

《电梯全托管服务规范》编制说明

一、项目背景

（一）国内外现行相关法律、法规和标准情况

1、相关国际标准现状

国际标准化组织及国际电工委员会相关技术委员会尚未制定针对“电梯全托管服务”模式的专项国际标准。现有国际标准主要集中于电梯制造、安装及维护的技术要求，未涉及全托管服务模式下的准入标准、智慧监测融合、多种险种保险覆盖及信用管理等服务类规范。

2、国家标准/行业标准现状

现行《特种设备使用管理规则》（TSG08—2026）、《电梯维护保养规则》（TSGT5002）仅对电梯使用管理、维保作出基础要求，未针对电梯全托管模式作出具体规定和相关规范，也未明确电梯物联网智慧监测系统的技术指标、电子安全员的运用管理等要求，未涉及统一集中调度功能的相关规范，缺乏对全托管服务的能力、模式、保障、监测等核心要素的界定。

3、国内地方标准现状

深圳市现行地方标准中，无电梯全托管相关标准；广东省内其他城市及省外如上海、北京等，仅出台了电梯托管的基础规范（DB4401/T 33—2019《电梯托管标准化管理规范》），未明确“全托管”的定义、电子安全员、7×24小时智慧监测、统一集中调度等功能要求，更未整合电梯

物联网智慧监测系统及电子安全员的技术与管理规范，与本标准的定位和创新要求存在显著差异。

4、国内团体标准现状

全国范围内仅有少数行业协会发布了电梯托管相关团体标准，但多聚焦于单一环节，未形成全托管服务的一体化标准体系，缺乏系统性、全流程的规范要求，更无将智慧监测技术与全托管服务深度融合的专项标准。

综上，本标准属于填补深圳乃至全国空白、在多个方面实现行业首创、优于现有相关标准的创新型团体标准，无相同或相近标准存在，具有显著的创新性、唯一性和引领性。

（二）制定标准的必要性

1、政策落地的迫切需求，填补标准支撑空白

国家市场监管总局《2025年特种设备安全监察工作要点》以及《深圳市市场监督管理局关于印发全市推广电梯“统管统保”和“全托管”治理模式工作方案的通知》明确鼓励电梯全托管服务模式，但现有国家标准、行业标准及地方标准均未对“全托管”的内涵、要求、体系作出具体规定，导致政策落地缺乏系统性技术支撑，亟需通过本标准填补监管与实践之间的空白，为政策落地提供标准化依据。

2、行业发展的内在需求，破解标准滞后难题

当前深圳电梯全托管市场存在“部分托管”“伪托管”

乱象，部分主体仅完成使用登记过户，仍沿用传统维保服务模式，甚至仅变更服务合同名称便宣称全托管；同时，智慧监测市场存在技术指标不一、功能适配性差、管理规范缺失等问题，缺乏统一集中调度的标准化要求，导致全托管模式下的准入标准、责任划分、服务标准、智慧监测、考核评价等核心环节缺乏统一规范，现有标准已滞后于行业创新发展需求，严重制约行业规范化、规模化发展，亟需制定具有创新性、引领性的标准规范行业发展。

3、民生安全的现实需求，弥补现有保障短板

深圳作为一线城市，电梯保有量持续增长，老旧电梯占比逐年提升，电梯安全管理压力日益增大。传统管理模式下的责任不清、应急响应慢、风险保障不足等问题，已成为影响民生安全的突出短板，已成为影响民生安全的突出短板，现有标准对电梯安全保障的要求较为单一，缺乏全流程、多维度的保障规范，且未明确智慧监测技术的应用要求（含统一集中调度功能），亟需通过标准化的全托管模式及一体化智慧监管方案，实现“权责统一、安全兜底”，弥补民生安全保障短板。

（三）制定标准的意义

1、规范行业秩序，破解发展瓶颈，树立全国全托管服务标准标杆

填补深圳乃至全国电梯全托管服务标准化的制度体系，首次明确定义电梯全托管服务内涵，厘清与传统维保、部

分托管的本质区别，统一从业资质、服务标准、安全责任（使用单位、维保单位）、智慧监测、保险保障等核心要件。相较于现有零散的托管相关规范，本标准首次将电梯物联网智慧监测系统及电子安全员技术要求与全托管服务流程深度融合，构建全流程、全要素的全托管服务标准体系，遏制传统维保低价恶性竞争，推动行业从“传统维保”向“一体化全托管”转型，构建“优质优价”的良性发展健康生态，成为全国电梯全托管服务标准化的创新范本。

2、强化安全兜底，创新风险保障模式，筑牢民生安全防线

创新采用物联网智慧系统实现电梯全托管，相较于现有标准仅对托管提出基础要求，本标准首次强制要求托管企业借助电梯物联网智慧监测系统和电子安全员，实现 7 × 24 小时实时监测、AI 智能告警，明确使用单位和维保单位安全责任，并叠加电梯责任险、机器损坏险、财产一切险、电梯维修费用损失补偿保险的高额多险种保险保障，明确保险投保主体、赔偿限额及理赔流程，实现电梯安全风险的全场景覆盖、全流程兜底，从标准层面构建最严密的电梯安全体系，降低电梯故障及安全事故发生率，提升市民乘梯安全感。

3、赋能数字化转型，创新智慧监管体系，提升监管效能

率先以标准固化“物联网+”在电梯全托管中的全流程应用要求，相较于现有标准仅笼统鼓励智慧监管手段应用，本标准专章明确电梯物联网智慧监测系统的构成、硬件要

求、核心功能、应急救援扩展能力及数据对接要求，以及电子安全员的线上巡查、线下督查等职责，推动作业过程全记录、数据可追溯，实现监管模式从“人工抽查”向“智慧监测”的创新转变，助力深圳特种设备安全监管数字化升级走在全国前列。

4、打造深圳标准，创新电梯治理模式，引领全国实践

依托深圳先行示范区优势，首次将电梯全托管服务的深圳创新实践（含智慧监测技术应用经验）上升为团体标准，创新融合“全托管服务+电子安全员+多险种组合保险”等核心要素，形成具有深圳特色的电梯安全治理新模式。本标准相较于国内现有电梯托管相关标准，在服务模式、风险保障、智慧监测、信用约束等方面均实现突破性创新，其实施成果将形成可复制、可推广的“深圳方案”，为全国电梯安全管理和全托管服务标准化建设提供参考，彰显深圳标准的引领性与示范性。

二、工作简况

（一）任务来源

深圳市宝安区特种设备行业协会在电梯安全管理、全托管服务模式推广方面拥有丰富的行业资源和实践经验。依托协会会员单位在电梯全托管服务领域的先行先试成果，结合深圳市市场监督管理局推广电梯“统管统保”和“全托管”治理模式的工作部署，协会提出制定《电梯全托管服务规范》团体标准。该标准项目已纳入深圳市市场监管

局“揭榜挂帅”团体标准创新名单。

（二）主要起草过程

➤ 2026年2月，牵头单位深圳市宝安区特种设备行业协会完成标准前期调研，组织相关会员单位梳理电梯全托管服务的实践经验和要点，形成标准草案框架。

➤ 2026年3月-4月，组建标准起草工作组，明确分工，编写标准草案初稿。

➤ 2026年5月，组织行业专家、技术骨干对草案初稿进行内部评审，重点讨论准入标准、智慧监测技术指标、保险保障等核心条款的合理性和可操作性。

➤ 2026年5月-7月，根据专家意见修改完善标准草案，选取典型电梯全托管项目进行试点验证，对电子安全员、统一集中调度等关键技术指标进行实操验证，形成标准征求意见稿。

三、标准主要内容的依据以及与国内领先、国际先进标准的对标情况

（一）编制原则

1、科学性原则

本文件编制过程中系统研究了国内其他地区关于电梯托管服务的相关标准和实践经验，结合深圳电梯全托管服务的实际运行数据进行编写，确保标准的科学性和适用性。

2、创新性原则

本文件首次将电梯物联网智慧监测系统及电子安全

员的技术规范与全托管服务流程深度融合,创新性地提出“人+系统”协同管理模式、统一集中调度功能、多险种组合保险覆盖机制等内容,填补国内空白。

3、可操作性原则

本文件充分考虑深圳电梯行业实际,各项要求均来源于深圳本地成功实践,经过试点验证,确保标准条款可落地、可执行、可考核。

4、协调性原则

本文件与现行法律法规、安全技术规范保持高度衔接,不产生冲突,同时在现有标准基础上进行创新和提升,形成互补体系。

(二) 编制依据

1、编写规则

本文件按照 GB/T1.1—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》的要求进行编制。

2、技术依据

本文件的编制主要依据以下法律法规和标准:

[1] 《中华人民共和国特种设备安全法》

[2] 《中华人民共和国保险法》

[3] 《特种设备安全监察条例》

[4] 《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》

[5] 《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理

理规定》

[6] 《深圳经济特区特种设备安全条例》

[7] 《深圳经济特区电梯使用安全若干规定》

[8] 深圳市市场监督管理局关于推广电梯“统管统保”
“全托管”治理模式工作方案

[9] GB/T 24476—2023 《电梯物联网企业应用平台基本要求》

[10] TSG 07-2019《特种设备生产和充装单位许可规则》

[11] TSG 08—2026 《特种设备使用管理规则》

[12] TSG T5002 《电梯维护保养规则》

同时，结合深圳市宝安区特种设备行业协会会员单位在电梯全托管服务中的最佳实践和运行数据，确保标准的技术指标具有先进性和可行性。

（三）与国内领先、国际先进标准的对标情况

1、国际标准对标

目前国际上尚无电梯全托管服务模式的专项标准。本标准在智慧监测、统一集中调度、保险覆盖等方面的创新理念，参考了国际先进的设备全生命周期管理模式，但整体上本标准属于国际首创。

2、国内标准对标

覆盖范围更全面：现有标准（DB4401/T 33—2019）仅涉及电梯托管的基础管理要求，本标准涵盖能力准入、智慧监测、服务实施、保险保障、质量评价、信用管理等

全要素。

技术要求更先进：现有标准未对智慧监测提出明确要求，本标准专章规定电梯物联网智慧监测系统的构成、硬件要求、核心功能、应急救援扩展能力及数据对接要求，并创新提出电子安全员职责和统一集中调度功能。。

保障体系更完善：现有标准仅提及保险，本标准要求电梯责任险、机器损坏险、财产一切险、电梯维修费用损失补偿保险等多险种组合，明确投保主体、理赔流程，实现风险全兜底。

四、主要条款的说明以及主要技术指标、参数、试验验证的论述

（一）主要条款说明

本文件包含准则、机构要求、电梯物联网智慧监测系统、服务要求、安全主体职责、服务评价、数据与系统安全管理、纠纷处理等章节。

1、范围

《特种设备目录》代码 3000（电梯）所覆盖曳引与强制驱动电梯、液压驱动电梯、自动扶梯与自动人行道及其他类型电梯类别的全托管服务开展与运营管理，同时可供第三方机构用于电梯全托管机构资质、服务能力评估。本文件适用于电梯使用单位、维保单位、托管企业、特种设备监管部门、行业协会及第三方评估机构。

2、规范性引用文件

本文件引用了 GB/T 18775《电梯、自动扶梯和自动人行道维修规范》、TSG 08—2026《特种设备使用管理规则》TSG T5002《电梯维护保养规则》等电梯相关安全技术规范。

3、术语和定义

首次明确“电梯全托管服务”“全托管机构”“电子安全员”“统一集中调度”等关键术语。

4、基本要求

总则：明确电梯全托管服务应遵循政府引导、自愿托管、合同明确、办理使用登记变更、加装物联网智慧监测系统、应用电子安全员、实施托管前后电梯安全评价管理等准则。

全托管机构条件：从基本条件（合法营业执照、《中华人民共和国特种设备生产许可证（电梯安装（含修理））》曳引驱动乘客电梯 A2 级及以上，注册资本不低于 500 万元，取得对应许可后实际开展电梯维保业务满 12 个月；近 12 个月未发生特种设备安全事故，无性质恶劣、情节严重、社会危害较大的特种设备行政处罚记录；具备统一集中调度与应急指挥功能的系统平台、配备物联网系统专职运维人员；托管电梯 300 台及以上的，场所建筑面积不少于 500m²；托管电梯不足 300 台的，场所建筑面积不少于 300m²；建立完善的配件调度与供应体系、人员培训及持证上岗制度；配备电梯安全总监和安全员（持有 A 证，

按每 20 台电梯不少于 1 名，总人数不低于 10 名)；持有特种设备电梯修理作业证(T 证)、本单位连续缴纳社保的一线作业人员不少于 30 人，至少配备 1 名机械、电气相关专业高级工程师及以上职称技术人员等方面作出规定。

5、电子安全员

其是基于电梯物联网智慧监测系统，通过实时采集监控数据，替代安全员履行日管控安全职责的无纸化、数字化、可视化功能模块。具备设备运行监测、AI 风险告警、24 小时动态监测、作业视频留存、远程双向对讲功能。其输出结果能够作为安全员履职的依据和记录。

6、服务要求

包括日常服务(安全监测方面，依托电子安全员实现 7×24 小时监控，自动生成检查记录，向产权单位推送月会议纪要；维修维保方面，全过程视频记录，配备专用配件仓库；检验检测与安全评估；档案管理等)、统一集中调度与应急处置(设立集中服务中心，通过系统派单并记录派单、响应、到场时间；应急指挥功能等)、保险保障与理赔(明确四类保险：电梯责任险、机器损坏险、财产一切险、电梯维修费用损失补偿保险；由全托管机构统一投保、统一缴费、统一理赔)。

7、安全主体责任

强调“人+系统(电子安全员)”协同模式，明确产

权单位义务；明确全托管机构职责；明确电子安全员职责。

8、服务评价

建立“产权单位评价+用户（乘梯人）+行业协会/检测机构”三维评价体系，评价指标包括物联网情况、设备完好率、维保到位率、故障响应及时率、停梯次数、困人次数、维修次数、配件更换次数、物联网功能、应急救援达标率、维保抽查合格率、定期检验合格率、保险理赔效率、用户满意度等，评价结果分为优秀、良好、合格、不合格四个等级，并设附录 A 服务质量评价表。

9、数据与系统安全管理

明确数据分类分级管理（核心数据、重要数据、一般数据三级）、数据保存期限（轿厢/机房监控视频 ≥ 1 个月，其余全生命周期数据保存不少于 4 年）、数据备份与恢复、数据使用与共享、系统网络安全等级保护（至少第二级）、安全防护措施、基础设施安全、加密传输、权限管理、安全审查等。

10、纠纷处理

明确协商、诉讼或仲裁路径，服务质量违约处理及安全事故责任划分依据。

（二）主要技术指标、参数、试验验证的论述

本文件在编制过程中，所涉及的技术指标、参数主要依据国家及行业现行相关标准规范，并结合深圳电梯全托管服务的实际运行数据进行总结与提炼，确保标准的科学

性、适用性和可操作性。

1、物联网监测系统技术指标

系统应支持对接电梯 RS485 端口与通信协议，实现运行状态与故障信息的解析上传；受客观技术条件限制无法读取原厂数据的，应通过加装独立传感器等方式确保监测效果不低于本文件要求，并在服务合同中向产权单位明确告知。

2、电子安全员技术指标

电子安全员作为基于物联网智慧监测系统替代安全员履行日管控安全职责的无纸化、数字化、可视化功能模块，应具备设备运行监测、AI 风险告警、24 小时动态监测、作业视频留存、远程双向对讲等核心功能。电子安全员应具备不少于 0.5 小时的备用电源续航能力，确保停电状态下持续运行；搭载 AI 安全识别能力，自动识别安全风险并分级推送预警信息，支撑远程线上巡查与线下督查协同。

2、统一集中调度功能指标

全托管机构应设立专属集中调度服务中心，实行 7 × 24 小时专人在岗值守制度，确保应急调度通道全天候畅通。系统监测到告警、设备故障、人员困人等突发事件时，通过系统调度派单，精准推送处置工单至对应责任人员；调度全程完整记录工单派发时间、人员响应时间、到场时间及最终处置结果，形成可追溯调度台账。应急指挥方面

应具备现场视频联动、双向语音对讲、作业人员电子定位、人员身份核验、调度全流程存证等管控能力。。

3、保险保障指标

明确投保电梯责任险、机器损坏险、财产一切险、电梯维修费用损失补偿保险四类险种，由全托管机构统一投保、统一缴费、统一理赔，保险期限覆盖托管合同期限。理赔服务要求一般事故 10 个工作日内完成赔付，建立快速理赔通道。

4. 人员配置指标

持有有效特种设备安全管理人员证（代号 A）的安全员按每 20 台电梯不少于 1 名配备，且总人数不低于 10 名；持有有效特种设备作业人员证（代号 T）并缴纳社保的人员不少于 30 人，其中至少有一名持高级及以上技术职称。

5、数据保存期限指标

明确除视频监控数据保存不少于 1 个月外，运行数据、预警数据、维保数据、调度数据、救援数据、保险数据、安全评估数据等全生命周期管理数据保存期限不少于 4 年。

6、系统安全等级指标

电梯物联网智慧监测系统应具备公安机关网络系统安全等级保护备案，至少按照第二级及以上等级保护要求建设和运维。该指标依据国家网络安全等级保护制度及

深圳信息安全要求确定。

五、是否涉及专利等知识产权问题

否。

五、重大意见分歧的处理依据和结果

无。

七、实施标准的措施建议

建议由深圳市市场监管部门或行业主管部门牵头，组织电梯使用单位、托管企业、维保单位、物业服务企业等标准相关方开展系统性宣贯培训，确保各相关方准确理解标准要求，特别是能力准入、智慧监测系统、电子安全员应用、统一集中调度、保险保障等核心条款。

再者选取典型电梯全托管项目作为示范，以实践验证标准条款的适用性与可操作性，形成可复制的经验案例，并通过行业会议、媒体宣传等方式推广。

同时，建立配套的评估与监督机制，将标准执行情况纳入电梯托管企业考核体系，强化闭环管理。鼓励各区市场监管部门依据标准开展专项检查，对符合标准的企业予以政策支持。

此外，鼓励电梯托管企业依据标准细化本地化实施方案和应急预案，利用数字化手段提升监测与响应能力。保险机构可依据标准开发适配的保险产品。

建议建立动态修订机制，定期收集标准实施过程中的反馈意见，持续优化标准内容，确保其长期先进性与行业

指导价值。通过多措并举，切实提升电梯全托管服务的规范化水平、安全保障能力和服务质量，助力深圳电梯安全管理高质量发展。