

广东中园电梯工程有限公司

关于更换变频器的施工方案

一、施工前准备

1、人员资质与培训

所从事本工作的人员须持有质监局核发的电梯维修保养合格证，持证上岗。并且上岗前要经过公司专业人员的安全技术培训，有培训记录，培训人和受训人签字，公司存档。

2、警示标识设置

在所维修电梯各厅门前挂上“电梯维修，暂停使用”及在机房内电梯总电源开关上挂“电梯维修，禁止合闸”等警示牌子。

3、工具与材料准备

准备好适合该电梯变频器型号的拆卸和安装工具，如螺丝刀、扳手等。准备新的变频器，确保其型号、规格与电梯相匹配，同时准备好可能需要的辅助电气元件如连接线等。

4、电梯状态检查

对电梯进行全面检查，包括电梯的运行状态、电气系统状况等，记录相关参数，为更换变频器后的调试做准备。

二、施工步骤

1、断电操作

关闭电梯的总电源开关，并且在开关处挂上警示标识，防止误合闸。使用专业工具检测确保电梯已完全断电，避免触电危险。

2、拆卸旧变频器

小心拆除旧变频器的连接线，对每根连接线做好标记，以便后续新变频器的安装。按照变频器的安装结构，拆卸固定螺丝等部件，将旧变频器从电梯机房的安装位置取出。

3、安装新变频器

将新变频器放置到安装位置，使用螺丝等固定件将其牢固安装。按照标记连接好之前拆卸的连接线，确保连接正确、牢固，避免虚接等情况。

4、参数设置与调试

根据电梯的具体参数要求，对新变频器进行参数设置，如速度控制参数、转矩补偿参数等。在调试过程中，逐步检查电梯的运行状态，包括启动、加速、匀速、减速、停止等过程，确保电梯运行平稳、安全。同时检查电梯的各项安全功能是否正常，如门锁保护、极限开关保护等。



三、施工安全措施

1、人员安全保障

施工人员必须穿戴好符合安全标准的劳动防护用品，如安全帽、绝缘鞋等。在施工过程中，严格遵守安全操作规程，避免单人操作较重部件，防止砸伤、扭伤等事故。

2、电气安全防范

在断电、接线等涉及电气操作的过程中，使用绝缘工具，并对操作区域进行绝缘处理。在通电调试前，再次检查电气连接是否正确，防止短路等电气故障引发火灾或损坏设备。

3、现场安全管理

在电梯机房施工区域设置警戒线，防止无关人员进入。保持施工现场整洁，对施工过程中产生的废弃物及时清理，避免影响施工操作和造成安全隐患。

四、施工后检查与验收

1、功能检查

对电梯的各项功能进行全面检查，包括正常运行功能、安全功能等。进行多次电梯运行测试，确保变频器更换后电梯的运行性能达到或优于更换前的状态。

2、参数核对

再次核对变频器的各项参数设置，确保与电梯的实际需求相符。同时检查电梯控制系统中的相关参数是否也进行了相应的调整。



3、验收流程

由电梯维修保养公司的内部质量检验人员首先进行自检，自检合格后，邀请相关监管部门或者电梯使用单位的技术人员进行验收，验收合格后出具验收报告，电梯方可投入正常使用。



广东中园电梯工程有限公司

关于更换缓冲器的施工方案

电梯缓冲器是电梯安全运行的重要组成部分，负责在电梯发生异常下降时吸收和减缓冲击力，保护乘客和设备的安全。因此，当电梯缓冲器失效时，必须及时进行更换。以下是更换电梯缓冲器的施工方案：

施工前的准备

1. 施工方案的制定

制定详细的施工方案，包括施工步骤、安全措施、所需工具和材料等。

2. 施工工具和材料的准备

准备所需的工具和材料，如电梯缓冲器、螺栓、电缆、标准步骤等。

3. 安全措施的落实

确保施工现场的安全，包括设置警戒区域、配备必要的安全装备等。

施工步骤

1. 断电停用

首先，断开电梯的主电源，确保电梯无法运行，并挂上“禁止使用”标志。

2. 检查和评估

检查电梯的现状，评估缓冲器的损坏程度，并记录检查结果。

3. 卸下旧缓冲器

按照施工方案的步骤，小心地卸下旧缓冲器，注意不要让部件撞击其他设备。

4. 安装新缓冲器

安装新缓冲器，确保其规格和额定速度与原缓冲器相同，并按照标准步骤进行安装。

5. 测试和调试

安装完成后，进行测试和调试，确保新缓冲器能够正常工作。

安全注意事项

施工过程中必须有专业人员现场监督，确保施工安全。

施工人员必须接受专业的电梯维修培训，熟悉电梯的结构和操作规程。

施工过程中应尽量避免影响其他乘客的使用，提供替代交通方式或加强监控。

广东中园电梯工程有限公司



广东中园电梯工程有限公司

关于更换电源板的施工方案

一、施工前准备

安全措施

停梯断电，悬挂“检修禁止合闸”警示牌，验证控制柜无残余电压；轿厢停靠基站，设置井道防护栏，作业人员佩戴绝缘手套及防静电手环。

设备检查

核对新电源板型号（如 MPCB-320 需匹配原厂参数），检查电容、继电器无物理损伤；

准备万用表、示波器等调试工具，确认备用保险管规格（通常 10A/250V）。

二、更换流程

旧板拆卸

标记控制柜内电源线序（L1/N/PE 需区分），拆除固定螺栓后断开所有插接件；

静电袋封装旧板，留存故障代码记录（如 E05 过压报警）。

新板安装

按线序恢复连接，优先固定 PE 接地线（黄绿双色线），扭矩控制在 $1.5\text{N}\cdot\text{m}$ ；

通电前用兆欧表测试绝缘电阻 ($\geq 0.5\text{M}\Omega$)。

三、调试与验收

功能测试

慢车运行检测输入电压波动 ($\pm 7\%$ 额定值)，用钳形表校验三相平衡度；

模拟断电自启功能，验证 UPS 切换时间 ($\leq 3\text{ms}$)。

广东中园电梯工程有限公司

