

政府采购合同（货物）

合同编号：

项目名称：高淳区委党校电梯采购 项目编号：JSZC-320118-JZCG-G2025-0018

甲方（买方）：高淳区委党校

乙方（卖方）：南京欧美达电梯设备有限公司

甲、乙双方根据南京市公共资源交易中心高淳分中心组织的高淳区委党校电梯采购项目公开招标结果，签署本合同。

一、合同内容

- 1.1 标的名称：高淳区委党校电梯采购
- 1.2 标的质量：满足国家标准
- 1.3 标的数量：1台有机房电梯、旧梯拆除、土建整改
- 1.4 履行时间：合同签订后 50 天内交付并完成安装调试及验收（如遇节假日日期延后）。
- 1.5 履行地点：南京市高淳区淳溪街道镇兴路 73 号
- 1.6 履行方式：交钥匙工程
- 1.7 包装方式：/

二、合同金额

- 2.1 本合同金额为（大写）：壹拾贰万玖仟捌佰圆（129800.00 元）人民币（含税：3% 增值税）。

三、技术资料

- 3.1 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供货物（包含与货物相关的服务）的有关技术资料。
- 3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。保密期至保密内容按照相关法律法规规定，以合法方式和途径将其全部披露或本合同终止后 5 年为止，以两者孰长为准。

四、知识产权

4.1 乙方应保证甲方在使用、接受本合同货物（包含与货物相关的服务）或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、著作权、商标权、工业设计权、商业秘密等知识产权的起诉。一旦出现侵权，由乙方负全部责任。

五、产权担保

5.1 乙方保证所交付的货物（包含与货物相关的服务）的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

六、履约保证金

6.1 乙方交纳人民币 / 元作为本合同的履约保证金。

6.2 合同履行结束后，甲方应及时退还交纳的履约保证金。

6.2.1 履约保证金退还方式： /

6.2.2 履约保证金退还时间： /

6.2.3 履约保证金退还条件： /

6.2.4 履约保证金不予退还的情形： /

七、合同转包或分包

7.1 乙方不得将合同标的转包给他人履行。

7.2 除招标文件接受分包并经甲方同意，乙方可按分包意向协议分包情况外，乙方不得将合同标的分包给他人履行。

7.3 乙方如有转包或未经甲方同意的分包行为，甲方有权终止合同。

八、合同款项支付

8.1 货物安装结束、调试验收合格，甲方付至合同价的 97%。

8.2 余款质保期满后付清（质保期一年）。

注：乙方须提供合法有效的增值税用发票后，甲方才予以办理支付手续。

8.3 根据工业和信息化部关于印发《保障中小企业款项支付投诉处理暂行办法》的通知（工信部企业〔2021〕224号），甲方未按合同约定支付款项的，乙方可以向有关部门投诉。

8.4 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结

算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

九、税费

9.1 本合同执行中的相关税费均由乙方负担。

十、质量保修范围和保修期及售后服务

10.1 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

10.2 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商可按以下方式处理：

10.2.1 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

10.2.2 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

10.2.3 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

10.3 如在使用过程中发生质量问题，乙方应在接到甲方通知后1小时内到达甲方现场。

10.4 质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

10.5 质保期为自交货验收合格之日起1年，因人为因素出现的故障不在质保范围内。超过质保期的乙方负责终生维修，维修时只收取部件成本费。

十一、项目验收

11.1 甲方依法组织履约验收工作。

11.2 甲方在组织履约验收前，将根据项目特点制定验收方案，明确验收的时间、方式、程序等内容，并可根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，综合考核情况和服务效果进行验收。乙方应根据验收方案做好相应配合工作。

11.3 对于实际使用人和甲方分离的项目，甲方邀请实际使用人参与验收。

11.4 如有必要，甲方可邀请参加本项目投标的其他供应商或第三方专业机构及专家参与验收，相关意见将作为验收结论的参考。

11.5 甲方成立验收小组，按照采购合同约定对乙方履约情况进行验收。验收时间、验收标准见招标文件。验收时甲方按照采购合同的约定对每一项技术、商务要求的履约情况进行确认。验收结束后验收小组出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金退还挂钩。履约验收的各项资料存档备查。

11.6 验收合格的项目，甲方根据采购合同的约定及时向乙方支付合同款项、退还履约保证金。验收不合格的项目，甲方依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。乙方在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，甲方将及时报告本级财政部门。

十二、货物的包装、发运及运输

12.1 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。货物的包装应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的规定。

12.2 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

12.3 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备接货。

12.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

12.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

十三、违约责任

13.1 甲方无正当理由拒收货物的，应向乙方偿付拒收货物总价款 / 的违约金。

13.2 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的，应按逾期付款总额每日 / 向乙方支付违约金。

13.3 乙方逾期交付货物的，应按逾期交货总额每日 / 向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，应向甲方支付合同总价 / 的违约金。

13.4 乙方所交付的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

13.5 甲乙双方任何一方违反本合同约定的，除应承担上述违约责任外，违约方还应当赔偿因此给守约方造成的一切直接和间接损失，包括但不限于守约方的实际损失、预期可得利益损失以及为实现债权而产生的费用（包括但不限于诉讼费、保全费、保全担保费、律师费、公证费、鉴定费、差旅费）。

十四、不可抗力事件处理

14.1 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

14.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方并寄送有关权威机构出具的证明。

14.3 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商确定是否继续履行合同。

十五、解决争议的方法

15.1 甲乙双方因合同签订、履行而发生的一切争议，应通过友好协商解决。协商不成的由甲方住所地人民法院管辖。

十六、合同生效及其它

16.1 本合同经双方加盖单位公章后生效。

16.2 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》有关条文执行。

16.3 本合同正本一式两份，具有同等法律效力，甲方、乙方各执一份。

甲方：高淳区委党校（公章）

地址：

法定代表人或授权代表：

联系电话：

签订日期：2021.9.19

乙方：南京欧美达电梯设备
有限公司（公章）

地址：南京市鼓楼区集庆门大街 268 号苏
宁慧谷 E08-1-3322

法定代表人或授权代表：

联系电话：18652090777

投标分项报价表

序号	1	2	3	4	5	6	7
	产品名称	品牌、规格 或型号	交付期	分项 单位	数量	分项 单价	分项 总价
1	有机房电梯 设备款	蒂升 meta200MR	合同签订后 50 天内交付并完成 安装调试及验收	台	1	80000 元	80000 元
2	有机房电梯 安装费	蒂升 meta200 MR	合同签订后 50 天内交付并完成 安装调试及验收	台	1	49800 元	49800 元
3	旧梯拆除、处理	/	/	台	1	电梯安装费 中已含	电梯安装费 中已含
4	土建整改	/	/	/	/	电梯安装费 中已含	电梯安装费 中已含
投标总报价（人民币：元）壹拾贰万玖仟捌佰元整							129800 元

电梯安装施工组织方案

一、项目组织设计及方案、措施

1、编制说明

- 1.1 为规范工程施工，提高工程施工管理水平，特制定 高淳区委党校电梯采购项目 项目工程施工组织设计（以下简称“本方案”）。
- 1.2 本方案仅适用于 高淳区委党校电梯采购项目 项目，用以指导施工技术及其经济和管理。对整个项目的施工过程起统筹规划、重点控制的作用，具体指导其施工过程。
- 1.3 本方案按照 《特种设备安全监察条例》编制，符合国家现行有关标准规定。
- 1.4 本方案符合施工合同或招标文件中有关工程进度、质量、安全、环境保护、造价等方面的要求。
- 1.5 本方案囊括了针对该项目的编制依据、工程概况、施工部署、施工进度计划、施工准备与资源配置计划、主要施工方法、施工现场平面布置及主要施工管理计划等基本内容。

2、编制依据

《特种设备安全监察条例》现行、《电梯检验规则》现行的要求，同时应达到下列标准和规范最新版本的要求：

《电梯技术条件》GB/现行、《电梯制造与安装安全规范》现行、《电梯试验方法》GB/现行、《电梯主要参数及轿箱、井道、机房的形式及尺寸》 GB/现行、
《电梯安装验收规范》GB/现行、《电梯工程施工质量验收规范》 GB/现行、
《电梯用钢丝》GB/现行、《电梯曳引机》GB/现行、
《电梯 T 型导轨》GB/T22562-2008、《电梯 T 型导轨检验规则》（JG/现行）、
《交流电梯电动机通用技术条件》GB/现行 、《电梯层门耐火实验方法》GA/现行 、《电梯操作装置、信号和附件》（JG/现行）、
《机械设备安装工程电梯电气装置施工及验收规范》GB/现行
江苏省防火部门的条例及相关的中国国家防火规则其它各项有关标准。

招标文件涉及标准中未标年号的一律采用最新的标准；随着标准的修订，以修订后的最新标准为依据。其它未列规范，均按国家现行法规及标准执行。

3、编制指导思想

编制的指导思想是以工程的“质量、安全环境、进度”为核心，在组织机构、施工

措施、安全生产、环境保护上进行了全面落实。该工程实行以合同工期为目标的项目法施工，全面履行工程合同，保进度、保竣工、保质量、保服务。

4、公司质量、环境、职业安全健康方针

质量方针：

群策群力，规范施工，创精品工程；

关注顾客，持续改进，树企业形象。

环境与职业安全健康方针：

全员参与、遵章守法、持续改进。

做到：

减尘降噪、预防污染、节能降耗、致力环保；

以人为本、预防为主、杜绝事故、确保安全；

使企业更强、人心更稳、社会更安定。

5、工程概况

序号	名称	数量	单位	是否接受进口	产品类型	所属类型	类型
1	有机房电梯	1	台	否	核心产品	工业	货物
2	旧梯拆除	1	项	否		工业	
3	土建整改	1	项	否		工业	

6、采购需求

项目	功能、性能、配置要求
有机房电梯	1、基本参数： (1) 载重量：1050Kg； (2) 速度：1.0m/s； (3) 层/站/门：6层6站6门； (4) 轿厢尺寸：与井道尺寸与载重量相符合 2、配置要求： (1) 传动方式：永磁同步无齿轮 (2) 控制方式：32位全电脑交流变频变压控（VVVF） (3) 门机系统：永磁同步门电机 (4) 门保护装置：电梯门光幕保护装置

	(5) 具备 IC 卡功能 (6) 预留视频监控电缆 (7) 操纵箱显示: LCD 液晶显示。 (8) 外召唤面板: 壁挂式、LCD 液晶显示 (9) 无障碍功能: 1. 语音播报 2. 轿厢侧轿壁无障碍操作盘 3. 轿厢后侧轿壁的中间一块为镜面不锈钢 4. 轿厢后壁扶手 5. 轿厢操纵箱及外召唤面板的按钮具有盲文字片。 3、厅门材质: 发纹不锈钢, 满足 GB/T27903-2011 同时满足完整性指标 120 分钟 4、轿厢须配备新风系统 5、建筑尺寸: (1) 提升高度: 18.8m; (2) 顶层高度 (mm): 4120; (3) 底坑深度 (mm): 1500。 6、配置要求 (1) 拖动方式: 曳引拖动; (2) 开门方式: 双扇中分门; (3) 电源适应: 动力为三相五线制 380V、50HZ; 照明为单相 220V、50HZ; 电压范围为$\pm 7\%$。 7、性能要求 (1) 额定速度允许误差: 满足国家标准; (2) 乘客电梯轿厢运行时垂直方向和水平方向的振动加速度: 满足国家标准; (3) 平层准确度: $\pm 5\text{mm}$; (4) 噪声: 满足国家标准。 8、内外装饰要求: (1) 轿厢 轿厢顶: 顶部标准装饰要求简洁、明快、大方、美观; 隐藏式横流通风扇; LED 照明; 发纹不锈钢材质, 轿厢门: 发纹不锈钢; 脚踏板: 铝合金; 轿厢地板: 大理石地板
--	--

	操作功能：紧急对讲按钮及隐藏式对讲机，开关门按钮，风扇及照明自动控制。 (2) 厅门及门套 厅门：材质：发纹不锈钢，厚度：标准，颜色：本色； 门套：材质：发纹不锈钢，厚度：标准，颜色：本色； 含大门套（发纹不锈钢） 楼层召唤：面板材质：发纹不锈钢。 (3) 地坎：铝合金。 9、功能要求： 1、曳引机同步运行 2、层高自测定 3、启动补偿功能 4、专用运转 5、司机操作 6、最近楼层服务运转 7、超载报警 8、不能开门时救出运转 9、故障电梯自动分离(联控、群控) 10、开门报警 11、自动再平层 12、操作盘文字信息 13、门的异常检查装置 14、光幕 15、五方通话(从电梯控制柜至监控室的线缆及布线由业主方负责) 16、警铃(轿顶) 17、轿厢应急照明 18、闲瑕自动检测运转 19、强制关门 20、运行时间监测 21、井道内急停开关 22、启动计数器 23、超速电气保护 24、超速机械保护 25、避难层返回信号输出 26、电动机空转保护 27、位置异常自动校正 28、运行次数显示 29、故障自动检测 30、故障自动存储 31、电磁干扰滤波器 32 火灾管制运转(一个避难层且在端层) 33、轿门防扒开装置 34、耐冲击层门系统 35、开门时间自动调整 36、UCMP 轿厢意外移动保护装置 37、基准层返回(单控、联控、群控) 38、禁止反向运行登录 39、候梯厅信号文字 40、取消错误呼叫功能 41、轿厢照明、换气扇自动关闭 42、电源相位故障监测 43、防捣乱功能
旧梯拆除	旧电梯拆除后由中标人自行处理。
土建整改	旧梯的拆除后，机房改造，井道内圈梁整改，门洞的调整，外召唤孔洞整改等，确保满足电梯安装验收要求。

二、施工组织机构

南京欧美达电梯设备有限公司将派技术精湛、经验丰富、工作责任心强的人员承担本电梯项目的管理及安装，并由电梯厂家进行调试并检验电梯的安装质量。施工过程中，将派管理人员常驻现场，做好各项管理、协调工作。

三、工程施工管理

1. 根据南京欧美达电梯设备有限公司现场管理职责规定，现场负责人负责施工管理、安装计划、调度和对外协调工作。
2. 现场负责人负责各条安装施工线的管理和检查工作。
3. 根据施工计划和现场实际施工条件，合理安排施工和施工人员的调配工作。

四、施工安全管理

1. 在工程项目开工前，安全负责人应对所有施工人员进行施工安全的教育和安全技术交底，使他们树立安全第一的正确思想。
2. 安全责任人不在现场时，由安装组长负责各组的安全工作。
3. 施工现场，根据现场环境配置灭火设备。对于电梯的焊接作业场所必须配备灭火器，作业后确认没有火灾隐患才能离开现场。
4. 电梯安装施工人员必须经技术培训和安全操作培训，并经主管部门考核合格后，取得特种设备作业人员证，方可独立操作，严禁无证操作。
5. 施工作业人员必须正确使用个人劳动保护用品及各类电动工具，加强自我安全保护意识。
6. 高空作业必须正确佩带安全带。
7. 现场施工用电设施应符合电气操作规程的要求，临时用电，配电箱或拖线插座必须适配漏电保护器；
8. 电梯的层门预留孔及开口部位应加设安全护栏，张贴警告标志，防止有人员或其它杂物掉下。
9. 在施工中，工程部将指派专人定期到现场进行安全检查，及时排除施工中的安全隐患，保证施工顺利进行。
10. 对于安全的应急对策，如现场发生安全事故，应立即报告，组织抢救，并保护好现场。
11. 做好安全例会记。
12. 安全技术交底
 - 1)、安全目标：无任何人身、设备事故发生。安全不做违章事，人人做到我不伤害他人，不被他人伤害，我不伤害自己，互相帮助见违章就制止。
 - 2)、安全技术措施：

a. 个人防护:

每个施工人员都必须配有安全帽和安全带。符合安全技术要求。

施工人员必须按规定穿戴好劳动用品,尤其是劳护鞋,登高作业时应穿登高作业鞋或软底橡胶鞋。严禁穿硬底皮鞋和带钉易滑的鞋。

b. 设施防护:

施工现场所用电源应符合《低压电器规程》规定,设有配电箱安装 380V、220V 漏电开关各一只,容量应与实际相符合,应设有保护接地或保护接零措施,各熔断丝的容量均符合其负荷额定电流。严禁使用未经过计算的其它金属线代替。

施工现场的场地必须保持清洁畅通,材料和物件必须堆放整齐、稳固,以防倒塌伤人。

电梯厅门安装或拆除前,必须在厅门门框外设置安全遮栏,并挂上醒目的标志,写明“严禁入内,谨防坠落”或“门已拆除,严禁入内”等通告。

施工现场应标明火灾报警处、火警电话号码,消火栓具体位置,并在首层、机房、顶层及井道 1/2 处各配置干粉或 1211 灭火器。

3) 安装技术及安全操作施工质量要求:

由工程负责人进述下列安全技术质量要求:

- A. 电梯机房、井道布置图。
- B. 电梯使用、维护说明书。
- C. 电梯电气原理图及符号说明。
- D. 电梯电气布置图。
- E. 电梯部件安装图。
- F. 安装、调试说明书。
- G. 公司安全管理要求、安全职责、安全制度及安全操作规程。
- H. 安装质量企业标准。

4) 其它有关要求:

施工工具:电焊机、电钻、常用钳工工具、电工工具。

检测工具:万用表、钳型电流表

五、井道脚手架施工

该电梯项目为钢管脚手架搭设作业平台施工,脚手架的搭设必须符合安全要求,配

件应按国家现行标准《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130-2001)第3章规定和专项施工方案要求进行检查验收,不合格的产品不得使用。脚手架搭设必须牢固可靠,搭设完毕后,须经专业人员全面仔细的检查验收。验收要求:

- 1、在每个由四根横杆围成的工作平面上,其承载能力 $\geq 2500\text{N}/\text{平方米}$ 。
- 2、每根横杆间距和立杆间距均不大于1.5米。
- 3、脚手架不允许钢、木混搭。
- 4、在厅门入口加一根辅助横杆,用于攀登的防护。
- 5、脚手架设置的位置不应干涉电梯安装时参考铅垂线。
- 6、每步脚手架横杆须有两根以上顶在墙上,加强其稳定性。
- 7、脚手架上不能承受任何附加荷载,如:放置重的零部件或作为其他支撑。
- 8、脚手板的厚度 $\geq 40\text{mm}$,宽 $\geq 250\text{mm}$ 。
- 9、应使用整齐、干燥、优质的木材,不得有钻孔、剧烈磨损、切口、锯口等机械损伤,不能有影响强度的裂缝。
- 10、在每个工作面上应该敷满脚手板,并应予以固定,使之在两点上不能产生相对的移动。在固定时应考虑到脚手板不能与井道参考铅垂线相干涉。
- 11、井道厅门口有安全栅栏保护。
- 12、井道内要有井道照明。
- 13、井道门口贴有安全警示标记。

六、施工技术管理

为确保电梯的安装质量,现场施工人员及管理应做好以下工作:

- 1、工程开工前,组织有关人员技术资料进行收集、整理、消化,对安装过程中的技术要点、难点进行交底。
- 2、施工班组必须全面熟悉图纸、技术资料、安装手册,施工过程中严格按照施工方案指导工作。
- 3、在施工过程中,施工员应加强现场施工的技术资料、工程进度、横向协调配合等管理,施工班组应服从业主、监理、总包单位及施工员和相关技术员的质量监督,在发现施工问题时,应及时反馈信息,协同有关人员解决。
- 4、施工班组应严格遵守施工工艺操作规范要求要求进行施工,并对每一道施工工序进行自检,认真、及时、准确地做好数据记录。

5、在施工全过程中应抓好重要环节的定点质量检查工作，施工员、班组应积极配合质检人员及业主、监理的质量检查工作，发现问题及时整改，在整改结束前不得进行下道工序。

6、安装操作要点：

- a、电梯安装前应检查井道、机房、层门等建筑尺寸及预留孔，必须满足电梯安装要求；
- b、多台电梯并列时，根据业主或总包方提供的中轴线排列，以保证各台电梯在同一轴线上，便于今后装饰施工；
- c、电梯安装样板架的设置应根据电梯井道建筑偏差的实际情况，结合电梯安装必须满足的相关尺寸，综合考虑以求得尽量减少建筑物的修整量；
- d、导轨安装校准是安装施工中的一项关键工序，应使用导轨校准专用工具（卡板或卡尺）以样板垂线为基准，对每列导轨的垂直度（顶面和侧面）、相对应的两列导轨的端面距离进行测量校准。
- e、曳引机的安装是电梯在无载荷的情况下进行，其曳引轮垂直校准时，应视曳引机的载荷状况，适当抬高曳引轮的一端，以确保曳引机在空载、重载的状态下，曳引轮垂直符合国标要求。
- f、轿厢安装通常选择在最顶层层面的井道内进行，其厢体应保证水平、垂直。
- g、放绳工作应在清洁宽敞的场地进行，并应在放绳过程中检查钢丝绳有无死弯、松股等现象。钢丝绳悬挂后，其张力必须调整一致，每根钢丝绳的张力误差应不得大于平均值的 5%。
- h、电梯井道、机房、层门的电气设备安装，必须位置正确，安装牢固，并应可靠接地，各安全保护开关应安装牢固，动作灵活可靠。

7、安装完成并检验合格后，由蒂升电梯调试人员进行调试，调试要求：

- a、检查所有线路是否符合要求，检查电梯配置是否满足要求。
- b、基本安装已完成，供电及接地线已达到每台电梯技术要求。厅门需关闭，机房已达到标准要求，缓冲器、限速器、制动器等安全设施已安装就位，马达绝缘测量达到要求且调试到位。
- c、检查电梯照明系统完好，再进行动力回路、信号回路、通讯回路检查。确认完好，慢车调试。

d、做好封堵孔洞，并排梯的隔离，钢丝绳防跳装置、制动器、安全钳、门机、厅门、各安全开关等系统调整到位。快车调试。

e、快车调试后，需检查电梯运行速度、平层、开关门、舒适感等是否正常，测试各辅助功能是否正常。

f、调试完毕，出具调试报告。

七、旧梯拆除

1、安全防护

A. 厅门

旧梯拆除时，原则上保留厅门并确认锁闭装置性能正常。

新梯层门安装时，厅门以拆一换一原则实施，即拆即装，杜绝层门缺位。

B. 固定式隔离防护门

对于旧梯厅门已拆除而新层门未安装的特殊情况，须设立完全封闭、固定牢固、强度足够、带锁闭装置、张贴警示标志的固定式隔离防护门。

施工人员出入隔离防护门后应第一时间将其锁闭，严格防止外部人员进入。如需在开启隔离防护门的状态下施工，应当设置可靠的移动防护设施和醒目的警示标志，同时必须派员监护。

固定隔离防护门建议在电梯验收完成移交用户时拆除。如需提前拆除防护门，至少应确保新梯的层门装置已安装完毕，并且层门自动关闭、紧急开锁、闭合锁紧等装置动作均符合质量检验要求。

C. 移动式隔离防护门

在旧梯层门未拆除，锁闭装置性能正常的情况下，使用移动式隔离防护门。

D. 召唤

旧梯拆除时，原则上保留召唤底盒并确认召唤孔洞封闭良好。

各楼层召唤孔洞无召唤底盒情况下，须进行有效封堵。

电梯调试运行前，检查层站通向井道的孔洞，确认有效封堵。

E. 井道

通井道电梯，配置隔离网，可保证同井道内非施工电梯正常运行，可避免剪切、高空坠物打击。

F. 机房孔洞及其他

机房孔洞用结实材料加装盖子并不能移动。

机房高台阶处有临边防护，以防发生人员跌落。

机房在用设备要进行隔离，运转的设备，不准跨越、横跨运转部位传递物件，不准触及运转部位。

G. 安全警告标识

在各楼层隔离防护门、机房门上，张贴安全警告标识。标识内容为：“施工区域禁止入内”、“临边区域当心坠落”。

6. 拆梯注意事项

拆梯前：

拆梯人员必须持证上岗，并进行专项安全技术交底

进场的施工设备应完好可靠，并有相应的检验证书或合格证

拆梯必须与甲方协商拆梯工作时间、搬运通道和堆放场地

井道内移动通信设备需先行拆除

做好顶层、首层及最底层地面通道保护

清理相关通道、井道、底坑内的杂物，底坑需铺黄沙隔火层并放置灭火器

拆梯前切断电梯电源并挂好警示标志

拆梯前需安装两根对重架防晃钢丝绳

轿顶作业平台必须搭设防坠物顶板，并放置灭火器

拆梯中：

轿厢移动必须采用手动盘车进行，并每天检查抱闸是否有效可靠

轿厢上方必须设置二次保护装置与固定的导轨支架可靠连接

导轨拆除时禁止气割等明火操作，建议采用变频电钻作业

拆除的导轨必须逐根吊放到底坑，严禁将导轨放置在轿厢上

拆梯时保留原有层门，并将门锁从井道内部锁死

动力线拆除后保留，五方通话线、消防线拆除后做好相应标记

无机房电梯必须搭设脚手架拆除

拆梯后：

必须做到完工后清理现场，拆除部件按事先约定执行

与安装班组做好相应交接，确认后方可离场

八、项目进度计划

- 1、根据电梯交货日期、开工日期及现场施工条件，初步拟定安装计划。
- 2、计划进度表。
- 3、现场施工期间，负责人应及时控制电梯的安装进度，定期召开施工会议。
- 4、进度计划：本项目工期自签订合同后 50 天内完成，并满足招标人具体工作的要求，开工日期以招标人通知为准。

项目	预计时间(天)	备注
土建、设备排产	20 天	
硬件设备运送	2 天	
设备安装及测试	20 天	详见电梯安装进度表
电气安装	5 天	
培训	3 天	

电梯安装进度表

电梯安装进度表																					
序号	项目内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	施工准备、脚手架	■																			
2	设备开箱清点、吊运		■	■																	
3	样板架				■																
4	导轨支架、导轨					■	■														
5	层门设备							■	■												
6	机房设备、电气									■	■										
7	井道电气										■	■									
8	轿厢、随行电缆											■	■								
9	对重													■	■						
10	曳引钢丝绳、限速绳														■	■					
11	底坑															■	■				
12	安装自检、拆脚手架																■	■			
13	调试（慢车、快车）																	■	■		
14	整机检查、整改																		■	■	
15	公司验收																			■	■
16	申报政府部门验收																				■
17	政府部分门验收																				■
18	双方办法最终交接手续																				■

注：中标后，根据实际进度及总包配合情况调整进度，以满足用户工期要求。（如遇节假日日期延后）

九、施工质量管理

安装施工过程中,严格执行企业标准 Q/KLJ1-10016-2022《电梯设计、制造和安装安全规范》、《特种设备安全技术规范》TSG T7001-2009 和南京欧美达电梯设备有限公司质量与检验工作的有关规定,实行以下质量保证措施:

一)、制定安装过程质量控制节点;

- 1、样板定位放线
- 2、支架、导轨、厅门。(井道脚手架拆除前)
- 3、安装过程中相关的隐蔽工程质量确认。
- 4、机房设备、轿厢安装。
- 5、电梯整机调试。
- 6、电梯最终验收。

二)、安装班组对每天的工作,作“施工日记”或《电梯安装过程记录》等质量记录。

三)、根据质量控制节点,安装班组进行分布自检,并填写《电梯安装过程记录》,经检验员及负责人检查确认合格后,方可进行下道工序。

四)、电梯安装施工完毕后,由安装班组进行自检,并报检验员及负责人检查。

五)、经检验员及负责人检验合格后,申报蒂升公司专检进行验收。

六)、申报当地质监部门验收。

七)、上述各质量的自检、互检中凡发现不合格项,需先整改合格后,方可进行下道工序安装。

十、工程配合

直接影响电梯安装工期,从而需业主方及土建方紧密配合的项目有:

- 1、提供双方共同确认的土建技术要求的机房、井道和层站。
- 2、按要求配置安装、调试用动力电源和照明电源,并确保正常用电;
- 3、提供电梯所需的独立接地装置,其接地电阻不大于 4 欧姆,并敷设至电梯机房电源箱。
- 4、为保证施工安全和安装质量,业主和总包方须给予我方有充分合理的安装周期。
- 5、提供电梯材料库房,以便存放开箱的电梯部件和安装工具。
- 6、提供最终地坪标高线。
- 7、提供足够电梯材料堆放的场地,以便货到现场进行堆放。
- 8、提供安装期间的电源及井道层门口袋安全护栏装置和消防器材。
- 9、负责与电梯安装有关的土建部分填塞、浇注和修整。
- 10、落实专门联系人,负责我方与其他工程施工单位的协调工作。

11、在电梯安装竣工后，按政府部门的规定向当地的质监部门提出电梯安装工程竣工验收申请。

12、安装合同中约定的其他条款。

十一、文明施工措施

1、由于电梯安装的箱件较多，我方负责人将有计划地安排各种材料的进退工地时间，车辆进出口的道路要保持畅通。

2、各种材料要摆设合理，不占用运输通道及别人的施工场地。

3、对于使用的工具房，必须定期清洁，对工具件摆放必须整齐合理。

4、对于开箱时拆除的箱板，要及时通知专人清理。

5、进入现场施工的人员必须穿工作服，戴安全帽，登高作业时必须配备安全带。

6、在施工现场，除安全标语或安全警示外，不准乱写乱画，乱停乱放。

7、由施工产生的杂物和垃圾，工作完毕后应及时清理，以便保持施工现场的清洁卫生，树立良好的公司形象和品牌形象。

8、临时电源必须搭接在客户指定的位置，杜绝乱拉、乱接现象。

9、施工现场由负责人负责，文明施工措施的落实，并定期对下属人员进行文明施工教育。

十二、产品保护的具体措施

1、现场施工物料堆放和防护要求按现场实际制定。

2、所有电梯零部件装箱运输，以免运输过程造成产品的损坏。

3、箱件按照安装要求和现场环境条件搬运至相应层位堆放。

4、所有箱件的堆放位置应确保不能被水浸和防止被水淋湿

5、电梯零部件开箱清点后，全部搬到施工现场的仓库，大件的部件开箱检查后，重新订箱，以免人为造成产品损坏。

6、所有电器零件严禁露天堆放和防止被践踏。

7、电器零件应分类堆放在较干爽的房间（如库房、工具房）内。

8、机械零件应分类堆放，重叠堆放时应考虑零件的承重能力，避免零件受压变形损坏。

9、部分机械零件按安装需要分派后，应尽快安装，避免损坏。

10、所有油类应严禁与易燃易爆物质（如棉纱、氧气瓶、乙炔瓶等）混合堆放，并且烟火勿近。现场物料采取分类堆放，分部件区、油料区、废物区、工具区等，氧气、乙炔分开放置间隔5米以上。

11、土建方对层门等部位作收口装饰时，安装小组应注意对外观件的防护，以免在施工中造成损坏。

12、在电梯井道处和其它施工队交叉作业时，要求其它施工队采取相应的保护措施。

施才给予施工，以免施工中意外损坏电梯的零部件。

13、由于施工现场人员复杂且施工队较多，因此要求各施工队要注意保护成品，禁止故意破坏。

十三、施工场地及施工用电要求

一）、施工场地

1、由于电梯安装工程的实际需要，要占用部分场地作堆放电梯零部件及工具房、库房之用，希望需方能按现场实际的要求提供。

2、按需要设立面积约 50-100M² /间，作为临时工具房和库房。使用时间由进场日起到电梯安装完成为止，（如土建部门必须使用可按要求另提供附近位置使用）房间内须具备临时或永久的门窗设施。

3、因为电梯的零部件较多且体积较大，在到货时需要临时提供停放地点，直到卸货完成为止，因此需清空相应的运输通道（可根据现场情况确定）。

二）、施工用电

1、施工用电要求在双方互相协商的前提下提供电源（220V、380V）。

2、主要用电设备有电焊机用于导轨的焊接、白炽灯（60W）若干用于施工照明。

3、要求三相五线，独立地线，电源电压波动不超过±7%，作为电梯运行的动力电源。

十四、验收依据和检验要求

一）、验收依据

电梯安装工程施工必须严格遵循国家部委及技监部门的有关安全质量的规范要求，还应遵循电梯安装质量与检验工作的有关要求。

1、电梯安装工艺和验收要求；

2、企业标准 Q/KLJ1-10016-2022《电梯设计、制造和安装安全规范》

3、《电梯工程施工质量验收规范》GB50310-2002；

4、合同和招标文件的相关规定。

二）、检验要求

1、电梯安装的每一个过程应经过自检合格后方可进行下一步的工作；

2、现场项目组应对电梯安装的工程进行互检，发现不合格项，应在安装过程上记录，并要求整改直至合格；

3、质检员对电梯安装的重要过程进行检查，发现不合格项，应在安装过程上记

录，并要求整改直至合格；

4、当电梯安装完毕后，安装班组对电梯整机进行综合自检，自检合格后，报蒂升公司工程部质检科验收；

5、当蒂升公司工程部质检科接到验收申请后，对电梯安装状况进行综合质量检查，对不合格项开具整改单，并要求其整改至合格。验收完毕后对电梯安装进行综合质量评定。

十五、工程竣工移交

一）、移交前的其他工作：

1、设备移交前，对已安装验收完成的电梯进行保护和保养，并定期做试运行和垃圾清理等。

2、当电梯安装完毕后先进行自检，然后报蒂升公司工程部验收并合格，同时经政府相关部门验收合格，方可进行办理电梯移交工作。

二）、办理移交前，应按合同约定的条款，收到业主方相应的工程款项。

三）、资料移交（根据合同书要求提供如下资料）：

- 1) 工程开工报告；
- 2) 竣工报验单；
- 3) 专用工具移交清单；
- 4) 备品备件移交清单；
- 5) 当地电梯安装（改造）申报表；
- 6) 当地电梯检验报告书；
- 7) 当地电梯准用证；
- 8) 本公司的竣工证书；
- 9) 每台电梯的安装质量记录；
- 10) 每台电梯的调试报告；
- 11) 每台电梯的竣工验收报告；
- 12) 每台电梯的开箱检查记录；
- 13) 每台电梯重要进口部件原产地证明；
- 14) 竣工图纸（安装图册等）；
- 15) 维护使用手册；
- 16) 安装验收标准；
- 17) 安装工程总结。

十六、施工记录归档

1、电梯安装过程中，应对安装过程进行标识、记录。施工记录的要求是及时、清晰、真实，包括过程记录、相关安全、质量和施工日记等；

2、当电梯安装结束后，安装班组应及时上交施工记录；

3、施工记录收集完毕后，进行整理归档。

十七、应急预案

一) 本预案所称安全事故，是指安装现场的电梯在安装过程中突然发生的，造成或可能造成人身安全和财物损失的事故，事故包括：

- 1、由于剪切、坠落等原因造成的人身伤亡事故；
- 2、由于触电等原因造成的人身伤亡事故；
- 3、其它安全事故；
- 4、战争、自然灾害造成的事故

二) 应急救援组织机构

- 1、成立安全事故应急救援指挥部。指挥长由项目负责人，副指挥长由负责人担任，各相关负责人为指挥部成员，参与现场抢险救援工作。
- 2、设立现场救援组，由各安装班组人员兼职组成，组长由安装队负责人担任，负责组织现场具体抢险救援工作，在指挥长到达现场之前，负责指挥现场抢险救援工作。

三) 应急救援组织的职责

- 1、指挥部职责
 - 1) 组织有关部门按照应急救援预案迅速开展抢救工作，防止事故的进一步扩大，力争把事故损失降到最低程度；
 - 2) 根据事故发生状态，统一布置应急救援预案的实施工作，并对应急处理工作中发生的争议采取紧急处理措施；
 - 3) 根据预案实施过程中发生的变化和问题，及时对预案进行修改和完善；
 - 4) 紧急调运用各类物资、人员、设备；
 - 5) 当事故有危及周边单位和人员的险情时，组织人员和物资疏散工作；
 - 6) 配合上级有关部门进行事故调查处理工作；
 - 7) 做好稳定秩序和伤亡人员的善后及安抚工作；
- 2、指挥长的主要职责
 - 1) 负责召集各参与抢险救援部门的现场负责人研究现场救援方案，制定具体救援措施，明确各部门的职责分工；
 - 2) 负责指挥现场应急救援工作

3、副指挥长的职责

负责组织实施具体抢险救援措施工作，在指挥长因公不在时接替指挥长的职责。

4、现场救援组的职责

抢救现场伤员；抢救现场物资；保证现场救援通道的畅通。

四）事故报告和现场保护

1、确定联系人和联系电话，专管部门接到报告后及时向指挥长报告，指挥长根据有关法规及时、如实地向事故辖区 110、市安全生产监督管理局、市质量技术监督局或其他有关部门报告。

2、严格保护事故现场

五）应急处理

1、接报事故后 5 分钟内必须完成以下工作：

1) 立即报告公司主要领导，由指挥长批准，立即启动本应急救援预案，按照各自的职责和工作程序执行本预案。当指挥长不在时，由副指挥长负责指挥应急抢险救援工作。

2) 指挥部根据事故或险情情况，立即组织或指令事故发生地组织调集应急抢救力量，迅速赶赴现场。

2、应急处理措施

1) 应急预案根据现场发生的实际情况，按预定方案实施，迅速投入开展救援行动。

2) 伤员抢救立即与急救中心和医院联系，请求出动急救车辆并做好急救准备，确保伤员得到及时医治。

3) 事故现场取证救助行动中，安排人员同时做好事故调查取证工作，以利于事故处理，防止证据遗失。

4) 在救助行动中，救助人员应严格执行安全操作规程，配齐安全设施和防护工具，加强自我保护，确保抢救行动过程中的人身安全和财产安全，避免受到二次伤害。

十八、货到现场开箱验收方案

为避免现场缺件、错件发生时双方责任不明，我司针对现场开箱卸货、堆放及开箱等内容，制订现场开箱验收方案，以明确买卖双方责任，避免双方利益损失。

1、相关人员到场

开箱验货需要蒂升驻现场项目部或蒂升分支机构开箱监督员、客户或者客户代表或监理一起参加，因此需事先通知相关人员在规定时间内到达指定的地点。

2、双方主要职责

客户或授权代表人：

- 参与负责对开箱清点工作进行全程督察；
- 对到货开箱清点时发现的缺损件及错件进行核实双方签字确认；
- 对到货整梯签字确认；
- 电梯堆放场地及仓库由客户负责提供，并满足仓库管理要求。

3、卸货过程

- 货到现场后由蒂升驻现场项目部或蒂升分支机构开箱监督员负责（必要时协同客户或者客户代表或监理收货）。
- 双方根据《装箱单》清点确认，仔细观察箱体有无破损。
- 若有箱体破损情况，在《装箱单》上注明。
- 蒂升驻现场项目部或蒂升分支机构相关人员到场后对破损的箱子进行拍照，并在《电梯开箱状况记录》/《扶梯开箱状况记录》及《开箱验货部件缺损单》上注明，对破损箱子内部件损伤情况进行核查及拍照说明，如因箱体破损导致部件损坏或缺失的需汇同照片反馈至蒂升总部申请补料。
- 经蒂升总部判定确需补料的，将第一时间进行发货。
- 蒂升驻现场项目部或蒂升分支机构开箱监督员应按照现场《梯号对照表》及《楼号布置图》监督安装分包方货物的堆放，确保每一销售订单号的所有部件均整齐集中地堆放在对应井道附近。

4、开箱验货注意事项

- 开箱之前必须先检查包装箱体是否完好。如果包装箱体有破损，检查包装箱体的破损是否影响到箱子内的部件，必须详细记录破损情况，必要时拍照记录。
- 必须按照合理的顺序开箱验货，且堆放货物。
- 各箱子内的部件种类繁多，一定要和装箱清单一一对应，确保不遗漏记录

5、开箱过程

- 卸货完成后，蒂升驻现场项目部或蒂升分支机构开箱监督员（必要时协同甲

方或者甲方代表或监理)一起进行开箱验货,在对设备进行开箱验货前,首先观察设备的外包装是否完好无损,在进一步检查相关设备。

- 蒂升驻现场项目部或蒂升分支机构开箱监督员应按照箱内装箱清单仔细核对电梯部件的数量及完整情况,若发现缺、损、错件情况需及时在《电梯开箱状况记录》/《扶梯开箱状况记录》和《开箱验货部件缺损单》上注明,注明所缺部件所在的箱号、名称、规格、数量及该部件所在的电梯的销售订单号,该单须经安装单位、客户或者客户代表或监理收货和蒂升驻现场项目部或蒂升分支机构开箱监督员联合确认。

6、开箱验货缺、损件的处理

- 蒂升驻现场项目部或蒂升分支机构开箱监督员根据装箱清单核查装箱部件。
- 箱体无装箱清单中所列部件的,部件已明显损坏的或发现该部件同产品型号不匹配的,开箱人员需及时在《电梯开箱状况记录》/《扶梯开箱状况记录》和《开箱验货部件缺损单》上注明所缺损部件、所在的箱号、名称、规格、数量及该部件所在的电梯的销售订单号,并反馈至蒂升总部申请补料。
- 蒂升总部收到申请补料通知,审查后确需补料的,将第一时间进行补料发货。

安装调试方案

1、到货

协调:指引运输车辆根据协调的路线将货运至指定区域。接近架设电线附近起吊作业时,要与电力部门联系,采取安全措施后,再进行作业。起吊作业中需使用道路时,要得到交通部门的同意并设监护人后进行作业。

卸货:卸货地点设置警戒线,利用吊车、铲车将部件运卸下。

堆放:堆放区设置有效的围护和醒目的警示标志,部件箱堆放稳固,以防倾倒伤人。

2、开箱

开箱前:对箱体进行整体拍摄,确保开箱前无运输损坏。

开箱中:根据装箱清单进行清点,并对箱内部件进行整体拍摄。

开箱后:发现缺损件及时三包。清理箱板,堆放整齐,根据与用户协商的结果处理。

3、堆放

电梯部件:电梯部件上架,结合工序,分类存放,整齐稳固。库房外存放的部件

须稳固牢靠并设置有效围护和醒目的警示标志。

工具设备：安全帽、安全带、常用工具等整齐存放，方便取用。待修工具做好标注。

施工文件：现场存放施工文件，归类、齐全。

4、施工准备

施工人员要认真了解甲方提供的有关电梯图纸和资料；拆除工程涉及区域的地上、地下建筑及设施分布情况资料。全面了解拆除工程的图纸和资料，进行实地勘察。

学习有关规范和安全技术文件，进行必要的安全教育。

明确周围环境、场地、道路、水电设备管道等情况。

作业人员要经过培训，掌握拆除技术要点和基本技能，重要工序由熟练作业人员担当。

5、开工申报

公司内部：根据工作任务单办理工作令及安全教育。（申报人员需包含现场所有作业人员及相关上岗资格证书）

政府申报：根据公司的开工资料及用户提供的相关资料办理开工申报。（包括配合用户办理老梯报废手续）

现场手续：与物管对接，办理施工现场所需施工手续。（如：出入证、安全教育、动火申报等）

6、施工交底

技术交底：对项目电梯保留部件、技术特性交底。

需求交底：对用户要求的施工节点、竣工时间交底。

施工交底：对施工时间、施工区域、堆货场地、进货通道等施工要求交底。

规范交底：对防火措施、临边防护、成品保护、防噪防尘防烟、文明施工、出入等施工要求交底。

其他交底：

人员着装：在安装过程中，统一的着装、工具配置能够凸显 B 类改造现场作业人员的规范与专业。从安全角度来说，现场作业人员必须与开工申报、工作令上一致，此原则问题不容侵犯。

身份核对：全体施工人员进行身份核对与开工申报资料一致。

着装要求：全体人员根据公司要求正确着装及安全帽、安全带、劳防用品。

7、起吊搬运

人力搬运重物：

查看需要搬运的重物，确定搬运重物的方法。

搬运路线应首先查看和清理，确保所经路线上没有会导致人员滑倒或绊倒的障碍物。

注意重物上锋利边缘、突出钉状物、裂缝或者其他可能导致手部或身体其他部位受伤的危险因素，搬运时予以保护以免受伤。

搬运重物时须带手套。

若需要搬运一个人难以搬动的重物及长物时，需数人合作，并紧密配合。搬运捆扎好的散包时事先要采取防止散落的措施。

起吊重物：

作业场地应很好整理，设置警示区域并设监护人后再进行作业。

重物的重量要认真计算核实，重物重量不得超过钢丝绳承载能力，吊索钢丝绳及其端部必须采用双重防松散措施。

不要突然改变重物的运动状态（速度、方向等）以避免冲击载荷瞬间超出起吊系统的承载能力而发生危险。

在利用辊轴的滚动来移动重物时，注意不要让辊轴夹住手指、脚尖。

在起吊作业时严禁任何人通过吊物下方。

起重时，除起重作业人员外，其余人员不能进入起重作业区域内。

装卸 100KG 以上重物时，先确定指挥员以后再进行作业。

8、脚手架

须知事项：

脚手架由有资质的专业单位专业人员搭建，经专业人员验收合格挂牌后，方可使用。严禁使用不符合安全技术标准及未经验收合格挂牌的脚手架。

脚手架的搭设：

从事搭设、拆除脚手架作业时员工应系好安全带。

用于钢管脚手架及框架式脚手架的材料不能有裂缝、腐蚀、扭曲，连接部分要紧固

踏板要使用没有裂缝、虫蛀及强度上无明显缺陷的材料，不应采用胶合板，

踏板应用铁丝予以固定。

扶梯脚手架应设防护，脚手架应是两边相联体的牢固结构。

脚手架爬梯应牢固。

脚手架的使用：

井道内安装、拆卸、变更脚手架时，须专业持证人员操作。

因作业需要临时拆除部分结构的脚手架，在作业完成后要迅速恢复原状。

脚手架不能作为起重作业中的支点。

不要将重物及油桶等不安全物品放在脚手架及脚手踏板上。

严禁在脚手架上进行气割作业。

轿箱架和轿箱装配时，在工作面以下的部位应设防护，作业人员应注意脚底脚手踏板空隙的部位。

9、拆梯注意事项

拆梯前：

拆梯人员必须持证上岗，并进行专项安全技术交底

进场的施工设备应完好可靠，并有相应的检验证书或合格证

拆梯必须与甲方协商拆梯工作时间、搬运通道和堆放场地

井道内移动通信设备需先行拆除

做好顶层、首层及最底层地面通道保护

清理相关通道、井道、底坑内的杂物，底坑需铺黄沙隔火层并放置灭火器

拆梯前切断电梯电源并挂好警示标志

拆梯前需安装两根对重架防晃钢丝绳

轿顶作业平台必须搭设防坠物顶板，并放置灭火器

拆梯中：

轿厢移动必须采用手动盘车进行，并每天检查抱闸是否有效可靠

轿厢上方必须设置二次保护装置与固定的导轨支架可靠连接

导轨拆除时禁止气割等明火操作，建议采用变频电钻作业

拆除的导轨必须逐根吊放到底坑，严禁将导轨放置在轿厢上

拆梯时保留原有层门，并将门锁从井道内部锁死

动力线拆除后保留，五方通话线、消防线拆除后做好相应标记

无机房电梯必须搭设脚手架拆除

拆梯后:

必须做到完工后清理现场,拆除部件按事先约定执行

与安装班组做好相应交接,确认后方可离场

10、动火作业

防火措施:

在机房、库房、动火监护点配置消防器材。

清除井道内吸附着油污的蜘蛛网。

清除底坑内的杂物、油污等易燃物。

底坑铺设黄沙隔火层。

配置接火装置、灭火毯、防火毯。

油类等易燃物品安全存放在指定地点。

在指定的吸烟点吸烟。

动火作业:

动火作业前,向用户现场管理方提出动火申请,审核批复后方可进行。(含电焊、切割作业等)

动火作业前,确认和排除作业区域和楼层上下的火灾隐患(装修材料、木地板、地毯、布艺等)。

动火作业前,检查作业区域内有无烟火报警和烟火喷淋装置,以防烟感动作造成人员恐慌。

动火作业中,监护人到位并配置消防器材。

动火作业后,对井道、上下楼层进行检查,无火灾“隐患”后方可收工。(动火作业提前一小时收工)

动火作业后,废弃的手套、回丝等放入回收桶内,废油等放入指定的地点。

切割作业须设置围挡,以防火星四溅,引发火灾。

11、无烟、无尘、无噪“三无”措施

无烟、无尘、无噪“三无”措施计划								
序号	施工环节	施工内容	烟	噪 音	灰 尘	施工时间		
						日常 8:00-18:00	夜间 22:00-次日6:00	周末 (星期六、日)
1	开箱货物清点	开箱清点货物					★	
2	旧梯拆除	拆除平层感应器等。					★	
3		拆除电梯额定载重30%的对重铁、补偿链等。					★	
4		拆除门机、轿门、轿顶等。					★	
5		搭建无脚手架作业平台及顶层坠物防护等。					★	
6		拆除最上端导轨等					★	★
7		在无梁平台上进行顶层平台搭建等。					★	
8		拆除电梯导轨（除底层导轨）					★	★
9		拆除曳引钢丝绳、限速器钢丝绳、扁电缆、对重等。					★	★
10		拆除主机、轿厢、底层导轨及剩余部件。					★	
11	新梯安装	放样				★		
12		机房部件安装				★		
13		土建整改					★	
14		支架和导轨安装						★
15		层站及门套安装						★
16		慢车调试				★		
17		快车调试				★		
18		公司验收				★		
19		政府验收				★		
20		试运行				★		

备注说明：“★”表示作业时间，“■”表示是烟雾，“■”表示是噪音，“■”表示是灰尘。

“三无”风险对策表及具体实施措施：

移动烟尘净化器：吸进烟雾过滤为空气排出

井道抽风机：设置在井道上部，抽离烟雾排至室外

静音橡胶减震锤：改造时有效降低施工噪音

翻新修补铣槽地坎：减少作业，防止异物坠入

保留原导轨：在规格符合设计要求，运行舒适度在可调范围内时，考虑保留，可避免井道内动火作业，可减少安装导轨支架时的钻孔噪音。

保留原门套、原地坎：可避免破坏候梯厅用户外装饰，可保持在更换层门前候梯厅始终处于封闭状态，防止异物掉入井道。

保留机房主机承重梁：满足使用尽量保留，可避免大量挖凿作业，可避免机房外墙破坏、可减少噪音

12、调试、验收

调试：

调试前，检查重压板，安全钳、限速器、缓冲器、端站开关等安全部件，须安装完毕。

试运转和调整作业中，用指令和应答的方式，充分进行联络和确认。

当同一井道内有并列运行的电梯时，应注意确认相邻电梯的运行及其作业人员的安全。

电梯运行中不进行作业。在试运转过程中禁止从一台电梯跨越至另一台电梯上。禁止在井道部件上搁置或悬挂物品。

在轿顶上操纵电梯运行时，作业人员身体应处于轿顶防护栏范围以内，要以稳定的姿势操作运行。运行中注意手脚衣服不要被轿厢上和轿厢外各装置夹住或挂住，避免身体部位与之触碰。

在底坑内作业时应切断安全开关，使他人不能操纵电梯运行。如果临时需要电梯运行时，电梯操纵人员和底坑作业人员应按照统一指令配合操作，确认底坑内的作业人员处于安全空间位置。底坑内的作业人员对轿厢，限速器钢绳，张紧轮平衡对重块，后部补偿链，电缆线等动作应充分引起注意。

注意：

调试前，所有层门已完成安装并且关闭锁紧，层门和召唤处的间隙及预留孔完成封堵，机房孔洞已设置有效的安全防护。

调试前，检查井道，消除井壁上的钢筋头及凸起物。

不应采用短接安全回路的方法使电梯运行。特殊情况下确实需要短接运行的，要用容易判别的方法进行操作。短接运行时严禁人员进入电梯轿厢和井道区域，在安全回路短接状态下只能以检修速度来运行，运行结束后应立即拆除跨接线。

锁闭机房门，禁止无关人员进入。

验收：

提前向用户告知验收和取证的流程和周期。专职验收员对现场实物质量检验，并作出“合格”，“不合格”的评定。

检查作业中：

检查人员工作时应确认自己处在安全位置，在传递信息中，使用指令信号法，确认，信息无误后再作业。两台以上的同机房或通井道电梯同时检查时，应统一协调，相互取得联系后再进行，若发现有可能发生风险时，应立即中止作业。

检查人员应先对设备的接地线情况进行查验，防止漏触电事故的发生；

电梯的安全装置未装好或未调整时，不应进行检查。

机房检查时应注意预留孔，防止工具等物体坠落；

按照工艺要求检查旋转部件，应在转出方向，避免被卷入的可能。

层站厅门检查时应注意间隙，防止物体工具坠落。

井道检查时应从上至下，检查悬挂部件的固定，防止悬挂部件坠落。

底坑内检查，底坑不得有积水情况。

检查时应注意轿底部件的位置，防止碰擦。