

(资料性)
风险点登记台账—电梯

表 A.1 风险点登记台账—电梯

使用单位名称：

No：

序号	风险点名称 (内部编号/位置)	类别	品种	型号	备注
1	1#楼2单元东梯	曳引与强制驱动电梯	曳引驱动乘客电梯	A型号电梯	-
2	商场西侧扶梯	自动扶梯与自动人行道	自动扶梯	B型号自动扶梯	-

填表说明：1、类别、品种，按《特种设备目录》要求填写。

（资料性）
电梯风险分级管控清单

使用单位名称：

填写时间：

序号	检查项目	检查要求	评价级别	管控级别	可能导致事故特征及后果	管控措施	管控层级	责任单位	责任人	备注
1	人员持证情况	电梯安全总监（安全管理负责人）、安全员（安全管理人员）、作业人员： 1. 持证人员持证； 2. 作业证在有效期内； 3. 作业内容与证书项目相符。	I	红	违章操作、误操作、设备损坏	建立安全总监（安全管理负责人）、安全员（安全管理人员）、作业人员管理制度	公司级			
2	人员安全培训情况	按规定定期开展安全培训，培训覆盖相关人员	II	橙	人身伤害	建立电梯安全管理人员与作业人员培训制度	公司级			
3	作业人员配置情况	根据本单位电梯数量、特性等配备相应持证的特种设备作业人员，并且在使用特种设备时应当保证每班至少有一名持证人员在岗。	II	橙	违章操作、误操作、设备损坏	建立岗位责任制	公司级			
4	安全管理人员配置情况	使用单位应当配备安全总监（安全管理负责人）	I	红	人身伤害、设备损坏	建立岗位责任制	公司级			
		使用单位应当配备安全员（安全管理员）（可外聘），并取得特种设备安全管理A证；								
5	安全使用管理制度	1. 电梯使用登记、定期检验、申请管理制度； 2. 岗位责任制，明确电梯相关人员（安全管理负责人、安全管理员，班组长、运行操作人员、维修人员等）职责范围内的任务和要求；电梯安全管理人员与作业人员管理和培训制度； 3. 巡回检查制度，明确定时检查的内容和记录的项目； 4. 电梯隐患排查制度，交接班制度，明确交接班要求、检查内容和交接班手续； 5. 设备维修保养制度，规定电梯本体、安全保护装置和辅助	II	橙	人身伤害、设备损坏	建立安全使用管理制度	公司级			

		设备的维护保养周期、内容和要求； 6. 安全管理制度，明确防火、防爆和防止非作业人员随意随意操作电梯的要求，保证通道畅通的措施以及事故应急预案和事故处理办法等； 7. 电梯事故报告和处理制度。								
6	设备使用登记	在电梯投入使用后 30 日内，向电梯所在地的直辖市或者设区的市的特种设备安全监督管理部门申请办理使用登记	I	红	违法使用特种设备	建立安全使用管理制度	公司级			
7	操作规程	根据所使用设备运行特点等，制定运行规程、检修工艺文件。 操作规程一般包括设备投运前的检查及准备工作、启动和正常运行的操作方法、正常停运和紧急停用的操作方法、安全注意事项、巡回检查和异常情况处置规定，以及相应记录等。	II	橙	人身伤害、设备损坏	制订操作规程、检修工艺文件	公司级			
8	安全技术档案	逐台建立安全技术档案，安全技术档案至少包括以下内容： 1. 电梯使用登记证和电梯使用登记表；电梯的出厂技术资料及监督检验证书； 2. 电梯安装、改造、修理技术资料及监督检验证书或者报告	II	橙	人身伤害、设备损坏	建立安全技术档案管理制度	公司级			
9	应急预案及演练	制定电梯事故应急措施和救援预案，包括组织方案、责任制度、报警系统及紧急状态下抢险救援的实施方案。 按规定定期开展应急救援预案演练并保存应急救援预案演练记录（含文字、图片、视频等）。	II	橙	人身伤害、设备损坏	建立应急救援管理制度	公司级			
10	使用管理记录	1. 电梯及辅助设备运行、维修保养及检查记录； 2. 交接班记录； 3. 电梯运行故障和事故记录及事故处理报告； 4. 电梯安全保护装置及有关附属仪器仪表定期校验、试验记录和有关报告，以及其维护保养、检修、更换记录； 5. 定期自行检查记录； 6. 应急救援演练记录；	II	橙	人身伤害、设备损坏	建立安全技术档案管理制度	公司级			
11	安装、改造、修理、定期检验过程	1. 提前 1 个月向有相应资质的检验机构申请电梯定期检验。 2. 电梯安装、改造及重大修理应当由相应资质的单位实施，	I	红	违法使用特种设备	建立安全使用管理制度	公司级			

		按规定办理施工告知并申请监督检验。 3. 对于重大缺陷的处理,使用单位应当组织进行安全评定或者专家论证,以确定缺陷的处理方式。 4. 电梯存在严重事故隐患,无改造、修理价值时,应依法履行报废义务,采取必要措施消除该电梯的使用功能,并向原登记的负责电梯安全监督管理的部门办理使用登记证书注销手续。							
12	电梯使用过程	1、不允许超过额定载重量;	III	黄	电梯溜梯,人身伤害	制订操作规程	班组级		
		2、不允许运送货物;	III	黄	电梯溜梯,人身伤害	制订操作规程	班组级		
		3、电梯在停站层没有平层不能运行;	III	黄	电梯溜梯,人身伤害	制订操作规程	班组级		
		4、自动扶梯运行方向与指示方向不一致时不能运行;	III	黄	电梯溜梯,人身伤害	制订操作规程	班组级		
13	电梯检修过程	1. 轿厢检修时的安全防护措施	II	橙	人身伤害	制订检修规程	公司级		

(资料性)

电梯常见风险点及典型管控措施

垂直类电梯常见风险点及管控措施可参照表C. 1。

垂直类电梯常见风险点及管控措施

序号	风险来源	风险事件描述	风险因素	管控措施	适用范围
1	设备本体	挤压、剪切	曳引系统故障	曳引机齿轮磨损 1) 加强对维保单位日常维护保养作业质量的监督，确保维保单位有效履行保障电梯安全性能的主体责任； 2) 加强对电梯相关管理人员的安全教育培训，提升相关管理人员的责任意识，履行法律法规赋予的相应责任和义务。 3) 督促维保单位加强对曳引机齿轮的日常维护保养和隐患排查。检查要点： a 保持曳引机表面的清洁； b 保持经常性的检查，检查箱盖、窥视孔、轴承盖等与箱体连接应紧密、不漏油，油色显示是正常，必要时对油质进行检查。当减速器使用年久后，齿的磨损逐渐增大，当齿间侧隙超过1mm以上，并在工作中产生猛烈的撞击时，应考虑调换蜗轮与蜗杆。	
2				曳引力不足 督促维保单位严格按照安全技术规范和国家标准的要求开展日常维护保养，确保电梯性能安全的主体责任。检查要点： a 保持曳引机表面的清洁； b 保持经常性的检查，检查箱盖、窥视孔、轴承盖等与箱体连接应紧密、不漏油，油色显示是正常，必要时对油质进行检查。当减速器使用年久后，齿的磨损逐渐增大，当齿间侧隙超过1mm以上，并在工作中产生猛烈的撞击时，应考虑调换蜗轮与蜗杆。	
3				传动啮合失效 督促维保单位定期检查蜗杆的轴向窜动量和蜗轮副的啮合情况。 检查要点：在检查减速器蜗轮和蜗杆的啮合和轴承的情况时，如必须将减速器拆开时，应先将轿厢安置在井道顶部并必须用钢丝绳吊住，再将对重在底坑内撑住，摘去曳引轮上的曳引钢丝绳然后排去减速器内润滑油，用煤油洗净。	

4			重量平衡系统故障	补偿链过长或过短	督促维保单位严格按照安全技术规范和国家标准的要求开展日常维护保养，确保电梯性能安全的主体责任。检查要点： a 检查补偿链链环是否有开裂、两端固定处可靠、螺母锁紧、销钉齐全； b检查是否与井道件碰撞或摩擦，有无阻力。	
5				补偿链悬挂装置损坏	督促维保单位定期检查对补偿链悬挂装置及二次保护装置的牢固性。 检查要点：在电梯底坑观察轿底补偿链悬挂装置的固定部位，有无松动，如有应紧固。	
6				轿厢过度装饰	电梯轿厢装修应当符合电梯安全技术规范及相关标准的要求，不得影响电梯安全性能。检查要点： a 重新核算曳引能力； b 如改造轿厢质量增加过多，需要考虑更换安全钳，同时应考虑安全钳制动时，制动力的增大对导轨及井道固定的连接件和井道墙的影响； c考虑底坑缓冲器是否需要进行相应的更换。	
7	设备本体	挤压、剪切	门系统故障	层门门锁继电器延时断开或不断开	督促维保单位加强对层门门锁继电器功能完好性的验证。检查要点：检查电磁开关触头的状态、接触情况、线圈外表的绝缘，以及机械联锁动作的可靠性。	
8				层门门锁的电气触头积垢和烧蚀	督促维保单位加强对层门门锁电气触头功能完好性的验证。 检查要点：检查门触头在锁销的作用下接触的可靠性和裕度，检查触头和导线的连接情况，清除触头的积垢和烧蚀。应绝对消除门锁在和锁销脱离的情况下触头保持接通的可能性。	
9				层门门锁电气安全装置被人为短接	1) 督促维保单位严格按照安全技术规范和国家标准的要求开展日常维护保养，确保电梯性能安全的主体责任； 2) 加强对作业人员的安全警示教育，提升作业人员安全责任意识。	
10			制动器制动功能失效	制动闸瓦严重磨损	督促维保单位严格按照安全技术规范和国家标准的要求开展日常维护保养，确保电梯性能安全的主体责任。 检查要点：	
11				制动器构件失效（机械卡阻）	a 制动器动作应灵活可靠；电磁衔铁在铜套内应滑动灵活无阻滞；保持机械闸瓦制动衬工作表面清洁，如有油污溅入，及时擦干净； b检查机械闸瓦应当紧密地贴合在制动轮的工作表面上，当松闸时，机械闸瓦应当同时离开制动轮的工作表面，不得有局部摩擦。	

12					制动器控制回路故障		
13					层门门锁啮合失效		
14					强迫关门装置故障		
15					层门滑块过度磨损或啮合深度不足	1) 督促维保单位严格按照安全技术规范和国家标准的要求开展日常维护保养，确保电梯性能安全的主体责任。 2) 加强对作业人员的安全警示教育，提升作业人员安全责任意识。 检查要点： a 层、轿门正常关闭后，应能接通门锁网络；锁紧元件的最小啮合长度为 7mm，此时外厅门不应能用手扒开； b 安全触板、光电装置功能可靠； c 层门、轿门、转动部位及滑道：转动部件清洁，转动自如，填加润滑油，上、下滑道杂物清除，上滑道加油，吊门轮、门滑块磨损的及时更换； d 开关门机构：开关门总程清洁，活动及转动部位清洁加油，皮带松紧度适当，不打滑，开门机清除积碳、保洁。	
16		人员 坠落	人员 坠落	门系 统故 障	门导向系统（门挂轮、门靴等）失效		
17					层门门锁继电器延时断开或不断开		
18					层门门锁电气安全装置被人为短接		
19	设备 本体	坠落	人员 坠落	轿顶 护栏	未按相关要求设置轿顶护栏	1) 督促维保单位严格按照安全技术规范和国家标准的要求开展日常维护保养，确保电梯性能安全的主体责任； 2) 按要求设置轿顶护栏； 3) 定期检查轿顶护栏的牢固性。	

20			曳引钢丝绳及绳头组合坠落故障	曳引钢丝绳断裂及其从绳头组合中脱落	督促维保单位加强对曳引钢丝绳磨损、变形、锈蚀和断丝的检查。 检查要点：检查主钢丝绳、限速器、钢丝绳的磨损情况，有无断丝、松股、锈蚀、钢丝绳绳头开裂及生锈情况。	
21			重量平衡系统故障	对重脱落	督促维保单位加强对对重块紧固情况的检查。检查要点：定期检查对重块装配紧固情况，复绕轮的固定及轴承的加油情况。	
22				平衡系数不在标准范围内	督促维保单位在轿厢质量改变的情况下对平衡系数进行重新核算。 检查要点： 核查平衡系数的符合性。	
23		困人	电源故障	停电跳闸	1) 制定因停电引发困人的应急救援方案，落实具体人员，配备相应的救援工具，适时开展应急救援演练； 2) 维保单位协助使用管理单位制定应急救援预案，配合开展应急救援演练。	
24			电气部件故障	电气部件短路故障（进水、鼠咬、受潮、绝缘不良等）	督促维保单位加强对电气部件及相关电气安全装置的检查。 检查要点：定期用软刷或吹风清除柜内各部件上的积灰，检查电磁开关触头的状态、接触情况、线圈外表的绝缘，以及机械联锁动作的可靠性；检查柜内接线、插子原件有无松动，如有应紧固。	
25			井道隔磁板故障	隔磁板弯曲变形或锈蚀		
26			电气控制回路故障	安全回路或门锁回路异常断开		

27			环境因素	机房环境温度过高，电气控制系统自动保护	电梯机房内的温度应保持在 5℃—40℃之间，保证机房内必要的通风，必要时机房内应设置空调。	
28	设备本体	撞击	机房开口部位	机房开口部位未有效防护	督促维保单位作业人员严格按照公司制定的现场操作规程安全作业。 检查要点： 按相关要求对机房开口区域、对重运行区域采取必要的防护措施。在底坑作业时应注意对重侧、补偿链、随行电缆、轿厢顶部可能带来的危险，不能在井道内的中间梁上站立，或利用支承架登上爬下。	
29			贯通井道	多梯井道间的隔障未按要求设置		
30			对重装置	对重运行区域隔障未按要求设置		
31		夹人	旋转部件	曳引轮、导向轮等旋转部件未按要求设置旋转保护	督促维保单位严格按照安全技术规范和国家标准的要求开展日常维护保养，确保电梯性能安全的主体责任。 检查要点：按要求设置曳引轮、导向轮等旋转部件所需的旋转保护装置。	
32	电气系统	触电	电气装置漏电	机房内电线老化、破皮未处理，电器设备缺陷	督促维保单位严格按照安全技术规范和国家标准的要求开展日常维护保养，确保电梯性能安全的主体责任。 检查要点：定期对电气线路、电气元件的绝缘保护检查，检查绝缘层有无破损、老化；对线路的绝缘进行检测；对电气元件的防水防尘措施进行检查，并清洁电气元件；检查接地故障保护措施的有效性。	
33				设置在轿厢内的广告设施绝缘破损、老化		

34		火灾	环境因素	机房堆积可燃物、易燃物	督促维保单位严格按照安全技术规范和国家标准的要求开展日常维护保养，确保电梯性能安全的主体责任。 检查要点：不得在电气房、控制室、电气装置等附近堆放可（易）燃物。	
35				轿厢装修采用可燃物、易燃物		
36			电气设备过载、线路短路	电气设备、线路过载	督促维保单位严格按照安全技术规范和国家标准的要求开展日常维护保养，确保电梯性能安全的主体责任。 检查要点：加强对过载、短路等电气保护装置的检查；定期检查线路有无破损、绝缘老化现象；不私自在机房使用大功率取暖设备。	
37				电气设备、线路老化		
38				电气线路短路		
39				电气装置、机房散热条件不良		
40	维修作业	挤压、剪切	违章作业	检修时未在相应层站设置警示护栏	督促维保单位作业人员严格按照公司制定的现场操作规程安全作业。检查要点：在电梯检修前认真检查采取的安全措施是否正确完备。	
41				检修时骑跨在层门、轿门之间	1) 督促维保单位现场作业人员按公司制定的操作规程安全作业； 2) 维保单位应加强现场作业人员安全警示教育培育培训，提升作业人员的自我安全保护意识。	
42				维修时人为短接层门门锁电气安全装置		

43				检修时未将电 梯置于检修运 行状态		
44				未放置足够的 防护栏于开口 部位	1) 督促维保单位作业人员严格按照公司制定的现场操作规程安全作业; 2) 在电梯检修前认真检查采取的安全措施是否正确完备。	
45				利用三角钥匙 开启层门方式 不当 (如踩在 消防箱上开启 层门)		
46				三角钥匙使用 不当	1) 督促维保单位作业人员严格按照公司制定的现场操作规程安全作业; 2) 维保单位加强对现场作业人员的安全警示教育培训, 提升作业人员的自我安全保护意识。	
47				维修时人为短 接层门门锁电 气安全装置		
48				轿厢顶部作业 时劳动保护措 施缺失	1) 督促维保单位作业人员严格按照公司制定的现场操作规程安全作业; 2) 在轿顶上作业时, 应使用安全带, 根据需要采取用钢丝绳将轿厢吊住等做好防止坠落的措施。	
49				维修时横跨位 于同一井道的 多部电梯轿厢 顶部	1) 督促维保单位作业人员严格按照公司制定的现场操作规程安全作业; 2) 作业人员不能从电梯轿顶上攀越到相邻的轿顶上去。	

50	维修 作业	困人	违章作业	检修时未在相应层站设置警示护栏	督促维保单位作业人员严格按照公司制定的现场操作规程安全作业。 检查要点： 在电梯检修前认真检查采取的安全措施是否正确完备	
51		人员能力 不足		作业人员无证上岗	督促维保单位加强对作业人员持证情况的检查，定期对持证的作业人员开展技能培训。 检查要点： 电气专业人员应持证上岗，非电气专业人员不准进行任何电气部件的更换或维修,特别是高压电气部件维修更换。	
52				接线不正确，操作失误		
53		触电	违章作业	工作中不遵守安全、技术规定，盲目作业	督促维保单位作业人员严格按照公司制定的现场操作规程安全作业。 检查要点： 进行与电有关的操作时应执行断电操作，并采取安全的断电方式：断电+上锁+验电+挂牌（不要正面断电）。	
54				未按规定穿戴劳动防护用品		
55		防护措施 不当		穿戴的劳动防护用品绝缘靴老化、耐压低	督促维保单位加强对作业人员的安全宣传教育，劳动防护用品配备齐全。 检查要点： 加强对作业人员穿戴绝缘防护用品的检查，使用符合安全要求的检修工具。	
56				检修工具绝缘性能降低		
57		夹入	违章作业	作业过程中触摸曳引轮、导向轮等运转部件	督促维保单位作业人员严格按照公司制定的现场操作规程安全作业。 检查要点： 作业过程中不得触摸运转部件；运转部件的清洁等作业应断电操作，且要上锁挂牌。	
58				对曳引轮、导向轮等运转部件清洁时未断电		
59				用手轮盘车（轿厢）上（下）时未切断电源	督促维保单位作业人员严格按照公司制定的现场操作规程安全作业。 检查要点： 用手轮盘车（轿厢）上（下）时，按照作业负责人指示必须关闭配电柜、控制柜的开关，指示确认第三者安全后再进行。	

60		撞击	防护措施不当	轿顶作业时未穿戴劳动防护用品	督促维保单位加强对作业人员的安全宣传教育，劳动防护用品配备齐全。 检查要点： 作业人员在轿顶上操纵电梯时，要防止与头顶上的建筑物及井道内的机器、配管、接线盒等冲撞，同时也要平稳的站立在安全的位置上，以防轿厢边的各种装置夹着手、脚或刮着工作服等	
----	--	----	--------	----------------	---	--

自动扶梯与自动人行道常见风险点及管控措施可参照表C. 2。

自动扶梯与自动人行道常见风险点及管控措施

序号	风险来源	风险事件描述	风险因素	管控措施	适用范围
1	设备本体	逆转、倒溜	传动啮合失效	督促维保单位定期检查蜗杆的轴向窜动量和蜗轮副的啮合情况。在检查减速器蜗轮和蜗杆的啮合和轴承的情况时，如必须将减速器拆开时，应排去减速器内润滑油，用煤油洗净。	
2			驱动主机输出轴与链轮连接失效	1) 加强对维保单位日常维护保养作业质量的监督，确保维保单位有效履行保障电梯安全性能的主体责任； 2) 加强对电梯相关管理人员的安全教育培训，提升相关管理人员的责任意识，履行法律法规赋予的相应责任和义务； 3) 督促维保单位加强对曳引机齿轮的日常维护保养和隐患排查； 4) 日常维护保养时加强检查轴与链轮连接情况，发现松动或窜动时及时更换连接销轴或紧固件，保证轴与链轮连接可靠。重点排查驱动主机与链轮等部件连接固定可靠性。	
3			驱动主机与桁架固定支撑失效、主机位移	1) 督促维保单位严格按照安全技术规范和国家标准的要求开展日常维护保养，确保电梯性能安全的主体责任； 2) 加强对驱动主机与桁架各连接部位固定可靠性的检查，对于老旧的紧固件，如有安全隐患，应及时更换。	
4			主驱动链断裂	1) 督促维保单位严格按照安全技术规范和国家标准的要求开展日常维护保养，确保电梯性能安全的主体责任； 2) 定期检查驱动链松弛和张紧情况，及时调整； 3) 定期检查驱动链断链保护装置，保证装置有效； 4) 定期检查主驱动链疲劳性、安全性以及断链电气开关。	

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/796152025013010200>