

# 总 目 录

## 1

建筑地基与基础工程施工技术标准 .....	1—1—1
砌体工程施工技术标准 .....	1—2—1
混凝土结构工程施工技术标准 .....	1—3—1
地下防水工程施工技术标准 .....	1—4—1

## 2

屋面工程施工技术标准 .....	2—1—1
建筑地面工程施工技术标准 .....	2—2—1
建筑装饰装修工程施工技术标准 .....	2—3—1

## 3

建筑给水排水及采暖工程施工技术标准 .....	3—1—1
通风与空调工程施工技术标准 .....	3—2—1
建筑电气工程施工技术标准 .....	3—3—1
智能建筑工程施工技术标准 .....	3—4—1

## 4

钢结构工程施工技术标准 .....	4—1—1
电梯工程施工技术标准 .....	4—2—1
施工组织设计编制标准 .....	4—3—1
施工技术交底编制与管理标准 .....	4—4—1
建筑施工脚手架安全技术标准 .....	4—5—1
施工现场常用垂直运输设备技术标准 .....	4—6—1

# 目 录

钢结构工程施工技术标准 .....	4—1—1	7.6 安全、环保措施 .....	4—1—69
编制说明 .....	4—1—2	7.7 质量标准 .....	4—1—70
1 总则 .....	4—1—3	7.8 质量验收 .....	4—1—76
2 术语、符号 .....	4—1—4	8 钢构件组装工程 .....	4—1—78
2.1 术语 .....	4—1—4	8.1 一般规定 .....	4—1—78
2.2 符号 .....	4—1—5	8.2 施工准备 .....	4—1—78
3 基本规定 .....	4—1—6	8.3 材料质量控制 .....	4—1—78
4 原材料及成品进场 .....	4—1—9	8.4 施工工艺 .....	4—1—79
4.1 钢结构常用钢材及进 场检验 .....	4—1—9	8.5 成品保护 .....	4—1—80
4.2 常用焊接材料及进场 检验 .....	4—1—14	8.6 安全、环保措施 .....	4—1—81
4.3 钢结构常用螺栓及进 场检验 .....	4—1—16	8.7 质量标准 .....	4—1—81
4.4 钢网架节点常用材料 .....	4—1—18	8.8 质量验收 .....	4—1—90
4.5 压型金属板 .....	4—1—19	9 钢构件预拼装工程及包装 运输 .....	4—1—92
4.6 原材料及成品质量控制的 一般规定 .....	4—1—19	9.1 一般规定 .....	4—1—92
4.7 质量标准 .....	4—1—19	9.2 钢构件预拼装工程 .....	4—1—92
5 钢结构焊接工程 .....	4—1—26	9.3 钢构件包装运输 .....	4—1—96
5.1 一般规定 .....	4—1—26	10 单层钢结构安装工程 .....	4—1—97
5.2 钢构件焊接工程 .....	4—1—27	10.1 一般规定 .....	4—1—97
5.3 焊钉(栓钉)焊接工程 .....	4—1—43	10.2 施工准备 .....	4—1—97
6 紧固件连接工程 .....	4—1—50	10.3 材料质量控制 .....	4—1—98
6.1 一般规定 .....	4—1—50	10.4 施工工艺 .....	4—1—98
6.2 普通紧固件连接 .....	4—1—50	10.5 成品保护 .....	4—1—104
6.3 高强度螺栓连接 .....	4—1—53	10.6 安全、环保措施 .....	4—1—104
7 钢零件、钢部件加工工程 .....	4—1—62	10.7 质量标准 .....	4—1—105
7.1 一般规定 .....	4—1—62	10.8 质量验收 .....	4—1—111
7.2 施工准备 .....	4—1—62	11 多层及高层钢结构安 装工程 .....	4—1—113
7.3 材料质量控制 .....	4—1—62	11.1 一般规定 .....	4—1—113
7.4 施工工艺 .....	4—1—63	11.2 施工准备 .....	4—1—113
7.5 成品保护 .....	4—1—69	11.3 材料质量控制 .....	4—1—114
		11.4 施工工艺 .....	4—1—114
		11.5 成品保护 .....	4—1—120

11.6	安全、环保措施	4—1—120	附录 G	钢及钢产品力学性能试验	
11.7	质量标准	4—1—121		取样	4—1—203
11.8	质量验收	4—1—126	附录 H	碳钢焊条	4—1—209
12	钢网架结构安装工程	4—1—128	附录 J	埋弧焊用碳钢焊丝和	
12.1	一般规定	4—1—128		焊剂	4—1—214
12.2	施工准备	4—1—128	附录 K	气体保护电弧焊用碳钢、	
12.3	材料质量控制	4—1—129		低合金钢焊丝	4—1—218
12.4	施工工艺	4—1—129	附录 L	焊接材料质量管理	
12.5	成品保护	4—1—135		规程	4—1—222
12.6	安全、环保措施	4—1—136	附录 M	紧固件连接工程检验	
12.7	质量标准	4—1—136		项目	4—1—226
12.8	质量验收	4—1—138	附录 N	紧固件表面缺陷允许	
13	压型金属板工程	4—1—140		极限	4—1—229
13.1	一般规定	4—1—140	附录 P	建筑用压型钢板	4—1—231
13.2	施工准备	4—1—140	附录 Q	钢结构防火涂料	4—1—234
13.3	材料质量控制	4—1—140	附录 R	螺栓有效直径和有效	
13.4	施工工艺	4—1—141		面积	4—1—237
13.5	成品保护	4—1—145	附录 S	防火涂料强度试验方	
13.6	安全、环保措施	4—1—146		法	4—1—238
13.7	质量标准	4—1—146	附录 T	钢结构防火涂料涂层	
13.8	质量验收	4—1—148		厚度测定方法	4—1—239
14	钢结构涂装工程	4—1—150	附录 U	钢结构材料的设计	
14.1	一般规定	4—1—150		指标	4—1—240
14.2	钢结构防腐涂料涂装	4—1—150	附录 V	焊接材料的选配	4—1—243
14.3	钢结构防火涂料涂装	4—1—154	附录 W	本标准中引用标准版本	
14.4	成品保护	4—1—156		的说明	4—1—245
14.5	安全、环保措施	4—1—156		本标准用词说明	4—1—247
14.6	质量标准	4—1—157		电梯工程施工技术标准	4—2—1
14.7	质量验收	4—1—159		编制说明	4—2—2
15	钢结构分部 (子分部)		1	总则	4—2—3
	工程验收	4—1—162	2	术语	4—2—4
附录 A	钢结构常用钢种	4—1—167	3	基本规定	4—2—11
附录 B	钢结构常用钢板	4—1—179	4	电力驱动的曳引式或强制式	
附录 C	热轧 H 型钢	4—1—185		电梯安装工程	4—2—12
附录 D	普通型材	4—1—190	4.1	一般规定	4—2—12
附录 E	结构用无缝钢管	4—1—196	4.2	施工准备	4—2—12
附录 F	钢的化学分析用试样		4.3	设备、材料质量控制	4—2—14
	取样法及成品化学分		4.4	施工工艺	4—2—14
	析允许偏差	4—1—200	4.5	成品保护	4—2—53

4.6	安全、环保措施	4—2—54	5.1	编制步骤	4—3—20
4.7	质量标准	4—2—56	5.2	基本结构	4—3—21
4.8	质量验收	4—2—63	5.3	基本内容要求	4—3—22
5	液压式电梯安装工程	4—2—74	6	分部分项工程及特殊和关键 过程施工方案	4—3—41
5.1	一般规定	4—2—74	6.1	基本结构	4—3—41
5.2	施工准备	4—2—74	6.2	基本内容要求	4—3—41
5.3	设备与材料质量控制	4—2—74	本标准用词说明		4—3—44
5.4	施工工艺	4—2—74	施工技术交底编制与管理标准		4—4—1
5.5	成品保护	4—2—81	编制说明		4—4—2
5.6	安全、环保措施	4—2—81	1	总则	4—4—3
5.7	质量标准	4—2—81	2	术语	4—4—4
5.8	质量验收	4—2—85	3	基本规定	4—4—5
6	自动扶梯、自动人行道 安装工程	4—2—89	4	施工技术交底编制依据	4—4—6
6.1	一般规定	4—2—89	5	施工技术交底内容要求	4—4—7
6.2	施工准备	4—2—89	6	施工技术交底实施要求	4—4—9
6.3	设备和材料质量控制	4—2—90	附录A	建筑分项工程施工技术 交底的重点	4—4—10
6.4	施工工艺	4—2—90	A.1	土方工程	4—4—10
6.5	成品保护	4—2—99	A.2	砌体工程	4—4—10
6.6	安全、环保措施	4—2—100	A.3	模板工程	4—4—10
6.7	质量标准	4—2—100	A.4	钢筋工程	4—4—10
6.8	质量验收	4—2—103	A.5	混凝土工程	4—4—11
7	分部(子分部)工程质量 验收	4—2—107	A.6	架子工程	4—4—11
附录A	相关术语	4—2—111	A.7	结构吊装工程	4—4—11
附录B	电梯安装有关标准	4—2—118	A.8	钢结构工程	4—4—12
附录C	电梯施工记录 (样表)	4—2—119	A.9	楼地面工程	4—4—12
本标准用词说明		4—2—147	A.10	屋面与防水工程	4—4—12
施工组织设计编制标准		4—3—1	A.11	装修工程	4—4—12
编制说明		4—3—2	附录B	安装分项工程施工技术 交底的重点	4—4—13
1	总则	4—3—3	B.1	管道安装工程	4—4—13
2	术语	4—3—4	B.2	电气安装工程	4—4—13
3	基本规定	4—3—5	B.3	通风安装工程	4—4—13
4	建设项目施工组织总设计	4—3—7	B.4	电梯安装工程	4—4—13
4.1	编制步骤	4—3—7	B.5	通用机械设备安装 工程	4—4—14
4.2	基本结构	4—3—8	B.6	工业炉砌筑工程	4—4—14
4.3	基本内容要求	4—3—9	B.7	自动化仪表安装工程	4—4—14
5	单位工程施工组织设计	4—3—20			

B.8 容器工程 .....	4—4—14	6.7 维护保养 .....	4—5—51
本标准用词说明 .....	4—4—15	6.8 安全措施 .....	4—5—51
<b>建筑施工脚手架安全技术标准</b> ..	4—5—1	6.9 环保措施 .....	4—5—52
编制说明 .....	4—5—2	7 模板支架 .....	4—5—53
1 总则 .....	4—5—3	7.1 一般规定 .....	4—5—53
2 术语 .....	4—5—4	7.2 设计、构造要求 .....	4—5—53
3 基本规定 .....	4—5—8	7.3 施工准备 .....	4—5—57
3.1 脚手架的允许搭设高度 .....	4—5—8	7.4 构配件材料质量控制 .....	4—5—58
3.2 材料 .....	4—5—8	7.5 施工工艺 .....	4—5—58
3.3 设计 .....	4—5—9	7.6 质量标准及验收 .....	4—5—59
3.4 施工 .....	4—5—12	7.7 维护保养 .....	4—5—59
3.5 脚手架形象要求 .....	4—5—12	7.8 安全措施 .....	4—5—59
4 扣件式钢管脚手架 .....	4—5—14	7.9 环保措施 .....	4—5—60
4.1 一般规定 .....	4—5—14	8 悬挑式脚手架 .....	4—5—61
4.2 设计、构造要求 .....	4—5—15	8.1 一般规定 .....	4—5—61
4.3 施工准备 .....	4—5—26	8.2 设计、构造要求 .....	4—5—62
4.4 构配件材料质量控制 .....	4—5—26	8.3 施工准备 .....	4—5—66
4.5 施工工艺 .....	4—5—27	8.4 构配件材料质量控制 .....	4—5—67
4.6 质量标准及验收 .....	4—5—29	8.5 施工工艺 .....	4—5—67
4.7 维护保养 .....	4—5—34	8.6 质量标准及验收 .....	4—5—69
4.8 安全措施 .....	4—5—34	8.7 维护保养 .....	4—5—69
4.9 环保措施 .....	4—5—35	8.8 安全措施 .....	4—5—69
5 碗扣式钢管脚手架 .....	4—5—36	8.9 环保措施 .....	4—5—69
5.1 一般规定 .....	4—5—36	9 吊篮脚手架 .....	4—5—71
5.2 设计、构造要求 .....	4—5—37	9.1 一般规定 .....	4—5—71
5.3 施工准备 .....	4—5—39	9.2 设计、构造要求 .....	4—5—71
5.4 构配件材料质量控制 .....	4—5—39	9.3 施工准备 .....	4—5—73
5.5 施工工艺 .....	4—5—39	9.4 构配件材料质量控制 .....	4—5—73
5.6 质量标准及验收 .....	4—5—40	9.5 施工工艺 .....	4—5—74
5.7 维护保养 .....	4—5—41	9.6 质量标准及验收 .....	4—5—75
5.8 安全措施 .....	4—5—41	9.7 维护保养 .....	4—5—75
5.9 环保措施 .....	4—5—41	9.8 安全措施 .....	4—5—76
6 门式钢管脚手架 .....	4—5—42	9.9 环保措施 .....	4—5—77
6.1 一般规定 .....	4—5—42	10 附着升降脚手架 .....	4—5—78
6.2 设计、构造要求 .....	4—5—43	10.1 一般规定 .....	4—5—78
6.3 施工准备 .....	4—5—48	10.2 设计、构造要求 .....	4—5—79
6.4 构配件材料质量控制 .....	4—5—48	10.3 施工准备 .....	4—5—83
6.5 施工工艺 .....	4—5—49	10.4 构配件材料质量控制 .....	4—5—83
6.6 质量标准及验收 .....	4—5—51	10.5 施工工艺 .....	4—5—84

10.6	质量标准及验收	4—5—87	附录G	附着升降脚手架防坠装置	
10.7	维护保养	4—5—88		性能试验方法	4—5—121
10.8	安全措施	4—5—89	G.1	术语	4—5—121
10.9	环保措施	4—5—89	G.2	技术要求	4—5—121
11	移动脚手架	4—5—90	G.3	试验方法	4—5—122
11.1	一般规定	4—5—90	附录H	附着升降脚手架试验	
11.2	设计、构造要求	4—5—90		方法	4—5—126
11.3	施工准备	4—5—92	H.1	性能试验	4—5—126
11.4	构配件材料质量控制	4—5—92	H.2	结构应力与变形测试	4—5—127
11.5	施工工艺	4—5—92	H.3	试验报告	4—5—129
11.6	质量标准及验收	4—5—93	附录J	各类脚手架设计计算	
11.7	维护保养	4—5—93		(例题)	4—5—131
11.8	安全措施	4—5—93	J.1	扣件式钢管脚手架计算	
11.9	环保措施	4—5—94		例题	4—5—131
12	脚手架安全计算软件的应用	4—5—95	J.2	门式钢管脚手架计算	
12.1	一般规定	4—5—95		例题	4—5—133
12.2	落地式钢管脚手架设计 (SGJS软件)	4—5—95	J.3	模板支架计算例题	4—5—134
12.3	悬挑式钢管脚手架设计 (SGJS软件)	4—5—98	J.4	悬挑式脚手架计算	
12.4	模板支架设计 (SGJS软件)	4—5—101		例题	4—5—136
附录A	常用的钢管、构配件与材料 自重及钢管截面特性	4—5—103	J.5	脚手架计算软件应用	
附录B	扣件式钢管脚手架每米立杆 承受的结构自重标准值	4—5—104		例题	4—5—140
附录C	敞开式单、双排扣件式钢管 脚手架的挡风系数	4—5—105	附录K	脚手架CI标识	4—5—144
附录D	轴心受压构件的稳定 系数 $\varphi$	4—5—106	K.1	脚手架验收合格牌	4—5—144
附录E	碗扣式钢管脚手架常用 资料	4—5—107	K.2	脚手架非作业层提示禁 止牌	4—5—144
附录F	门式钢管脚手架常用 资料	4—5—116	K.3	脚手架使用须知牌	4—5—145
F.1	门架、配件质量分类	4—5—116	本标准用词说明	4—5—146	
F.2	门架计算用表	4—5—118	施工现场常用垂直运输设备		
			技术标准	4—6—1	
			编制说明	4—6—2	
			龙门架及井架物料提升机施工		
			技术标准	4—6—3	
			1 总则	4—6—3	
			2 术语	4—6—4	
			3 基本规定	4—6—5	
			4 安装、拆除施工方案编制	4—6—6	
			5 安装与拆除	4—6—10	
			6 验收	4—6—15	
			7 安全技术措施	4—6—20	

8 维修与保养 .....	4—6—22	5 塔式起重机的使用 .....	4—6—63
附录A 地锚设计计算 .....	4—6—23	5.1 塔式起重机的管理要求 .....	4—6—63
A.1 常用地锚分类及构造 .....	4—6—23	5.2 塔式起重机作业前的 检查 .....	4—6—64
A.2 地锚埋设和使用的 要求 .....	4—6—24	5.3 塔式起重机作业中的 安全 .....	4—6—64
A.3 各类地锚的受力计算 .....	4—6—24	5.4 作业后的要求 .....	4—6—65
施工外用电梯施工技术标准 .....	4—6—33	6 保养和维修 .....	4—6—66
1 总则 .....	4—6—33	附录A 塔式起重机拆装 方案 .....	4—6—67
2 术语 .....	4—6—34	附录B 塔式起重机安装、拆卸 任务书 .....	4—6—69
3 基本规定 .....	4—6—35	附录C 塔式起重机进场准备工 作技术交底 .....	4—6—70
4 安拆方案编制 .....	4—6—36	附录D 塔式起重机路基检验 记录 .....	4—6—71
5 施工外用电梯安装与拆卸 .....	4—6—38	附录E 塔式起重机进（出）场验收 记录 .....	4—6—72
6 施工外用电梯的验收 .....	4—6—41	附录F 塔式起重机安装、拆卸过程 记录 .....	4—6—73
7 安全技术措施 .....	4—6—45	附录G 塔式起重机安装验收 记录 .....	4—6—77
8 保养与维护 .....	4—6—48	附录H 施工记录表 .....	4—6—78
8.1 定期保养 .....	4—6—48	附录J 固定式塔式起重机的 基础计算 .....	4—6—80
8.2 维护 .....	4—6—49	附录K 附着式塔式起重机的附着 计算 .....	4—6—84
自升式塔式起重机施工技术 标准 .....	4—6—51	附录L 常用自升式塔式起重机 的技术参数 .....	4—6—87
1 总则 .....	4—6—51	本标准用词说明 .....	4—6—88
2 术语 .....	4—6—52		
3 基本规定 .....	4—6—53		
4 自升式塔式起重机的安装 拆除 .....	4—6—54		
4.1 附着式塔式起重机的安装、 拆卸 .....	4—6—54		
4.2 内爬式塔式起重机的安装、 拆卸 .....	4—6—59		
4.3 轨道式塔式起重机的安装、 拆卸 .....	4—6—61		

# 电梯工程施工技术标准

Technical standard for construction of lifts,  
escalators and passenger conveyors

**ZJQ 08—SGJB 310 —2005**



## 编 制 说 明

本标准是根据中建八局《关于〈施工技术标准〉编制工作安排的通知》（局科字〔2002〕348号）文件要求，由中建八局安装公司编制。

在编写过程中，编写组认真学习和研究了国家《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300—2001、《电梯工程施工质量验收规范》GB 50310—2002，并参照《电梯制造与安装安全规范》GB 7588—2003、《电梯安装验收规范》GB 10060—1993、《电梯曳引机》GB/T 13435—1992、《交流电梯电动机通用技术条件》GB/T 12974—1991、《自动扶梯和自动人行道的制造与安装安全规范》GB 16899—1997等有关资料，结合本企业建筑电梯工程的施工经验进行编制，并组织本企业内、外专家经专项审查后定稿。

为方便配套使用，本标准在章节编排上与《电梯工程施工质量验收规范》GB 50310—2002保持对应关系。主要是：总则、术语、基本规定、电力驱动的曳引式或强制式电梯安装工程、液压电梯安装工程、自动扶梯、自动人行道安装工程和分部（子分部）工程验收等七章，其主要内容包括技术和质量管理、施工工艺和操作要点、质量标准和验收三大部分。

本标准中有关国家规范中的强制性条文以黑体字列出，必须严格执行。

为了持续提高本标准的水平，请各单位在执行本标准过程中，注意总结经验，积累资料，随时将有关意见和建议反馈给中建八局技术质量部（通讯地址：上海市浦东新区源深路269号，邮政编码：200135），以供修订时参考。

本标准主要编写和审核人员：

主 编：谢刚奎

副 主 编：宁文华 祁 春

主要参编人：苗冬梅 叶 颖 谢冬梅 高云清

审核专家：肖绪文 杨春沛 王志明 谢晓纪 张成林 刘发洗 卜一德

# 1 总 则

**1.0.1** 为了加强施工技术管理,规范电梯工程的施工工艺,在符合设计要求、满足使用功能和国家相关标准(规范、规程等)的条件下,达到技术先进、经济合理,保证工程质量、环境保护和安全施工,制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于5000kg及以下电力驱动的曳引式或强制式电梯、液压电梯、自动扶梯和自动人行走道安装工程,不适用于船用电梯、汽车电梯、杂物电梯的安装工程。

**1.0.3** 本标准依据现行国家标准《电梯工程施工质量验收规范》GB50310—2002、《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300—2001等的要求编制,并与其配套使用。

**1.0.4** 电梯工程施工中采用的工程技术文件、承包合同文件对施工质量的要求不得低于现行国家标准《电梯工程施工质量验收规范》GB50310—2002和本标准的规定。

**1.0.5** 电梯工程的施工应根据设计图纸的要求进行,所用的材料应符合设计要求,并应符合现行材料标准的规定。施工工艺应按本标准执行。凡本标准无规定的新材料、新工艺应根据产品说明书或工艺说明书的有关技术要求(必要时通过试验),制定操作工艺标准,并经法人层次总工程师审批后方可使用。

**1.0.6** 电梯工程施工除应执行本标准的规定外,尚应执行国家、行业及地方现行有关标准、规范的规定,当有关标准规范换代时应按新版标准、规范执行。

## 2 术 语

### 2.0.1 一般术语

#### 1 电梯安装工程 installation of lifts, escalators and passenger conveyors

电梯生产单位出厂后的产品，在施工现场装配成整机至交付使用的过程。

注：本标准中的“电梯”是指电力驱动的曳引式或强制式电梯、液压电梯、自动扶梯和自动人行道。

#### 2 电梯安装工程质量验收 acceptance of installation quality of lifts, escalators and passenger conveyors

电梯安装的各项工程在履行质量检验的基础上，由监理单位（或建设单位）、土建施工单位、安装单位等几方共同对安装工程的质量控制资料、隐蔽工程和施工检查记录等档案资料进行审查，对安装工程进行普查和整机运行考核，并对主控项目全验和一般项目抽样，根据《电梯工程施工质量验收标准》GB50310—2002以书面形式对电梯安装工程质量的检验结果作出确认。

#### 3 土建交接检验 handing over inspection of machine rooms and wells

电梯安装前，应由监理单位（或建设单位）、土建施工单位、安装单位共同对电梯井道和机房（如果有）按本标准的要求进行检查，对电梯安装条件作出确认。

#### 4 平层准确度 leveling accuracy

轿厢到站停靠后，轿厢地坎上平面与层门地坎上平面之间垂直方向的偏差值。

#### 5 辅助机房，隔层，滑轮间 secondary machine room, secondary floor, pulley room

机房在井道的上方时，机房楼板与井道顶之间的房间。它有隔声的功能，也可安装滑轮、限速器和电气设备。

#### 6 基站 main landing, main floor, home landing

轿厢无投入运行指令时停靠的层站。一般位于大厅或底层端站乘客最多的地方。

#### 7 预定基站 predetermined landing

并联或群控控制的电梯轿厢无运行指令时，指定停靠待命运行的层站。

#### 8 底坑 pit

底层端站地板以下的井道部分。

#### 9 底坑深度 pit depth

由底层端站地板至井道底坑地板之间的垂直距离。

#### 10 顶层高度 headroom height, height above the highest level served, top height

由顶层端站地板至井道顶，板下最突出构件之间的垂直距离。

#### 11 井道内牛腿；加腋梁 haunched beam

位于各层站出入口下方井道内侧，供支撑层门地坎所用的建筑物突出部分。

#### 12 开锁区域 unlocking zone

轿厢停靠层站时在地板上下延伸的一段区域。当轿厢底在此区域内时门锁方能打

开,使开门机动作,驱动轿门、层门开启。

13 平层 leveling

在平层区域内,使轿厢地坎与层门地坎达到同一平面的运动。

14 平层区 leveling zone

轿厢停靠站上方和(或)下方的一段有限区域。在此区域内可以用平层装置来使轿厢运行达到平层求。

15 轿底间隙 bottom clearances for car

当轿厢处于完全压缩缓冲器位置时,从底坑地面到安装在轿厢底部最低构件的垂直距离(最低构件不包括导靴、滚轮、安全钳和护脚板)。

16 轿顶间隙 top clearances for car

当对重装置处于完全压缩缓冲器位置时,从轿厢顶部最高部分至井道顶部最低部分的垂直距离。

17 对重装置顶部间隙 top clearances for counterweight

当轿厢处于完全压缩缓冲器的位置时,对重装置最高的部分至井道顶部最低部分的垂直距离。

18 电梯曳引型式 traction types of lift

曳引机驱动的电梯,机房在井道上方的为顶部曳引型式;机房在井道侧面的为侧面曳引型式。

19 电梯曳引绳曳引比 hoist ropes ratio of lift

悬吊轿厢的钢丝绳根数与曳引轮单侧的钢丝绳根数之比。

## 2.0.2 电梯零部件

1 缓冲器 buffer

位于行程端部,用来吸收轿厢动能的一种弹性缓冲安全装置。

2 减振器 vibrating absorber

用来减小电梯运行振动和噪声的装置。

3 轿厢 car, lift car

运载乘客或其他载荷的轿体部件。

4 轿厢架;轿架 car frame

固定和支撑轿厢的框架。

5 开门机 door operator

使轿门和(或)层门开启或关闭的装置。

6 检修门 access door

开设在井道壁上,通向底坑或滑轮间供检修人员使用的门。

7 手动门 manually operated door

用人力开关的轿门或层门。

8 自动门 power operated door

靠动力开关的轿门或层门。

9 层门,厅门 landing door, shaft door, hall door

设置在层站入口的门。

10 防火层门, 防火门 fire-proof door

能防止或延缓炽热气体或火焰通过的一种层门。

11 轿厢门; 轿门 car door

设置在轿厢入口的门。

12 安全触板 safety edges for door

在轿门关闭过程中, 当有乘客或障碍物触及时, 轿门重新打开的机械门保护装置。

13 水平滑动门 horizontally sliding door

沿门导轨和地坎槽水平滑动开启的门。

14 补偿绳防跳装置 anti-rebound of compensation rope device

当补偿绳张紧装置超出限定位置时, 能使曳引机停止运转的电气安全装置。

15 地坎 sill

轿厢或层门入口处出入轿厢的带槽金属踏板。

16 层门指示灯 landing indicator, hall position indicator

设置在层门上方或一侧, 显示轿厢运行层站和方向的装置。

17 控制屏 control panel

有独立的支架, 支架上有金属绝缘底板或横梁, 各种电子器件和电器元件安装在底板或横梁上的一种屏式电控设备。

18 控制柜 control cabinet, controller

各种电子器件和电器元件安装在一个有防护作用的柜形结构内的电控设备。

19 操纵箱, 操纵盘 operation panel, car operation panel

用开关、按钮操纵轿厢运行的电气装置。

20 停止按钮; 急停按钮 stop button; stop switch; stopping device

能断开控制电路使轿厢停止运行的按钮。

21 曳引机 traction machine, machine driving, machine

包括电动机、制动器和曳引轮在内的靠曳引绳和曳引轮槽摩擦力驱动或停止电梯的装置。

22 曳引轮 driving sheave; traction sheave

曳引机上的驱动轮。

23 曳引绳 hoist ropes

连接轿厢和对重装置, 并靠与曳引轮槽的摩擦力驱动轿厢升降的专用钢丝绳。

24 绳头组合 rope fastening

曳引绳与轿厢、对重装置或机房承重梁连接用的部件。

25 平层装置 leveling device

在平层区域内, 使轿厢达到平层准确度要求的装置。

26 平层感应板 leveling inductor plate

可使平层装置动作的金属板。

27 极限开关 final limit switch

当轿厢运行超越端站停止装置时, 在轿厢或对重装置未接触缓冲器之前, 强迫切断主电源和控制电源的非自动复位的安全装置。

- 28 召唤盒, 呼梯按钮 calling board, hall buttons  
设置在层站门一侧, 召唤轿厢停靠在呼梯层站的装置。
- 29 随行电缆 traveling cable, trailing cable  
连接于运行的轿厢底部与井道固定点之间的电缆。
- 30 随行电缆架 traveling cable support  
在轿厢底部架设随行电缆的部件。
- 31 绳头板 rope hitch plate  
架设绳头组合的部件。
- 32 导向轮 deflector sheave  
为增大轿厢与对重之间的距离, 使曳引绳经曳引轮再导向对重装置或轿厢一侧而设置的绳轮。
- 33 复绕轮 secondary sheave, double wrap sheave, sheave traction secondary  
为增大曳引绳对曳引轮的包角, 将曳引绳绕出曳引轮后经绳轮再次绕入曳引轮, 这种兼有导向作用的绳轮为复绕轮。
- 34 反绳轮 diversion sheave  
设置在轿厢架和对重框架上部的动滑轮。根据需要曳引绳绕过反绳轮可以构成不同的曳引比。
- 35 导轨 guide rails; guide  
供轿厢和对重运行的导向部件。
- 36 空心导轨 hollow guide rail  
由钢板经冷轧折弯成空腹 T 型的导轨。
- 37 导轨支架 rail brackets, rail support  
固定在井道壁或横梁上, 支撑和固定导轨用的构件。
- 38 导轨连接板 (件) fishplate  
紧固在相邻两根导轨的端部底面, 起连接导轨作用的金属板 (件)。
- 39 承重梁 machine supporting beams  
敷设在机房楼板上面或下面, 承受曳引机自重及其负载的钢梁。
- 40 底坑护栏 pit protection grid  
设置在底坑, 位于轿厢和对重装置之间, 对维修人员起防护作用的栅栏。
- 41 盘车手轮 handwheet, wheet, manual wheel  
靠人力使曳引轮转动的专用手轮。
- 42 选层器 floor selector  
一种机械或电气驱动的装置。用于执行或控制下述全部或部分功能: 确定运行方向、加速、减速、平层、停止、取消呼梯信号、门操作、位置显示和层门指示灯控制。
- 43 限速器 overspeed governor; governor  
当电梯的运行速度超过额定速度一定值时, 其动作能导致安全钳起作用的安全装置。
- 44 限速器张紧轮 governor tension pulley  
张紧限速器钢丝绳的绳轮装置。

45 安全钳装置 safety gear

限速器动作时,使轿厢或对重停止运行保持静止状态,并能夹紧在导轨上的一种机械安全装置。

(1) 瞬时式安全钳装置 instantaneous safety gear

能瞬时使夹紧力达到最大值,并能完全夹紧在导轨上的安全钳。

(2) 渐进式安全钳装置 progressive safety gear, gradual safety

采取特殊措施,使夹紧力逐渐达到最大值,最终能完全夹紧在导轨上的安全钳。

46 门锁装置,联锁装置 door interlock, locks, door locking device

轿门与层门关闭后锁紧,同时接通控制回路,轿厢方可运行的机电联锁安全装置。

47 滑动导靴 sliding guide shoe

设置在轿厢架和对重装置上,其靴衬在导轨上滑动,使轿厢和对重装置沿导轨运行的导向装置。

48 靴衬 guide shoe bush, shoe guide

滑动导靴中的滑动摩擦零件。

49 滚轮导靴 roller guide shoe

设置在轿厢架和对重装置上,其滚轮在导轨上滚动,使轿厢和对重装置沿导轨运行的导向装置。

50 对重装置,对重 counterweight

由曳引绳经曳引轮与轿厢相连接,在运行过程中起平衡作用的装置。

51 护脚板 toe guard

从层站地坎或轿厢地坎向下延伸、并具有平滑垂直部分的安全挡板。

52 挡绳装置 ward off rope device

防止曳引绳越出绳轮槽的安全防护部件。

53 轿厢安全窗 top car emergency exit; car emergency opening

在轿厢顶部向外开启的封闭窗,供安装、检修人员使用或发生事故时援救和撤离乘客的轿厢应急出口。窗上装有当窗扇打开即可断开控制电路的开关。

54 轿厢安全门,应急门 car emergency exit; emergency door

同一井道内有多台电梯,在相邻轿厢壁上并向内开启的门,供乘客和司机在特殊情况下离开轿厢,而改乘相邻轿厢的安全出口。门上装有当门扇打开即可断开控制电路的开关。

55 近门保护装置 proximity protection device

设置在轿厢出入口处,在门关闭过程中,当出入口有乘客或障碍物时,通过电子元件或其他元件发出信号,使门停止关闭,并重新打开的安全装置。

### 2.0.3 液压电梯

1 运行速度 motion speed

轿厢上行额定速度与下行额定速度二者中的较高值。

2 液压电梯机房 machine room of hydraulic lift

安装液压泵站和电控柜(屏)等有关设备的房间。

### 2.0.4 自动扶梯和自动人行道

- 1 自动扶梯 escalator  
带有循环运行梯级，用于向上或向下倾斜输送乘客的固定电力驱动设备。
- 2 自动人行道 passenger conveyor  
带有循环运行（板式或带式）走道，用于水平或倾斜角不大于 12°输送乘客的固定电力驱动设备。
- 3 倾斜角 angle of inclination  
梯级、踏板或胶带运行方向与水平面构成的最大角度。
- 4 扶手装置 balustrades  
在自动扶梯或自动人行道两侧，对乘客起安全防护作用，也便于乘客站立扶握的部件。
- 5 扶手带 handrail  
位于扶手装置的顶面，与梯级踏板或胶带同步运行，供乘客扶握的带状部件。
- 6 扶手带入口保护装置 handrail entry guard  
在扶手带入口处，当有手指或其他异物被夹入时，能使自动扶梯或自动人行道停止运行的电气装置。
- 7 扶手带断带保护装置 control guard for handrail breakage  
当扶手带断裂时，能使自动扶梯或自动人行道停止运行的电气装置。
- 8 护壁板，护栏板 interior panelling  
在扶手带下方，装在内侧盖板与外侧盖板之间的装饰护板。
- 9 围裙板 skirting, skirt panel  
与梯级、踏板或胶带两侧相邻的金属围板。
- 10 桁架，机架 truss, supporting structure  
架设在建筑结构上，供支撑梯级、踏板、胶带以及运行机构等部件的金属结构件。
- 11 梯级 step  
在自动扶梯桁架上循环运行，供乘客站立的部件。  
(1) 梯级踏板 step tread  
带有与运行方向相同齿槽的梯级水平部分。  
(2) 梯级踢板 step riser  
带有齿槽的梯级垂直部分。
- 12 梯级导轨 step track  
供梯级滚轮运行的导轨。
- 13 踏板 pallets  
循环运行在自动人行道桁架上，供乘客站立的板状部件。
- 14 胶带 belt  
循环运行在自动人行道桁架上，供乘客站立的胶带状部件。
- 15 梳齿板 combs  
位于运行的梯级或踏板出入口，为方便乘客上下过渡，与梯级或踏板相啮合的部件。
- 16 楼层板 floor plate  
设置在自动扶梯或自动人行道出入口，与梳齿板连接的金属板。



17 附加制动器 auxiliary brake

当自动扶梯提升高度超过一定值时，或在公共交通用自动扶梯和自动人行道上，增设的一种制动器。

18 手动盘车装置，盘车手轮 hand winding device, handwheel

靠人力使驱动装置转动的专用手轮。

19 检修控制装置 inspection control device

利用检修插座，在检修自动扶梯或自动人行道时的手动控制装置。

**2.0.5 其他相关术语**

见附录 A。