## 4.1 投标分项报价表（货物类项目）

项目编号：ZFCG-G2019141

项目名称：许昌市中心医院“许昌市中心医院新院区电梯采购及安装” 项目

单位：元（人民币）

| **序号** | **名称** | **规格型号** | **技术**  **参数** | **单位** | **数量** | **单价** | **总价** | **产地及**  **厂家** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | G-FT1、2扶梯  梯级宽度=1000mm | 西继迅达ESP系列 | 提升高度=5.7m、倾斜角度=30°、  速度=0.5m/s | 台 | 2 | 31.83 | 63.66 | 河南许昌、  西继迅达（许昌）电梯有限公司 |
|  | 西继迅达ESP系列 | 提升高度=5.4m、倾斜角度=30°、  速度=0.5m/s | 台 | 2 | 31.08 | 62.16 |
|  | 西继迅达ESP系列 | 提升高度=4.5m、倾斜角度=30°、  速度=0.5m/s | 台 | 2 | 29.32 | 58.64 |
|  | G-FT3、4扶梯  梯级宽度=1000mm | 西继迅达ESP系列 | 提升高度=5.4m、倾斜角度=30°、  速度=0.5m/s | 台 | 2 | 31.08 | 62.16 |
|  | 西继迅达ESP系列 | 提升高度=4.5m、倾斜角度=30°、  速度=0.5m/s | 台 | 4 | 29.32 | 117.28 |
| 合计 | | 大写：叁佰陆拾叁万玖仟元整　　　　　　小写：3639000 | | | | | | |

投标人（公章）：许昌西继迅达电梯销售有限公司

投标人法定代表人（单位负责人）或授权代表签字：

## 4.5 售后服务方案

### 1、售后服务

承蒙贵方厚爱，给本公司参与投标机会，本公司深表感谢，我公司将提供最优质之服务及最优惠之价格来争取贵我双方最大的合作机会。且就电梯售后服务工作本公司特做出如下承诺：

1. **维修服务：**我公司在 项目所在地 设置维保点及备品备件配件仓库，配备专业维保人员2 名以处理所有的维修服务，**提供24小时服务（救援电话24小时接通），维修人员保证在接到维修电话后10分钟做出响应并确定解决方法，30 分钟内携带维修工具赶到现场，提供不间断的服务直到结束**。配备足够的各种型号电梯的备件、附件和易损件，保证备件、附件和易损件是原厂生产的产品以满足用户方的维修需求。
2. **免费维保：**电梯安装验收完毕，经技监局验收合格之日起**，提供 36 个月（在招标文件要求的基础上增加两年）免费质量保证（包含免费维保期）维保服务**。
3. **质量管理：**我方保证按ISO9000系列标准或相应的质量管理和质量保证体系，对负责维保的电梯设备的各个环节进行严格的质量管理和质量控制。
4. **故障排除：一般故障（如安全回路、误操作、更换易损件等）2小时内解决；重大故障24小时内解决。各零部件（设计或制造缺陷）实行终生召回制度**。
5. **安全监督：**我公司技术工程师定期巡视维保站点，指导维保人员的专业技能，并对其维保电梯设备的质量给予检验，保证达到西继迅达维保标准。
6. **保驾护航：**在国庆节、春节前夕等中国传统节假日，甲方有重大活动、重要领导人、重要参观团来访时，我们提前对电梯进行安全方面的检测和确认，保证安全运行。并可根据甲方的要求在活动期间（重大活动、重要领导人、重要参观团）派专人对电梯进行现场监护。
7. **培训服务：**按西继迅达电梯维保员工培训标准方案（培训期7天）为用户培训电梯管理员1-2名（免费），使受训人员达到能够独立进行管理、故障处理、日常维护工作。
8. **年检服务：**提供年检前的自查和协助报检工作，确保电梯一次通过年检。
9. **档案管理：**建立一梯一档，包括合同、保养、召修、投诉处理等记录，出具年度电扶梯运行报告。

### 项目实施团队

#### 1、投标人售后服务计划可行

**1）详实的工期安排**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **日 程**  **工 序** | **有 效 工 作 日** | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 安装前的准备工作 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 复测土建 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 起重就位 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 上下部校准水平 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 供电电源进控制箱 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 清理各部位与润滑 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 踏板试运行 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 检查与调整各部位 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 安装扶手装置系统 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 调 试 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 试运行 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | 检验与验收 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 备注 | 满足招标工期要求。 | | | | | | | | | | | | |

**2）售后服务具体内容**

**整梯运行状况检查**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 保养间隔 |
| 1 | 运行状况，运行是否正常，是否有异响及其他 | 半月 |
| 2 | 开、关门检查 | 半月 |
| 3 | 轿门防夹装置（光幕或安全触板）检查 | 半月 |
| 4 | 平层状况 | 半月 |
| 5 | 选层（外呼）及应答 | 半月 |

**整梯半月（例行保养）维保项目**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 维保项目（内容） | 维保基本要求 |
| 1 | 查看甲方日常使用状况记录 | 仔细查看 |
| 2 | 机房、滑轮间环境 | 控制柜环境干燥、清洁，门锁完好 |
| 3 | 手动紧急操作装置 | 齐全、在指定位置 |
| 4 | 曳引机整体 | 清洁，运行时无异常振动和异常声响及高温、漏油 |
| 5 | 制动器各销轴部位 | 润滑充分，动作灵活 |
| 6 | 制动器间隙 | 间隙值符合制造单位要求，打开时制动衬无摩擦 |
| 7 | 制动器作为轿厢意外移动保护装置制停子系统时的自检测 | 人工方法检测符合使用维护说明书要求；制动力自检测系统有记录 |
| 8 | 编码器 | 清洁、安装、固定牢靠，运转无异常 |
| 9 | 限速器 | 清洁、各销轴部位润滑充分，转动正常 |
| 10 | 限速器安全开关 | 电气开关正常 |
| 11 | 控制柜运行 | 运行情况无异常、各仪表显示正确 |
| 12 | 层门、轿门旁路装置 | 工作正常 |
| 13 | 紧急电动运行 | 工作正常 |
| 14 | 轿顶环境 | 清洁，防护栏安全可靠 |
| 15 | 轿顶检修、停止装置 | 工作正常 |
| 16 | 导靴上油杯 | 吸油毛毡（棉芯）齐全，油量适宜，油杯无泄漏 |
| 17 | 对重及其压板 | 对重块无松动，压板紧固 |
| 18 | 井道照明 | 齐全、控制正常 |
| 19 | 轿厢照明及风扇 | 工作正常（包括应急照明） |
| 20 | 轿厢检修开关、急停开关 | 工作正常 |
| 21 | 轿内报警装置、对讲系统 | 工作正常（断电时也能正常工作） |
| 22 | 轿内显示、指令按钮、IC 卡功能 | 齐全、有效 |
| 23 | 轿门防撞击保护装置（安全触板，光幕、光电等） | 功能有效 |
| 24 | 轿门门锁电气触点 | 清洁、触点接触良好，接线可靠 |
| 25 | 轿门运行 | 开启和关闭正常 |
| 26 | 轿厢平层精度 | 轿厢地坎与层门地坎高度差符合标准要求 |
| 27 | 层站召唤、显示 | 齐全、有效 |
| 28 | 层门地坎 | 清洁、无异常 |
| 29 | 层门自动关门装置 | 正常，层门自闭力好（打开后外力撤去，任意位置可自闭） |
| 30 | 层门门锁自动复位 | 用层门钥匙打开手动门锁装置，释放后，层门门锁能自动复位 |
| 31 | 层门门锁电气触点 | 清洁、触点接触良好，接线可靠 |
| 32 | 层门锁紧元件啮合 | 门锁触点接触时啮合深度不小于 7mm |
| 33 | 底坑环境 | 清洁、无渗水积水，照明正常 |
| 34 | 底坑急停开关 | 工作正常 |
| 35 | 安全钳间隙，锲块磨损情况，开关情况 | 清洁；安全钳间隙符合要求；楔块无过度磨损；开关动作可靠 |
| 36 | 合格标志、安全注意事项、层门锁孔警示标签、规章制度 | 齐全 |
| 37 | 使用情况了解 | 和使用单位相关人员沟通，详细了解使用情况、状况和需求 |

**整梯季度维护项目（在要求符合例行保养的基础上）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 维保项目（内容） | 维保基本要求 |
| 1 | 包含半月巡检内容 | 半月维保内容全部符合 |
| 2 | 减速机润滑油 | 油量适宜，除蜗杆伸出端外均无渗漏 |
| 3 | 制动衬 | 清洁，磨损量不超过制造单位要求 |
| 4 | 编码器 | 工作正常无松动、异响 |
| 5 | 选层器动静触点 | 清洁、无烧蚀 |
| 6 | 曳引轮槽、悬挂装置 | 清洁、无严重油腻，钢丝绳（带）张力均匀，符合制造单位要求 |
| 7 | 限速器轮槽、限速器钢丝绳 | 清洁、无严重油腻 |
| 8 | 导靴靴衬、滚轮 | 清洁，磨损量不超过制造单位要求 |
| 9 | 验 证 轿 门 关 闭 的 电气安全装置 | 工作正常 |
| 10 | 层门、轿门系统中导轨、钢丝绳、链条胶带 | 按照制造单位要求清洁及调整 |
| 11 | 层门门导靴 | 固定完好、磨损量不超过制造单位要求 |
| 12 | 轿门导靴 | 固定完好、磨损量不超过制造单位要求 |
| 13 | 消防开关 | 工作正常、功能有效 |
| 14 | 耗能缓冲器 | 电气安全装置功能有效，油量适宜，柱塞无锈蚀 |
| 15 | 限速器张紧轮装置和电气安全装置 | 工作正常 |
| 16 | 转动部件护罩 | 齐全、密封 |
| 17 | 与低压配电、BAS 、通信专业的接口 | 各接线端子紧固、整齐，线号齐全清晰 |
| 18 | 锁梯开关 | 功能正常 |
| 19 | 蓄电池状态 | 清洁，电压正常，无鼓胀，无盐霜，无异常发热，满足应急使用要求 |
| 20 | 使用情况了解 | 和使用单位相关人员沟通，详细了解使用情况、状况 |

**整梯半年维护项目（在要求符合季度保养的基础上）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 维保项目（内容） | 维保基本要求 |
| 1 | 包含季检所有项目 | 季度保养内容全部符合 |
| 2 | 电动机与减速机联轴器 | 连接无松动，弹性元件外观良好，无老化等现象 |
| 3 | 曳引轮、导靴轮轴承部 | 无异常声响，无振动，润滑良好 |
| 4 | 曳引轮槽 | 磨损量不超过制造单位要求 |
| 5 | 制动器动作状态检测装置 | 工作正常，制动器动作可靠 |
| 6 | 控制柜内各接线端子 | 紧固无松动、整齐，线号齐全清晰 |
| 7 | 控制柜各仪表 | 显示正确 |
| 8 | 井道、对重、轿顶各反绳轮轴承部 | 无异常声响、无振动、润滑良好 |
| 9 | 悬挂装置、补偿绳 | 磨损量、断丝数不超过要求 |
| 10 | 曳引绳绳头组合 | 螺母无松动、开口销齐全 |
| 11 | 限速器钢丝绳 | 磨损量、断丝数不超过制造单位要求 |
| 12 | 层门、轿门门扇 | 门扇各相关间隙符合标准、无过度变形 |
| 13 | 轿门开门限制装置 | 工作正常 |
| 14 | 对重缓冲距 | 符合标准及设计要求 |
| 15 | 补偿链（绳） | 与轿厢、对重结合处固定良好、无松动 |
| 16 | 极限开关 | 工作正常 |
| 17 | 使用情况了解 | 和使用单位相关人员沟通，详细了解使用情况、状况及需求 |

**整梯年度维护项目（在要求符合半年保养的基础上）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 维保项目（内容） | 维保基本要求 |
| 1 | 包含半年维保所有项目 | 半年维保项目全部符合 |
| 2 | 减速机润滑油 | 按照制造单位要求适时更换，保证油质符合要求 |
| 3 | 控制柜接触器、继电器触点 | 动作正常、接触良好 |
| 4 | 导电回路绝缘性能 | 符合标准 |
| 5 | 制动器铁芯（柱塞） | 进行清洁、润滑、检查，磨损量不超过制造单位要求 |
| 6 | 制动器制动能力 | 符合制造单位要求，保持有足够的制动力，必要时加载 125%额定载荷制动试验 |
| 7 | 限速器安全钳联动试验 | 工作正常(对于使用年限不超过 15 年的限速器，每 2 年进行一次限速器动作速度校验；对于使用 年限超过 15 年的限速器，每年进行一次限速器 动作速度校验) |
| 8 | 上行超速保护装置试验 | 工作正常 |
| 9 | 轿厢意外移动保护装置试验 | 工作正常 |
| 10 | 轿底各安装螺栓 | 紧固、无松动 |
| 11 | 轿顶、轿厢架、轿门及其附件安装螺栓 | 紧固 |
| 12 | 轿厢和对重的导轨支架 | 紧固、无松动 |
| 13 | 轿厢和对重的导轨 | 清洁，压板牢固 |
| 14 | 随行电缆 | 无损伤 |
| 15 | 层门装置和地坎 | 无影响正常使用的变形，各安装螺栓紧固 |
| 16 | 轿厢称重装置 | 准确有效 |
| 17 | 安全钳钳座 | 紧固、无松动 |
| 18 | 缓冲器 | 固定，无松动 |
| 19 | 感应器与隔磁板及支架清洁、螺丝收紧 | 清洁，螺栓紧固 |
| 20 | 使用情况了解 | 和使用单位相关人员沟通，详细了解使用情况、状况及需求 |

**垂直电梯具体维护方案**

**机房维护方案**

| 检查项目 | 检查方式 | 检查内容 | 判定标准 |
| --- | --- | --- | --- |
| 结构 | 目测  实测 | 机房到楼梯间 | 机房入口应加锁  楼梯间不得堆放杂物  机房至走廊畅通  机房高度不得低于不定值  楼梯应加装扶手，倾斜度不得大于45° |
| 手测 | 出入门构造及四周墙壁 | 出入门应能向外自动关闭  出入门为防火防爆  机房主墙壁应能防火 |
| 实测 | 照明、温度、通风检查 | 100米灯光以上  室温40°以下入境  排风扇或空调设施 |
| 目测 | 其他 | 地面不得有漏油  屋顶不得有漏水  除消防具及电梯使用工具外，不得有杂物 |
| 控制柜 | 目测  目测  目测  手测 | 保险丝检查  接点检查  配线检查  接触器检查 | 应符合安培量，不能有铜丝代替，且固定良好  接点不能极度磨损、生锈、熔化、部分接触  整齐清洁，不应零乱  动作良好 |
| 主机  槽轮 | 目测 | 检查槽轮  检查轴心  槽轮旋转情形 | 无龟裂  无显著变形或磨损等现象发生，轴心无显著的震动  不应有不平衡现象 |
| 主机轴承 | 目测 | 轴承座  滑动轴承  滚动轴承  安全螺栓 | 无龟裂  给油适量  无显著磨耗  无烧灼痕迹附着或显著发热等现象发生  无异音，异常振动或显著发热等现象发生  无松弛或脱落现象 |
| 抱闸 | 目测 | 抱闸本体  制动  煞车股及制动块  行程及扭力调整  安装用螺栓 | 煞车效果适当  无异音或异味且动作圆滑  无松弛现象发生  无生锈或磨损  调整量适当且动作圆滑  无裂缝、磨损、弯曲  无松弛或脱落现象 |
| 导向轮 | 目测 | 轴心  轮槽 | 无显著振动  适当油量  无松弛及裂缝  无油渍 |
| 电动机 | 目测 | 安装底座  螺栓及螺丝帽  检查异常振动、高温  电刷有无电弧产生 | 无裂缝  无松弛或脱落现象  机温、振动情形正常  不应电弧产生 |
| 限速器 | 仪器 | 超速开关（电器动作）  超速开关（机械动作） | 在电梯速度超过额定速度的1.3倍前打断开关  应在电器开关打断之后下降速度之1.4倍前动作 |
| 安全钳 |  | 渐进式安全钳 | 连结关系应能带动安全钳并能确实夹住导轨使桥厢停止 |
| 绝缘试验 | 高阻计 | 电动机主电路  300V以下  超过300V  控制、信号、照明电路  150V以上  150V至300V以下 | 0.2mΩ以上  0.4mΩ以上  0.1mΩ以上  0.2mΩ以上 |

**轿顶维护方案**

| 检查项目 | 检查方式 | 检查内容 | 判定标准 |
| --- | --- | --- | --- |
| 安全窗（如有）及开关 | 实测 | 检查安全窗的开关及锁的性能 | 安全窗一经打开、轿厢应停止升降  应能锁住安全窗  安全窗不得变形 |
| 门机 | 实测 | 检查门机机构及开关、噪音、振动、润滑情形  检查门控制器及门马达 | 门开关良好，不应有噪音、振动，  润滑情形良好  性能良好且无异常发热 |
| 安全开关 | 实测 | 紧急停止、煞车电器开关  安全窗开关 | 检视并确实用手试验，确实能动作  开关一经动作，电梯应信止行 |
| 导靴 | 目测 | 检查导滑器 | 无显著的磨耗、裂缝和损伤  给油适当  位置及螺栓固定良好，磨擦面无变形 |
| 钢丝绳 | 手测 | 钢丝绳头  钢丝的磨损  检查张力 | 确定钢丝绳与灌巴氏合金及双重螺丝帽锁紧加插销  发生下列情形之一均应更换  钢丝绳断一股  直径减少超过公称7%  有显著变形或腐蚀  发生扭结  不应松弛，张力均衡 |
| 托架 | 敲击 | 检查螺丝及垫片 | 应实锁及闭合 |
| 对重 | 目视 | 对重排叠  固定角铁检查 | 对重铁应在框内整齐叠置  固定牢靠不使铁块松动 |
| 厅门 | 手测 | 门扉悬挂之固定螺丝及导轨钢索两端衔接、地坎沟槽、门板  门滑块检查  门连动装置  门锁 | 门扉不应松动。钢索两端固定确实，调整适当。地坎不应变形、沟槽清洁。门板不应变形  螺丝固定良好，磨损异常及时更换  机构连接良好无变形发锈现象  电器触点动作接合良好 |
| 电缆 | 目视 | 电缆夹  电缆 | 位置适当不应有脱离现象  不应有断裂及腐化现象 |
| 限位减速开关 | 手测 | 极限、强停开关  强制减速开关 | 一经碰触电梯应立即停止  一经碰触电梯应以低速行驶 |
| 平层装置 | 实测 | 固定情形  检查距离 | 固定良好  测量平层精度 |

**轿厢维护方案**

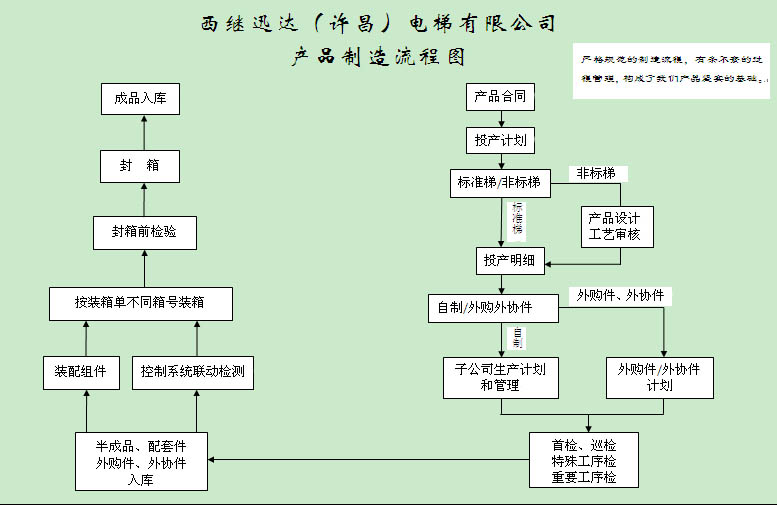
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检查项目 | 检查方式 | 检查内容 | 判定标准 |
| 厢内及周壁 | 目测 | 主要结构（周壁、天花、轿门等）  地坎间隙  对讲及紧急照明  通风及噪音 | 应以不燃性材料构成  间隙为30mm，两侧相等  应由电池或紧急电源供电  无异常噪声，通风良好 |
| 轿厢门 | 手测 | 轿门动作性能  门板 | 连动运行可靠，确保门完全关闭  无变形现象 |
| 安全触析 | 手测 | 开关反应  机构动作性能 | 自动、灵敏、正确  动作正常无异声 |
| 操纵盘及标示 | 目测 | 操作说明及紧急联络说明  表示用途及载重、乘客数的铭牌  保修单位及合格证  按钮及层显 | 文字说明清楚易懂，应贴于操作盘上方易见之处  张贴于明显易见之处，记载内容确实  张贴于明显之处  显示正常 |
| 联络装置 | 实测 | 呼叫装置及通讯装备 | 设有能与轿厢内、外部联络的设备如对讲机或警报器 |

**底坑维护方案**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检查项目 | 检查方式 | 检查内容 | 判定标准 |
| 停止开关 | 手测 | 扳动开关切换 | 电梯应立即停止动作 |
| 照明 | 实测 | 照明灯 | 灯泡100M烛光以上 |
| 极限开关 | 手测 |  | 一经触动，电梯应停止运作 |
| 缓冲器 | 目测 | 油压式 | 油质量适当，不得有胶质化现象  缓冲器开关应确实有效 |
| 张紧轮 | 目测 |  | 装置良好，不得与地面接触 |
| 补偿链 | 目测 |  | 固定良好，运转适当 |
| 底坑地板 | 目测 |  | 应无漏水，清洁 |
| 安全距离 | 实测 | 底坑深度  缓冲器安全距离  对重侧安全距离 | 应符合电梯经速度，底坑安全深度规范  应符合国家规定  应符合国家规定 |

#### 2、设备供应计划

**1）设备供应产品制造流程图**



严格规范的制造流程，有条不紊的过程管理，构成了我们产品坚实的基础。

**2）生产管理流程**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 上下部存放区 | | 库房 | | | | |
| 公共交通型生产线 | 第一工序 桁架焊接 | 第二工序 上下部驱动等安装 | 第三工序 梯路导轨等安装 | 第四工序 曳引机、梯级链等安装 | 第五工序 扶手带、护壁板等安装 | 第六工序 调试 | 第七工序 包装 |
| 生产线一 |  |  |  |  |  |  |  |
| 生产线二 |  |  |  |  |  |  |  |
| 生产线三 |  |  |  |  |  |  |  |
| 生产线四 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 装配一组工作区 | | 装配三组工作区 | | 成品保管 | | |
| 装配二组工作区 | | 装配四组工作区 | |
| 桁架处理间 | | | |

**3）扶梯生产工艺**

**1、大工装定位**

1、根据要求将底板锁紧在行架地板加强筋上；

2、安装下部涨紧车托轨，在桁架上弦杆外侧做标记.放置在大工装的上部侧板相应位置调整、锁紧、桁架位置确认无误后固定；

3、锁紧大活动车,固定下部驱动连接件；

4、上下部固定牢固后卸掉吊具，电焊固定；

**2、梯路安装及加焊固定**

1、将截好的导轨固定在导轨支撑板上；

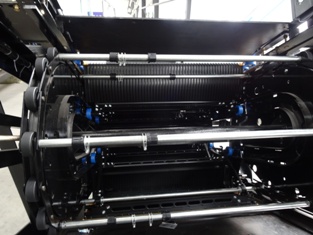
2、梯路导向和上下部导向对齐电焊固定；

3、加焊导轨接缝合格后加焊导轨面将焊缝打磨平整涂上防锈漆；

4、将玻璃加紧型件和扶手系统滚轮准备就位安装、拼接玻璃加紧型件；

5、装配扶手带托轮.滚轮群.涨紧轮.过渡论.静电轮等零部件并焊接；

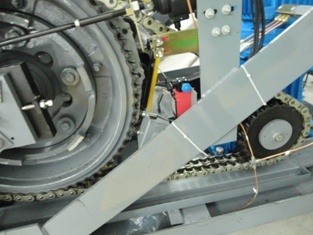
**3、梯级安装**

1、将符合配置要求的梯级链条下部拉到梯路上,首尾对接后连接活接头,并卡好卡簧；

2、后拉涨紧小车转动曳引链确认转动灵活无卡滞现象,联接可靠后在梯级衬套与主轴间加注专用的润滑剂润滑；

3、从扶梯下部开始，对应于链条中心位置调整正确后拧紧锁紧圈定位，顺序装配；

**4、安装前沿板和驱动主机**

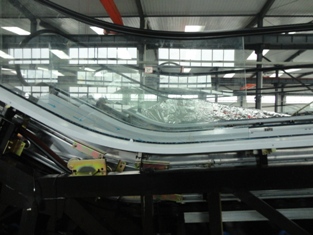
1、用工装吊住前沿板放置在前沿板支架上, 调整托板高低位置及梳齿与梯级齿槽啮合深度；

2、调整压缩弹簧的压力保证前沿板前后动作灵活无卡滞；

3、调整导向轮与梯级侧面间隙；

4、调整驱动链条松紧适度、确认曳引机底板与骨架联接牢固.手动盘车应无卡滞, 启动刹车时无明显杂音.后安装驱动主机；

**5、扶手系统安装**

1、将衬垫放置在支撑座上方的玻璃夹紧型件内；

2、按照顺序安装玻璃，并保证其法线位置尺寸正确且玻璃逢和加紧型件垂直；

3、调整直线段玻璃的直线长度正确，调节玻璃面的垂直度；

4、安装扶手带导轨.

5、将扶手带绕过摩擦轮,调整涨紧轮位置；依次安装扶手带静电轮.托轮.过渡论等轮组；

**6、围裙板安装**

1、围裙板的安装从自动扶梯的下弯段围裙板面板保证其基准面的距离，注意围裙板端头和前沿板之间应垫上垫片；

2、安装并预紧角型件螺栓调整梯级和裙板之间的间隙适量；

3、检查上部端围裙板端头与前沿板的尺寸是否需要调整；

4、装配完成后检查各裙板位置是否符合要求, 紧固围裙板连接螺栓；

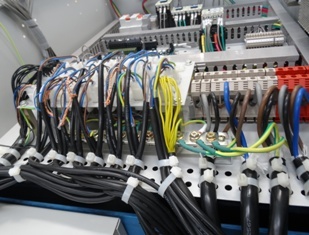
**7、安装内外盖板和前壁板**

1、内盖板保证其法线位置正确,标准段和非标段待检查无误后打包待发即可；

2、外盖板按照 上R→非标段→标准段→下R→端头 小支架连接牢顺序安装；

3、最后安装前壁板出入口,和围裙板.内外盖板端头结合严密,牢固可靠.

**8、电器的线缆及装配**



1、根据合同配置要求,准备好相配套的线缆准备配线；

2、将线缆扎带剪断分类，从上部控制柜右侧电缆依次接头接入并将对应的插接件插好并整理箱内线缆,左右分开,条理有序；

3、将剩余的合同相配线缆分别从不同电缆接头接入控制柜,并保持线路美观；

### 3、培训方案及培训计划

**施工现场培训**

在电梯安装过程中和安装完毕后，西继迅达技术服务人员在工地现场教授电梯操作和管理，以及出现困梯时的解救方法，培训主要以电梯客户使用手册为教材，为期1-2天。

**西继迅达培训中心全面培训**

全面培训课程将提供一个体系化的培训计划来指导用户方受训人员，培训周期为（7天），培训课程将提供使用单位受训人员完整的与电梯安全、正确使用电梯系统的专业培训，包括部件安全使用、工作原理及构造、安装技术、日常操作与维护方法、检修与控制面板操作、紧急状态操作和其它操作技术。 所有培训将由西继迅达培训中心统一组织，并提供有数十年工作经验的讲师提供详细的讲解，并针对受训人员提出的问题给与讲解。 具体内容如下：

1、教育定向

2、维修保养安全教育

3、电梯构造

4、维修保养的必要性

5、电梯标准

6、电梯保养项目及方法介绍

7、电梯控制原理及功能介绍

8、电梯电气与机械讲座

9、电梯电气图纸介绍

10、电梯电气部件名称功能介绍、读写器功能介绍

结合所学电气理论的问题讨论、答疑

11、电梯电气操作、机械调整、维修保养现场讲座

12、电梯故障分析现场介绍

13、综合全教学过程的问题答疑、复习、理论考试、试卷讲评

14、现场实操考试

单个培训周期及培训课程、时间安排

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 地点 | 上午(8:00-12：00) | 下午(14：00-18：00) |
| 第一天 | 许昌 | 安全教育 | 维修保养安全教育 |
| 第二天 | 许昌 | 电梯构造 | 维修保养的必要性 |
| 第三天 | 许昌 | 电梯标准 | 电梯保养项目及方法介绍 |
| 第四天 | 许昌 | 电梯控制原理及功能介绍 | 电梯电气与机械讲座 |
| 第五天 | 许昌 | 电梯电气图纸介绍 | 电梯电气部件名称功能介绍、  读写器功能介绍；  结合所学电气理论的问题  讨论、答疑 |
| 第六天 | 现场 | 电梯电气操作、机械调整、  维修保养现场讲座 | 电梯故障分析现场介绍 |
| 第七天 | 现场 | 综合全教学过程的问题  答疑、复习、  理论考试、试卷讲评 | 现场实操考试 |

安装、维保人员的工作地点：许昌市中心医院新院区

联系方式：18637493610

### 4、扶梯备品备件及专用工具

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 单价 | 品牌 | 型号/材质 |
| 1 | 梯级 | 块 | 1 | 750 | 飞亚 | 铝合金 |
| 2 | 梯级黄色镶边  （梳齿板） | 块 | 1 | 30 | 西继迅达 | 尼龙 |
| 3 | 梯级主轮 | 个 | 1 | 30 | 依合斯 | 专用复合材质 |
| 4 | 梯级副轮 | 个 | 1 | 30 | 依合斯 | 专用复合材质 |
| 5 | 梯级白色导向块 | 个 | 1 | 5 | 西继迅达 | 专用复合材质 |
| 6 | 扶手带 | 米 | 1 | 157 | 南龙 | 专用复合材质 |
| 7 | 扶手带换向链 | 条 | 1 | 300 | 西继迅达 | 龙头拐弯处 |
| 8 | 扶手压带（链） | 条 | 1 | 846 | 西继迅达 | 5FT |
| 9 | 扶手带导向块 | 个 | 1 | 13 | 西继迅达 | 8FT |
| 10 | 梳齿板 | 块 | 1 | 50 | 西继迅达 | 铝合金 |
| 11 | 塑料衬垫 | 个 | 1 | 10 | 西继迅达 | 专用复合材质 |
| 专用工具 | | | | | | |
| 1 | 盘车手轮（扶梯） | 个 | 1 | --- | 西继迅达 | 专用复合材质 |
| 2 | 层盖板开启扳手 | 个 | 2 | --- | 西继迅达 | 高强度钢材 |