

抚顺市“12.11”电梯伤害特种设备相关 一般责任事故调查报告

2023年12月11日12时10分许，抚顺市顺城区新湖国际一期小区3#楼3单元曳引驱动乘客电梯在负一层地坎处发生机械剪切事故，事故造成一名在现场进行电梯年度自行检查的维保作业人员当场死亡。

事故发生后，按照《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》《特种设备事故报告和调查处理规定》等法律法规规定，抚顺市市场监督管理局会同市应急管理局、市公安局、市总工会、市住建局成立事故调查组，聘请技术专家参与事故调查工作，并向市政府报告。事故调查组通过现场勘查、调阅视频监控和档案资料、询问相关人员等方式，查明了事故发生经过、原因，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员、责任单位的处理建议和事故防范措施。现将事故调查情况说明如下：

一、基本情况

（一）事故单位基本情况

辽宁喜达电梯工程有限公司成立于2016年8月，统一社会信用代码：91210411MA0QFE2DXL，公司性质为有限责任公司，注册地位于辽宁省抚顺市新抚区榆林街10号楼西门市1号，注册资金300万元。经营范围为电梯安装、改造、维修、销售，电子工程施工，防盗门、电子产品、计算机及

耗材、监控设备、电梯零部件、建筑材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

（二）事故单位许可情况

2021年2月4日辽宁省市场监督管理局对辽宁喜达电梯工程有限公司进行了资质核准并颁发了特种设备生产许可证，生产许可证证书编号：TS3321867-2025；有效期：2025年2月4日；生产许可范围：电梯安装（含修理）：曳引驱动乘客电梯（含消防员电梯）（A2）、曳引驱动载货电梯和强制驱动载货电梯（含防爆电梯中的载货电梯）、自动扶梯与自动人行道、杂物电梯。

（三）维保合同签订情况

2023年1月1日，辽宁喜达电梯工程有限公司与抚顺市兴人物业管理有限公司签订了电梯日常维护保养合同，合同约定了辽宁喜达电梯工程有限公司对新湖国际一期小区的电梯提供维保和紧急救援等服务，合同有效期至2023年12月31日。

(四) 事故电梯基本情况

| | |
|--------|---------------------------------|
| 使用单位 | 抚顺市兴人物业管理有限公司 |
| 注册代码 | 31102104002010080074 |
| 使用登记证号 | 电辽 D40185 |
| 使用地点 | 抚顺市顺城区新湖国际一期 3#楼 3 单元 |
| 设备品种 | 曳引驱动乘客电梯 |
| 制造单位 | 辽宁富士电梯有限公司 |
| 型号 | TKJ1000/1.75 |
| 产品编号 | 2009-230E |
| 制造日期 | 2010 年 3 月 |
| 额定载重量 | 1000kg |
| 额定速度 | 1.75m/s |
| 层站门数 | 26 层 25 站 25 门 (-1~25 层, 无 2 层) |
| 控制方式 | 集选控制 |
| 维护保养单位 | 辽宁喜达电梯工程有限公司 |
| 最近定检日期 | 2022 年 1 月 11 日 |
| 下次检验日期 | 2023 年 12 月 31 日 |
| 最近检测日期 | 2022 年 11 月 26 日 |

(五) 现场情况

现场勘查情况如下：

1、事故后因救援需要，电梯轿厢曾通过手动松闸溜车方式向上移动过，现场勘察时事故电梯现场情况如图所示（见图1）；

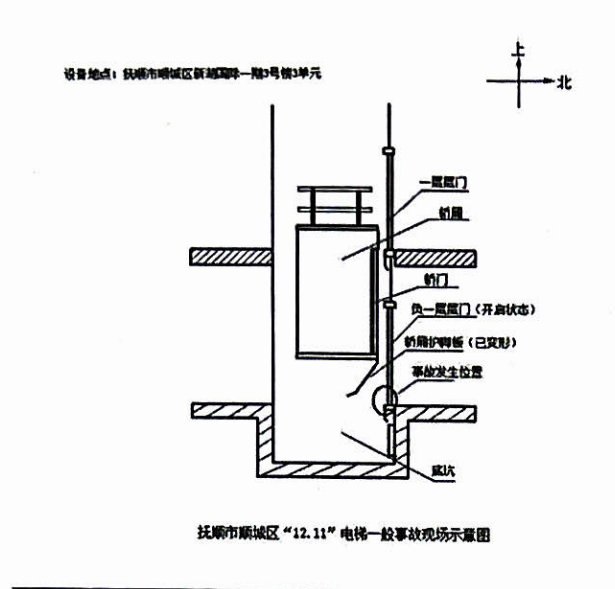


图1 事故电梯现场示意图

2、电梯一层层门口放置了“电梯维护中 暂停使用”的围栏（见图2）；



图2 电梯一层层门口放置的围挡

3、电梯轿厢护脚板向井道侧弯折变形严重（见图3）；



图3 轿厢护脚板向井道侧弯折

4、事故现场，电梯轿厢位于负1层靠近门楣位置，层门处于开启状态，东侧层门扇门轮脱落（见图4）；

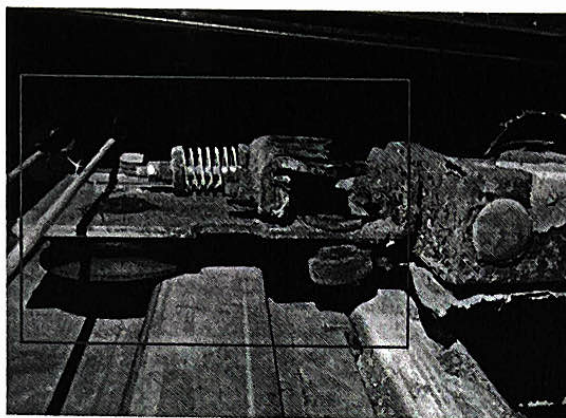


图4 负1层东侧层门扇门轮脱落

5、层门门锁电气安全装置处于短接状态，副锁处于拆除状态，验证层门闭合电气安全装置失效（见图5、图6）；

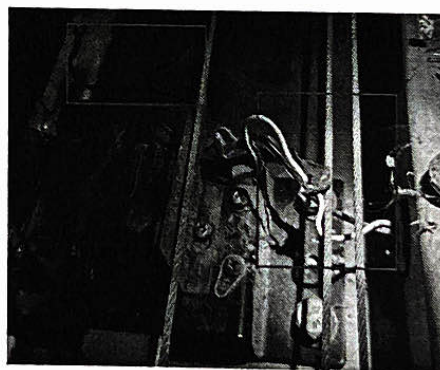


图5 门锁电气安全装置短接 图6 负1层层门副锁电气拆除

6、电梯负1层外呼板未接线（见图7、图8）；



图7 外呼板未接线



图8 外呼插件未连接

7、调取事故当天电梯系统8组故障信息，见表；

事故电梯当天故障信息统计

| 故障序号 | 故障代码及含义 | 楼层 | 主板日期 | 主板时间 | 运行状态 | 时间矫正 |
|------|--|----|------------|-------|------|----------|
| 1 | Er10 急停回路断开 | -1 | 2023/12/11 | 13:35 | 停止 | 16:48:00 |
| 2 | Er10 急停回路断开 | -1 | 2023/12/11 | 9:04 | 停止 | 12:17:00 |
| 3 | Er02 电梯运行时门锁回路断开 | -1 | 2023/12/11 | 9:01 | 下行 | 12:14:00 |
| 4 | Er02 电梯运行时门锁回路断开 | -1 | 2023/12/11 | 8:58 | 下行 | 12:11:00 |
| 5 | Er02 电梯运行时门锁回路断开 | -1 | 2023/12/11 | 8:58 | 下行 | 12:11:00 |
| 6 | Er02 电梯运行时门锁回路断开 | -1 | 2023/12/11 | 8:57 | 下行 | 12:10:00 |
| 7 | Er14 楼层位置计数器错误：此故障发生后，电梯将慢车返回最底层，校正位置。典型故障为门区开头抖动或某段钢丝绳打滑。 | 1 | 2023/12/11 | 8:55 | 停止 | 12:08:00 |
| 8 | Er02 电梯运行时门锁回路断开 | 3 | 2023/12/11 | 8:50 | 下行 | 12:03:00 |

二、事故发生经过和救援情况

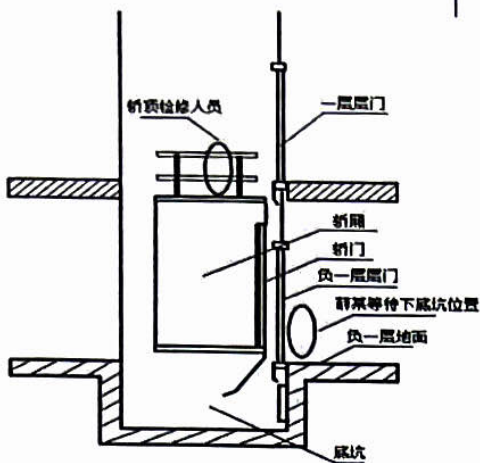
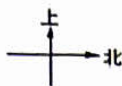
（一）事故发生过程

为了还原事故真实过程，事故调查组技术组对事故进行了事故模拟试验，通过现场勘查和模拟试验结果，结合调查笔录，分析事故过程如下（以下所记录的时间均采用录像显示的时间，与电梯系统时间略有差异）：

2023年12月11日11时50分辽宁喜达电梯工程有限公司两名维保人员薛某（本次事故死者）与王某某到达抚顺市新湖国际小区3#楼3单元准备进行电梯年度自行检查，二人将围栏放置在1楼电梯入口处杜绝居民使用电梯。

12时05分，薛某与王某某乘坐电梯到4层开门后，王某某刷电梯卡并按下3层选层按钮后走出电梯，之后电梯发出平层提示声音后到达3层平层位置，王某某打开4层层门进入轿顶，将电梯运行控制状态切换至“检修”状态，然后王某某在轿顶通过检修按钮控制电梯下行至负一层。电梯运行至负一层后薛某在轿厢内先测量了轿厢与井道壁距离，然后手动打开电梯负一层层门，检查负1层层门卡阻情况，之后薛某下蹲出溜到外面负1层地面，此时轿厢并没有平层，高出外面地面600mm左右（此时薛某、王某某位置如下图所示）。

设备地点：抚顺市顺城区新湖国际一期B号楼3单元



抚顺市顺城区“12.11”电梯一般事故现场人员位置示意图

12时09分59秒，薛某将负1层层门关闭后在层门门口准备进入底坑检查，此时王某某在电梯轿顶关闭轿门，然后通过轿顶检修控制向上运行，至轿顶略高于1层地面位置时，王某某由此处打开1层层门出轿顶至1层地面，并将电梯运行控制由“检修”切换为“正常”状态，之后王某某一直待在一层层门口，再未操纵电梯。该电梯在转为正常运行、并关闭层门后，电梯从1层自动运行到3层平层，开关一次门后，开始向下运行，准备到底部校正位置。

12时12分左右薛某打开负一层的层门准备进入底坑，但是由于层门锁电气开关被短接，电梯系统不能识别层门已经开启，仍然向下运行，下行的电梯轿厢将正准备进入底坑的薛某剪切在负一层地坎处。

(二) 应急救援情况

薛某被电梯轿厢剪切后，12时13分31秒，王某某扒开轿门，王某某一边保持轿门不关闭一边拨打电话，后来找到

一块砖头放置在了两个轿门扇中间阻挡轿门关闭。电话通知辽宁喜达电梯工程有限公司佟大鹏、陈天成，拨打了120，12时20分左右，佟大鹏、陈天成赶赴现场将薛某拉出，约12时25分左右120到达现场对薛某进行抢救，薛某现场抢救无效死亡。14时10分左右，市县两级市场监管部门赶赴现场进行处置，封停相关设备，避免发生次生问题。

三、人员伤亡和直接经济损失情况

该起事故中，造成1人死亡。

人员伤亡和善后处理情况。死者：薛宇；性别：男；身份证号：210411198609162437；工作单位：辽宁喜达电梯工程有限公司。事故发生后辽宁喜达电梯工程有限公司与死者家属签订了赔偿协议，赔偿死者家属共计120万元。

四、事故原因

通过事故调查组对事故现场勘查，对相关人员调查取证，结合抚顺市特种设备监督检验所出具的《抚顺市顺城区“12.11”电梯相关一般事故技术分析报告》、抚顺公正司法鉴定所出具的《司法鉴定意见书》（编号：抚顺公正司法鉴定所[2023]病鉴字第353号），认定事故原因如下：

（一）直接原因

电梯在非作业状态下，维保作业人员薛某在进行电梯年度自行检查时，电梯在3楼出现了“Er14-楼层位置计数器错误”故障，导致轿厢能够持续向下运行至最底层并校正位置，但是电梯负一层层门锁电气安全装置处于短接状态，电梯系统不能识别负一层门已经开启，仍然向下运行，电梯轿厢将正进入底坑的维保人员薛某造成剪切伤害。

（二）主要原因

电梯维保作业人员薛某未按照《电梯维护保养规则》和公司作业规程的规定进行维护操作，进入电梯底坑前没有检查确认层门锁电气安全装置是否有效，没有确认此时电梯的运行状态，就进入电梯底坑。

（三）间接原因

电梯维保人员薛某（死者）作业时安全意识不足，对电梯性能和运行逻辑知识欠缺，没能意识到电梯轿厢会因位置错误原因运行到底层重新确认位置。电梯维保人员薛某对该电梯的维护保养不到位，对维保记录中维保项目“序号 28. 层门门锁电气触点”检查不到位，导致事故隐患没有被及时发现。

（四）次要原因

维保单位负责人对维保工作的质量检查不到位，未能发现维保人员维保的不足，维保单位对维保人员安全教育培训不到位，未督促员工严格落实操作规程，对现场作业人员培训指导和安全督查不到位。电梯使用单位安全管理员缺乏对维保过程及结果的有效监督检查，电梯使用单位对电梯安全负责人的工作开展情况缺乏有效落实。

五、事故性质

根据《特种设备事故报告和调查处理规定》（国家市场监督管理总局令第 50 号）第三条“以下情形不属于本规定所称特种设备事故：（四）特种设备具备使用功能前或者在拆卸、报废、转移等非作业状态下发生的事故”。该电梯发生事故时死者正在对电梯进行年度检查维护，电梯入口处放

置了隔离护栏杜绝居民正常使用，并非处于正常作业状态，故该起事故不属于特种设备事故，但发生事故的电梯属于特种设备目录范畴的特种设备，依据《特种设备事故报告和调查处理规定》（国家市场监督管理总局令第50号）第四十一条“与特种设备相关的其他安全事故，相关人民政府指定由市场监督管理部门组织事故调查的，可以参照本规定进行”，本起事故市政府批复同意了抚顺市市场监督管理局牵头调查此事故，故该起事故属于一起特种设备相关一般责任事故。

六、事故有关责任人及单位的处理建议

（一）有关责任人员

1. 辽宁喜达电梯工程有限公司

（1）薛宇，男，辽宁喜达电梯工程有限公司电梯维保人员，负责新湖国际一期电梯的维护保养工作。作业时未按照《电梯维护保养规则》和公司作业规程的规定进行维护操作就进入电梯底坑，导致了事故的发生，在事故中负有主要责任，鉴其在事故中死亡不追究其责任。

（2）顾正瑞，男，辽宁喜达电梯工程有限公司电梯质量安全总监，周排查工作职责落实不到位，对质量手册的实施落实不到位，对电梯维保工作的质量审核不到位，对该起事故负有管理责任。责成辽宁喜达电梯工程有限公司按照公司规定予以处理，并将处理结果报抚顺市市场监督管理局。

（3）陈天成，男，辽宁喜达电梯工程有限公司电梯质量安全员，日管控工作职责落实不到位，对相关工作见证的审查确认不到位，对生产过程的质量控制程序和要求实施情

况检查不到位；对维保作业人员的培训考核不到位，对该起事故负有管理责任。责成辽宁喜达电梯工程有限公司按照公司规定予以处理，并将处理结果报抚顺市市场监督管理局。

(4) 佟大鹏，男，辽宁喜达电梯工程有限公司法人，负责公司全面工作，履行特种设备安全管理职责不到位，督促、检查本单位特种设备安全工作不到位，对事故发生负有领导责任。依据《中华人民共和国特种设备安全法》第九十一条的规定，建议由抚顺市市场监督管理局给予2022年收入30%的罚款。

2. 抚顺市兴人物业管理有限公司

(1) 梁延金，男，抚顺市兴人物业管理有限公司电梯安全员，对维保过程及结果缺乏有效的监督检查，对电梯安全工作开展情况缺乏有效落实，对事故发生负有一定责任，建议按照公司内部规定对其进行处罚，并将处理结果报抚顺市市场监督管理局。

(二) 有关责任单位

辽宁喜达电梯工程有限公司安全主体责任落实不到位，对特种设备作业人员的安全教育培训不到位，电梯维保人员未严格按照《电梯维护保养规则》和公司作业规程的规定进行操作，维保单位负责人对维保工作的质量检查不到位，未能发现维保人员维保的不足，维保单位对维保人员安全教育培训不到位，未督促员工严格落实操作规程，对现场作业人员培训指导和安全督查不到位，对事故发生负有责任，鉴于辽宁喜达电梯工程有限公司积极配合调查并做好善后工作。建议依据《中华人民共和国特种设备安全法》第九十条的规

定，给予辽宁喜达电梯工程有限公司罚款 10 万元的行政处罚。

七、事故防范和整改措施

（一）电梯生产单位要切实落实国家市场监督管理总局 73 号令。辽宁喜达电梯工程有限公司要深刻吸取本次事故教训，严格按照国家市场监督管理总局 73 号令要求，结合单位实际，依法配备电梯质量安全总监、电梯质量安全员，严格落实“日管控、周排查、月调度”工作机制，坚决防止出现特种设备安全主体责任悬空的情况出现。

（二）企业要加强作业人员培训。辽宁喜达电梯工程有限公司要强化特种设备作业人员的安全教育培训工作，强化作业前中后期的过程管理，特别对于电梯维保人员，要根据作业环境、作业流程等实际情况，采取多种方式，督促作业人员严格执行各项规程、规定。

（三）电梯使用单位要切实落实国家市场监督管理总局 74 号令。抚顺市兴人物业管理有限公司电梯安全员要对电梯维护保养过程和结果进行有效的监督确认，并配合做好现场安全工作，对发现的安全风险隐患，应当立即通知电梯维护保养单位予以整改，及时上报电梯质量安全总监或者单位主要负责人。未发现问题的，也应当予以记录，实行零风险报告。

辽宁喜达电梯工程有限公司“12.11”电梯伤害特种设备相关 一般责任事故成员签字及意见表

会议地点：振兴大厦B座916

时间：2024年1月17日

| 序号 | 单位 | 姓名 | 职务 | 意见 |
|----|--------------|----|-----|----|
| 1 | 抚顺市市场监督管理局 | 刘 | 科长 | 无 |
| 2 | 抚顺市市场监督管理局 | 刘 | 科长 | 无 |
| 3 | 抚顺市市场监督管理局 | 刘 | 主任 | 无 |
| 4 | 抚顺市市场监督管理局 | 刘 | 科长 | 无 |
| 5 | 抚顺市应急局 | 李 | 科长 | 无 |
| 6 | 抚顺市公安局 | 陈 | 科长 | 无 |
| 7 | 抚顺市住建局 | 王 | 科长 | 无 |
| 8 | 抚顺市总工会 | 曹 | 副部长 | 无 |
| 9 | 顺城区政府 | 郭 | | 无 |
| 10 | 顺城区政府 | 王 | 科长 | 无 |
| 11 | 抚顺市特种设备监督检验所 | 于 | 科长 | 同意 |
| 12 | 抚顺市特种设备监督检验所 | 李 | 所长 | 同意 |
| 13 | 抚顺市特种设备监督检验所 | 阎 | 副主任 | 无 |
| 14 | 抚顺市特种设备监督检验所 | 潘 | 主任 | 同意 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |