB7588 的要求			
80		12.6 门地坎距离	层门地坎与轿门地坎的水平距离不大于 35mm			
81		12.7 门刀、门锁滚轮与地坎间隙	轿门门刀与层门地坎，层门锁滚轮与轿厢地坎的间隙应当不小于 5mm；电梯运行时不得互相擦碰			
82		12.8 门刀与门锁滚轮配合	门刀、门轮啮合深度大于等于 5mm，且滚轮不应严重磨损			
83		12.9 开门装置	门机及传动装置运行平稳、无撞击，接线端子标记清晰、固定可靠、接触良好，无明显氧化及锈蚀			
84		12.10 玻璃门	玻璃门上应有供应商名称或者商标、玻璃的型式等永久性标记；玻璃门上的固定件，即			

表 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格（续）

序号	评价类别	评价项目	参考标准/规范/要求	检测结果	严重程度	概率等级
	12 门 系 统		使在玻璃下沉的情况下也能够保证玻璃不会滑出；有防止儿童的手被拖曳的措施			
85		※12.11 门的锁紧	每个层门都应当设置门锁装置，其锁紧动作应当由重力、永久磁铁或者弹簧来产生和保持，即使永久磁铁或者弹簧失效，重力亦不能导致开锁；轿厢应当在锁紧元件啮合不小于 7mm 时才能启动；门的锁紧应当由一个电气安全装置来验证，该装置应当由锁紧元件强制操作而没有任何中间机构，并且能够防止误动作；如果轿门采用了门锁装置，该装置也应当符合以上有关要求			
86		※12.12 门的闭合	在轿门驱动层门的情况下，当轿厢在开锁区域之外时，如果层门开启（无论何种原因），应当有一种装置能够确保该层门自动关闭。自动关闭装置采用重块时，应当有防止重块坠落的措施			
87		12.13 层门地坎与层门地平之间高度差	符合GB/T 10060的要求，层门地坎高出层门地面2-5mm			
88	13 底 坑 与 井 道	13.1 井道封闭	除必要的开口外井道应当完全封闭，采用部分封闭的井道，井道防护高度应符合GB7588的要求			
89		13.2 安全门、检修门	井道安全门、检修门设置、开启、电气安全开关符合GB7588的要求			
90		13.3 井道照明	井道应设置永久性的电气照明装置			
91		13.4 底坑环境	底坑环境清洁，无渗水、积水			
92		13.5 底坑空间	底坑空间应满足 GB7588 的要求			
93		13.6 井道专用	电梯井道应为电梯专用，井道			

表 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格（续）

序号	评价类别	评价项目	参考标准/规范/要求	检测结果	严重程度	概率等级
	13 底坑 与 井道		内不得装设与电梯无关的设备、电缆等，同时应无影响设备运行、造成人身伤害的异物；底坑应在人员易于接近的位置设置停止装置、进入底坑的装置、2P+PE型电源插座、井道灯开关			
94		△※13.7 随行电缆	随行电缆不应有老化断芯情况；随行电缆应当避免与限速器绳、选层器钢带、限位与极限开关等装置干涉，当轿厢压在缓冲器上时，电缆不得与地面和轿厢底边框接触			
95		13.8 底坑扶梯	如果没有其他通道，应当在底坑内设置一个从层门进入底坑的永久性装置（如梯子），该装置不得凸入电梯的运行空间			
96		13.9 底坑照明	底坑内应当设置在进入底坑时能方便操作的井道灯开关			
97		13.10 对重下方空间的防护	如果对重（平衡重）之下有人能够到达的空间，应当将对重缓冲器安装于一直延伸到坚固地面上的实心桩墩，或者在对重（平衡重）上装设安全钳			
98		13.11 顶层高度	当对重完全压在缓冲器上时，轿厢顶部空间符合TSG T7001的要求；当轿厢完全压在缓冲器上时，对重导轨的制导行程符合TSG T7001的要求			
99		13.12 层门侧井道壁凸出物	层门侧井道壁任何凸出物均不应超过5mm。超过2mm的凸出物应倒角，倒角与水平的夹角至少为75°			
100		△※14.1 对重	对重固定可靠且设有效防护装置；对重块应完好，对重架的上下梁和立梁无扭曲变形，对重块无异形结构导致无法整齐码放，对重块无破损、断			

表 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格（续）

序号	评价类别	评价项目	参考标准/规范/要求	检测结果	严重程度	概率等级
	14 重量 平衡 系统		裂等现象，对重块可靠固定无破损、断裂等现象			
101		14.2 对重与轿厢距离	对重（平衡重）与轿厢及关联部件之间的距离应当不小于 50mm			
102		14.3 对重护栏	对重(或者平衡重)的运行区域应当采用刚性隔障保护，该隔障从底坑地面上不大于 0.30m 处，向上延伸到离底坑地面至少 2.5m 的高度，宽度应当至少等于对重(或者平衡重)宽度两边各加 0.10m			
103		△14.4 补偿绳（链）	补偿绳（链）与轿厢、对重连接固定可靠；电梯运行过程中补偿绳（链）无与井道内相关设施擦碰造成的明显异响；补偿绳（链）无严重磨损且其相关电气安全装置符合 TSG T7001 相关要求			
104	15 电气 控制 系统	△※15.1 电气线路、继电器和接触器	电气线路标识清晰，接线柱插件牢固，电线、电缆无严重破损、绝缘老化、变硬开裂；继电器、接触器外观完好，工作稳定			
105		15.2 电气绝缘	主回路及控制回路绝缘符合要求			
106		15.3 接地	电源中性线(N)与保护线(PE)始终分开，所有电气设备及线管、线槽的外露可导电部分，应当与保护线（PE）可靠连接			
107		15.4 机房检修装置	机房检修装置功能可靠；主开关在断开位置时应有可靠锁定装置			
108		15.5 电气配线	电气配线应符合 GB7588 的要求			
109		15.6 变频器工作温度	变频器工作温度符合产品要求			
110		※15.7 相序保护装置	断相、错相保护功能有效电梯运行与相序无关时，可以不装			

表 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格（续）

序号	评价类别	评价项目	参考标准/规范/要求	检测结果	严重程度	概率等级
	15 电 气 控 制 系 统		设错相保护装置			
111		15.8 安全电路	安全电路符合GB7588 的要求			
112		Δ※15.9 印刷电路板	无受潮进水、被酸碱等严重腐蚀、铜箔拉弧氧化、元件焊盘受损或脱落等，导致功能失效；无外力折裂；严重烧毁碳化。			
113		※15.10 切断主回路电流的接触器的设置	必须用两个独立的接触器切断电源，接触器的触点应串联于电源电路中。电梯停止时，如果其中一个接触器的主触点未打开，最迟到下一次运行方向改变时，必须防止轿厢再运行			
114		※15.11 门锁回路继电器的设置	门锁回路继电器有效，未被短接			
115	16 安 全 保 护 装 置	Δ※16.1 限速器	限速器动作速度符合 GB7588 相关要求，各销轴转动灵活，电气安全开关功能可靠有效			
116		Δ※16.2 上行超速保护装置	上行超速保护装置动作速度符合 GB7588 的要求，电气安全开关功能可靠有效			
117		※16.3 极限开关	井道上下两端应当装设极限开关，该开关在轿厢或者对重接触缓冲器前起作用，并且在缓冲器被压缩期间保持其动作状态			
118		※16.4 急停开关	各急停开关设置、功能符合 GB7588 的要求			
119		Δ※16.5 张紧轮	限速器应当用张紧轮张紧，张紧轮应当有导向装置；当限速器绳断裂或者过分伸长时，应当通过一个电气安全装置的作用，使电梯停止运转			
120		Δ※16.6 安全钳	轿厢应装有能在下行时动作的安全钳，安全钳应有齐备的资料，且选型、装设及电气开关设置应符合 GB7588 的要求，能够有效动作，使装有额			

表 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格（续）

序号	评价类别	评价项目	参考标准/规范/要求	检测结果	严重程度	概率等级
	16		定载荷的轿厢制停并保持静止状态			
121	安全保护装置	△※16.7 缓冲器	底坑缓冲器固定无松动；缓冲器顶面距离、撞板与缓冲器中心偏差、同一基础上距离偏差符合要求；耗能缓冲器电气安全保护开关功能可靠有效			
122	17 整 机 性 能 试 验	※17.1 限速器安全钳联动试验	限速器安全钳联动试验应符合 TSG T7001 的要求			
123		17.2 上行超速保护装置试验	轿厢上行超速保护装置试验应符合 TSG T7001 的要求			
124		※17.3 空载曳引力试验	空载曳引力试验应符合 TSG T7001 的要求			
125		※17.4 上行制动试验	空载轿厢上行制动试验应符合 TSG T7001 的要求			
126		17.5 消防返回功能试验	消防返回功能试验应符合 TSG T7001 的要求			
127		17.6 耗能缓冲器复位试验	耗能缓冲器复位试验应符合 TSG T7001 的要求			
128		17.7 电梯整机运行试验	电梯整机运行试验			
129		※17.8 平衡系数试验	平衡系数试验应符合 TSG T7001 的要求			
130		※17.9 停电平层装置试验	装设停电平层装置的功能有效，平层精度满足要求			
131		17.10 节能与能耗	设备节能与能耗应符合相关要求			
132		※17.11 超载试验	超载保护装置设置值满足要求，超载保护功能有效			
133		※17.12 静态曳引试验	轿厢按GB7588要求装载的情况下应保持平层状态不打滑			
134	18 无 机 房 附 加 项	18.1 作业场地总体要求	作业场地的结构与尺寸应当保证工作人员能够完全、方便地进出和进行维修（检查）作业；作业场地应当设置永久性电气照明，在靠近工作场地入口处应当设置照明开关	目测		
135		18.2 井道内作业总体要求	井道内的作业平台应符合 TSG T7001 的要求	目测、模拟操作		

表 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格（续）

序号	评价类别	评价项目	参考标准/规范/要求	检测结果	严重程度	概率等级
136	18 无机房 附加项	※18.3 紧急操作和动态试验装置	用于紧急操作和动态试验（如制动试验、曳引力试验、限速器-安全钳联动试验、缓冲器试验及轿厢上行超速保护试验等）的装置应当能在井道外操作；在停电或停梯故障造成人员被困时，相关人员能够按照操作屏上的应急救援程序及时解救被困人员；应当能够直接或者通过显示装置观察到轿厢的运动方向、速度以及是否位于开锁区；装置上应当设置永久性照明和照明开关；装置上应当设置停止装置	目测或结合相关试验，验证动态试验装置的功能； 在空载、半载、满载等工况，模拟停电或停梯故障，按照相应的应急救援程序进行操作。 操作停止装置，验证其功能		
137		18.4 附加检修控制装置	如果需要在轿厢内、底坑或者平台上移动轿厢，则应当在相应位置上设置附加检修控制装置，并且符合以下要求：每台电梯智能设置1个附加检验装置；附加检修控制装置的类型要求与轿顶检修控制装置相同；如果一个检修控制装置被转换到“检修”，则通过持续按压该控制装置上的按钮能够移动轿厢；如果两个检修控制装置均被转换到“检修”位置，则从任何一个检修控制装置都不可能移动轿厢，或者当同事按压两个检修控制装置上相同方向的按钮时，才能够移动轿厢	目测附加检修装置的设置； 进行检修操作，检查检修控制装置的功能		
<b>二、使用管理情况</b>						
138		19.1 电梯使用登记证有效性	按规定取得电梯使用登记证			
139		19.2 电梯保养合同的有效性	使用单位应当委托取得相应电梯维修项目许可的单位进行维保，并且与维保单位签订维保合同			
140		19.3 电梯制造、安装、维	电梯制造、安装、维保、修理、			

表 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格（续）

序号	评价类别	评价项目	参考标准/规范/要求	检测结果	严重程度	概率等级
	19 使用 管 理 情 况	保、修理、改造单位资格符合性	改造单位资格在有效期内，未超范围和级别			
141		19.4 电梯安全管理机构或安全管理人员落实情况	应当设置电梯的安全管理机构或者配备电梯安全管理人员，至少有一名取得特种设备作业人员证的电梯安全管理人员承担相应的管理职责			
142		19.5 建立各项电梯安全管理制度和检查制度情况	使用单位应当根据本单位实际情况，建立以岗位责任制为核心的电梯使用和运营安全管理制度，并且严格执行。安全管理制度符合TSG T5001的要求			
143		19.6 各项电梯安全管理制度和检查制度落实情况	各项电梯安全管理制度和检查制度严格落实			
144		19.7 电梯安全管理人员职责履行和记录情况	使用单位的安全管理人员应当履行下列职责，符合TSG T5001的要求			
145		19.8 建立电梯安全技术档案情况	使用单位应当建立电梯安全技术档案。安全技术档案内容符合TSG T5001的要求			
146		19.9 日常维护保养及维修改造资金落实情况	日常维护保养及维修改造资金落实情况			
147		19.10 运行环境	电梯乘客应当遵守TSG T5001-2009中的要求，正确使用电梯			
<b>三、维护保养情况</b>						
148	20 维 护 保 养 情 况	20.1 维护保养单位及人员资质的有效性	维护保养单位及人员资质有效			
149		20.2 作业指导文件的有效性	按照TSG T5001-2009及其它有关安全技术规范以及电梯产品安装使用维护说明书的要求，制定维保方案，履行审批手续			
150		20.3 维护保养单位履行职责义务情况	维保单位应当履行TSG T5001-2009中的职责			
151		20.4 维护保养工作执行情况	维保单位按照TSG T5001的要求进行半月、季度、半年、年			

表 C.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价原始记录的表格（续）

序号	评价类别	评价项目	参考标准/规范/要求	检测结果	严重程度	概率等级
			度维保，按照保养计划与方案进行维保			
152	20 维 护 保 养 情 况	20.5 维护保养单位的自检情况	维保单位按照TSG T7001和TSG T5001的要求进行自检			
153		20.6 维护保养单位对维保质量的考核情况	维保单位的质量检验（查）人员或者管理人员应当对电梯的维保质量进行不定期检查			
154		20.7 使用单位对维保服务质量评价情况	使用单位对维保服务质量评价满意度高			
155		20.8 维护保养人员技术能力	对承担维保的作业人员，进行专业技术培训			
注：1、项目编号前带“※”的表示为一般情况下如不符合要求，则伤害严重程度为“高”的项目；其它项目应根据实际情况对严重程度级别进行分析评定； 2、项目编号前带“△”的表示为可能涉及到需要报废的项目，应结合 GB/T 31821 相关要求判断是否需要报废。						

地方标准信息服务平台

附录 D

(资料性附录)

在用曳引驱动电梯运行状态技术评价报告

图D.1给出了在用曳引驱动电梯运行状态技术评价报告的封面。

图D.2给出了在用曳引驱动电梯运行状态技术评价报告的注意事项。

表D.1给出了在用曳引驱动电梯运行状态技术评价报告的表格。

报告编号： \_\_\_\_\_

# 在用曳引驱动电梯运行状态 技术评价报告

使用单位： \_\_\_\_\_

委托单位： \_\_\_\_\_

注册代码： \_\_\_\_\_

设备名称： \_\_\_\_\_

评价机构： \_\_\_\_\_

评价日期： \_\_\_\_\_

(编制单位)

图D.1给出了在用曳引驱动电梯运行状态技术评价报告的封面

## 注 意 事 项

- 1.本报告书适用于在用曳引驱动电梯运行状态技术评价。
- 2.本报告书应由计算机打印输出或用钢笔填写，字迹应工整，涂改无效。
- 3.本报告书一式二份，由评价机构和使用单位(或委托单位)分别保存。
- 4.本报告书无评价人、审核、批准的人员签字和评价机构的评价专用章或公章无效。
- 5.本报告书中评价结论、结果均在评价当时状态下得出。
- 6.在任何情况下，若需引用本报告中的结果或数据都应保持其本来意义，不得擅自进行增加、修改、伪造或掩盖事实。
- 7.本报告书中的评价结论仅对在用电梯的运行技术状态进行指导性评价，对于电梯使用单位给出参考性意见和建议，无强制性。建议使用单位、维护保养单位对本报告提出的对策与措施予以重视，加强电梯日常管理，进行经常性的维修检查，对需改进的技术要求应当落实整改。
- 8.若对本报告书评价结论有异议，请在收到评价报告之日起15日内，向评价机构提出书面意见。

图D.2在用曳引驱动电梯运行状态技术评价报告的注意事项

表 D.1 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价报告

# 在用曳引驱动电梯运行状态技术评价报告

报告书编号：

第 页 共 页

使用地点			
注册代码		出厂编号	
电梯型号		服务层站	
额定载重量		额定速度	
制造单位		制造日期	
改造（修理）单位		改造（修理）日期	
使用单位			
维护保养单位			
评价依据	DB42/XX-20XX 《在用曳引驱动电梯运行状态技术评价规则》		
主要评价仪器设备	常规评价仪器_____号箱。		
	其它主要仪器：		
	序号	名称	型号 编号
评价小组组长：	审核：	批准：	
评价小组成员：			
年 月 日	年 月 日	年 月 日	

## 一、评价意见

续报告书编号：

第 页 共 页

1、对电梯设备评价意见							
序号	评价项目	问题描述	严重程度	概率等级	风险类别	风险可能产生的后果	对策与措施
1							
2							
...	...	...	...	...	...	...	...
注： 1. “序号”栏顺序填写发现的风险隐患“1”、“2”、“3”、“...” 2. “检测内容”栏填写评价发现存在风险隐患的检测项目。 3. “问题描述”简单填写不符合要求的情况。 4. “严重程度”根据风险的严重级别填写“1”、“2”、“3”、“4” 5. “概率等级”根据风险的概率级别填写“A”、“B”、“C”、“D”、“E”、“F” 6. “风险类别”栏填写“I”、“II”、“III” 7. “风险可能产生的后果”栏参考严重程度判定依据填写可能产生的后果，如“死亡”。 8. “对策与措施”栏填写“更换部件”、“调整部件”、“增加警示标志”。 9. 对于具有严重安全隐患并建议立即维修的项目内容表中字体 <b>加粗</b> 。							
2、对使用管理情况评价意见							
<div style="text-align: center; font-size: 2em; opacity: 0.3; font-family: cursive;">             地方标准信息服务平台           </div>							
注： 1. 根据电梯使用管理情况分析，提出存在问题和加强电梯使用管理的建议。							
3、对日常维护保养情况评价意见							
<div style="text-align: center; font-size: 2em; opacity: 0.3; font-family: cursive;">             地方标准信息服务平台           </div>							
注： 1. 根据电梯使用管理情况分析，提出存在问题和加强电梯使用管理的建议。							

## 二、评价结论及建议

续报告书编号：

第 页 共 页

1、综合运行状态等级	
综合运行状态得分	综合运行状态等级
注： 1. “综合运行状态得分”栏根据公式计算设备综合运行状态的得分值； 2. “综合运行状态等级”栏填写得分对应的运行状态等级“一级”、“二级”、“三级”、“四级”。	
2、结论	
注： 1. 对于综合运行状态等级为三级、四级的，应当尽快采取安全措施消除风险； 2. 对于综合运行状态等级为二级的，需要采取安全措施消除或降低风险； 3. 对于综合运行状态等级为一级的，对评价指出的风险需要加强监护。	
3、降低风险的措施建议	
注： 1. 对存在风险项目的零部件或系统通过修理可以恢复其安全功能的，应当提出对该电梯进行维修的建议。 2. 对存在风险项目的零部件或系统通过修理不能恢复其安全功能的，应当提出对该电梯进行改造的建议。 3. 应提出“对存在风险项目的零部件或系统不能通过修理或改造恢复其安全功能的，或修理或改造更换零部件的价值高于同类整机价值的 50% 的，宜提出对该电梯进行更新”。 4. 对使用管理、维护保养方面存在问题的，应当提出改进意见。	

## 三、评价项目记录

续报告书编号：

第 页 共 页

序号	评价类别	评价项目	检测结果
一、设备本体			
1	1 基本 情况	1.1档案、记录等资料管理情况	
2		※1.2零配件的更换及供应情况	
3		1.3使用频繁程度、载荷情况	
4		1.4故障及维修情况	
5		1.5日常使用状况	
6	2 整机 运行 状况	2.1 电梯运行速度偏差及运行加、减速度	
7		2.2 电梯运行水平振动及垂直振动	
8		2.3 全程运行时间	
9		2.4 润滑	
10		2.5 旋转部件的防护	
11		2.6 噪声	
12		2.7 电磁干扰	
13		2.8 照度	
14		2.9 平层准确度	
15	3 机房 区域 及 警 示 标 志	3.1 机房专用	
16		3.2 通道与通道门	
17		※3.3 机房环境温度	
18		3.4 机房及滑轮间警示标识	
19		3.5 机房和滑轮间的防滑地面	
20		3.6 机房地面高度差和凹坑	

续报告书编号：

第 页 共 页

序号	评价类别	评价项目	检测结果
<b>一、设备本体</b>			
21		3.7 机房内用于搬运设备的金属支架或吊钩	
22		3.8 工作安全区间	
23	4 供 电 设 备	4.1 总电源开关设置	
24		4.2 电源进线	
25		※4.3 电动机和其它电气设备的保护	
26		4.4 总电源开关容量	
27	5 制 动 器	△※5.1 制动器工作状态	
28		△※5.2 制动器闸瓦情况	
29		※5.3 制动器功能	
30		※5.4 制动器抱闸到位检查装置	
31		5.5 制动器型式	
32		※5.6 制动器电气防粘粘	
33		5.7 制动器线圈温升	
34		5.8 制动器维持电压	
35	6 减 速 器	△※6.1 减速器润滑油	
36		△※6.2 减速器工作状态	
37		△※6.3 减速器齿轮副	
38		△※6.4 减速器轴承	
39		△※7.1 电机运转状况	
40		※7.2 短路、过载保护	

续报告书编号：

第 页 共 页

序号	评价类别	评价项目	检测结果
一、设备本体			
41	7 曳引机 与 曳引轮	7.3 电动机与联轴器连接	
42		△※7.4 电机绝缘	
43		△※7.5 电机运转温度	
44		※7.6 过热保护	
45		※7.7 编码器	
46		△※7.8 曳引轮磨损	
47	8 悬挂 装置	△※8.1 油腻、锈蚀情况	
48		△※8.2 磨损、断丝情况	
49		8.3 曳引绳张力	
50		△8.4 绳头组合	
51		△※8.5 其他类型的悬挂装置	
52	9 紧急 操作 装置	9.1 盘车手轮电气保护开关	
53		※9.2 救援装置放置	
54		9.3 救援装置标示	
55		※9.4 紧急救援程序	
56		9.5 开锁区辨识	
57		※9.6 松闸装置	
58		9.7 紧急电动运行装置	
59		10 导向	△※10.1 导靴
60	10.2 导轨固定		

续报告书编号：

第 页 共 页

序号	评价类别	评价项目	检测结果
一、设备本体			
61	系统	10.3 导轨顶面距离偏差	
62		10.4 导轨垂直度	
63	11 轿 厢	※11.1 轿顶检修装置	
64		11.2 轿顶护栏	
65		△※11.3 轿厢体	
66		※11.4 轿内照明、报警装置、风扇、控制按钮	
67		※11.5 轿厢有效面积	
68		※11.6 轿厢应急照明	
69		11.7 轿内监控	
70		11.8 轿厢安全窗	
71		11.9 轿厢地坎护脚板	
72		11.10 轿厢地坎与井道壁间距	
73		11.11 轿厢吊顶与乘客须知	
74		11.12 通风孔	
75	12 门 系 统	※12.1 门的运行和导向	
76		※12.2 紧急开锁装置	
77		△※12.3 防止门夹人的保护装置	
78		12.4 门间隙	
79		※12.5 机电联锁保护	
80		12.6 门地坎距离	

续报告书编号：

第 页 共 页

序号	评价类别	评价项目	检测结果
<b>一、设备本体</b>			
81	12 门 系 统	12.7 门刀、门锁滚轮与地坎间隙	
82		12.8 门刀与门锁滚轮配合	
83		12.9 开门装置	
84		12.10 玻璃门	
85		※12.11 门的锁紧	
86		※12.12 门的闭合	
87		12.13 层门地坎与层门地平之间高度差	
88	13 底 坑 与 井 道	13.1 井道封闭	
89		13.2 安全门、检修门	
90		13.3 井道照明	
91		13.4 底坑环境	
92		13.5 底坑空间	
93		13.6 井道专用	
94		△※13.7 随行电缆	
95		13.8 底坑扶梯	
96		13.9 底坑照明	
97		13.10 对重下方空间的防护	
98		13.11 顶层高度	
99		13.12 层门侧井道壁凸出物	
100	14	△※14.1 对重	

续报告书编号：

第 页 共 页

序号	评价类别	评价项目	检测结果
一、设备本体			
101	重量平衡系统	14.2 对重与轿厢距离	
102		14.3 对重护栏	
103		△14.4 补偿绳（链）	
104	15 电气控制系统	△※15.1 电气线路、继电器和接触器	
105		15.2 电气绝缘	
106		15.3 接地	
107		15.4 机房检修装置	
108		15.5 电气配线	
109		15.6 变频器工作温度	
110		※15.7 相序保护装置	
111		15.8 安全电路	
112		△※15.9 印刷电路板	
113		※15.10 切断主回路电流的接触器的设置	
114		※15.11 门锁回路继电器的设置	
115	16 安全保护装置	△※16.1 限速器	
116		△※16.2 上行超速保护装置	
117		※16.3 极限开关	
118		※16.4 急停开关	
119		△※16.5 张紧轮	
120		△※16.6 安全钳	

续报告书编号：

第 页 共 页

序号	评价类别	评价项目	检测结果
<b>一、设备本体</b>			
121		△※16.7 缓冲器	
122	17 整 机 性 能 试 验	※17.1 限速器安全钳联动试验	
123		17.2 上行超速保护装置试验	
124		※17.3 空载曳引力试验	
125		※17.4 上行制动试验	
126		17.5 消防返回功能试验	
127		17.6 耗能缓冲器复位试验	
128		17.7 电梯整机运行试验	
129		※17.8 平衡系数试验	
130		※17.9 停电平层装置试验	
131		17.10 节能与能耗	
132		※17.11 超载试验	
133		※17.12 静态曳引试验	
134	18 无 机 房 附 加 项	18.1 作业场地总体要求	
135		18.1 井道内作业总体要求	
136		※18.3 紧急操作和动态试验装置	
137		18.4 附加检修控制装置	

续报告书编号：

第 页 共 页

序号	评价类别	评价项目	检测结果
<b>二、使用管理情况</b>			
138	19 使用 管 理 情 况	※19.1 电梯使用登记证有效性	
139		※19.2 电梯保养合同的有效性	
140		※19.3 电梯制造、安装、维保、修理、改造单位资格符合性	
141		※19.4 电梯安全管理机构或安全管理人员落实情况	
142		※19.5 建立各项电梯安全管理制度和检查制度情况	
143		※19.6 各项电梯安全管理制度和检查制度落实情况	
144		※19.7 电梯安全管理人员职责履行和记录情况	
145		※19.8 建立电梯安全技术档案情况	
146		19.9 日常维护保养及维修改造资金落实情况	
147		19.10 运行环境	
<b>三、维护保养情况</b>			
148	20 维 护 保 养 情 况	※20.1 维护保养单位及人员资质的有效性	
149		20.2 作业指导文件的有效性	
150		20.3 维护保养单位履行职责义务情况	
151		※20.4 维护保养工作执行情况	
152		20.5 维护保养单位的自检情况	
153		20.6 维护保养单位对维保质量的考核情况	
154		20.7 使用单位对维保服务质量评价情况	
155		20.8 维护保养人员技术能力	