

团 体 标 准

T/CASEI XXX-XXXX

电梯检测机构能力评价规范

Assessment Criteria for Proficiency of Lift Testing Agency

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国特种设备检验协会 发布

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。

本文件由中国特种设备检验协会提出并归口。

本文件主要起草单位：XX。

本文件参与起草人员：XX。

本文件为首次发布。

电梯检测机构能力评价规范

1 范围

本文件规定了电梯检测机构能力评价的程序、内容和方法。

本文件适用于电梯检测机构的检测能力评价。

从事电梯检测的特种设备检验机构、使用单位和维护保养单位的能力评价可参照本文件执行。

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。

TSG Z7002 特种设备检测机构核准规则

TSG T7008 电梯自行检测规则

TSG Z8002 特种设备检验人员考核规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电梯检测机构 Lift Testing Agency

具有独立法人，按照 TSG Z7002 取得《中华人民共和国特种设备检验检测机构核准证》（以下简称核准证），并且核准项目包括电梯检测的特种设备检测机构。

3.2

检测能力 Testing Proficiency

电梯检测机构综合利用内外部资源，通过体系化的质量、技术和业务管理，向社会提供电梯检测服务时所具备的技术水平、专业知识、检测方法的综合能力。

3.3

评价机构 Evaluation agency

能够保持客观、公正、独立的立场，运用科学合理的评价体系和流程，对评价对象进行检测能力评价的组织，评价机构可以是电梯检验机构、电梯检测机构、行业协会等社会组织。

3.4

评价指标 Assessment Factors

用于度量和评价检测能力的因素，包括检测机构人员构架、检测人员工作能力、检测质量管控、检测支持条件、检测服务质量。

3.5

委托方 Entrusting Party

提出对电梯检测机构进行检测能力评价的组织，委托方可以是政府有关部门、行业主管部门、

检测机构的母体组织、电梯使用单位或者检测机构本身。

3.6

评价对象 Object Assessed

接受能力评价的电梯检测机构或者其分支机构的统称。

3.6

电梯检测人员 Lift Testing Personnel

取得《特种设备检验检测人员证》并且批准项目的工作范围含电梯检测的人员。

3.7

严重不符合 Serious Non-Conformity

评价对象在技术质量活动中发生的行为违反法律、法规、规章、安全技术规范及相关标准的规定，影响检测结果的准确性、可靠性或者导致质量管理体系失效。

3.8

一般不符合 Common Non-Conformity

评价对象在技术质量活动中发生的行为违反法律、法规、规章、安全技术规范及相关标准的规定，具有偏发性、独立性，对检测结果或者质量管理体系的影响较小。

3.9

轻微不符合 Trivial Non-Conformity

评价对象在技术质量活动中发生的行为违反法律、法规、规章、安全技术规范及相关标准的规定，进一步发展可能影响检测结果或者质量管理体系。

4 评价对象

4.1 基本条件

4.1.1 当评价对象为电梯检测机构时，该电梯检测机构的核准证应在有效期内。

4.1.2 当电梯检测机构作为委托方拟对其分支机构进行电梯检测能力评价时，各分支机构应持有电梯检测机构对其开展电梯检测进行授权的文件。

4.2 职责

评价对象在接受电梯检测能力评价时应当履行以下职责：

- a) 接受电梯检测能力评价前，按照要求提前填写基本信息采集表，向相关方分发各种调查问卷并及时回收；
- b) 及时向评价机构提供与评价工作有关的真实有效的质量管理体系文件、技术资料、检测（试验）记录和报告、资源信息等；
- c) 确定联络人员，确保评价人员在工作中能够及时进入有关场所和接触有关人员；
- d) 需要对电梯检测现场进行评价时，提前联系电梯检测现场，确保评价人员抵达时现场具备相应条件；
- e) 向评价人员开展评价工作提供其它必要的工作条件；
- f) 根据委托方的要求，对电梯检测能力评价过程中发现的不符合，提出有针对性的改进措

施并有效执行。

5 评价机构

5.1 基本要求

电梯检测机构能力评价应由委托方授权独立的第三方机构进行，评价机构能够提供电梯检测能力评价活动所需的人员和质量保证体系。

5.2 人员

5.2.1 电梯检测机构能力评价人员应有电梯相关的专业技术或质量管理工作经历，并且具备高级工程师及以上职称或者电梯检验师及以上资格。

5.2.2 根据委托方的需求和评价对象的具体情况确定检测能力评价专家组成员，专家组至少为 3 名符合 5.2.1 所述条件的人员组成。

5.2.3 专家组组长应有丰富的电梯专业技术和质量管理相关知识，并符合以下基本要求：

- a) 有 10 年及以上电梯相关的专业技术工作经历；
- b) 具备高级工程师及以上职称和电梯检验师及以上资格；
- c) 熟悉电梯的技术要求和标准法规；
- d) 了解电梯检测机构能力评价的流程和方法；
- e) 不受任何偏见影响；
- f) 具有保障电梯检测机构能力评价活动公正实施的组织能力。

5.2.4 能力评价工作应严格按照国家相关法律、法规、安全技术规范，并依据本文件的相关要求按照客观、公正、公开、廉洁、保密的原则进行。

5.2.5 评价人员应维护检测机构的知识产权，保守其商业和技术秘密。

5.3 质量保证体系

5.3.1 评价机构应编制电梯检测机构能力评价作业文件，制定包括实施能力评价的程序、内容、要求和方法以及能力评价的记录和报告格式，用于指导具体的评价工作。

5.3.2 评价机构应建立制度对电梯检测机构能力评价实施质量控制，并对评价结果的真实性、公正性负责。

6 评价程序

检测机构能力评价的程序如图 1 所示，主要包括以下程序：

- a) 委托；
- b) 通知；
- c) 成立评价专家组；
- d) 准备；
- e) 实施；
 - 1) 首次会议；
 - 2) 现场评价；
 - 3) 评价情况汇总；

- 4) 评价总结会。
- f) 出具能力评价报告。

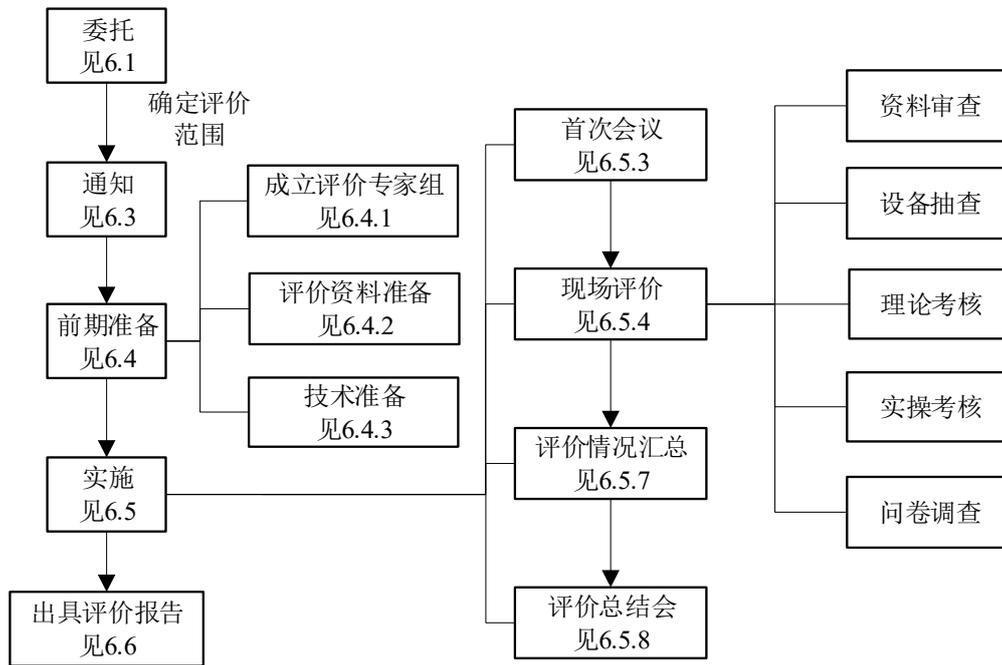


图 1 电梯检测机构能力评价程序

6.1 委托

委托方与评价机构应当签署工作协议，明确电梯检测机构能力评价的目的和范围。电梯检测机构能力评价的范围可以包含以下一个或多个指标：

- a) 检测机构人员构架；
- b) 检测人员工作能力；
- c) 检测质量管控；
- d) 检测支持条件；
- e) 检测服务质量。

6.2 评价内容

电梯检测机构能力评价内容见《电梯检测机构能力评价内容及赋分原则》（附录 A）。

对具有分支机构的电梯检测机构进行电梯检测能力评价时，由委托方根据任务性质来确定将其视作一个整体，或者将其本部和各分支机构分别视作独立的评价对象来进行。

将分支机构视作独立的评价对象时，电梯检测机构只能与其分支机构共享以下条件：

- a) A. 3 检测质量管控；
- b) A. 4. 4 信息化建设；
- c) A. 4. 5 科研创新；
- d) A. 5. 4 咨询服务；
- e) A. 5. 5. 3 质量体系改进。

6.3 通知

评价机构应当在现场评价之前将《电梯检测机构能力评价通知函》（以下简称通知函）发送给评价对象（通知函应明确委托方、评价目的、评价范围以及现场评价的具体要求），约定现场评价日期。

6.4 前期准备

6.4.1 成立评价专家组

评价机构在遵循利益关联回避原则的基础上，选派符合 5.2 要求的专业人员组成评价专家组，并指定评价专家组组长。

6.4.2 评价资料准备

评价对象接到通知函后，在实施现场评价前填写《电梯检测机构基本信息采集表》（见附录 B）、准备《电梯检测机构能力评价内容及赋分原则》相关内容的见证材料。

评价对象应当提前向当地特种设备安全监督管理部门及服务对象发放调查问卷，并负责在专家组抵达前回收。

6.4.3 技术准备

评价对象应在约定现场评价的时间安排好相关的配合人员、检测人员和检测仪器，并做好能力评价的其他配合工作。

6.5 实施

6.5.1 总则

电梯检测机构能力评价应当由委托方负责组织，评价机构具体实施。

6.5.2 现场评价流程

电梯检测机构能力评价现场评价实施流程应至少包括首次会议、现场评价、评价情况汇总和评价总结会。

6.5.3 首次会议

评价专家组应听取评价对象的情况介绍，并告知评价的目的和范围以及现场评价流程和相关注意事项。

6.5.4 现场评价

评价专家组应根据 6.1 确定的评价范围进行分工，按照 6.2 规定的内容对检测机构实施评价。

6.5.5 评价方法

检测机构能力评价方法包括但不限于资料审查、设备抽查、理论考核、实作考核和问卷调查。

- a) 资料审查——查阅评价对象提供的人员、条件、质量管控等资料。
- b) 设备抽查——抽查评价对象业务范围内的已检测设备。
- c) 理论考核——抽取评价对象的检测人员进行理论考试。
- d) 实作考核——抽取评价对象的检测人员进行实际操作考核评价。
- e) 问卷调查——采用问卷调查的形式对检测服务质量进行评价。

6.5.6 综合评分

检测机构能力综合评价和每个指标能力评价满分均为 100 分，评价人员应按照附录 A 的评价内容和赋分原则如实进行评分，其中：

- a) 检测机构人员构架的评价内容及赋分原则见 A. 1。
- b) 检测人员工作能力的评价内容及赋分原则见 A. 2。
- c) 检测质量管控的评价内容及赋分原则见 A. 3。
- d) 检测支持的评价内容及赋分原则见 A. 4。
- e) 检测服务质量的评价内容及赋分原则见 A. 5。

6.5.7 评价情况汇总

评价专家组在完成现场评价后，专家组组长应将各指标的现场评价情况进行汇总。

6.5.8 评价总结会

评价专家组在完成评价情况汇总后，应将现场评价相关问题告知评价对象，并提出相应的改进措施和建议。

6.6 评价报告

6.6.1 评价机构完成电梯检测机构能力评价后应当及时对评价过程中采集的有关数据进行分析 and 处理，并在约定时限内将评价报告提交委托方。

6.6.2 评价报告应当至少包含：任务来源、评价范围、专家组成员、评价内容、评价结果、评价结论、发现的不符合、改进的建议以及评价工作的局限性声明等内容。评价报告可根据与委托方协商确定的评价范围作相应调整。

6.6.3 评价报告应有评价、编制、审核、批准人员的签字和评价机构印章。

7 评价结果应用

评价报告应作为委托方对电梯检测机构进行能力考核、质量抽查、监督检查、服务质量评定、人才评定等活动的重要依据。

附录 A
(规范性)

电梯检测机构能力评价内容及赋分原则

电梯检测机构能力评价由检测人员构架、检测人员工作能力、检测质量管控、检测支持、检测服务服务质量等 5 个评价指标构成，评价指标体系及权重见表 A.1。

表A.1 电梯检测机构能力评价指标体系及权重

一级指标		二级指标		三级指标	
名称	权重, %	名称	权重, %	名称	权重, %
1 检测机构人员构架 (A ₁)	23	1-1 技术负责人 (A ₁₁)	28	1-1-1 专业 (A ₁₁₁)	30
				1-1-2 学历 (A ₁₁₂)	15
				1-1-3 职称 (A ₁₁₃)	25
				1-1-4 持证 (A ₁₁₄)	30
		1-2 质量负责人 (A ₁₂)	26	1-2-1 专业 (A ₁₂₁)	30
				1-2-2 学历 (A ₁₂₂)	15
				1-2-3 职称 (A ₁₂₃)	25
				1-2-4 持证 (A ₁₂₄)	30
		1-3 检测责任师 (A ₁₃)	18	1-3-1 专业 (A ₁₃₁)	30
				1-3-2 学历 (A ₁₃₂)	15
				1-3-3 职称 (A ₁₃₃)	25
				1-3-4 持证 (A ₁₃₄)	30
		1-4 检测人员 (A ₁₄)	13	1-4-1 专业 (A ₁₄₁)	35
				1-4-2 学历 (A ₁₄₂)	25
				1-4-3 职称 (A ₁₄₃)	40
1-5 检测人员数量及占比 (A ₁₅)	15	1-5-1 电梯检测人员总数 (A ₁₅₁)	35		
		1-5-2 电梯检验师总数 (A ₁₅₂)	45		
		1-5-3 检验师占持证检测人员总数的比例 (A ₁₅₃)	20		
2 检测人员工作能力 (A ₂)	31	2-1 检测业绩 (A ₂₁)	16	—	—
		2-2 理论考核 (A ₂₂)	20	—	—
		2-3 实作考核 (A ₂₃)	21	—	—
		2-4 能力验证或比对 (A ₂₄)	17	—	—
		2-5 人员培训 (A ₂₅)	10	—	—
		2-6 存档资料质量抽查 (A ₂₆)	16	—	—

表A.1 (续)

一级指标		二级指标		三级指标	
名称	权重, %	名称	权重, %	名称	权重, %
3 检测 质量管 控 (A ₃)	21	3-1 作业指导文件 (A ₃₁)	23	—	—
		3-2 外来文件 (A ₃₂)	16	—	—
		3-3 内部审核 (A ₃₃)	20	—	—
		3-4 检测质量监督控制 (A ₃₄)	23	—	—
		3-5 异地检测要求 (A ₃₅)	18	—	—
4 检测 支持 (A ₄)	16	4-1 场地 (A ₄₁)	23	4-1-1 固定办公场所面积 (A ₄₁₁)	35
				4-1-2 档案室面积 (A ₄₁₂)	35
				4-1-3 仪器设备室面积 (A ₄₁₃)	30
		4-2 仪器设备 (A ₄₂)	23	—	—
		4-3 档案管理 (A ₄₃)	18	—	—
		4-4 信息化建设 (A ₄₄)	20	4-4-1 终端拥有量 (A ₄₄₁)	40
				4-4-2 信息管理系统 (A ₄₄₂)	60
		4-5 科研创新 (A ₄₅)	16	4-5-1 电梯检测技术科研成果 (A ₄₅₁)	30
				4-5-2 参与电梯法规、规章、安全技术规范和标准制修订 (A ₄₅₂)	25
				4-5-3 电梯检测科技知识产权 (A ₄₅₃)	25
4-5-4 电梯检测专著、论文 (A ₄₅₄)	20				
5 检测 服务质 量 (A ₅)	9	5-1 投诉举报 (A ₅₁)	21	5-1-1 投诉举报次数 (A ₅₁₁)	35
				5-1-2 投诉举报核实数 (A ₅₁₂)	35
				5-1-3 投诉举报处置 (A ₅₁₃)	30
		5-2 监督管理情况 (A ₅₂)	25	5-2-1 安全监察处理情况 (A ₅₂₁)	45
				5-2-2 行政处罚情况 (A ₅₂₂)	55
		5-3 服务对象评价 (A ₅₃)	18	—	—
		5-4 咨询服务 (A ₅₄)	17	—	—
		5-5 持续改进 (A ₅₅)	19	5-5-1 报告出具及时率 (A ₅₅₁)	40
5-5-2 检测服务质量改进 (A ₅₅₂)	25				
5-5-3 质量体系改进 (A ₅₅₃)	35				

电梯检测机构能力评价得分 (A) 按照公式 (A.1) 计算 (计算结果保留至小数点后 2 位, 下同)。

$$A = A_1 \times 23\% + A_2 \times 31\% + A_3 \times 21\% + A_4 \times 16\% + A_5 \times 9\% \dots\dots\dots (A.1)$$

A.1 人员构架 (A₁)

人员构架得分 (A₁) 按照公式 (A.2) 计算。

$$A_1 = A_{11} \times 28\% + A_{12} \times 26\% + A_{13} \times 18\% + A_{14} \times 13\% + A_{15} \times 15\% \dots\dots\dots (A.2)$$

A.1.1 技术负责人 (A₁₁)

技术负责人得分 (A₁₁) 按照公式 (A.3) 计算。

$$A_{11} = A_{111} \times 30\% + A_{112} \times 15\% + A_{113} \times 25\% + A_{114} \times 30\% \dots\dots\dots (A.3)$$

A.1.1.1 专业 (A₁₁₁)

核实技术负责人的毕业证书和学位证书上的专业类别，其得分按照表 A.2 计算。

表A.2 技术负责人专业分项计分方法

专业	得分
机械、电气类相关专业	100
其他理工类专业（非机械、电气类）	80
非理工类专业	60

A.1.1.2 学历 (A₁₁₂)

核实技术负责人的毕业证书或学历证明文件上的学历情况，其得分按照表 A.3 计算。

表A.3 技术负责人学历分项计分方法

学历	得分
博士研究生	100
硕士研究生	80
大学本科	70
大专	50

A.1.1.3 职称 (A₁₁₃)

核实技术负责人的职称证书，其得分按照表 A.4 计算。

表A.4 技术负责人职称分项计分方法

职称	得分
正高级工程师	100
高级工程师	80
工程师	70
技师	60

A.1.1.4 持证 (A₁₁₄)

核实技术负责人的持证情况，其得分按照表 A.5 计算。

表A.5 技术负责人持证分项计分方法

持证情况	得分
高级检验师 (JDG)	100
12年及以上检验师 (DTS)	80
8年及以上检验师 (DTS)	60

A.1.2 质量负责人 (A₁₂)

质量负责人得分 (A₁₂) 按照公式 (A.4) 计算。

$$A_{12}=A_{121} \times 30\%+A_{122} \times 15\%+A_{123} \times 25\%+A_{124} \times 30\% \quad \dots\dots\dots (A.4)$$

A. 1. 2. 1 专业 (A₁₂₁)

核实质量负责人的毕业证书和学位证书上的专业类别，其得分按照表 A. 6 计算。

表A. 6 质量负责人专业分项计分方法

专业	得分
质量管理类相关专业	100
理工类专业	80
非理工类专业（不含质量管理类）	60

A. 1. 2. 2 学历 (A₁₂₂)

核实质量负责人的毕业证书或学历证明文件上的学历情况，其得分按照表 A. 3 计算。

A. 1. 2. 3 职称 (A₁₂₃)

核实质量负责人的职称证书，其得分按照表 A. 4 计算。

A. 1. 2. 4 持证 (A₁₂₄)

核实质量负责人的持证情况，其得分按照表 A. 7 计算。

表A. 7 质量负责人持证分项计分方法

持证情况	得分
高级检验师（JDG）	100
8年及以上检验师（DTS）	80
4年及以上检验师（DTS）	60

A. 1. 3 检测责任师 (A₁₃)

检测责任师得分 (A₁₃) 按照公式 (A. 5) 计算，当评价对象有多名检测责任师时，分别计算每名检测责任师的得分，取平均值作为最终得分。

$$A_{13}=A_{131} \times 30\%+A_{132} \times 15\%+A_{133} \times 25\%+A_{134} \times 30\% \quad \dots\dots\dots (A.5)$$

A. 1. 3. 1 专业 (A₁₃₁)

核实检测责任师的毕业证书和学位证书上的专业类别，其得分按照表 A. 2 计算。

A. 1. 3. 2 学历 (A₁₃₂)

核实检测责任师的毕业证书或学历证明文件上的学历情况，其得分按照表 A. 3 计算。

A. 1. 3. 3 职称 (A₁₃₃)

核实检测责任师的职称证书，其得分按照表 A. 4 计算。

A. 1. 3. 4 持证 (A₁₃₄)

核实检测责任师的持证情况，其得分按照表 A. 7 计算。

A. 1. 4 检测人员 (A₁₄)

每名检测人员得分 (A₁₄) 按照公式 (A. 6) 计算，分别计算每名检测人员的得分，取平均值作为最终得分。

$$A_{14}=A_{141} \times 35\%+A_{142} \times 25\%+A_{143} \times 40\% \quad \dots\dots\dots (A.6)$$

A. 1. 4. 1 专业 (A₁₄₁)

核实检测人员的毕业证书和学位证书上的专业类别，其得分按照表 A. 2 计算。

A. 1. 4. 2 学历 (A₁₄₂)

核实检测人员的毕业证书或学历证明文件上的学历情况，其得分按照表 A. 3 计算。

A. 1. 4. 3 职称 (A₁₄₃)

核实检测人员的职称证书，其得分按照表 A. 8 计算。

表A. 8 检测人员职称分项计分方法

职称	得分
正高级工程师	100
高级工程师	80
工程师或技师	70
助理工程师或技术员	50
无职称	30

A. 1. 5 检测人员数量及占比 (A₁₅)

检测人员数量及占比得分 (A₁₅) 按照公式 (A. 7) 计算。

$$A_{15}=A_{151} \times 35\%+A_{152} \times 45\%+A_{153} \times 20\% \quad \dots\dots\dots (A. 7)$$

A. 1. 5. 1 电梯检测人员总数 (A₁₅₁)

核实目前在职的持有电梯检测资格的人员总数 (M)，其得分按照公式 (A. 8) 计算。

$$A_{151}=\frac{M}{50} \text{ 错误!未找到引用源。} \times 100\dots\dots\dots (A. 8)$$

注：当 M≥50 人时，A₁₅₁=100 分；当 M<30 人时，A₁₅₁=0 分。

A. 1. 5. 2 电梯检验师总数 (A₁₅₂)

核实目前在职的持有电梯检验师资格的人员总数 (N)，其得分按照公式 (A. 9) 计算。

$$A_{152}=\frac{N}{16} \text{ 错误!未找到引用源。} \times 100\dots\dots\dots (A. 9)$$

注：当 N≥16 人时，A₁₅₂=100 分；当 N<10 人时，A₁₅₂=0 分。

A. 1. 5. 3 检验师占持证检测人员总数的比例 (A₁₅₃)

电梯检验师占持证电梯检测人员的比例得分 (A₁₅₃) 按照公式 (A. 10) 计算。

$$A_{153}=\text{错误!未找到引用源。} \frac{N/M}{0.55} \times 100\dots\dots\dots (A. 10)$$

注：当 N/M≥0.55 时，A₁₅₃=100 分。

式中：

M ——持证电梯检测人员总数（见 A. 1. 5. 1）；

N ——电梯检验师总数（见 A. 1. 5. 2）。

A. 2 检测人员工作能力 (A₂)

检测人员工作能力得分 (A₂) 按照公式 (A. 11) 计算。

$$A_2=A_{21} \times 16\%+A_{22} \times 20\%+A_{23} \times 21\%+A_{24} \times 17\%+A_{25} \times 10\%+A_{26} \times 16\% \dots\dots\dots (A. 11)$$

A. 2.1 检测业绩 (A₂₁)

按照公式 (A. 12) 计算评价的电梯检测业绩得分 (A₂₁)，满分 100 分。

$$A_{21}=\frac{\text{上年度电梯检测总数}}{\text{上年度参与电梯检测的检验人员数量}} / 300 \times 100 \dots\dots\dots (A. 12)$$

注：当 $\frac{\text{上年度电梯检测总数}}{\text{上年度参与电梯检测的检验人员数量}} \geq 300$ 台，A₂₁= 100 分。

A. 2.2 理论考核 (A₂₂)

评价机构应当与委托方协商确定参加考核的检测人员范围、数量以及考核的范围、题型和权重，理论考核的范围可以选择下列一个或多个内容。

- a) TSG T7008-2023《电梯自行检测规则》的检验程序和内容；
- b) 与电梯检测相关的法律、法规、标准；
- c) 电梯相关的安全技术规范；
- d) 质量管理体系基础；
- e) 电梯的基本构成和工作原理；
- f) 主要部件和安全保护装置的结构原理和失效模式；
- g) 典型电气原理图的识别。

每个参与考核的人员满分为 100 分，A₂₂ 取全部参与考核人员的平均成绩作为该项的最终得分。

A. 2.3 实作考核 (A₂₃)

评价机构应当与委托方协商确定参加考核的检测人员范围、数量以及实作考核的电梯品种和检测项目，实作考核的要求和赋分原则如下：

- a) 劳动防护用品的穿戴：

按照符合 (5 分)、轻微不符合 (3 分)、一般不符合 (2 分) 和严重不符合 (0 分) 对其进行评价。

- b) 检测资料的选择和准备：

按照符合 (5 分)、轻微不符合 (3 分)、一般不符合 (2 分) 和严重不符合 (0 分) 对其进行评价。

- c) 检测仪器设备的配置与使用前的检查：

按照符合 (5 分)、轻微不符合 (3 分)、一般不符合 (2 分) 和严重不符合 (0 分) 对其进行评价。

- d) 检测警示标志的放置：

按照符合 (5 分)、轻微不符合 (3 分)、一般不符合 (2 分) 和严重不符合 (0 分) 对其进行评价。

e) 检测程序、项目符合《电梯自行检测规则》(TSG T7008-2023)的要求:

按照符合(20分)、轻微不符合(15分)、一般不符合(10分)和严重不符合(0分)对其进行评价。

f) 检测方法符合作业指导书的要求:

按照符合(20分)、轻微不符合(15分)、一般不符合(10分)和严重不符合(0分)对其进行评价。

g) 检测仪器设备的正确使用:

按照符合(15分)、轻微不符合(10分)、一般不符合(5分)和严重不符合(0分)对其进行评价。

h) 检测人员电梯隐患识别和判断能力:

按照符合(15分)、轻微不符合(10分)、一般不符合(5分)和严重不符合(0分)对其进行评价。

i) 检测记录的填写符合作业指导书的要求:

按照符合(5分)、轻微不符合(3分)、一般不符合(2分)和严重不符合(0分)对其进行评价。

j) 检测备忘录的填写符合作业指导书的要求:

按照符合(5分)、轻微不符合(3分)、一般不符合(2分)和严重不符合(0分)对其进行评价。

每个参与考核的人员满分为100分, A_{23} 取全部参与考核人员的平均成绩作为该项目的最终得分。

A.2.4 能力验证或比对 (A_{24})

核实评价对象最近3年参与行业组织举办的电梯检验或检测能力验证或者比对的情况,按其参与成绩作为 A_{24} 的得分(多人或多次参加的,以最优成绩为准),最近3年有行业组织举办能力验证或比对,但未参与能力验证或比对时, $A_{24}=0$ 分;最近3年无行业组织举办能力验证或比对, $A_{24}=A_{23}$ 。

表A.9 能力评价或比对赋分原则

能力评价或比对结果		得分
国家级	一等奖	100
	二等奖	90
	三等奖	70
	其他	60
省部级	一等奖	90
	二等奖	80
	三等奖	60
	其他	50

表 A.9 (续)

能力验证或比对结果		得分
地市级	一等奖	80
	二等奖	70
	三等奖	50
	其他	40

A.2.5 人员培训 (A₂₅)

统计上年度持证电梯检测人员与电梯检测相关的内部培训和外部培训学时，并按照公式 (A.13) 计算人员培训得分 (A₂₅)，满分 100 分。

$$A_{25} = \frac{\text{各检测人员培训学时总和}}{\text{检测人员数量}} \quad \text{错误!未找到引用源。2.5} \dots\dots\dots$$

(A.13)

外部培训需要提供见证文件（包括培训通知、参加培训的结业或考核证明等），内部培训需要提供培训结果验证资料（如试卷等）。

A.2.6 存档资料质量抽查 (A₂₆)

评价机构抽取评价对象上年度 10 台电梯（6 台曳引驱动乘客电梯、4 台自动扶梯或自动人行道）检测存档资料，检查记录、报告、备忘录填写的符合性和规范性，每台电梯存档资料得分 10 分，发现一处错误扣 2 分，扣完为止，A₂₆ 取 10 台电梯存档资料抽查得分之和作为该项的最终得分，满分 100 分。

A.3 检测质量管控

检测质量管控得分 (A₃) 按照公式 (A.14) 计算。

$$A_3 = A_{31} \times 23\% + A_{32} \times 16\% + A_{33} \times 20\% + A_{34} \times 23\% + A_{35} \times 18\% \quad \dots\dots\dots (A.14)$$

A.3.1 作业指导文件 (A₃₁)

作业指导文件的评价要求和赋分原则如下：

a) 根据 TSG T7008《电梯自行检测规则》制定了检测细则/工艺，并且内容符合要求：

按照符合（50 分）、轻微不符合（40 分）、一般不符合（30 分）和严重不符合（0 分）对其进行评价。

b) 记录和报告的格式符合要求，发布前经过审核和批准，并制定了记录的填写细则：

按照符合（30 分）、轻微不符合（20 分）、一般不符合（10 分）和严重不符合（0 分）对其进行评价。

c) 相关部门和人员配备了相应的作业指导文件：

按照符合（20 分）、轻微不符合（15 分）、一般不符合（10 分）和严重不符合（0 分）对其进行评价。

作业指导文件评价满分为 100 分，A₃₁ 取上述各项分值之和作为最终得分。

A. 3.2 外来文件 (A₃₂)

外来文件的评价要求和赋分原则如下:

a) 文件的编号和标识符合质量体系文件规定:

按照符合 (30 分)、轻微不符合 (20 分)、一般不符合 (15 分) 和严重不符合 (0 分) 对其进行评价。

b) 外来文件的收集应完整, 与电梯检测项目相适应:

按照符合 (50 分)、轻微不符合 (40 分)、一般不符合 (30 分) 和严重不符合 (0 分) 对其进行评价。

c) 外来文件的时效性符合相关要求:

按照符合 (20 分)、轻微不符合 (15 分)、一般不符合 (10 分) 和严重不符合 (0 分) 对其进行评价。

外来文件评价满分为 100 分, A₃₂ 取上述各项分值之和作为最终得分。

A. 3.3 内部审核 (A₃₃)

内部审核的评价要求和赋分原则如下:

a) 应按体系文件的规定开展内部审核, 应覆盖质量活动涉及到的所有部门和全部要素:

按照符合 (20 分)、轻微不符合 (15 分)、一般不符合 (10 分) 和严重不符合 (0 分) 对其进行评价。

b) 制定的审核计划或审核方案应具有针对性, 并按计划或方案开展了内部审核:

按照符合 (20 分)、轻微不符合 (15 分)、一般不符合 (10 分) 和严重不符合 (0 分) 对其进行评价。

c) 审核组及审核员的个人素质和能力能满足审核工作的需要, 并能系统的、独立的开展审核工作:

按照符合 (20 分)、轻微不符合 (15 分)、一般不符合 (10 分) 和严重不符合 (0 分) 对其进行评价。

d) 内审报告应对质量体系运行情况和存在的主要问题编制, 内容应包括:

- 1) 审核目的、范围、方法和依据;
- 2) 审核组成员、受审部门;
- 3) 质量体系运行状况评价;
- 4) 存在的主要问题分析等。

按照符合 (30 分)、轻微不符合 (20 分)、一般不符合 (15 分) 和严重不符合 (0 分) 对其进行评价。

e) 内审的相关文件 (内审报告、审核记录表、不符合报告、不符合处理结果等) 应按规定期限保存, 不符合的整改措施是否得到落实:

按照符合 (10 分)、轻微不符合 (7 分)、一般不符合 (4 分) 和严重不符合 (0 分) 对其进行评价。

内部审核评价满分为 100 分，A₃₃ 取上述各项分值之和作为最终得分。

A. 3.4 检测质量监督控制 (A₃₄)

检测质量监督控制的评价要求和赋分原则如下：

a) 每年是否制定检测质量考核计划，考核的方式是否全面：

按照符合（50 分）、轻微不符合（30 分）、一般不符合（20 分）和严重不符合（0 分）对其进行评价。

b) 每一种考核方式是否有相应的质量控制文件，并且有效实施：

按照符合（30 分）、轻微不符合（20 分）、一般不符合（15 分）和严重不符合（0 分）对其进行评价。

c) 是否制定检测质量抽查细则，细则包含抽查内容、频次及要求：

按照符合（20 分）、轻微不符合（15 分）、一般不符合（10 分）和严重不符合（0 分）对其进行评价。

检测质量监督控制评价满分为 100 分，A₃₄ 取上述各项分值之和作为最终得分。

A. 3.5 异地检测要求 (A₃₅)

异地检测要求的评价要求和赋分原则如下：

a) 检测质量控制符合控制程序及属地管理部门的要求；

b) 重大隐患报送符合属地管理部门的报告要求；

c) 检测人员管理符合控制程序要求；

d) 检测设备管理符合控制程序要求；

e) 检测办公场地符合控制程序要求。

按照符合（20 分）、轻微不符合（15 分）、一般不符合（10 分）和严重不符合（0 分）对上述每项进行评价，异地检测要求评价满分为 100 分，A₃₅ 取上述各项分值之和作为最终得分。

A. 4 检测支持 (A₄)

检测支持得分 (A₄) 按照公式 (A. 15) 计算。

$$A_4 = A_{41} \times 23\% + A_{42} \times 23\% + A_{43} \times 18\% + A_{44} \times 20\% + A_{45} \times 16\% \quad \dots\dots\dots (A. 15)$$

A. 4.1 场地 (A₄₁)

场地得分 (A₄₁) 按照公式 (A. 16) 计算。

$$A_{41} = A_{411} \times 35\% + A_{412} \times 35\% + A_{413} \times 30\% \quad \dots\dots\dots (A. 16)$$

A. 4.1.1 固定办公场所面积 (A₄₁₁)

核实目前在注册地和非注册地的自有产权固定办公场所建筑面积总和 (OS)，租赁固定办公场所按一半面积计算，其得分 (A₄₁₁) 按照公式 (A. 17) 计算，最高分为 100 分。

$$A_{411} = 60 + [(OS - 300) / 30] \quad \dots\dots\dots (A. 17)$$

A. 4.1.2 档案室面积 (A₄₁₂)

核实目前在注册地和非注册地的固定办公场所中的档案室面积总和 (MS)，其得分 (A₄₁₂) 按

照公式 (A. 18) 计算, 最高分为 100 分。

$$A_{412}=60+0.5 (MS-20) \dots\dots\dots (A. 18)$$

A. 4. 1. 3 仪器设备室面积 (A₄₁₃)

核实目前在注册地和非注册地的固定办公场所中的仪器设备室面积总和 (IS), 其得分 (A₄₁₃) 按照公式 (A. 19) 计算, 最高分为 100 分。

$$A_{413}=60+0.5 (IS-20) \dots\dots\dots (A. 19)$$

A. 4. 2 仪器设备 (A₄₂)

核实自有产权仪器设备配置达到《特种设备检测机构核准规则》C2. 7 的数量要求, 核算仪器设备原值 (VE), A₄₂ 按照公式 (A. 20) 计算, 最高分为 100 分。

$$A_{42}=35+0.5VE \dots\dots\dots (A. 20)$$

A. 4. 3 档案管理 (A₄₃)

查看检测档案 (记录、备忘录、报告等) 的收集、分类、保存、保管、利用与服务等, 档案管理评价赋分原则如下:

- a) 档案内容不全, 保存期限少于 6 年 (30 分); 档案内容基本齐全, 保存期限为 6 年, (60 分); 档案内容齐全, 保存期限至少 6 年 (70 分)。
- b) 进行了信息化管理 (10 分)。
- c) 有智能档案柜等先进档案设备 (10 分)。
- d) 档案管理获市级以上奖励 (10 分)。

档案管理评价满分为 100 分, A₄₃ 取上述各项分值之和作为最终得分。

A. 4. 4 信息化建设 (A₄₄)

信息化建设得分 (A₄₄) 按照公式 (A. 21) 计算。

$$A_{44}=A_{441} \times 40\%+A_{442} \times 60\% \dots\dots\dots (A. 21)$$

A. 4. 4. 1 终端拥有量 (A₄₄₁)

核实可安装电梯检测系统且用于电梯检测工作的自有产权计算机和其它移动终端数量 (CQ), 其得分 (A₄₄₁) 按照公式 (A. 22) 计算。

$$A_{441}=\frac{CQ}{150} \times 100 \dots\dots\dots (A. 22)$$

注: 当 CQ ≥150 台时, A₄₄₁=100 分。

A. 4. 4. 2 信息管理系统 (A₄₄₂)

信息管理系统其得分 (A₄₄₂) 按照公式 (A. 23) 计算, A₄₄₂ 最高 100 分。

$$A_{442}=60+MS \dots\dots\dots (A. 23)$$

核实信息管理系统, 使用网络化专用管理系统对检测业务、检测项目、报告进行管理, 并实现了远程使用、管理和报告真伪识别的, MS=40 分; 使用专用管理系统对检测业务、检测项目、报告进行管理, 但未能实现远程使用和管理, MS=20 分; 无专用管理系统的, MS=0 分。

A. 4. 5 科研创新 (A₄₅)

科研创新得分 (A₄₅) 按照公式 (A. 24) 计算。

$$A_{45}=A_{451} \times 30\%+A_{452} \times 25\%+A_{453} \times 25\%+A_{454} \times 20\% \quad \dots\dots\dots (A. 24)$$

A. 4. 5. 1 电梯检测技术科研成果 (A₄₅₁)

核实有关电梯检测技术科研成果完成和获奖情况, 按表 A. 10 进行打分计算, A₄₅₁ 最高 100 分。

表A. 10 电梯检测技术科研成果赋分原则

科研成果级别	主持完成或获得科技奖励	参与完成或获得科技奖励
国家级	100 分	90 分/项
省部级 (含国家级行业协会)	80 分/项	70 分/项
地市级 (含省级行业协会)	60 分/项	50 分/项

A. 4. 5. 2 参与电梯法规、规章、安全技术规范和标准制修订 (A₄₅₂)

核实参与电梯法规、规章、安全技术规范、标准制修订情况, 按表 A. 11 进行打分计算, A₄₅₂ 最高 100 分。

表A. 11 参与电梯法规、规章、安全技术规范和标准制修订赋分原则

制修订级别	参与制订 (排名前三位)	参与制订 (排名前三位后) /参与修订
国家级	100 分	90 分/项
省部级 (含国家级行业协会)	80 分/项	70 分/项
地市级 (含省级行业协会)	60 分/项	50 分/项

A. 4. 5. 3 电梯检测科技知识产权 (A₄₅₃)

核实取得有关电梯检测科技知识产权情况, 按表 A. 12 进行打分计算, A₄₅₃ 最高 100 分。

表A. 12 电梯检测科技知识产权赋分原则

发明专利	实用新型专利/软件著作权	取得专利的应用
100 分	80 分/项	60 分/项

A. 4. 5. 4 电梯检测专著、论文 (A₄₅₄)

核实有关电梯检测专著、论文情况, 按表 A. 13 进行打分计算, A₄₅₃ 最高 100 分。

表A. 13 电梯检测专著、论文赋分原则

出版专著、译著	参与公开发售或出版教材的编制	发表科技论文
100 分	50 分/部	国际学术刊物, 100 分
		中文核心期刊, 80 分/篇
		其他学术刊物, 20 分/篇

A. 5 检测服务质量 (A₅)

检测服务质量 (A₅) 按照公式 (A. 25) 计算。

$$A_5 = A_{51} \times 21\% + A_{52} \times 25\% + A_{53} \times 18\% + A_{54} \times 17\% + A_{55} \times 19\% \dots\dots\dots (A. 25)$$

A. 5.1 投诉举报 (A₅₁)

投诉举报得分 (A₅₁) 按照公式 (A. 26) 计算。

$$A_{51} = A_{511} \times 35\% + A_{512} \times 35\% + A_{513} \times 30\% \dots\dots\dots (A. 26)$$

A. 5.1.1 投诉举报次数 (A₅₁₁)

依据投诉、举报相关体系文件记录, 以及监察机构转办、通报相关投诉记录, 核实在首次核准或上次能力评价以来, 针对检测质量投诉举报的次数 (TS), 其得分按照公式 (A. 27) 计算。

$$A_{511} = \frac{16 - TS}{16} \times 100 \dots\dots\dots (A. 27)$$

注: 当 TS ≥ 16 时, A₅₁₁ 不得分。

A. 5.1.2 投诉举报核实数 (A₅₁₂)

依据投诉、举报相关体系文件记录, 以及监察机构转办、通报相关投诉记录, 核实在首次核准或上次能力评价以来, 针对检测质量投诉举报核实的次数 (HS), 其得分按照公式 (A. 28) 计算。

$$A_{512} = \frac{8 - HS}{8} \times 100 \dots\dots\dots (A. 28)$$

注: 当 HS ≥ 8 时, A₅₁₂ 不得分。

A. 5.1.3 投诉举报处置 (A₅₁₃)

被核实的投诉举报处置按照符合 (100 分)、轻微不符合 (60 分)、一般不符合 (30 分) 和严重不符合 (0 分) 进行评价, 如果 A₅₁₂=100, 则 A₅₁₃=100。

A. 5.2 监督管理情况 (A₅₂)

监督管理情况得分 (A₅₂) 按照公式 (A. 29) 计算。

$$A_{52} = A_{521} \times 45\% + A_{522} \times 55\% \dots\dots\dots (A. 29)$$

A. 5.2.1 安全监察处理情况 (A₅₂₁)

核实在首次核准或上次能力评价以来, 被各级监管部门处理的情况, 被监管部门处理 (TB) 得分按公式 (A. 30) 计算。

$$A_{521} = \frac{2 - TB}{2} \times 100 \dots\dots\dots (A. 30)$$

注: TB ≥ 2, 该项不得分。

A. 5.2.2 行政处罚情况 (A₅₂₂)

核实在首次核准或上次能力评价以来, 被各级监管部门惩罚的情况, 被监管部门行政处罚 (CF) 得分按公式 (A. 31) 计算。

$$A_{522} = (1 - CF) \times 100 \dots\dots\dots (A. 31)$$

注: CF ≥ 1, 该项不得分。

A. 5.3 服务对象评价 (A₅₃)

根据检测机构年度客户满意度调查表，汇总满意度（MYD）得分，如果未提出问题或结论为满意或 90 分以上份数记为 MYD1；基本满意，未提出廉政或 60~89 分份数记为 MYD2；不满意或分数低于 60 分份数记为 MYD3，得分按公式（A. 32）计算：

$$A_{53} = \frac{3 \times \text{MYD1} + \text{MYD2}}{(\text{MYD1} + \text{MYD2} + \text{MYD3}) \times 3} \times 100 \quad \dots\dots\dots (\text{A. 32})$$

A. 5. 4 咨询服务 (A₅₄)

对评价检测机构提供的咨询服务能力进行核查，对于存在网站、公众号、电话等媒介（ZX）实现咨询服务且切实有效的，每增加一项增加 20 分，满分为 100 分。得分按公式（A. 33）计算。

$$A_{54} = \sum_{i=0}^n \text{ZX} \times 20 \quad \dots\dots\dots (\text{A. 33})$$

A. 5. 5 持续改进 (A₅₅)

持续改进得分（A₅₅）按照公式（A. 34）计算。

$$A_{55} = A_{551} \times 40\% + A_{552} \times 25\% + A_{553} \times 35\% \quad \dots\dots\dots (\text{A. 34})$$

A. 5. 5. 1 报告出具及时率 (A₅₅₁)

抽查被检测机构出具的检测报告 10 份，查看报告出具天数（JSL），报告出具及时率得分按公式（A. 35）计算。

$$A_{551} = \frac{\sum_{i=0}^{10} (5 - \text{JSL})}{5 \times 10} \times 100 \quad \dots\dots\dots (\text{A. 35})$$

注：形成检测结论的当天出具报告，则 JSL=0，第 5 天出具报告 JSL=5，以此类推。

A. 5. 5. 2 检测服务质量改进 (A₅₅₂)

在首次核准或上次能力评价以来，针对检测质量抽查和内部审核提出的检测报告质量问题，抽查检测报告 20 份，检查提出的问题在报告中复现的份数（ZFX），任一问题存在复现，ZFX 即记为 1，以此确定检测质量改进情况，得分按公式（A. 36）计算。

$$A_{552} = \frac{20 - \text{ZFX}}{20} \times 100 \quad \dots\dots\dots (\text{A. 36})$$

A. 5. 5. 3 质量体系改进 (A₅₅₃)

在首次核准或上次能力评价以来，针对管理评审提出的检测服务质量问题，抽查质量记录或其他见证文件，核实问题的复现情况，任一问题仍存在的，A₅₅₃=0；管理评审未提出检测服务质量问题时，A₅₅₃=A₅₅₂。

附录 B

(资料性)

电梯检测机构基本信息采集表

表 B.1 电梯检测机构基本信息采集表

一、电梯检测机构基本信息			
电梯检测机构名称			
住所			
统一社会信用代码			
登记(管理)机关			
核准机关		核准证号	
法定代表人		联系电话	
本市办公地址			
本地检测覆盖区域			
办公场地面积		场地租赁期限	
联系人		联系电话	
电子邮箱		传真	
电梯检测人员数量		电梯检验师数量	
最近一年电梯检测台数		最近一年人均电梯检测台数	
二、电梯检测机构承诺			
<p>我作为检测机构法定代表人郑重承诺：本次评价活动所提供的资料全部真实、有效；本地从事电梯检测的检测人员均为全职聘用人员，均履行了合法的聘用手续。</p>			
法定代表人(签字)：		日期：	(检测机构公章)
			年 月 日

《电梯检测机构能力评价规范》

编制说明

任务来源：中国特种设备检验协会团体标准工作委员会

编制时间：2023年07月-2024年07月

编制单位：重庆市特种设备检测研究院

编制人员：张东平、康笃刚、罗恒、刘传奇、杨震立、张建春等。

《电梯检测机构能力评价规范》编制说明

一、编制过程说明

(一) 任务来源、起草单位，主要起草人

1. 任务来源：“电梯检测机构能力评价规范”于2023年05月在中国特种设备检验协会团体标准工作委员会完成立项。

2. 负责起草单位：重庆市特种设备检测研究院、甘肃省特种设备安全技术检查中心、成都市特种设备检验检测研究院(成都市特种设备应急处置中心)、衢州市特种设备检验中心、大连锅炉压力容器检验检测研究院有限公司、北京市朝阳区特种设备检测所、湖北特种设备检验检测研究院、山西省检验检测中心(山西省标准计量技术研究院)、江苏省特种设备安全监督检验研究院苏州分院。

3. 主要起草人：张东平、康笃刚、罗恒、刘传奇、杨震立、张建春、刘建国、叶剑刚、沈丽强、王国华、姜国勇、海曼、王嘉祥、骆伟、李剑晨、宋云鹏、刘铁、徐义、高彩霞、罗丹、姜来。

(二) 制定标准的背景、目的、意义

1. 背景

随着电梯检验检测改革工作的逐步推进，电梯检测机构的数量呈现出快速增长的趋势。尽管目前能够开展电梯检测工作的机构在资源条件、质量管理体系的建立和实施等方面都满足核准要求，但该要求仅仅是核准进入检测行业的前置条件。受多方面因素的影响，各检测机构的检测能力仍然存在较大的差异。目前，国内部分机构已开展关于检验检测机构评价体系、特种设备检验检测机构间比对结果评价、质量检验检测机构综合能力评价研究、第三方食品检测机构综合评价方法、特种设备安全监管绩效评估、国家特种设备安全水平评价指标体系构建与应用、特种设备检验检测人员胜任力评价模型、特种设备检验机构BSC绩效模型及要素分析、特种设备使用单位风险评价指标体系构建、Fuzzy AHP在特种设备安全管理评价指标体系中的应用等方面的研究，但还未见针对电梯检测机构能力评价标准方面的研究。

由此，建立电梯检测机构能力评价体系对规范电梯检测机构的能力评价，引导检测机构能力持续、稳定的提高，推动电梯检测机构良性健康发展是十分必要和紧迫的。

2. 目的与意义

通过对电梯检测机构的能力影响因素进行系统、科学的分析和筛选后，建立电梯检测机构能力评价标准，其结果应用既可以对电梯检测人员的个人能力进行评价，也可以对检测机构整体的检测能力进行评价，从而弥补国内电梯检测机构能力评价标准的空白。通过建立检测能力评价标准，使电梯检测机构可以对自身检测能力有一个客观、全面的定位，从而找出自身的薄弱之处，进而加强自身的检测能力建设，为提升检测机构的市场竞争力提供支撑，为电梯检测机构开拓市场、打造检测品牌奠定基础。通过本标准的研究可以为下一步电梯检测机构的检测能力分级与比对奠定基础，为有检测需求的电梯使用单位提供选择的参考依据和标准，对电梯检测市场具有一定的正向引导作用。

综上所述，通过检测机构能力评价标准的研究，可以使电梯监管部门更加直观、全面、科学的了解电梯检测机构能力及水平，有效的规范电梯检测市场行为，引导电梯检测行业良性发展。

(三) 主要起草过程

起草工作主要分为以下几个工作阶段：

1. **部署准备阶段：**(2023年5月至2023年7月)重庆市特种设备检测研究院组织了相关单位，签订技术合作协议，成立了编制小组，落实职责分工，搜集相关资料，制定《电梯检测机构能力评价规范》编制方案，勾勒出本标准的框架结构。

编制小组根据标准编制目的与要求制定了编制方案，方案中对编制小组成员明确了各自的职责和制定了编制计划时间表。与此同时，根据标准研究的性质，广泛征求了各参编单位对标准目的和内容的合理性、科学性、可操作性等方面的意见，通过上述活动，对标准的编制起到了积极的推动作用。

2. 标准起草阶段：（2023年7月至2024年3月）编制小组根据模块化工作任务，按照编制方案和工作分工，通过查阅相关国家标准、安全技术规范和技术资料等方式，搭建了电梯检测机构能力评价框架，确定了评价指标、内容和赋分原则。编制小组向参编单位的多名专家发放了能力评价指标权重的征求意见，并根据征求意见对一二级指标权重进行了计算和确定。起草了《电梯检测机构能力评价规范》标准草案。

3. 召开技术研讨会：（2024年03月）重庆市特种设备检测研究院召集所有参编单位，先后两次召开了“电梯检测机构能力评价”标准技术研讨会。会上，参编单位围绕标准草案的有关内容进行了技术研讨。对标准的框架结构、标准研究的适用范围、标准正文内容、附录内容等方面问题达成了共识，编制小组对各参编单位提出的意见进行了汇总整理，进一步明确了标准需完善的主要内容和要求。编制小组经过分析、讨论、整理形成讨论稿。

4. 讨论稿征求意见阶段：（2024年03月-2024年6月）编制小组对形成的标准讨论稿公开征集意见，向各参编单位发送标准征求意见稿，共计收到修改意见共计91条。

5. 征求意见稿形成：（2024年6月）

编制小组根据各参编单位反馈的意见进行了梳理和筛查，并针对专家提出的有关修改意见进行了分析和讨论。将其中采纳部分纳入标准正文之中，并于2024年6月再次组织相关专家对本标准修改条款实施的可操作性提出了改进意见，编制小组在此意见的基础上对标准正文进行了完善，形成了征求意见稿。

二、标准框架结构和主要内容技术性说明

（一）框架结构说明

本标准主要由前言、正文、附录三个部分构成：

1. 前言主要对标准主要起草单位和参与起草人员进行了描述；
2. 正文主要对标准适用范围、规范性引用文件、评价对象和评价机构的要求、现场评价的内容和程序以及评价报告做出了明确规定；
3. 附录部分主要规范了电梯检测机构能力评价的具体内容、项目、赋分原则以及信息采集表格等方面的要求。

（二）主要内容技术性说明

1. 规范性引用文件

该标准主要针对电梯检测机构能力评价，包括对评价对象和评价机构的要求，规范了能力评价的内容和程序，按照规范性引用文件中相关要求拟定该标准正文，由此，引用文件为标准的结构、标准内容、标准附录提供了技术支撑。

2. 本标准适用范围的编制说明

由于本标准制定的目的是为引导电梯检测机构能力持续、稳定的提高，而从事电梯检测的电梯检验机构、使用单位和维护保养单位的单位性质和经营范围与检测机构有着明确的差异，因此本标准从编制上主要考虑了电梯检测机构的检测能力评价。

3. 本标准正文相关编制说明

标准正文的主要结构及内容：

- 1 范围
- 2 规范性引用文件
- 3 术语和定义

4 评价对象

5 评价机构

6 评价程序

7 评价结果应用

附录 A 电梯检测机构能力评价内容及赋分原则

附录 B 电梯检测机构基本信息采集表

4. 本标准相关重要参数或数据说明

——A.1.5.1 电梯检测人员总数的赋分原则公式

$$A_{151} = \frac{M}{50} \times 100$$

注：当 $M \geq 50$ 人时， $A_{151} = 100$ 分；当 $M < 30$ 人时， $A_{151} = 0$ 分。

参照 30 人是《特种设备检测机构核准规则》要求的持证检测人员最少人数，按照 30 人为及格分数 60 分设置上述数值。

——A.1.5.2 电梯检验师总数的赋分原则公式

$$A_{152} = \frac{N}{16} \times 100$$

注：当 $N \geq 16$ 人时， $A_{152} = 100$ 分；当 $N < 10$ 人时， $A_{152} = 0$ 分。

参照 10 人是《特种设备检测机构核准规则》要求的检验师最少人数，按照 10 人为及格分数 60 分设置上述数值。

——A.1.5.3 检验师占持证检测人员总数的比例的赋分原则公式

$$A_{153} = \frac{N/M}{0.55} \times 100$$

注：当 $N/M \geq 0.55$ 时， $A_{153} = 100$ 分。

参照《特种设备检测机构核准规则》要求的检测人员数量和检验师数量的比例，10/30 为及格分数 60 分设置上述数值。

——A.2.1 检测业绩的赋分原则公式

$$A_{21} = \frac{\text{上年度电梯检测总数}}{\text{上年度参与电梯检测的检验人员数量}} / 300 \times 100$$

通过征求意见和广泛调研，从电梯检测机构的运营角度和整个检测市场环境出发，认为一个检测人员需要至少检测 300 台电梯，才能维持检测机构的正常运转。

——A.2.5 人员培训赋分原则公式

$$A_{25} = \frac{\text{各检测人员培训学时总和}}{\text{检测人员数量}} \times 2.5$$

参照《特种设备检测机构核准规则》要求的检测人员每年不少于 24 学时的培训，按照 24 学时为及格分数 60 分设置上述数值。

——A.4.1.1 固定办公场所面积赋分原则公式

$$A_{411} = 60 + [(OS-300) / 30]$$

参照《特种设备检测机构核准规则》要求的固定办公场地不小于 300m²。

——附录 A 表 A.1 《电梯检测机构能力评价指标体系及权重》

通过收集每个参编单位共 96 位专家“权重赋值”问卷调查以及给每个参编专家发放的“指标重要性排序”征求意见，利用层次分析法计算得出相应权重值。

三、主要试验或验证的分析、综述报告，技术论证及预期的效果

无

四、标准中涉及专利的情况，应有明确的知识产权说明

无

五、预期达到的社会经济效益、对产业发展的作用

建立电梯检测机构能力评价标准意义重大。首先，其结果应用既可以对电梯检测人员的个人能力进行评价，也可以对检测机构整体的检测能力进行评价，从而弥补国内电梯检测机构能力评价标准的空白。其次，通过建立检测能力评价标准，加强自身的检测能力建设，为提升检测机构的市场竞争力提供支撑，为电梯检测机构开拓市场、打造检测品牌奠定基础。同时，通过本标准的研究可以为下一步电梯检测机构的检测能力分级与比对奠定基础，为有检测需求的电梯使用单位提供选择的参考依据和标准，对电梯检测市场具有一定的正向引导作用。

六、采用国际标准、国外先进标准的程度，以及与国际标准和国外同类标准水平的对比情况，国内外关键指标对比分析或与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况。

无

七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性。

无

八、重大分歧意见的处理经过和依据。

1. 增加评价机构的定义。

能够保持客观、公正、独立的立场，运用科学合理的评价体系和流程，对评价对象进行检测能力评价的组织，评价机构可以是电梯检验机构、电梯检测机构、行业协会等社会组织。

2. 拔高专家组组长的条件。

专家组组长应有丰富的电梯专业技术和质量管理相关知识，并符合以下基本要求：

- a) 有 10 年及以上电梯相关的专业技术工作经历；
- b) 具备高级工程师及以上职称和电梯检验师及以上资格；
- c) 熟悉电梯的技术要求和标准法规；
- d) 了解电梯检测机构能力评价的流程和方法；
- e) 不受任何偏见影响；
- f) 具有保障电梯检测机构能力评价活动公正实施的组织能力。

3. 质量保证体系在作业文件的基础上增加控制要求。

评价机构应建立制度对电梯检测机构能力评价实施质量控制，并对评价结果的真实性、公正性负责。

4. 增加“检测机构人员构架”的权重、增加“检测人员数量及占比”、“存档资料抽查”的权重。

根据征求参编单位专家组的意见,对比一级指标相对的重要程度,“检测机构人员构架”由原来的 21%调整到 23%、“检测人员数量及占比”由原来的 13%调整到 15%、“存档资料抽查”由原来的 10%调整到 16%。

本次共收集到专家意见 91 条,部分有较大分歧的意见,经过编制小组成员与相关专家的沟通,并通过征求意见等方法逐步完善,最终达成了共识。

九、贯彻标准的要求和措施建议

由中国特种设备检验协会组织标准宣贯和培训。

十、废止现行相关标准的建议

无

十一、其他应予说明的事项

本标准经与参编单位有关专家的沟通目前已无重大意见分歧,未采用国际标准或者国外先进标准,也不涉及专利技术等情况。

《电梯检测机构能力评价规范》编制小组

2024 年 7 月 8 日