

T/WDTXH

梧州市电梯行业协会团体标准

T/WDTXH 2—2024
代替 T/WDTXH 2—2019

电梯困人应急救援作业规程

Regulations for Emergency Rescue Operations for Trapped People in
Elevators

2024-12-20 发布

2024-12-30 实施

前 言

本文件按GB/T 1.1—2020给出的规则编写。

本文件代替T/WDTXH 2—2019。与T/WDTXH 2—2019对比，主要不同点在于：

——编辑性修改；

——更新了引用性文件。

本文件由梧州市电梯行业协会提出并归口。

本文件起草单位：梧州市电梯行业协会、梧州市市场监督管理局、广西壮族自治区特种设备检验研究院、广西宇菱电梯空调有限公司、广西梧州广日电梯工程有限公司、广西梧州南方电梯有限责任公司、梧州市物业管理协会、梧州市龙湖世纪城物业服务有限公司、梧州市亿浩物业管理发展有限公司

本文件主要起草人：梁栋明、罗晓程、喻杰、黄大欣、易俊、于荣、吴益操、梁楚健、黄颖杰、黎茵、赖晓文、李秋毅、梁焕坤、苏国玮

电梯困人应急救援作业规程

1 范围

本文件规定了电梯困人应急救援作业的术语和定义、应急救援人员、救援设备及用具、作业程序。本文件适用于曳引与强制驱动电梯、自动扶梯与自动人行道应急救援作业。

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/T 7024—2008 电梯、自动扶梯、自动人行道术语

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

3.1

电梯应急救援 (Elevator emergency rescue)

电梯在运行过程中遇到突发意外造成乘客被困，电梯应急救援人员使用救援设备及用具将被困人员安全解救的过程。

3.2

作业程序 (Homework program)

应急救援人员接到求救信息，将被困人员救出并对救援现场进行后续处理的规范性程序，包括：信息搜集与分析、救援安抚、救援方案选择、警戒疏散、安全防护、救援实施、救援结束。

3.3

开锁区域 (Unlock area)

曳引驱动电梯或液压电梯轿厢处于层门、轿门可以联动开启区域内的救援活动。

3.4

救援单位 (Rescue unit)

有电梯应急救援人员、配备必要的救援设备及用具，参与电梯困人应急救援活动的单位。

4 电梯应急救援人员

4.1 电梯应急救援人员应经专业培训，其中特种设备作业人员应取得特种设备作业资格。

4.2 电梯应急救援人员包括下列人员：

- a) 电梯安装维修人员；
- b) 电梯安全管理人员。

5 救援设备及用具

5.1 救援人员在救援前应根据电梯困人现场实际情况携带必要的救援设备及用具。但救援单位至少配备以下救援设备及用具：

- a) 层门开锁钥匙；
- b) 隔离设施及警示牌；
- c) 通讯设备；
- d) 应急照明器材；
- e) 安全防护用具；
- f) 切割设备；
- g) 撬杠或液压扩张器；
- h) 常用救援工具。

5.2 GB/T 7024—2008中2.9规定的防爆电梯，救援现场配备的救援设备及用具应符合防爆环境级别的要求。

6 作业程序

6.1 信息搜集与分析

6.1.1 沟通方式

可以通过以下方式与被困人员保持联系：

- a) 轿厢内紧急报警装置；
- b) 求救电话；
- c) 人员呼喊；
- d) 其他有效沟通方式。

6.1.2 信息搜集

宜搜集以下信息：

- a) 被困人员数量、年龄、身体状况；
- b) 被困人员的位置；
- c) 故障或事故发生的经过；
- d) 故障电梯设备型式、制造单位、维保单位、使用管理单位。

6.1.3 初步分析

至少对以下方面进行分析判断：

- a) 主要原因；
- b) 救援所需的人力和装备等资源。

6.2 救援安抚

6.2.1 通过有效的沟通方式与被困人员保持联系。

6.2.2 告知被困人员即将开展救援工作。

6.2.3 提醒被困人员不应采取强行扒门等危险鲁莽动作。

6.3 救援方案选择

- 6.3.1 根据现场信息搜集与分析结果，选择合理的救援方案，并按规定及时报告特种设备安全监督管理部门。
- 6.3.2 救援过程中遇到乘客身体不适、或有可能导致乘客受伤等情况时，应立即拨打120急救电话。
- 6.3.3 因现场救援状况复杂，救援人员认为现场无法救援时，拨打119求助，特殊情况应立即拨打110报警。

6.4 警戒疏散

- 6.4.1 对救援现场进行隔离，隔离方式至少采取以下两种或两种以上：
 - a) 警示标志；
 - b) 防护栏；
 - c) 警戒线。
- 6.4.2 疏散救援现场围观的群众，使其撤离隔离区域。
- 6.4.3 组织人员维护救援现场秩序，禁止无关人员进入隔离区域。
- 6.4.4 对可能造成事故的防爆环境现场进行有效防护，可通过以下方式降低防爆环境的救援风险：
 - a) 采取通风的方式降低防爆气体或粉尘的浓度；
 - b) 无法采取通风措施的，应在救援现场设置防爆环境警示标志，采取防止产生火花的防护措施。

6.5 安全防护

- 6.5.1 进入现场的救援人员应穿戴好个人防护用具。
- 6.5.2 为被困人员准备必要的安全防护用具。

6.6 救援实施

6.6.1 曳引驱动电梯

- 6.6.1.1 电梯轿厢在开锁区域范围，应按以下程序实施救援：
 - a) 进入机房，断开困人电梯主电源开关并确认，上锁防止误操作；
 - b) 通过观察钢丝绳标记或显示装置，确认是否在开锁位置；
 - c) 用层门三角钥匙打开轿厢所在楼层的层门及轿门；
 - d) 若轿门未被同时打开，用人力沿着开启轿门的方向打开或利用轿门开关门装置打开轿门；
 - e) 协助被困人员离开轿厢；
 - f) 重新关好轿门及层门。
- 6.6.1.2 电梯轿厢在非开锁区域范围，应按以下程序实施救援：
 - a) 断开困人电梯主电源开关并确认，上锁防止误操作；
 - b) 查明电梯轿厢是否有卡阻、位置、重量的实际情况，选择移动轿厢的方向；
 - c) 严格按照电梯厂家设定的救援程序将轿厢移动至开锁区域：通过观察钢丝绳标记或显示装置，确认在开锁位置；
 - d) 用层门钥匙打开轿厢所在楼层的层门轿门；
 - e) 若轿门未被同时打开，用人力沿着开启轿门的方向打开或利用轿门开关门装置打开轿门；
 - f) 协助被困人员离开轿厢；
 - g) 重新关好轿门及层门。

6.6.2 强制驱动电梯

- 6.6.2.1 强制驱动电梯轿厢在开锁区，按以下程序实施救援：
- 进入机房，断开困人电梯电源开关并确认，上锁防止误操作；
 - 通过观察显示装置或其他有效方法，确定是否在开锁区域；
 - 用层门三角钥匙打开轿厢所在楼层的层门轿门；
 - 若轿门未被同时打开，用层门三角钥匙或永久性设置在现场的工具开启轿门；
 - 协助被困人员离开轿厢；
 - 重新关好层门。
- 6.6.2.2 强制驱动电梯轿厢在非开锁区，按以下程序实施救援：
- 进入机房，断开困人电梯电源开关并确认，上锁防止误操作；
 - 查明电梯轿厢是否有卡阻，若有卡阻，应先排除卡阻故障；
 - 严格按照制造单位规定的方法进行救援。
- 6.6.3 液压电梯
- 6.6.3.1 液压电梯轿厢在开锁区，按以下程序实施救援：
- 进入机房，断开困人电梯主电源开关并确认，上锁防止误操作；
 - 通过观察显示装置，确定是否在开锁区域；
 - 用层门钥匙打开轿厢所在楼层的层门轿门；
 - 若轿门未被同时打开，用人力沿着开启轿门的方向打开或利用轿门开关门装置打开轿门；
 - 协助被困人员离开轿厢；
 - 重新关好轿门及层门。
- 6.6.3.2 液压电梯轿厢在非开锁区，按以下程序实施救援：
- 进入机房，断开困人电梯主电源开关并确认，上锁防止误操作；
 - 查明电梯轿厢是否有卡阻，按实际情况选择移动轿厢的方向；
 - 严格按照机房内手动操作的紧急下降阀程序将轿厢向下移动至开锁区域；
 - 若轿厢无法向下移动或轿厢位于最底层层门地坎以下非开锁区域仔细阅读机房内手动泵操作程序，严格按照程序将轿厢向上移动至开锁区域；
 - 通过观察显示装置，确定在开锁区域
 - 用层门钥匙打开轿厢所在楼层的层门轿门；
 - 若轿门未被同时打开，用人力沿着开启轿门的方向打开或利用轿门开关门装置打开轿门；
 - 协助被困人员离开轿厢；
 - 重新关好轿门及层门。
- 6.6.4 自动扶梯与自动人行道
- 6.6.4.1 乘客肢体被困于梯级（踏板）与围裙板时，按以下程序实施救援：
- 断开自动扶梯或自动人行道的电源开关，上锁防止误操作；
 - 拆除内盖板；
 - 拆除围裙板与支架的螺栓；
 - 拆除支架与自动扶梯（人行道）骨架的连接螺栓；
 - 取出支架；
 - 使用扩张器增大围裙板与梯级（踏板）间隙，解救被困人员。
- 6.6.4.2 乘客肢体被困于梳齿板时，按以下程序实施救援：
- 断开自动扶梯或自动人行道的电源开关，上锁防止误操作；
 - 拆除被夹处的梳齿板，解救被困人员；

- c) 若拆除被夹处的梳齿板，无法解救被困人员，情况轻微时，拆除围裙板支架，调整踏板间隙，解救被困人员；情况严重时，利用扩张器扩张安装基座，解救被困人员。
- 6.6.4.3 乘客肢体被困于扶手带时，按以下程序实施救援：
- a) 断开自动扶梯或自动人行道的电源开关，上锁防止误操作；
 - b) 若在扶手带入口处夹持乘客，可拆卸扶手带入口保护装置，救出被困人员；
 - c) 若在扶手带非入口处夹持乘客，可用工具撬开扶手带，救出被困人员；
 - d) 若按 6.6.4.3 b)、c) 无法解救被困人员，应对部件进行拆除或切割，救出被困人员。
- 6.6.4.4 乘客被困于驱动站、转向站、桁架内时，按以下程序实施救援：
- a) 断开自动扶梯或自动人行道的电源开关，上锁防止误操作；
 - b) 按照 6.3.2、6.3.3 进行救援。
- 6.7 救援结束
- 6.7.1 对救援现场进行复查，确定被困人员已全部救出。
 - 6.7.2 查电梯运行故障原因并及时消除。
 - 6.7.3 清点救援人员，收集整理器材装备。
 - 6.7.4 撤除警戒，做好移交，安全撤离。
 - 6.7.5 按要求整理信息并上报。
-