

# 电梯应急救援专项预案

(参考文本)

西安市市场监督管理局

2023年1月



# 序 言

为有效指导电梯使用单位编写电梯事故应急救援专项预案，在出现电梯事故时能有条不紊地开展应急救援工作，依据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备事故报告和调查处理规定》《西安市特种设备事故应急预案》等法律法规、安全技术规范，结合近年来国内电梯事故应急救援典型案例，西安市市场监督管理局组织专家编写了《企业级电梯应急救援专项预案（参考文本）》。

希望西安市辖区内各电梯使用单位参照《企业级电梯应急救援专项预案（参考文本）》，结合使用管理的具体情况和设备的特点，编制本单位切实可行的《电梯应急救援专项预案》。按照制定的专项预案定期开展事故应急救援演练，及时评估演练效果，补充完善应急处置机制和技术处置措施，切实做到科学、有序、高效地处置突发事件，以最大限度的减少人员伤亡和财产损失，防止次生灾害发生，维护正常的社会秩序和工作秩序。

西安市市场监督管理局

2023年1月1日



# 电梯应急救援专项预案

(参考文本)

版本号: \_\_\_\_\_

发布人: \_\_\_\_\_

发布时间: \_\_\_\_\_

西安 XXX 区  
XXXX 有限公司



# 目 录

1. 总则.....	1
2. 基本情况.....	3
3. 应急救援组织机构及职责.....	3
4. 预防预警.....	6
5. 应急响应.....	8
6. 后期处置 .....	12
7. 保障措施 .....	14
8. 宣传、培训和演习.....	15
9. 附则.....	16
附录 1 曳引式电梯、液压电梯非开门区困人现场处置 技术措施.....	17
附录 2 曳引式电梯、液压电梯非正常运行发生剪切事 故现场处置技术措施.....	28
附录 3 电梯制动器失效现场处置技术措施.....	33
附录 4 垂直升降电梯安全钳意外动作现场处置技术 措施.....	37
附录 5 电梯上行超速保护装置动作现场处置技术措施....	40

附录 6	自动扶梯和自动人行道发生夹持现场处置技术措施.....	45
附录 7	自动扶梯和自动人行道部件故障现场处置技术措施.....	48
附录 8	火灾现场处置技术措施 .....	51
附录 9	大面积停电或自然灾害现场处置技术措施.....	55
附录 10	有机房曳引式电梯现场处置技术措施.....	60
附录 11	无机房无齿轮曳引式电梯现场处置技术措施.....	62
附录 12	液压式升降电梯现场处置技术措施.....	66
附录 13	自动扶梯和自动人行道现场处置技术措施.....	68
附录 14	应急救援记录 .....	70
附录 15	电梯应急救援各组人员表.....	71
附录 16	救援设备清单.....	72
附录 17	政府部门和社会救援力量联络表.....	73
附录 18	特种设备突发事故报告表.....	74
附录 19	电梯救援时用语.....	75

## 1. 总则

### 1.1 编制目的

为了加强对电梯突发事件（困人故障或事故，下同）的防范，及时有效处置电梯突发事件，最大程度地减少电梯突发事件造成的人员伤亡和财产损失，防止次生灾害发生，保障电梯安全运行，维护正常的生产、生活秩序。

### 1.2 编制依据

依据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备事故报告和调查处理规定》《建设部电梯应急指南》《西安市电梯安全管理办法》《西安市特种设备事故应急预案》等法律、法规和有关规范标准，结合本单位的实际情况制定本预案。

### 1.3 适用范围

本预案所称突发事件是指在本单位区域内的电梯突然发生的造成或可能造成人身安全和财物损失的故障或事故。

故障或事故类别包括：电梯困人故障；剪切、坠落、冲顶等原因造成的人身伤亡事故；触电等原因造成的人身伤亡事故；其它安全事故。

安全事故的具体标准按国家、行业或地方有关规定执行。

### 1.4 工作原则

1.4.1 坚持以人为本原则：以保障人民群众生命财产安全为出发点和落脚点，最大程度地减少电梯事件造成的人员伤

亡和财产损失。争分夺秒，全力组织抢修，及时安抚乘客，尽快恢复运行，实行应急运行优先，防止发生次生事故，减小社会负面影响。

1.4.2 坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针。

a. 积极采用先进的预防、预警和应急处置技术，提高电梯事件防范水平；不断完善电梯应急救援体系建设，提高救援装备技术水平和应急救援能力；

b. 建立电梯事件应急救援指挥组织机构，配备足够数量的电梯安全管理人员，保证电梯发生突发事件，能立即赶赴现场进行有序、高效处理；

c. 应会同合约电梯维护保养单位针对电梯日常使用过程中出现的各种可能引发突发故障或事故类型，制定完整、可靠的应急处置措施。

1.4.3 实行分工负责的原则。

a. 电梯突发事件应急救援工作贯彻“统一领导、分级负责、依法规范、依靠科技、快速反应、协同应对、整合资源、平战结合”的原则，做到规范有序、结构完整、反应灵敏、运转高效，落实责任、明确责任人，实行领导问责制。

b. 在电梯事件应急处理工作上，应当贯彻统一领导、专业救援、反应及时、措施果断、依靠科学、加强合作的方式。

c. 以自身救援力量（本单位和合约的电梯维保单位的持证专业人员）为主，争取当地人民政府、行业主管部门、市

场监督管理部门、市特种设备安全运行监控中心（96333 监控中心）的指导和协调，建立和完善协作机制，整合救援装备和人员，依托和利用社会的应急救援资源，实施最有效的应急救援。

## **2. 基本情况**

### **2.1 单位基本情况**

注册地址：西安 XXX 区 XX 路 XX 号。法定代表人：XXX。  
营业范围：XXXXXXXX。统一社会信用代码：XXXXXXXXXXXXXX。

本单位共有电梯 XX 部，分布在 XX 幢楼 XX 个单元。电梯制造单位是 XXXXXX 公司，维保单位是 XXXXXX 公司。（详见电梯管理台账）

### **2.2 单位负责人和电梯相关人员配备**

公司共有人员 XX 名，其中：经理（主要负责人）XX 名，副经理（安全管理负责人）XX 名，电梯安全管理人员 XX 名，电梯操作人员 XX 名。（详见单位负责人、电梯安全管理人员和作业人员台账）

## **3. 应急救援组织机构及职责**

### **3.1 应急救援组织机构**

成立电梯突发事件应急救援指挥部（以下简称救援指挥部）。公司 XXXX 在应急救援工作中即成为指挥部办公室。应急救援指挥部在总指挥长的领导下进行应急救援。

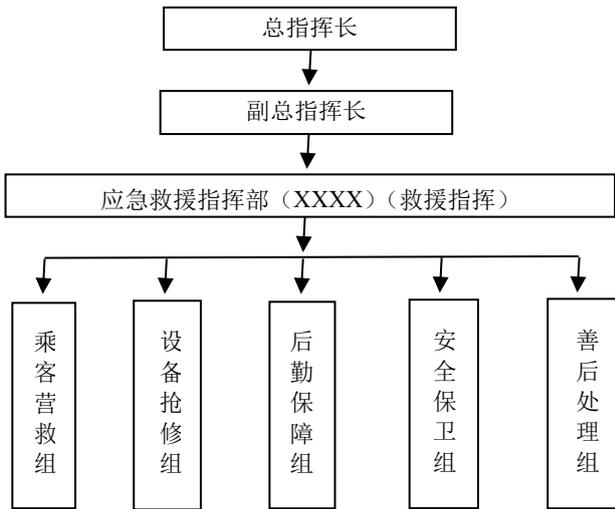


图 1 应急救援组织机构图

## 3.2 组织机构成员及职责

3.2.1 总指挥长：XXX 担任总指挥长（一般由企业法定代表人或法定代表人指定授权人担任）。

主要职责：全面负责电梯突发事件应急救援工作；组织制定和修改应急救援专项预案；负责根据情况决定启动应急救援专项预案；负责对外联络、对内协调；组织请求社会救援力量；根据实际情况及时向当地政府和有关部门汇报事故情况及应急救援的开展情况，组织配合相关部门开展事故调查处理工作。

3.2.2 副总指挥长：XXX 担任副总指挥长（由总指挥长指派人员担任，一般由负责安全管理工作的领导担任）。

主要职责：协助总指挥长工作；当总指挥长缺席时，代替总指挥长行使总指挥长的职责。

3.2.3 应急救援指挥部（一般为安全管理办公室）：XXX 担任救援指挥部主任（一般由安全管理办公室主任担任）。

主要职责：迅速查明电梯突发事故（故障）的原因、类别、影响范围及可能造成的后果，确定合理的现场组织实施应急方案，救援方案报总指挥长审定；传达和组织实施审定后的救援方案；负责预案的演练考核工作；负责救援设备的选型购置管理工作；负责组织或配合突发事件调查处理；相关材料的收集、整理。

3.2.4 应急救援指挥部下设五个组（可根据现场情况，增减具体工作小组）：乘客营救组、设备抢修组、后勤保障组、安全保卫组和善后处理组。

a. 乘客营救组：组长由工程部经理 XXX 担任，组员由工程部电梯安全管理人员、维保人员及经过严格应急培训的电梯作业人员组成，负责组织营救受困乘客。

b. 设备抢修组：组长由维保公司项目负责人 XXX 担任，组员由维保人员、工程部经过严格设备操作和应急培训的电梯作业人员组成，负责组织电梯抢修和应急时的设备监测等工作。

c. 后勤保障组：组长由办公室主任 XXX 担任，组员由办公室人员组成，负责通讯、服务、宣传以及后勤物资供应；联系相关应急救援力量。

d. 安全保卫组：组长由保安部经理 XXX 担任，组员由保安人员组成，负责做好现场保卫警戒、维护秩序、疏通道路、组织人员撤离等工作。

e. 善后处理组。组长由分管办公室的副总经理 XXX 担任，组员由办公室、工程部人员组成，负责做好伤亡人员的善后及安抚工作；与保险公司的理赔等事故处理工作。

### **3.3 工作纪律**

3.3.1 参加现场救援人员的行动必须严格按应急救援专项预案进行，未经总指挥长的批准，不得擅自改变原预案。

3.3.2 事故报告实行快报制度，事故发生后应立即逐级上报，任何部门和个人不得迟报或瞒报，否则，视情节给予处分。

3.3.3 各部门必须严格按照预案实施，凡接到应急救援专项预案启动的命令通知后，行动迟缓，畏缩不前，措施不力，致使突发事件蔓延扩大的，要追究有关部门和人员的责任。造成严重后果，触犯刑律的，移交司法机关追究其刑事责任。

本单位任何部门和个人都有参加突发事件抢险救援的义务和责任。在抢险救援过程中，总指挥长有紧急调配物资、设备、人员和场地的权利，任何部门和个人不得阻拦或拒绝。

## **4. 预防预警**

### **4.1 受困乘客**

在自身条件许可的情况下，可采取下列顺序方法对外传递相关信息：

4.1.1 利用电梯轿厢内的紧急报警装置,将受困信息传递给电梯使用单位或电梯所在大楼管理机构、值班室或电梯维保单位。

4.1.2 利用手机,拨打电梯轿厢内公布的救援电话,将救援信息传递给电梯使用单位或电梯所在的大楼管理机构、值班室或电梯维保单位。

4.1.3 利用手机,直接拨打“96333”,将救援信息传递给市特种设备安全运行监控中心。

4.1.4 利用手机扫描 96333 标示牌的二维码,填写救援信息发送给市特种设备安全运行监控中心。

4.1.5 通过直接喊话或敲打电梯侧板的方式,将救援信息传递给电梯轿厢外面的人员。

在等待救援过程中,被困乘客应耐心等待,不应采取扒门等危险行为。

## **4.2 公众**

在收到或发现电梯乘客受困救援信息后,应立即将救援信息传递给电梯使用单位、电梯所在大楼的管理机构、值班室、电梯维保单位或直接向“96333”、“119”报警。

## **4.3 电梯使用单位**

在接到救援信息后,应将受困乘客的下列信息记录,并立即将救援信息报告给本单位应急救援指挥部,应急救援指挥部根据具体情况,可参照下列程序传递救援信息:

4.3.1 第一时间向电梯维保单位发布应急救援信息。

4.3.2 如果需要采取医疗措施，可以拨打电话“120”，联系医疗机构救助。

4.3.3 发生火灾、建筑物受损，可以拨打电话“119”，联系消防部门救助。

4.3.4 发生事故时，应向当地政府、行业主管部门、应急管理部和市场监督管理部门报告。

4.3.5 需要记录的报警信息一般包括：

- a. 报警人员的姓名、联系方式。
- b. 受困人员所在具体位置：地址、层站、电梯 96333 标示牌上的编号。
- c. 受困人员的身体状况，是否需要医疗救助。
- d. 报警时间。

#### **4.4 乘客营救组、设备抢修组**

4.4.1 乘客营救组、设备抢修组在接到救援信息后，应立即赶赴现场进行处理，同时，应用电梯配置的通讯对讲系统或其他可行方式，详细告知电梯轿厢内被困乘客应注意的事项。

4.4.2 随时将救援过程的信息向应急救援指挥部报告。

4.4.3 记录应急救援的全过程，将应急救援记录上报本单位存档。

### **5. 应急响应**

#### **5.1 预案启动**

当电梯发生紧急情况或故障，经值班人员或现场安全管理人员排查分析确认需要应急救援后，应按照职责和工作程序立即启用本预案。

5.1.1 电梯使用单位:接警人员立即向本单位应急救援指挥部汇报情况→应急救援指挥部立即向电梯维保单位发出应急救援信息→应急救援指挥部启动本单位应急救援预案→安排人员与受困人员取得联系、进行安抚→可能的情况下，进行初级救护工作（现场需要有经过严格设备操作和应急培训的电梯作业人员）。

5.1.2 电梯维保单位:接警人员立即向本单位应急救援指挥部汇报情况→应急救援指挥部根据现场情况启动本单位有关的应急救援专项预案→应急救援指挥负责人向应急救援小组发布救援命令，通报相关信息。

## 5.2 情况上报

应急救援指挥部根据现场情况，或在专项预案启动一定时间内仍未完成应急救援时，应决定报告当地政府或上级安全技术主管单位。

已经发生人员伤亡，应按照国家有关规定及时上报。发生电梯事故后，事故现场有关人员应当立即向单位负责人报告；单位的负责人应于事故发生一小时内报告当地特种设备安全监管部门和其他有关部门。

报告事故应当包括以下内容：事故发生的时间、地点、单位概况以及电梯种类；事故发生初步情况，包括事故简要

经过、现场破坏情况、已经造成或者可能造成的伤亡和涉险人数、初步估计的直接经济损失、初步确定的事故等级、初步判断的事故原因；已经采取的措施；报告人姓名、联系电话；其他有必要报告的情况。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向当地市场监督管理部门和其他有关部门报告。

### **5.3 紧急处置**

#### **5.3.1 针对电梯轿厢内受困人员：**

a. 应急救援人员与电梯轿厢内人员保持联系，对受困人员进行安抚。

b. 提示电梯轿厢内人员保持安静，尽可能远离电梯轿门，配合救援活动。

c. 如果需要，在医护人员指导下，对电梯轿厢内病人采取正确的救治措施。

#### **5.3.2 针对伤员：**

a. 采取必要扶助措施。

b. 采取必要的包扎、止血措施。

c. 在医护人员指导下，配合医护人员进行必要的救护工作。

5.3.3 防止事故的扩大发展，可以通过操作“急停按钮”或“切断电源”的方法，使造成事故的电梯停止运行。

5.3.4 建立有利于开展应急救援活动的环境，例如：灭火、关闭跑水的管道的阀门、疏散现场群众、维护应急救援现场

秩序、设置警示标志、设置警戒线、防止无关人员进入应急救援现场。

5.3.5 应急救援指挥部在启动本预案时,应根据现场的具体情况和实际需要调动应急救援队伍,配备专用救援设备、器械和药品等救援物资,落实处置措施,必要时,通知公安、医疗、卫生防疫机构对应急救援现场施行保护、警戒、协助抢救。

## 5.4 社会救援

应急救援指挥部根据现场情况,当依靠自身应急救援能力无法在短时间内完成应急救援时,应立即决定请求支援,或报告当地政府,请求启动当地政府应急预案,由当地政府依据有关规定调动、征用有关人员、物资、设备、器材以及占用场地,实施社会救援。

社会救援力量包含西安市 96333 电梯二级救援站、西安市消防支队各大队。

## 5.5 应急救援方案及其实施

### 5.5.1 应急救援方案:

a. 电梯发生困人事件后,如果电梯专业维保人员能够对电梯设备进行操作和控制,应由电梯专业维保人员通过对电梯设备的人工操作,完成救援活动。

b. 如果专业维保人员不能对电梯设备进行操作和控制,应请求专业的消防人员支援,发挥消防人员高空作业能力

强、经验丰富、高空作业和特殊救援装备齐全的优势，完成救援活动。

#### 5.5.2 电梯事件应急技术和现场处置措施：

各类电梯事件现场处置技术措施，可参考附录 1~13。

注：各单位应根据各自不同电梯设备、救援队伍及救援装备的实际情况，在编制电梯应急救援专项预案时，参考附录 1~13 制定各自具体的现场处置技术措施。

### 5.6 应急救援结束条件

对事件现场经过应急救援后，引起事件的危险源得到有效控制、消除；所有现场人员均得到清点；不存在其它影响应急救援终止的因素；应急救援行动已完全转化为社会公共救援；应急救援指挥长认为事故的发展状态必须终止的；应急指挥长下达应急终止令。

应急救援终止后，应采取有效措施防止事故扩大，保护事故现场和物证。

## 6. 后期处置

### 6.1 善后处理

对伤亡人员家属做好安抚、抚恤、保险理赔、社会救助等工作，尽快恢复受影响群众的正常生产和生活活动。

全面检查电梯设备，消除所有事故隐患后才能重新投入使用；特殊情况下，还应按有关规定经检验检测机构检验合格后方可重新投入使用；对严重损坏、无维修价值的，应当

予以报废。

紧急调用的设备、物资、人员和场地所发生的费用，按有关规定由事故单位负责。

## **6.2 事故处理**

发生一般事故以上级别事故的，除应急救援被困人员和伤亡人员外，应严格保护事故现场。同时应积极配合事故调查组的工作，按照国家有关规定对事故原因展开全面细致的调查。

事故调查组应严肃认真、力求客观、尊重事实，查明事故发生的原因，查明事故所造成的经济损失和人员伤亡情况。

依据《安全生产法》和《特种设备安全法》及相关法规规定，在规定时限内对有关责任人做出处理决定。

## **6.3 应急救援总结及情况通报**

### **6.3.1 应急救援总结**

应急救援结束后，应急救援指挥部根据应急救援活动及事故处理情况，适时进行分析总结，将事故情况客观总结，提出改进工作的建议。

### **6.3.2 情况通报**

应急救援结束后，应急救援指挥部应将应急救援情况、事故处理情况、善后情况、总结等上报有关上级主管单位，并向有关单位进行通报。

## **7. 保障措施**

### **7.1 应急响应通讯保障**

7.1.1 电梯内应急通话装置应保持通话质量良好,可有效连接到值班人员;值班人员要经过专门的业务培训,并保持24小时在岗。

7.1.2 电梯轿厢内应有电梯使用单位和合约维保单位应急救援电话,方便乘客在遇到突发事件时能及时告知使用单位和维保单位,避免事件扩大化;上述电话不得停机,不得长时间占线;若号码更换,应立即更新。

7.1.3 各部门负责人以及电梯安全管理人员应保证24小时通讯畅通。

### **7.2 救援器材、设备、车辆等保障**

每年安排一定比例的费用,根据本单位的性质、特点以及应急救援工作的实际需要,有针对、有选择地配备应急救援器材、设备,并对应急救援器材、设备进行经常性维护、保养,不得挪作他用。启动应急救援预案后,单位的机械设备、运输车辆统一纳入应急救援工作之中。

### **7.3 人力资源和技术储备保障**

7.3.1 电梯安全管理人员和作业人员应按国家有关规定持证上岗。

7.3.2 每季度组织相关人员进行一次安全教育培训、技能培训,剖析国内外近期发生的电梯事故案例以及其他单位的

电梯管理经验教训。

7.3.3 人员调动时，对应急救援岗位应及时更换补充；工作人员轮休期间，保证 24 小时在岗应急救援力量。

7.3.4 根据需要，联系电梯制造单位、维保单位、检验机构和行业协会进行人员教育培训和寻求技术支持。

## 8. 宣传、培训和演习

### 8.1 宣传教育

电梯使用单位广泛宣传电梯使用知识，紧急情况下避险方法，提高公众自我防范意识和自我保护能力。

### 8.2 培训

按计划组织安全管理人员、操作人员和工程技术人员等相关人员进行有效的培训，从而具备完成其应急任务所需的知识和技能。应急预案和应急计划确立后，按计划组织安全管理人员、操作人员和工程技术人员等相关人员经过有效的培训，新加入的人员要及时进行培训。主要培训以下内容：困人解救、厅层作业、机房作业、施工用电常识、坠落保护、电动工具的安全使用、对危险源的突显特性辩识、事故报警、紧急情况下人员的安全疏散、现场抢救的基本知识。

### 8.3 演练

要将应急救援专项预案的学习制度化、规范化，使全体员工熟练掌握应急救援的基本程序和方法，增强各部门的协调性。每年至少进行一次应急演练，演练结束要认真记录，

对演练情况进行评估、总结，及时发现问题，提出改进意见，完善专项预案。

应急救援演练应当在确保安全的前提下，从低到高，从易到难，逐步实现在最不利条件下实施有效救援。

## 9. 附则

9.1 本应急救援专项预案是针对有可能发生的电梯突发事件而组织实施的紧急救援工作并协助上级部门进行事故调查处理的指导性文件，在实施过程中，总指挥长可根据现场实际情况进行合理调整。

9.2 本应急救援专项预案，应根据国家法律、法规修改情况，遵照当地政府、应急管理部门和市场监督管理部门对应急救援工作的最新要求和应急演练评估意见，进行修订和完善。正常情况下，每年对专项预案进行一次评审，并进行修订和完善。

9.3 预案发布或更新后抄报有关部门。

9.4 本预案由西安 XXX 区 XXXX 公司解释。

9.5 本预案自印发之日起施行。

## 附录 1

# 曳引式电梯、液压电梯非开门区困人 现场处置技术措施

(停电、冲顶、蹲底、门触点故障)

适用范围：曳引式电梯、液压电梯

注意事项：

A. 本方法仅供参考,请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法。

B. 应急救援小组成员应持有市场监督管理局特种设备安全监督管理部门颁发的《特种设备作业人员证》。

C. 救援人员在 2 人以上。

D. 应急救援设备、工具：层门开锁钥匙、盘车轮或盘车装置、松闸装置、常用五金工具、照明器材、安抚话筒、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、警示牌和安全护栏等。

E. 在救援的同时还要保证自身安全。

通则：

A. 首先断开电梯主开关,以避免在救援过程中突然恢复供电而导致意外的发生。

B. 通过电梯紧急报警装置或其它通讯方式与被困乘客

保持通话，安抚被困乘客，可以采用以下安抚语言：“乘客们，你们好！很抱歉，电梯暂时发生了故障，请大家保持冷静，安心地在轿厢内等候救援，专业救援人员已经开始工作，请听从我们的安排。谢谢您的配合。”

C. 若确认有乘客受伤或有可能有乘客会受伤等情况，则应立即同时通报 120 急救中心，以使急救中心做出相应行动。

### 1. 电梯非开门区“停电”困人

1.1 通过与轿厢内被困乘客的通话，以及通过与现场其他相关人员的询问或与监控中心的信息沟通等渠道，初步确定轿厢的大致位置。

1.2 在保证安全的情况下，用电梯专用层门开锁钥匙打开所初步确认的所在层楼的上一层层门（若初步确认轿厢在顶层，则打开顶层的层门）。

1.3 打开层门后，若在开门区，则直接开门放人。若在非门区，应仔细确认电梯确切位置（若确认电梯轿厢地板在顶层门区地平面以上较大距离，被困乘客无法从轿厢到达顶层地面，即冲顶情况，请参照 2 处理；若确认电梯轿厢地板在底层门区地平面以下较大距离，被困乘客无法从轿厢到达底层地面，即蹲底情况，请参照 3 处理）。根据不同类型电梯进行下一步操作：

#### 1.3.1 有机房电梯的操作

##### 1.3.1.1 救援人员在机房通过紧急报警装置或其它通讯

方式与被困乘客保持通话，告知被困乘客将缓慢移动轿厢。

1.3.1.2 仔细阅读有机房电梯松闸盘车作业指导或紧急电动运行作业指导，严格按照相关的作业指导进行救援操作。

1.3.1.3 根据电梯轿厢移动距离，判断电梯轿厢进入平层区后，停止盘车作业或紧急电动运行。

1.3.1.4 根据轿厢实际所在层楼，用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。

### 1.3.2 无机房电梯的操作

1.3.2.1 救援人员通过紧急报警装置或其它通讯方式与被困乘客保持通话，告知被困乘客将缓慢移动轿厢。

1.3.2.2 仔细阅读无机房电梯紧急松闸救援作业指导（根据轿厢与对重是否平衡，进行相关的操作）或紧急电动运行作业指导，严格按照相关的作业指导进行救援操作。

1.3.2.3 根据电梯轿厢距离，判断电梯轿厢进入平层区后，停止盘车作业或紧急电动运行。

1.3.2.4 根据轿厢实际所在层楼，用层门钥匙打开相应层门，救出被困乘客。

## 2. 电梯非开门区“冲顶”困人

（对于无机房电梯，如果轿厢冲顶、对重压在缓冲器上且轿厢安全钳动作，可在顶层开门放人）

### 2.1 按 1.1 操作。

2.2 按 1.2 操作。

2.3 打开层门后，确认电梯轿厢地板在顶层门区地面以上较大距离，即冲顶情况，则根据不同类型电梯进行下一步操作：

2.3.1 有机房电梯的操作

2.3.1.1 救援人员在机房通过电梯紧急报警装置或其它通讯方式与被困乘客保持通话，告知被困乘客将缓慢移动轿厢。

2.3.1.2 观察电梯曳引机上的钢丝绳，如果发现没有紧绷，则可能是轿厢在冲顶后，对重压上缓冲器，然后轿厢向下坠落，引起了安全钳动作。此时，必须先释放安全钳，然后进行以下操作。

2.3.1.3 仔细阅读有机房电梯松闸盘车（向轿厢下行方向盘车）作业指导或紧急电动运行（向轿厢下行方向）作业指导，严格按照相关的作业指导进行救援操作。

2.3.1.4 根据电梯轿厢移动距离，判断电梯轿厢进入顶层平层区后，停止盘车作业或紧急电动运行。

2.3.1.5 在顶层用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。

2.3.2 无机房电梯的操作

2.3.2.1 救援人员通过电梯紧急报警装置或其它通讯方式与被困乘客保持通话，告知被困乘客将缓慢移动轿厢。

2.3.2.2 仔细阅读无机房电梯紧急电动运行作业指导，严格按照相关的作业指导进行救援操作。

（注：一般在冲顶情况下，应该是轿厢较轻，不适宜进行手动松闸救援；另外由于各种原因，也不适宜进行增加轿厢重量进行救援。）

2.3.2.3 根据电梯轿厢移动距离，判断电梯轿厢进入平层区后，停止盘车作业或紧急电动运行。

2.3.2.4 在顶层用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。

### 3. 电梯非开门区“蹲底”困人

3.1 按 1.1 操作。

3.2 按 1.2 操作。

3.3 打开层门后，确认电梯轿厢地板在底层层门区地平面以下较大距离，即蹲底情况，则根据不同类型电梯进行下一步操作：

#### 3.3.1 有机房电梯的操作

3.3.1.1 救援人员在机房通过电梯紧急报警装置或其它通讯方式与被困乘客保持通话，告知被困乘客将缓慢移动轿厢。

3.3.1.2 仔细阅读有机房电梯松闸盘车（向轿厢上行方向盘车）作业指导或紧急电动运行（向轿厢上行方向）作业指导，严格按照相关的作业指导进行救援操作。

3.3.1.3 根据电梯轿厢移动距离，判断电梯轿厢进入底层平层区后，停止盘车作业或紧急电动运行。

3.3.1.4 在底层用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。

### 3.3.2 无机房电梯的操作

3.3.2.1 救援人员通过电梯紧急报警装置或其它通讯方式与被困乘客保持通话，告知被困乘客将缓慢移动轿厢。

3.3.2.2 仔细阅读无机房电梯紧急松闸救援或紧急电动运行（向轿厢上行方向）作业指导，严格按照相关的作业指导进行救援操作。

3.3.2.3 根据电梯轿厢移动距离，判断电梯轿厢进入平层区后，停止盘车作业或紧急电动运行。

3.3.2.4 在底层用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。

## 4. 电梯非开门区“门触点故障”困人

救援流程与1、2、3相同。

## 5. 液压电梯非开门区“停电”伤人或困人解救方法

5.1 应急救援人员赶赴现场后，若判定是停电困人。

5.2 一名应急救援人员到现场后，与轿厢人员对话了解情况和安抚被困人员。

5.3 一名应急救援人员赶赴机房，接下总电源防止在救援过程中送电造成另外事故。

5.4 一名应急救援人员拿电梯专用层门开锁钥匙打开层门，打开应急照明观察轿厢停止位置，确定运行方向。

5.5 若确定“向下”就近平层，即通过对讲机向机房应急救援人员传达指令。若确定“向上”就近平层，即通过对讲机向机房应急救援人员传达指令。

5.6 “向下”就近平层时，机房应急救援人员可“点动”按压泵站“泄压按钮”，观察压力表变化，并通过对讲机与层门处应急救援人员联络。“向上”就近平层时，机房应急救援人员可用“加压杆”通过手动泵加压，观察压力表变化，并通过对讲机与层门处应急救援人员联络。

5.7 “向下”就近平层时，轿厢应缓慢下降至平层区，释放被困人员。“向上”就近平层时，轿厢应缓慢上升至平层区，释放被困人员。

5.8 被困人员中若有伤者或身体不适者，应急救援人员应及时联系医疗救护，送医院救治。

5.9 应急救援人员应告知“电梯使用方”通电后，应在电梯专业人员检查后方可使用。

## 6. 液压电梯非开门区“冲顶”伤人或困人解救方法

6.1 应急救援人员赶赴现场后，若判定非停电，一名应急救援人员应到机房打开控制柜观察、分析故障点，若确定“冲顶”困人，应通过对讲机告知其它应急救援人员故障点及相关情况。

6.2 一名应急救援人员到现场后，与轿厢内人员对话了解情况和安抚被困人员。

6.3 机房应急救援人员确定故障后，断开总电源防止在救援过程中造成意外事故。

6.4 一名应急救援人员用电梯专用层门开锁钥匙打开层门，直接与被困人员对话安抚。同时通过对讲机通知机房应急救援人员工作。

6.5 机房应急救援人员可“点动”按压泵站“泄压按钮”，观察压力表变化，并通过对讲机与层门处应急救援人员联络。

6.6 轿厢缓慢下降至顶层平层区，释放被困人员。

6.7 被困人员中若有伤者或身体不适者，应急救援人员应及时联系医疗救护，送医院救治。

6.8 应急救援人员检查“上极限开关”、“油缸极限开关”等，查明故障原因后复位。

6.9 应急救援人员全行程运行电梯（反复多次）并确定无异常后，告知使用方。

6.10 应急救援人员通过救援和检查，应查明事故点，并作现场记录。

6.11 应急救援指挥部应对事故作出纠正预防措施报告。

## 7. 液压电梯非开门区“蹲底”伤人或困人解救方法

7.1 应急救援人员赶赴现场后，若判定非停电，一名应

急救援人员应到机房打开控制柜观察、分析故障点，若确定“蹲底”困人，应通过对讲机告知其它应急救援人员故障点及相关情况。

7.2 一名应急救援人员到现场后，与轿厢内人员对话了解情况和安抚被困人员。

7.3 机房应急救援人员确定故障后，断开总电源防止在救援过程中造成意外事故。

7.4 一名应急救援人员用电梯专用层门开锁钥匙打开层门，直接与被困人员对话安抚。同时通过对讲机通知机房应急救援人员工作。

7.5 机房应急救援人员可用“加压杆”通过手动泵加压，观察压力表变化，并通过对讲机与层门处应急救援人员联络。

7.6 轿厢缓慢上升至平层区，释放被困人员。

7.7 被困人员中若有伤者或身体不适者，应急救援人员应及时联系医疗救护，送医院救治。

7.8 应急救援人员检查“下极限开关”、“底坑安全开关”等，查明故障点后复位。

7.9 应急救援人员全行程运行电梯（反复多次）并确定无异常后，告知使用方。

7.10 应急救援人员通过救援和检查，应查明事故点，并作现场记录。

7.11 应急救援指挥部应对事故作出纠正预防措施报告。

## 8. 液压电梯非开门区“门触点故障”伤人或困人解救方法

8.1 应急救援人员赶赴现场后，若判定非停电，一名应急救援人员应到机房打开控制柜观察故障点，若确定“门触点故障”困人，应通过对讲机告知其它应急救援人员故障点。

8.2 一名应急救援人员到现场后，与轿厢内人员对话了解情况和安抚被困人员。

8.3 机房应急救援人员确定故障后，拉下总电源防止在救援过程中造成意外事故。

8.4 一名应急救援人员用电梯专用层门开锁钥匙打开层门，直接与被困人员对话安抚。确定运行方向，同时通过对讲机通知机房应急救援人员工作。

8.5 “向下”就近平层时，机房应急救援人员可“点动”按压泵站“泄压按钮”，观察压力表变化，并通过对讲机与层门处应急救援人员联络。“向上”就近平层时，机房应急救援人员可用“加压杆”通过手动泵加压，观察压力表变化，并通过对讲机与层门处应急救援人员联络。

8.6 “向下”就近平层时，轿厢应缓慢下降至平层区，释放被困人员。“向上”就近平层时，轿厢应缓慢上升至平层区，释放被困人员。

8.7 被困人员中若有伤者或身体不适者，应急救援人员应及时联系医疗救护，送医院救治。

8.8 应急救援人员检查“门触点开关”、门系统其它安全部件等，更换或调整开关或部件。

8.9 应急救援人员查明、排除故障点后复位，并作现场记录。

8.10 应急救援人员全行程运行电梯（反复多次），并确定无异常后，告知使用方。

8.11 应急救援指挥部应对事故做出纠正预防措施报告。

9. 填写《应急救援记录》，存档。

## 附录 2

# 曳引式电梯、液压电梯非正常运行发生剪切 事故现场处置技术措施

适用范围：曳引式垂直升降电梯、液压电梯。

注意事项：

A. 本方法仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法。

B. 应急救援小组成员应持有特种设备安全监督管理部门颁发的《特种设备作业人员证》。

C. 救援人员在 2 人以上。

D. 应急救援设备、工具：紧急开门用层门开锁钥匙、盘车轮或盘车装置、松闸装置、手动葫芦、常用五金工具、撬杠、千斤顶、钢丝绳套、钢丝绳卡绳板、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、警示牌和安全护栏等。

E. 在救援的同时还要保证自身安全。

通则：

A. 首先断开电梯主开关，以避免在救援过程中突然恢复供电而导致意外的发生。

B. 应立即同时通报 120 急救中心，以使急救中心做出相应行动。

## 1. 电梯非正常开门运行发生剪切事故应急救援流程

1.1 在符合以下条例下，可在 120 专业急救人员到来之前进行救援，否则根据 1.2 进行处理：

- a. 先行救援不会导致受伤人员的进一步伤害。
- b. 有足够的救援人员。

1.1.1 如果是轿厢内人员或层站乘客在出入轿厢时被剪切。

1.1.1.1 如果可以通过用直接打开电梯门即可救出乘客，则在保证安全的前提下，用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。

1.1.1.2 如果不可以通过用层门开锁钥匙打开电梯门即可救出乘客，则：

1.1.1.2.1 相应人员在受伤乘客所在楼层留守，相应人员进行盘车救援操作或紧急电动运行，并且保持与留守在受伤乘客所在楼层的人员通讯，一旦可以进行受伤乘客救出工作，则停止盘车救援操作或紧急电动运行。

1.1.1.2.2 在保证安全的前提下，用层门锁钥打开相应层门，救出被困乘客。

1.1.1.3 救出乘客后，根据 120 急救人员的指示进行下一步救援工作。

1.1.2 如果是乘客或其他人员在非出入轿厢时被剪切，即发生轿底或轿顶剪切，则：

### 1.1.2.1 发生轿底剪切时

1.1.2.1.1 相应人员在受伤乘客所在楼层留守，相应人员进行盘车救援操作或紧急电动运行（使轿厢向上移动），并且保持与留守在受伤乘客所在楼层的人员通讯，一旦可以进行受伤乘客救出工作，则停止盘车救援操作或紧急电动运行。

1.1.2.1.2 救出乘客后，根据 120 急救人员的指示进行下一步救援工作。

### 1.1.2.2 发生轿顶剪切时：

1.1.2.2.1 相应人员在受伤乘客所在楼层留守，相应人员进行盘车救援操作或紧急电动运行（使轿厢向下移动），并且保持与留守在受伤乘客所在楼层的人员通讯，一旦可以进行受伤乘客救出工作，则停止盘车救援操作或紧急电动运行。

1.1.2.2.2 救出乘客后，根据 120 急救人员的指示进行下一步救援工作。

1.2 如果 120 专业急救人员到来之前不宜进行救援，则：

1.2.1 根据 120 急救人员的指示，进行前期救援准备工作。

1.2.2 在 120 急救人员到来后，配合救援工作。

## 2. 电梯非正常运行发生剪切事故应急救援流程

2.1 在符合以下条件下，可在 120 专业急救人员到来之前进行救援，否则根据 1.2 进行处理：

- a. 先行救援不会导致受伤人员进一步伤害。
- b. 有足够的救援人员。

2.2 按 1.1.2 操作。

### 3. 液压电梯非正常开门运行发生“开门走车”伤人或困人解救方法

3.1 应急救援人员赶赴现场后，若判定非停电，一名应急救援人员应到机房打开控制柜观察故障点，将观察情况通过对讲告知其他应急救援人员。

3.2 一名应急救援人员到现场后，与轿厢内人员对话了解情况和安抚被困人员。

3.3 机房应急救援人员将机房控制柜观察情况通话告知门区救援人员后，拉下总电源防止在救援过程中造成意外事故。

3.4 门区应急救援人员用电梯专用层门开锁钥匙打开层门，直接与被困人员对话安抚。确定运行方向，同时通过对讲机通知机房应急救援人员工作。

3.5 “向下”就近平层时，机房应急救援人员可“点动”按压泵站“泄压按钮”，观察压力表变化，并通过对讲机与层门处应急救援人员联络。“向上”就近平层时，机房应急救援人员可用“加压杆”通过手动泵加压，观察压力表变化，并通过对讲机与层门处应急救援人员联络。

3.6 “向下”就近平层时，轿厢应缓慢下降至平层区，

释放被困人员。“向上”就近平层时，轿厢应缓慢上升至平层区，释放被困人员。

3.7 被困人员中若有伤者或身体不适者，应急救援人员应及时联系医疗救护，送医院救治。

3.8 应急救援人员检查 PLC 或微机板门锁输出点、主接触器是否粘联、泵站电磁阀、PLC 或微机板下触点、平衡管或油管破裂等，更换或调整部件。

3.9 应急救援人员查明、排除故障点后复位，并作现场记录。

3.10 应急救援人员全行程运行电梯（反复多次），并确定无异常后，告知使用方。

3.11 应急救援指挥部应对事故做出纠正预防措施报告。

4. 填写《应急救援记录》，存档。

### 附录 3

## 电梯制动器失效现场处置技术措施

适用范围：曳引式垂直升降电梯。

注意事项：

A. 本方法仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法。

B. 应急救援小组成员应持有特种设备安全监督管理部门颁发的《特种设备作业人员证》。

C. 救援人员在 2 人以上。

D. 应急救援设备、工具：紧急开门用层门开锁钥匙、盘车轮或盘车装置、松闸装置、常用五金工具、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、手砂轮/切割设备、撬杠、警示牌和安全护栏等。

E. 在救援的同时还要保证自身安全。

通则：

A. 首先断开电梯主开关，以避免在救援过程中突然恢复供电而导致意外的发生。

B. 通过电梯紧急报警装置或其它通讯方式与被困乘客保持通话，安抚被困乘客，可以采用以下安抚语言：“乘客们，你们好！很抱歉，电梯暂时发生了故障，请大家保持冷

静，安心地在轿厢内等候救援，专业救援人员已经开始工作，请听从我们的安排。感谢您的配合。”同时了解轿厢内乘客的情况，若确认有乘客受伤或有可能有乘客会受伤等情况，则应立即同时通报 120 急救中心，以使救援中心做出相应行动。

C. 由于制动器失效，无法制动电梯轿厢，所以在保证可靠制停轿厢前，除非是无机房电梯等特殊情况，禁止进入井道实施救援。

D. 制动器失效造成的轿厢停留位置有以下几种可能性：

- a. 电梯下行超速保护装置动作，电梯在中间楼层。
- b. 电梯上行超速保护装置动作，电梯在中间楼层。
- c. 电梯“蹲底”。
- d. 电梯“冲顶”。
- e. 电梯的超速保护装置未动作，电梯在中间楼层。

### 1. 电梯制动器失效的应急救援

1.1 根据有机房电梯还是无机房电梯时行相应的救援工作。

1.1.1 有机房电梯时：

1.1.1.1 首先通过盘车装置等，使电梯轿厢可靠制停。

1.1.1.2 排除制动器故障。

1.1.1.3 若超速保护装置动作，则释放超速保护装置。

1.1.1.4 同附录 1 进行救援操作。

1.1.2 无机房电梯时：

1.1.2.1 同附录 1 的 1.1、1.2。

1.1.2.2 打开层门后，若确认电梯轿厢地板在顶层门区附近或以上，则关上层门（不允许直接救援），在保证安全的情况下进入底坑，用千斤顶等将对重逐渐向上顶，轿厢进入门区后，用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。

1.1.2.3 对于其它情况，维修人员进入轿厢顶，应用葫芦等将轿厢向上吊，轿厢进入门区后，用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。

## 2. 轿厢冲顶时的处理

2.1 拍照电梯制动器故障状态，保持原始记录以备分析、调查、检查使用。

2.2 轿厢停止位置高于层门地坎在 500mm 以内时，使用开锁钥匙，打开层门，救出乘客。

2.3 轿厢停止位置与层门地坎距离大于 500mm 时，应至少 2 人进行，其中一人手动盘车，将轿厢移动至平层区内，并用力保持轿厢不能移动，另一人在电梯顶层，打开层门，救出乘客。

2.4 关闭层门，缓慢将轿厢移动至最上端，使电梯保持稳定状态。

2.5 检修制动器。

## 3. 轿厢蹲底时的处理

3.1 轿厢蹲底时，不采取任何措施进行救出，因乘客走出电梯产生的负荷变化，会使轿厢移动，所以，先采取以下措施后，再利用最下层的开锁装置进行救出。

3.2 曳引轮带孔时，利用曳引轮孔在配重一侧，用钢丝绳扣（ $\Phi 10\text{mm}$  以上）将曳引轮和曳引绳缚紧，钢丝绳扣要用三个以上 U 型卡子固定。

3.3 曳引轮上不带孔时，利用导向轮按上述要领将导向轮和钢丝绳固定。

3.4 使用开锁钥匙，打开层门，救出乘客。

3.5 检修制动器。

4. 填写《应急救援记录》，存档。

## 附录 4

# 垂直升降电梯安全钳意外动作现场 处置技术措施

适用范围：安装了安全钳的垂直升降电梯、由于安全钳意外动作造成的电梯困人事件。

注意事项：

A. 本方法仅供参考,请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法。

B. 应急救援小组成员应持有特种设备安全监督管理部门颁发的《特种设备作业人员证》。

C. 救援人员在 2 人以上。

D. 应急救援设备、工具：紧急开门用层门开锁钥匙、盘车轮或盘车装置、松闸装置、常用五金工具、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、手砂轮/切割设备、撬杠、警示牌和安全护栏等。

E. 在救援的同时还要保证自身安全。

通则：

A. 首先断开电梯主开关,以避免在救援过程中突然恢复供电而导致意外的发生。

B. 通过电梯紧急报警装置或其它通讯方式与被困乘客保持通话，安抚被困乘客，可以采用以下安抚语言：“乘客

们，你们好！很抱歉，电梯暂时发生了故障，请大家保持冷静，安心地在轿厢内等候救援，专业救援人员已经开始工作，请听从我们的安排。谢谢您的配合。”

C. 若确认有乘客受伤或有可能有乘客会受伤等情况，则应立即同时通报 120 急救中心，以使救援中心做出相应行动。

### 1. 救援操作程序

1.1 告知电梯轿厢内的受困人员：救援活动已经开始，提示电梯轿厢内的人员配合救援活动，不要扒门，不要试图离开轿厢。

1.2 在机房内切断电梯主电源，查看钢丝绳和传动轮是否正常，满足盘车运行的要求。

1.3 确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站。

#### 1.4 救援方案 1：

1.4.1 救援人员到达电梯轿顶。

1.4.2 将电梯轿顶检修开关设置在检修位置，使电梯处在检修控制状态。

1.4.3 接通电梯主电源，恢复限速器、安全钳上的安全开关，使安全回路恢复正常，层门锁安全回路正常。

1.4.4 电梯轿顶救援人员可通过下列操作方式释放安全钳：

a. 如果是轿厢下行安全钳动作，点动方式操作电梯向上运行，释放安全钳。

b. 如果是轿厢上行安全钳动作,点动方式操作电梯向下运行,释放安全钳。

c. 如果是对重超速安全钳动作,点动方式操作电梯轿厢向下运行,使对重安全钳释放。

1.4.5 当安全钳楔块脱离导轨后,电梯轿顶的救援人员用点动方式操作电梯运行,使电梯在选择的层站停靠,确认平层后,通知其他救援人员在机房切断电梯主电源。

1.4.6 在确认电梯平层后,电梯轿顶的救援人员盘动开门机构开启电梯层门/轿门,救出受困人员。

1.4.7 当救援方案 1 不能完成救援活动时,可以选择救援方案 2 继续实施救援。

### 1.5 救援方案 2:

可以采用紧急操作,让电梯轿厢平层后,开启电梯层门/轿门,完成救援工作,针对故障电梯的种类不同,可参照下列方法实施救援工作:

1.5.1 有机房曳引式电梯,救援方法参见附录 10。

1.5.2 无机房电梯,救援方法参见附录 11。

1.5.3 液压式电梯,救援方法参见附录 12。

### 1.6 请求支援:

当上述救援方法不能完成救援活动时:应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告,请求应急指挥部支援。

## 2. 填写《应急救援记录》,存档。

## 附录 5

### 电梯上行超速保护装置动作现场处置技术措施

适用范围：安装了上行超速保护装置的有机房曳引式垂直升降电梯、由于上行超速保护装置动作造成的电梯困人事件。

注意事项：

A. 本方法仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法。

B. 应急救援小组成员应持有特种设备安全监督管理部门颁发的《特种设备作业人员证》。

C. 救援人员在 2 人以上。

D. 应急救援设备、工具：紧急开门用层门开锁钥匙、盘车轮或盘车装置、松闸装置、常用五金工具、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、手砂轮/切割设备、撬杠、警示牌和安全护栏等。

E. 在救援的同时还要保证自身安全。

通则：

A. 首先断开电梯主开关，以避免在救援过程中突然恢复供电而导致意外的发生。

B. 告知电梯轿厢内的人员：救援活动已经开始，提示电

梯轿厢内的人员配合救援活动，不要扒门，不要试图离开轿厢。

C. 在机房内切断电梯主电源，查看钢丝绳和传动轮是否正常，满足盘车运行的救援的要求。

D. 确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站。

E. 常用的电梯上行超速保护装置有四种型式及救援方法：

- a. 电梯轿厢上行安全钳动作，救援方法见 1。
- b. 对重安全钳动作，救援方法见 2。
- c. 曳引钢丝绳系统夹绳器动作，救援方法见 3。
- d. 无齿轮电梯轿厢上行抱闸动作，救援方法见 4。

#### 1. 电梯轿厢上行安全钳动作：

##### 1.1 救援方案 1。

##### 1.1.1 救援人员到达电梯轿顶。

1.1.2 将电梯轿顶检修开关设置在检修位置，使电梯处在检修控制状态。

1.1.3 接通机房内电梯主电源，恢复限速器、安全钳上的安全开关，使安全回路恢复正常，层门锁安全回路正常。

##### 1.1.4 点动方式操作电梯向下运行，释放安全钳。

1.1.5 当安全钳释放并复位后，电梯轿顶的救援人员用点动方式操作电梯运行，使电梯轿厢在选择层站停靠，确认

夹层后，通知其他救援人员在机房切断电梯主电源。

1.1.6 在确认电梯轿厢平层后，电梯轿顶的救援人员盘动开门机构开启电梯层门/轿门，救出受困人员。

1.1.7 当救援方案 1 不能完成救援活动时，可以选择救援方案 2 继续实施救援。

## 1.2 救援方案 2。

可以采用人工盘车运行的方法，让电梯轿厢平层后，开启电梯层门/轿门，完成救援工作，救援方法参见附录 10。

## 1.3 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时：应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

## 2. 对重安全钳动作：

### 2.1 救援方案 1：

2.1.1 救援人员到达电梯轿顶。

2.1.2 将电梯轿顶检修开关设置在检修位置，使电梯处在检修控制状态。

2.1.3 接通电梯主电源，恢复限速器、安全钳上的安全开关，使安全回路恢复正常，层门锁安全回路正常。

2.1.4 点动方式操作电梯轿厢向下运行，使对重安全楔块脱开导轨。

2.1.5 当安全钳脱开导轨后，电梯轿顶的救援人员用点动方式操作电梯运行，使电梯轿厢在选择的层站停靠，确认

平层后，通知其他救援人员在机房切断电梯主电源。

2.1.6 在确认电梯平层后，电梯轿顶的救援人员盘动开门机构开启电梯层门/轿门，救出受困人员。

2.1.7 当救援方案 1 不能完成救援活动时，可以选择救援方案 2 继续实施救援。

## 2.2 救援方案 2：

可以采用人工操作电梯运行的方法，让电梯轿厢平层后，开启电梯层门/轿门，完成救援工作，救援方法参见附录 10。

## 2.3 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时，应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

## 3. 曳引钢丝绳系统夹绳器动作：

3.1 将电梯处于检修状态。

3.2 参照电梯生产厂家的说明，将作用在曳引钢丝绳上的夹绳器释放，并查看钢丝绳等，确认正常。

3.3 将电梯限速器上行超速保护装置恢复正常（包括限速器和夹绳器的安全开关）。

3.4 接通电梯主电源。

3.5 救援方法参见附录 10 或点动运行，确认电梯正常。

3.6 用检修方式运行，将电梯就近平层，平层后打开电梯层门/轿门，将被困人员救出。

### 3.7 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时，应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

### 4. 无齿轮电梯轿厢上行抱闸动作：

4.1 参照电梯生产厂家的说明，将电梯限速器上行保护装置恢复正常。

4.2 对报闸系统进行检查，确认抱闸系统正常。

4.3 接通电梯主电源。

4.4 用检修方式运行将电梯就近平层，平层后打开电梯层门 /轿门，将被困人员挑出。

### 4.5 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时，应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

5. 填写《应急救援记录》，存档。

## 附录 6

### 自动扶梯和自动人行道发生夹持现场处置技术措施

适用范围：自动扶梯、自动人行道发生夹持事件时（梯级与裙板、扶手带、梳齿板）。

注意事项：

A. 本方法仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法。

B. 应急救援小组成员应持有特种设备安全监督管理部门颁发的《特种设备作业人员证》。

C. 救援人员在 2 人以上。

D. 应急救援设备、工具：盘车轮或盘车装置、松闸装置、常用五金工具、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、手砂轮/切割设备、撬杠、警示牌和安全护栏等。

E. 在救援的同时还要保证自身安全。

通则：

A. 按下“急停按键”或切断电梯总电源、在扶梯/人行道上端站设置警示牌、对受伤人员进行必要的扶助。

B. 若确认有乘客受伤或有可能有乘客会受伤等情况，则就立即同时通报 120 急救中心，以使急救中心做出相应行动。

C. 梯级与围裙板发生夹持，救援方法参见 1。

D. 扶手带发生夹持，救援方法参见 2。

E. 梳齿板发生夹持，救援方法参见 3。

### 1. 梯级与围裙板发生夹持

1.1 如果围裙板开关（安全装置）起作用：可通过反方向盘车方法救援，救援方法参见附录 13。

1.2 如果围裙板开关（安全装置）不起作用：应以最快的速度对内侧盖板、围裙板进行拆除或切割，救出受困人员。

1.3 请求支援。

当上述救援方法不能完成救援活动时，应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

### 2. 扶手带发生夹持

2.1 扶手带入口处夹持乘客，可拆掉扶手带入口保护装置，即可放出夹持乘客。

2.2 扶手带夹伤乘客，可用工具撬开扶手带放出受伤乘客。

2.3 对夹持乘客的部件进行拆除或切割，救出受困人员。

2.4 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时，应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

### 3. 梳齿板发生夹持

3.1 拆除梳齿板或通过反方向盘车方法救援，救援方法参见附录 13。

3.2 对梳齿板、楼层板时行拆除或切割，完成救援工作。

3.3 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时，应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

4. 填写《应急救援记录》，存档。

## 附录 7

# 自动扶梯和自动人行道部件故障现场处置技术措施

(梯级断裂、梯级链断裂、制动器失灵)

适用范围：自动扶梯/自动人行道梯级断裂、梯级链断裂、制动器失灵。

注意事项：

A. 本方法仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法。

B. 应急救援小组成员应持有特种设备安全监督管理部门颁发的《特种设备作业人员证》。

C. 救援人员在 2 人以上。

D. 应急救援设备、工具：盘车轮或盘车装置、松闸装置、常用五金工具、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、手砂轮/切割设备、撬杠、警示牌和安全护栏等。

E. 在救援的同时还要保证自身安全。

通则：

A. 按下“急停按键”或切断电梯总电源、在扶梯/人行道上上下端站设置警示牌、对受伤人员进行必要的扶助和保护措施。

B. 梯级发生断裂，救援方法参见 1。

C. 驱动链断裂，救援方法参见 2。

D. 制动器失灵，救援方法参见 3。

### 1. 梯级发生断裂：

1.1 确定盘车方向，在确保盘车过程中不会加重或增加伤害的情况下，可通过反方向盘车方法救援，救援方法参见附录 13，否则应参照下列方法进行救援。

1.2 可对梯级和桁架进行拆除或切割作业，完成救援活动。

#### 1.3 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时，应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

### 2. 驱动链断链

2.1 确定盘车方向，在确保盘车过程中不会加重或增加伤害的情况下，可通过反方向盘车方法救援，救援方法参见附录 13，否则应参照下列方法进行救援。

2.2 可对梯级和桁架进行拆除或切割作业，完成救援活动。

#### 2.3 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时，应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

### 3. 制动器失灵

在正常运行时不会发生人员伤亡事故，如在正常运行时出现停电、急停回路断开等情况时可能会造成制动器失灵，扶梯及人行道向下滑车的现象，人多时会发生人中挤压事故，此时应立即封锁上端站，防止人员再次进入自动扶梯或自动人行道，并立即疏导底端站的乘梯人员。

4. 填写《应急救援记录》，存档。

## 附录 8

### 火灾现场处置技术措施

适用范围：受到火灾威胁的垂直升降电梯

注意事项：

A. 本方法仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法。

B. 应急救援小组成员应持有特种设备安全监督管理部门颁发的《特种设备作业人员证》。

C. 救援人员在 4 人以上。

D. 应急救援设备、工具：灭火器、建筑物内的消防栓、水管、水枪、水桶、盘车轮或盘车装置、松闸装置、电梯层门钥匙、常用五金工具、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、手砂轮/切割设备、撬杠、警示牌等。

E. 在救援的同时还要保证自身安全。

通则：

A. 发现火灾的人员应立即向电梯管理单位报警，同时拨打“119”向消防部门报警。

B. 电梯管理单位向电梯维修单位发布应急救援信息。

C. 发布通告，提示建筑物内的人员严禁进入电梯轿厢，否则可能造成生命危险。

## 1. 灭火

1.1 优先对电梯轿厢、电梯机房、电梯层门周边、电梯井道内的火灾进行扑灭。

1.2 对疏散撤离通道上的火灾进行扑灭。

## 2. 疏散电梯乘客

2.1 首先对电梯及电梯轿厢内的情况进行了解。

电梯及电梯轿厢内情况一般可分为五种情况：

- a. 空载电梯：电梯轿厢内没有乘客。
- b. I类疏散撤离电梯：电梯轿厢内有乘客，同时，电梯可以继续运行。
- c. II类疏散撤离电梯：具有消防功能电梯轿厢内有乘客，同时，电梯可以继续运行。
- d. III类疏散撤离电梯：电梯轿厢内有乘客，但是电梯不可以继续运行。
- e. 消防电梯：建筑物发生火灾时专供消防人员使用的电梯。

了解电梯及电梯轿厢内情况的方法一般包括：

- a. 利用电梯轿厢内的视频监视系统。
- b. 利用电梯轿厢内的紧急报警装置。
- c. 救援人员敲打电梯层门，直接与电梯内的人员取得联系。

2.2 将电梯置于非服务状态，防止人员进入电梯轿厢。

如为消防员电梯，则使电梯返回消防服务通道层，供消防人员使用。

2.3 将 3 类疏散撤离电梯的信息向电梯维修单位的应急救援人员或消防人员通报。

2.4 I 类疏散撤离电梯乘客的撤离：

2.4.1 告知电梯轿厢内的人员：救援活动开始，提示轿厢内的人员配合撤离疏散活动。

2.4.2 指挥轿厢内的人员将电梯停靠在安全的层站后开启电梯层门/轿门，乘客撤离轿厢。

2.4.3 如果无法完成救援活动，可向消防人员请求支援。

2.5 II 类疏散撤离电梯乘客的撤离：

2.5.1 在首层电梯层门侧上方，将电梯的“消防开关”置于消防状态，电梯返回首层后，乘客撤离电梯轿厢。

2.5.2 附加的外部控制或输入使消防员电梯自动返回到消防服务通道层，乘客撤离轿厢。

2.5.3 如果无法完成救援活动，可向消防人员请求支援。

2.6 III 类疏散撤离电梯（适用于：曳引式垂直升降电梯、液压电梯）

2.6.1 救援操作程序：

2.6.1.1 告知电梯轿厢内的人员：救援活动已经开始，提示电梯轿厢内的人员配合救援活动，不要扒门，不要试图离开轿厢。

2.6.1.2 切断电梯主电源。

2.6.1.3 确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站。

2.6.2 救援方法：

2.6.2.1 曳引式电梯（有机房）：救援方法参见附录 10。

2.6.2.2 曳引式电梯（无机房）：救援方法参见附录 11。

2.6.2.3 液压电梯：救援方法参见附录 12。

2.6.2.4 如果无法完成救援活动时，可向消防人员请求支援。

3. 填写《应急救援记录》，存档。

## 附录 9

# 大面积停电或自然灾害现场处置技术措施

适用范围：由于大面积停电造成的困人事件，由于自然灾害造成的困人事件

注意事项：

A. 本方法仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法。

B. 应急救援小组成员应持有特种设备安全监督管理部门颁发的《特种设备作业人员证》。

C. 救援人员在 4 人以上。

D. 应急救援设备、工具：灭火器、建筑物内的消防栓、水管、水枪、水桶、盘车轮或盘车装置、松闸装置、电梯层门钥匙、常用五金工具、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、手砂轮/切割设备、撬杠、警示牌和安全护栏等。

E. 在救援的同时还要保证自身安全。

通则：

A. 了解实际应急救援活动的需求。

B. 掌握应急救援活动的进展程度。

C. 向本区域内的社会救援力量通报应急救援信息，发布

启动应急救援活动的指令，调集本区域内的应急救援力量开展应急救援活动。

D. 请求其它区域的社会救援力量时行支援，加强救援的力量，推动救援的速度。

E. 收集、传递、通报应急救援信息。

### 1. 大面积停电、雷击应急救援

1.1 告知电梯轿厢内的人员：救援活动已经开始，提示电梯轿厢内的人员配合救援活动，不要扒门，不要试图离开轿厢。

1.2 在机房内切断电梯主电源，查看钢丝绳和传动轮是否正常，满足盘车运行的救援要求。

1.3 确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站。

1.4 救援方法：针对不同的电梯，可参照下列救援方法：

1.4.1 有机房曳引式电梯：救援方法参见附录 10。

1.4.2 无机房曳引式电梯，救援方法参见附录 11。

1.4.3 液压式电梯，救援方法参见附录 12。

1.5 请求支援：当上述救援方法不能完成救援活动时，应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

### 2. 地震应急救援

2.1 电梯地震感应器动作，救援方法参见 3。

2.2 电梯有条件盘车运行，救援方法参见 4。

2.3 电梯没条件盘车运行，救援方法参见 5。

### 3. 电梯地震感应器动作

3.1 告知电梯轿厢内的人员：救援活动已经开始，提示电梯轿厢内的人员配合救援活动，不要扒门，不要试图离开轿厢。

3.2 对电梯时行检查，确定电梯其它部件和建筑物基本满足运行条件时。

3.3 参照电梯生产厂家的说明，恢复动作后的电梯地震感应器，满足运行条件。

3.4 救援人员操作电梯以检修方式运行，完成救援工作。

3.5 无法完成救援活动时，向本单位应急救援指挥部报告，请求支援。

### 4. 电梯有条件盘车运行

4.1 告知电梯轿厢内的人员：救援活动已经开始，提示电梯轿厢内的人员配合救援活动，不要扒门，不要试图离开轿厢。

4.2 在机房内切断电梯主电源，查看钢丝绳和传动轮是否正常，满足盘车运行的救援要求。

4.3 确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站。

4.4 针对不同的电梯，可选择相应盘车方法：

4.4.1 有机房曳引式电梯：救援方法参见附录 10。

4.4.2 无机房曳引式电梯，救援方法参见附录 11。

4.4.3 液压式电梯，救援方法参见附录 12。

4.5 请求支援：当上述救援方法不能完成救援活动时，应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

## 5. 电梯没条件盘车运行

### 5.1 有机房电梯

5.1.1 告知电梯轿厢内的人员：救援活动已经开始，提示电梯轿厢内的人员配合救援活动，不要扒门，不要试图离开轿厢。

5.1.2 在机房内切断电梯主电源，确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站。

5.1.3 用两个手动葫芦(每个手动葫芦应根据具体情况确定起吊重量，至少具有 2.0 安全系数。)分别挂在机房的牢固可靠的位置，用三个以上的钢丝绳卡子将钢丝绳套与吊链卡住，每个手动葫芦分别吊住半数的曳引钢丝绳，形成两个葫芦起吊一个轿厢。

5.1.4 同时向上拉动两个倒链，轿厢向就近楼层运动，当确认轿厢平层后，停止拉动操作，但必须人为将手动葫芦的拉链拴死，防止打滑，并有一名维修人员看护。

5.1.5 救援人员在平层位置打开电梯层门/轿门，完成救援工作。

5.1.6 人员救出后，如果层门门锁损坏，不能锁住层门，维修人员应用铁丝将层门拴死，以防别人不慎掉入井道。

## 5.2 无机房电梯

5.2.1 告知电梯轿厢内的人员：救援活动已经开始，提示电梯轿厢内的人员配合救援活动，不要扒门，不要试图离开轿厢。

5.2.2 切断电梯主电源，确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站。

5.2.3 用两个手动葫芦(每个手动葫芦应根据具体情况确定起吊重量，至少具有 2.0 安全系数。)分别挂在机房的牢固可靠的位置，用三个以上的钢丝绳卡子将钢丝绳套与吊链卡住，每个手动葫芦分别吊住半数的曳引钢丝绳，形成两个葫芦起吊一个轿厢。

5.2.4 同时向上拉动两个倒链，轿厢向就近楼层运动，当确认轿厢平层后，停止拉动操作，但必须人为将手动葫芦的拉链拴死，防止打滑，并有一名维修人员看护。

5.2.5 救援人员在平层位置打开电梯层门/轿门，完成救援工作。

5.2.6 人员救出后，如果层门门锁损坏，不能锁住层门，维修人员应用铁丝将层门拴死，以防别人不慎掉入井道。

5.3 无法完成救援活动时，向本单位应急救援指挥部报告，请求支援。

## 6. 填写《应急救援记录》，存档。

## 附录 10

# 有机房曳引式电梯现场处置技术措施

适用范围：有机房曳引电梯的紧急操作

注意事项：

A. 本方法仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法。

B. 应急救援小组成员应持有特种设备安全监督管理部门颁发的《特种设备作业人员证》。

C. 救援人员在 2 人以上。

D. 应急救援设备、工具：盘车轮或盘车装置、松闸装置、电梯层门钥匙、常用五金工具、撬杠、警示牌和安全护栏等。

E. 在救援的同时还要保证自身安全。

### 1. 操作程序

1.1 切断电梯主电源。

1.2 检查确认电梯机械传动系统（钢丝绳、传动轮）正常。

1.3 检查限速器。如限速器已经动作，应先复位限速器。

1.4 确认电梯层/轿门处于关闭状态。

1.5 确认电梯轿厢、以重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站。

1.6 参考电梯生产厂家的盘车说明，一名维修人员用抱闸扳手打开机械抱闸；同时另一名维修人员双手抓住电梯盘车轮，根据机房内确定轿厢位置的标志（如：钢丝绳层站标示）和盘车力矩，盘动电梯盘车轮，将电梯停靠在准备停靠的层站。

1.7 维修人员释放抱闸扳手，关闭抱闸装置，防止电梯轿厢移动。

1.8 维修人员应到电梯轿厢停靠层站确认电梯平层后，用电梯层门钥匙打开电梯层门/轿门。

1.9 如层门钥匙无法打开层门，维修人员可到上一层站打开层门，在确认安全的情况下上到轿顶，手动盘开层门/轿门。

## 附录 11

### 无机房无齿轮曳引式电梯现场处置技术措施

适用范围：无机房无齿轮曳引式电梯紧急操作方法

注意事项：

A. 本方法仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法。

B. 应急救援小组成员应持有特种设备安全监督管理部门颁发的《特种设备作业人员证》。

C. 救援人员在 2 人以上。

D. 应急救援设备、工具：电梯层门钥匙、常用五金工具、曳引钢丝绳夹板、手动葫芦、钢丝绳套及钢丝绳卡子、搬手、铁锤、撬杠、警示牌和安全护栏等。

E. 在救援的同时还要保证自身安全。

通则：

A. 切断电梯主电源。

B. 确认电梯轿厢门处于关闭状态。

C. 检查确认电梯机械传动系统（钢丝绳、传动轮）正常。

D. 准备好松开抱闸的机械或电气装置。

E. 确认电梯轿厢，对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站。

F. 电梯故障状态及手动操作电梯运行方法：

- a. 当电梯轿厢上行安全钳楔块动作或对重安全钳楔块动作，救援方法参照 1。
- b. 当电梯轿厢下行安全钳楔块动作，救援方法参照 2。
- c. 安全钳楔块没有闸车，救援方法参照 3。

1. 当电梯轿厢上行安全钳楔块动作或对重安全钳楔块动作

1.1 两名维修人员可根据电梯轿厢的位置，选择进入电梯井道底坑或电梯轿顶。

1.2 将钢丝绳夹板夹在对重侧钢丝绳上，用电梯生产厂家配带的轿厢提升装置（或用钢丝绳套和钢丝绳卡子将手动葫芦挂在对重侧导轨上，将手动葫芦吊钩与钢丝绳夹板挂牢）。

1.3 维修人员拉动手动葫芦拉链，使对重上移；维修人员打开抱闸，轿厢向下移动，安全钳释放并复位，此时继续拉动手动葫芦拉链，轿厢向就近楼层移动，确认平层后停止拉动手动葫芦拉链，关闭抱闸装置，通知层门外的维修人员开启电梯层门/轿门。

1.4 电梯层门外的维修人同在确认平层后，在轿厢停靠的楼层，用电梯层门钥匙开启电梯层门/轿门。

1.5 如层门钥匙无法打开层门，维修人员可到上一层站打开层门，在确认安全的情况下上到轿顶，手动打开层门/轿门。

## 2. 当电梯轿厢下行安全钳动作

2.1 两名维修人员可根据电梯轿厢的位置，进入电梯轿顶。

2.2 将钢丝绳夹板夹在轿厢侧钢丝绳上，用电梯生产厂家配带的轿厢提升装置（或用钢丝绳套和钢丝绳卡子将手动葫芦挂在轿厢侧导轨上，将手动葫芦吊钩与钢丝绳夹板挂牢）。

2.3 维修人员拉动手动葫芦拉链，维修人员打开抱闸，轿厢向上移动，安全钳释放并复位，此时继续拉动手动葫芦拉链，轿厢向就近楼层移动，确认平层后停止拉动手动葫芦拉链，关闭抱闸装置，通知层门外的维修人员开启电梯层门/轿门。

2.4 电梯层门外的维修人员在确认平层后，在轿厢停靠的楼层，用电梯层门钥匙开启电梯层门/轿门。

2.5 如层门钥匙无法打开层门，维修人员可到上一层站打开层门，在确认安全的情况下上到轿顶，手动打开层门/轿门。

## 3. 安全钳楔块没有动作

3.1 维修人员用“点动”方式反复松开抱闸装置，利用轿厢重量与对重的不平衡，使电梯轿厢缓慢滑行，直至电梯轿厢停在平层位置，关闭抱闸装置。

3.2 电梯层门外的维修人员在确认平层后，在轿厢停靠的楼层，用电梯层门钥匙开启电梯层门/轿门。

3.3 如层门钥匙无法打开层门，维修人员可到上一层站打开层门，在确认安全的情况下上到轿顶，手动打开层门/轿门。

## 液压式升降电梯现场处置技术措施

适用范围：液压式升降电梯紧急操作方法

注意事项：

A. 本方法仅供参考,请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法。

B. 应急救援小组成员应持有特种设备安全监督管理部门颁发的《特种设备作业人员证》。

C. 救援人员在 2 人以上。

D. 应急救援设备、工具：电梯层门钥匙、常用五金工具、曳引钢丝绳夹板、手动葫芦、钢丝绳套及钢丝绳卡子、搬手、铁锤、撬杠、警示牌和安全护栏等。

E. 在救援的同时还要保证自身安全。

### 1. 操作程序

1.1 切断电梯主电源。

1.2 确认电梯轿厢门处于关闭状态。

1.3 确认电梯轿厢，对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站。

1.4 当确认轿厢距平层位置小于  $\pm 30\text{cm}$  时，维修人员在轿厢停靠的层站，用层门开锁钥匙开启电梯层门/轿门。

1.5 当液压梯采用了限速器和安全钳，如果安全钳动作，按照泵站上阀的标识，手动操作上行控制阀，电梯上行、直到安全钳楔块释放并复位，然后复位限速器。

1.6 当轿厢低于平层 30cm 时，按照泵站上阀的标识，手动操作上行控制阀，直到电梯轿厢平层后关闭球形阀；维修人员在确认平层后，在轿厢停靠的楼层，用电梯层门开锁钥匙开启电梯层门/轿门。

1.7 当轿厢高于平层 30cm 时，按照泵站上阀的标识，手动操作下行控制阀，直到电梯轿厢平层后关闭球形阀；维修人员在确认平层后，在轿厢停靠的楼层，用电梯层门开锁钥匙开启电梯层门/轿门。

## 自动扶梯和自动人行道现场处置技术措施

适用范围：自动扶梯和自动人行道的紧急操作

注意事项：

A. 本方法仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法。

B. 应急救援小组成员应持有特种设备安全监督管理部门颁发的《特种设备作业人员证》。

C. 救援人员在 2 人以上。

D. 应急救援设备、工具：盘车轮或盘车装置、松闸装置、常用五金工具、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、手砂轮/切割设备、撬杠、警示牌和安全护栏等。

E. 在救援的同时还要保证自身安全。

### 1. 操作程序

1.1 切断自动扶梯或自动人行道主电源。

1.2 确认自动扶梯全行程之内没有无关人员或其它杂物。

1.3 确认在扶梯上（下）入口处已有维修人员进行监护，并设置了安全警示牌。严禁其他人员上（下）行动扶梯或自动人行道。

1.4 确认救援行动需要自动扶梯或自动人行道运行的方向。

1.5 打开上（下）机房盖板，放到安全处。

1.6 装好盘车手轮（固定盘车轮除外）。

1.7 一名维修人员将抱闸打开，另外一人将扶梯盘车轮上的盘车运行方向标志与救援行动需要电梯运行的方向进行对照，缓慢转动盘车手轮，使扶梯向救援行动需要的方向运行，直到满足救援需要或决定放弃手动操作扶梯运行方式。



附录 15

电梯应急救援各组人员表

组名	姓名	职务	联系电话
总指挥长			
副总指挥长			
救援指挥			
乘客营救组			
设备抢修组			
安全保卫组			
后勤保障组			
善后处理组			

附录 16

## 救援设备清单

组名	应急作业工具	存放地点
乘客营救组		
设备抢修组		
安全保卫组		
后勤保障组		

附录 17

政府部门和社会救援力量联络表

单 位	联系电话
国际港务区管委会办公室 值班电话	
国际港务区安监局	
市质监国际港务区分局	
国际港务区房管局	
公安派出所	
市特种设备安全运行监控中心	96333
消防处置	119
医疗急救	120
XX 医院	
XX 电梯维保单位	

附录 18

## 特种设备突发事故报告表

使用单位	西安国际港务区					
维保单位						
事故发生时间	年 月 日 时 分至		年 月 日 时 分			
事故发生地点	西安国际港务区 街 号 小区 楼栋 单元 号梯					
事故类型	困人 <input type="checkbox"/> 蹲底 <input type="checkbox"/> 冲顶 <input type="checkbox"/> 人员坠落 <input type="checkbox"/> 夹人 <input type="checkbox"/> 其它____					
设备类型	<input type="checkbox"/> 曳引与强制驱动电梯 <input type="checkbox"/> 液压驱动电梯 <input type="checkbox"/> 其他类型电梯 <input type="checkbox"/> 自动扶梯及自动人行道					
设备品种				设备型号		
设备参数	额定速度	m/s	载重	kg	层/站	/
			倾斜角	°	提升高度	m
伤亡情况	死亡（ ）人；受伤（ ）人；被困人数（ ）；困人时间（ ）					
事故（事件）概况						
初步原因判断和已经采取的措施						

## 电梯救援时用语

### 1. 接到困人求援电话时答复：

您好，请问有什么需要帮助？

请您不要惊慌，我们马上联系公司专业救援队和电梯维保单位，请您耐心等待。

请问电梯里有人员受伤吗？

### 2. 救援小组出发时：

尊敬的乘客请注意，电梯目前出现故障，我们已经联系电梯维保人员前去救援，请您不要惊慌，耐心等待，由此给您带来的不便，我们表示深深的歉意。请听从工作人员的安排。电梯轿厢不是密闭的，有流通的空气，不会发生窒息，请您再耐心等待。

尊敬的乘客，我们的电梯维保人员马上就能赶到，我们在解救时，可能需要手动盘车，电梯可能有轻微震动，这是正常现象，请您不要惊慌，配合工作人员的工作。

### 3. 救援小组到达时：

尊敬的乘客，首先对给您造成的不便表示歉意，我们的救援队目前已经开始救援，请您保持镇静，不要惊慌，同时请配合我们的救援工作，我们的救援队都是经过专业培训，有着

丰富的救援知识，我们将以最快的速度将您救出，感谢您的合作。

#### 4. 救援小组救援时：

尊敬的乘客，救援小组正在进行解救操作，请您不要惊慌，按照救援人员要求，配合我们工作。