

DB 6110

商 洛 市 地 方 标 准

DB 6110/T 024—2023

既有住宅增设电梯技术规程

Technical specification for adding elevators to existing residence

2023 - 04 - 19 发布

2023 - 05 - 18 实施

商洛市市场监督管理局 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

 3.1 既有住宅 existing residence 1

 3.2 井道 hoistway 2

 3.3 连廊 connective corridor 2

 3.4 平层入户 flat layer-to-the-premises 2

 3.5 错层入户 split level-to-the-premises 2

4 总则 2

5 选型与配置 2

 5.1 基本要求 2

 5.2 电梯井道 2

 5.3 设置要求 3

 5.4 性能要求 3

 5.5 功能要求 4

 5.6 供电 4

6 消防 5

7 防雷 5

8 施工及验收 5

 8.1 施工 5

 8.2 验收 5

9 使用维护 5

附录 A（资料性） 平层入户示意科 7

附录 B（资料性） 错层入户示意图 8

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。

本文件由商洛市特种设备检验所提出。

本文件由商洛市市场监督管理局归口。

本文件起草单位：商洛市特种设备检验所、商洛市市场监督管理局。

本文件主要起草人：全文平、陈力、吕敏、刘银生、刘云峰、陶宝强、王瑛、安乐、张皓。

本文件由商洛市特种设备检验所负责解释。

本文件首次发布。

联系信息如下：

单位：商洛市特种设备检验所

电话：0914-2380922

地址：商洛市商丹园区管委会9楼

邮编：726000

既有住宅增设电梯技术规程

1 范围

本文件规定了商洛市既有住宅增设电梯技术规程中的术语和定义、总则、选型与配置、消防、防雷、施工及验收、使用维护等要求。

本文件适用于商洛市既有住宅增设的曳引驱动乘客电梯

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 50016 建筑设计防火规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50373 通信管道与通道工程设计标准
- GB 50763 无障碍设计规范
- GB 50846 住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范
- GB/T 10058 电梯技术条件
- GB/T 24477 适用于残障人员的电梯附加要求
- GB/T 24807 电梯、自动扶梯和自动人行道的电磁兼容 发射
- GB/T 24808 电梯、自动扶梯和自动人行道的电磁兼容 抗扰度
- GB/T 28621 安装于现有建筑物中的新电梯制造与安装安全规范
- GB/T 4208 外壳防护等级(IP代码)
- GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备第1部分：通用技术条件
- GB/T 7024 电梯、自动扶梯、自动人行道术语
- GB/T 7025.1 电梯主参数及轿厢、井道、机房的型式与尺寸 第1部分：I、II、III、IV类电梯
- GB/T 7588.1 电梯制造与安装安全规范 第1部分：乘客电梯和载货电梯
- CJJ/T 250 城镇燃气管道穿跨越工程技术规程
- TSG 08 特种设备使用管理规则
- TSG T5002 电梯维护保养规则
- TSG T7001 电梯监督检验和定期检验规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 既有住宅 existing residence

有建筑规划许可及相关验收证明，已建成投入使用的住宅。

3.2 井道 hoistway

由结构构件和外围护体构成，供电梯在其内部沿垂直方向运行的封闭空间，保证电梯轿厢、对重的运行不受外界干扰。

3.2.1 钢结构井道 steel-structured hoistway

由“H”型钢、方钢等型材现场焊接组装的井道。

3.2.2 装配式井道 fabricated hoistway

结构件在工厂分段预制，现场装配的井道。

3.2.3 混凝土井道 concrete hoistway

利用混凝土和墙面形成的井道。

3.3 连廊 connective corridor

既有住宅与增设电梯停靠层站之间对接的水平走廊通道。

3.4 平层入户 flat layer-to-the-premises

层站与所停靠楼层标高相同，乘客经连廊入户。

3.5 错层入户 split level-to-the-premises

层站与楼梯间的休息平台（半层平台）标高相同，乘客经连廊到达休息平台（半层平台）后，再上（下）半层楼梯入户。

4 总则

增设电梯应符合现行国家标准、规范的技术和安全要求，并应遵循安全、节能、环保、经济的原则，经具有相应资质的单位和人员进行设计和施工。

5 选型与配置

5.1 基本要求

5.1.1 既有住宅楼栋具备增设电梯的客观条件，所占用地在住宅原建设用地红线范围内，用地建筑规划许可证明齐全，土地权属清晰无争议。

5.1.2 施工前应对既有住宅的结构、市政管线、场地环境等进行综合勘察评估，选用适宜的电梯入户方式、结构形式和增设位置。

5.1.3 增设电梯应不影响住户防盗安全及居室私密性，应减少对住户和公共走道的采光、通风等影响。

5.1.4 同一小区增设电梯其基本配置、技术参数、外在风格等应一致，与原有建筑风格和小区环境相协调。

5.2 电梯井道

5.2.1 井道基础应避让既有住宅的原有基础和市政管线，不得影响市政管线的正常使用和维修更换。

5.2.2 电梯井道壁应符合 GB/T 7588.1 中 5.2.1.8、5.2.1.9、5.2.5.3 的要求。如采用玻璃作为井道壁，则应使用夹层玻璃，且应符合 GB/T 7588.1 中 5.2.1.8.3 的要求。

5.3 设置要求

5.3.1 宜采用无机房电梯。

5.3.2 建筑高度不大于 27 m 的住宅，电梯额定速度不宜高于 1.5 m/s。

5.3.3 电梯额定载重量不宜小于 450 kg。

5.3.4 宜采用平层入户（见附录 A）和错层入户（见附录 B）两种形式。

5.3.5 电梯应按照有关规定，设置双回路供电系统、备用电源或者应急平层装置之一，并配备视频监控设施。

5.3.6 电梯轿厢和层门应符合下列要求：

- a) 轿厢内部净高度不应小于 2.0 m；
- b) 层门和轿门入口的净高度不应小于 2.0 m，层门入口净宽度比轿厢入口净宽度在任一侧的超出部分不应大于 50 mm；
- c) 轿厢地面材料采用防滑耐腐蚀材料；
- d) 如轿壁上安装扶手，扶手顶面距离轿厢地面高度在 (900 ± 25) mm 范围内；
- e) 轿厢宜配置必要的无障碍功能，如盲文、扶手、语音呼梯等，并符合 GB 50763、GB/T 24477 的要求。

5.4 性能要求

5.4.1 整机

5.4.1.1 电梯整机的基本要求、正常使用条件和性能应符合 GB/T 10058 的要求。

5.4.1.2 轿厢平层准确度应在 ± 10 mm 以内。

5.4.1.3 电磁兼容性应符合 GB/T 24807 和 GB/T 24808 的规定。

5.4.2 部件

5.4.2.1 电梯驱动主机应采用无齿轮曳引机。

5.4.2.2 驱动主机的制动器应具有机电式制动器（摩擦型），另外还可增设其他制动装置（如电气制动），禁止使用带式制动器。

5.4.2.3 制动衬块应是不燃的。在制动器附近，应有制动衬块磨损后更换的警示信息（如检查方法、更换条件等）。

5.4.2.4 电梯层门应有自动重新开启的安全保护措施，在关闭过程中当有人通过层门入口即将被正在关闭的门扇撞击时，门的安全保护装置应当使门自动开启。门的安全保护装置应优先采用光幕形式，如果采用安全触板则应与光幕组合使用。光幕应能检测出直径不小于 50 mm 的障碍物，并且其保护区域应至少能覆盖从轿厢地坎上方 25 mm 到 1600 mm 的区域。

5.4.2.5 轿厢通风应符合以下要求：

- a) 在轿厢的上部和下部应设置通风孔；
- b) 通风孔的有效面积不应小于轿厢有效面积的 1%，轿门四周的间隙在计算通风孔面积时可以计入，但不应大于所要求有效面积的 50%；
- c) 通风孔应满足：用一根直径为 10 mm 的刚性直棒，不可从轿厢内经通风孔穿过轿厢壁。

轿厢内照明应符合以下要求：

- a) 应选用节能照明装置；
- b) 在正常照明电源完好的情况下，在控制装置上、以及在轿厢地板以上 1000 mm 且距轿壁至少 100 mm 的任一点照度不应小于 100 lx；
- c) 应具有自动再充电紧急电源供电的应急照明，其容量能够确保在下列位置提供至少 5 lx 的照度且持续 1 h 以上：
 - 1) 轿厢内及轿顶上的每个报警触发装置处；
 - 2) 轿厢中心，地板以上 1 m 处；
 - 3) 轿顶中心，轿顶以上 1 m 处。

5.5 功能要求

5.5.1 超载报警

电梯超载时，应有听觉和视觉信号，且轿厢内应显示“超载”字样或图标提醒乘客。

5.5.2 层站处的显示器

应告知乘客电梯状态，例如在显示器上显示“楼层、故障、检修、满载”等字样或图标。

5.5.3 紧急迫降

基站应设置紧急迫降开关，电梯收到迫降信号后，应尽快返回基站并且轿门和层门保持在开启位置。

5.5.4 语音安抚

电梯发生故障时，轿厢内应有提示注意事项的语音安抚。

5.5.5 手动紧急操作

手动紧急操作装置应符合以下要求：

- a) 应能采用持续手动操作的方法打开驱动主机制动器；
- b) 手动紧急操作需要以一个持续力保持制动器松开状态，手动释放制动器失效不应导致制动功能的失效；
- c) 该操作可通过机械（如杠杆）或自由充电的紧急电源供电的电气装置进行，考虑连接到该电源的其他设备和响应紧急情况所需的时间，应有足够容量将轿厢移动到层站；
- d) 进行手动紧急操作时，应可直接或间接方式（如视频监控等）观察到轿厢是否在开锁区。

5.5.6 自动救援操作装置

电梯宜配置自动救援操作装置，当电梯供电电源发生故障或中断时，能自动使轿厢移动至就近或指定层站并打开电梯门。

5.6 供电

5.6.1 电梯的供电电源应单独设置、独立计量，相线、零线、接地线应符合 GB/T 5226.1 的要求，终端功率应满足电梯运行的需要。

5.6.2 电源配电箱应设置在便于操作和维护的位置，应具有电击防护措施，电源应装设独立的隔离电器和保护电器。

5.6.3 动力线路和照明线路应在配电箱开关的前级分开，接地系统应符合国家现行有关标准的规定，井道内布置的供电线路应当有效屏蔽。

6 消防

6.1.1 井道围护结构和连廊部分应为不易燃烧体，且材料的耐火等级不得低于二级，并符合 GB 50016 中 6.2.9 的规定。

6.1.2 不得妨碍既有住宅的消防疏散通道，不得影响既有住宅消防设施的使用。

7 防雷

应设置防雷装置，符合 GB 50057 的规定。

8 施工及验收

8.1 施工

8.1.1.1 施工单位应具有相应的施工资质。

8.1.1.2 电梯施工前应根据施工图、设备要求及现场条件，编制专项施工方案。

8.1.1.3 基础施工前应对地下管线进行排查，当需要进行设备管线移位时，其技术措施应符合 GB 50373、GB 50846、CJJ/T 250 的规定。

8.1.1.4 电梯安装前，施工单位应组织相关单位对地基基础、混凝土结构、钢结构、井道及连廊等结构进行检查验收，满足电梯对建筑结构的要求后方可进行安装施工。装配式井道的验收应符合产品和相关设计要求的規定。

8.1.1.5 电梯安装前，施工单位应将安装情况书面告知设区的市级人民政府负责特种设备安全监督管理的部门。

8.1.1.6 电梯安装技术、安全措施、施工要求应按现行国家法律、法规、标准的有关规定和制造单位技术文件执行。

8.2 验收

8.2.1 电梯安装质量应由特种设备检验检测机构进行监督检验，并满足 TSG T7001 及合同要求。

8.2.2 检验现场应符合 TSG T7001 的规定。

9 使用维护

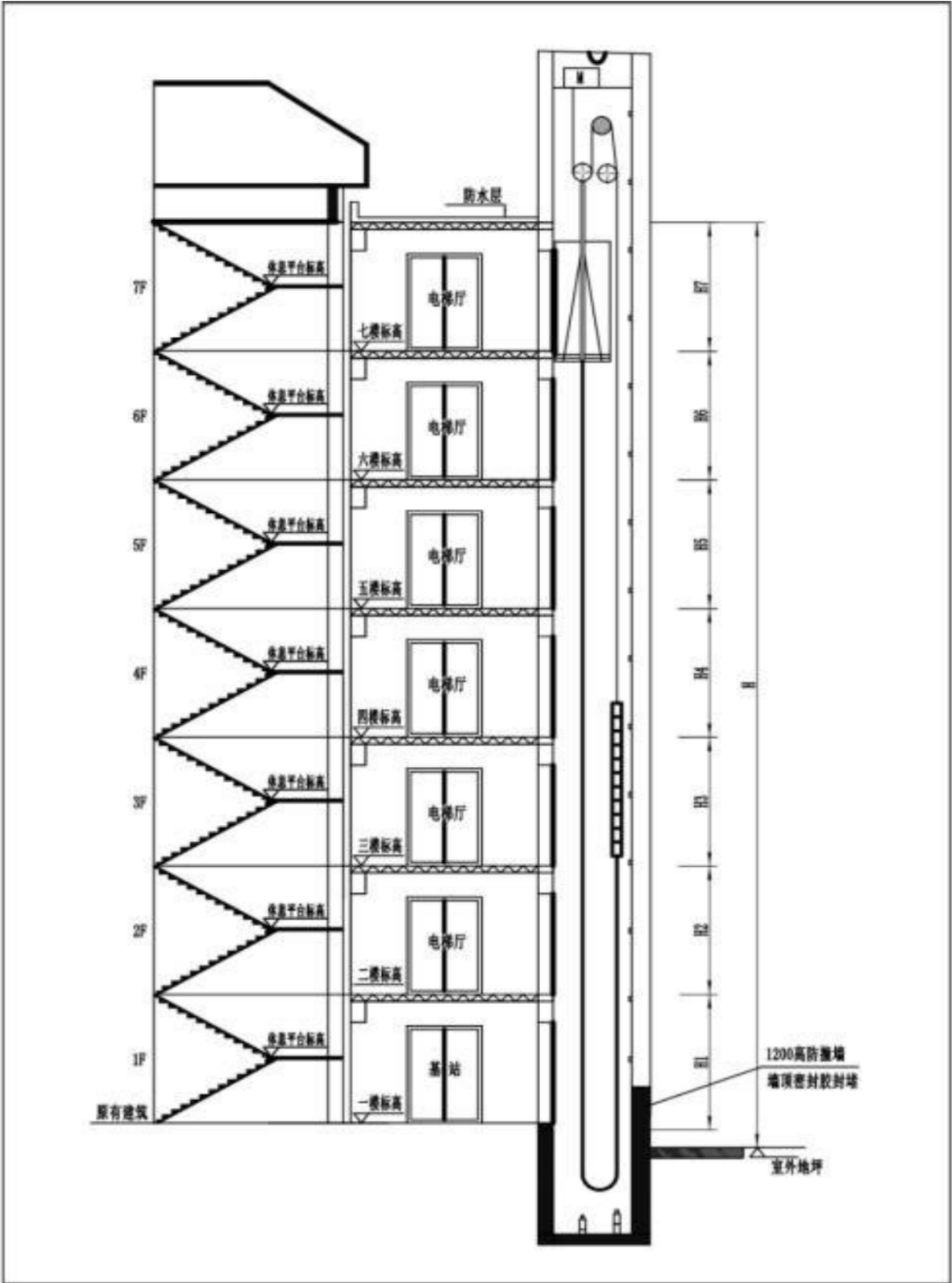
9.1.1 使用单位应当在特种设备投入使用前或者投入使用后三十日内，向有关部门办理使用登记，取得特种设备使用登记证书。登记标志应当置于该特种设备的显著位置。

9.1.2 使用单位应当与具有相应资质的单位签订维护保养合同。维护保养应按 TSG T5002 的规定及制造单位的技术要求执行。

9.1.3 电梯使用单位应按 TSG 08 的要求建立特种设备安全技术档案，使用管理应符合相应要求。

9.1.4 电梯使用单位应定期对井道主体结构的防水、防腐、沉降等情况进行检查，发现影响电梯正常使用时，应由具有相应资质的单位进行安全评估。

附 录 A
(资料性)
平层入户示意科



附 录 B
(资料性)
错层入户示意图

