## 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：万元（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** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | C-D1、P/D、曳引有机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、-1F—3F | 台 | 1 | 28.54 | 28.54 |  |
|  | C-D2、P/D、曳引有机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、-1F—3F | 台 | 1 | 28.54 | 28.54 |  |
|  | C-D3、P/D、曳引无机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、-1F—3F | 台 | 1 | 29.06 | 29.06 |  |
|  | C-D4、P/D/W、曳引有机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、-1F—3F | 台 | 1 | 28.44 | 28.44 |  |
|  | C-D5、S/D、曳引无机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1000kg、1.6m/s、-1F—3F | 台 | 1 | 20.34 | 20.34 |  |
|  | C-D6、S/D、曳引无机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1000kg、1.6m/s、-1F—3F | 台 | 1 | 20.34 | 20.34 |  |
|  | D-D1、P/D、曳引有机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、-2F—4F | 台 | 1 | 29.19 | 29.19 |  |
|  | D-D2、P/D、曳引有机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、-2F—4F | 台 | 1 | 29.19 | 29.19 |  |
|  | D-D3、P/D、曳引有机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、-2F—3F | 台 | 1 | 27.66 | 27.66 |  |
|  | D-D4、P/D/W、曳引无机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、-2F—3F | 台 | 1 | 28.31 | 28.31 |  |
|  | D-D5、杂物梯S、曳引无机房 | 西继迅达SL6000系列 | 100kg、0.25m/s、1F、3F | 台 | 1 | 6.25 | 6.25 |  |
|  | D-D6、杂物梯S、曳引无机房 | 西继迅达SL6000系列 | 100kg、0.25m/s、1F、3F | 台 | 1 | 6.25 | 6.25 |  |
|  | E-D1、Y/D、曳引有机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1000kg、1.6m/s、-2F—4F | 台 | 1 | 23.08 | 23.08 |  |
|  | E-D2、Y/D、曳引有机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1000kg、1.6m/s、-2F—4F | 台 | 1 | 23.08 | 23.08 |  |
|  | E-D3、P/D、曳引有机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、-2F—4F | 台 | 1 | 31.49 | 31.49 |  |
|  | E-D4、P/D、曳引有机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、-2F—4F | 台 | 1 | 31.49 | 31.49 |  |
|  | E-D5、W/P/D、曳引无机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、1F、2F | 台 | 1 | 27.31 | 27.31 |  |
|  | E-D6、P/Y/D、曳引有机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、-2F—4F | 台 | 1 | 29.19 | 29.19 |  |
|  | E-D7、P/Y/D、曳引有机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、-2F—4F | 台 | 1 | 29.19 | 29.19 |  |
|  | F-D1、P/D、曳引有机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、-2F—4F | 台 | 1 | 29.19 | 29.19 |  |
|  | F-D2、P/D、曳引有机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、-2F—4F | 台 | 1 | 29.19 | 29.19 |  |
|  | F-D3、Y/D、曳引有机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1000kg、1.6m/s、-2F—4F | 台 | 1 | 23.08 | 23.08 |  |
|  | F-D4、Y/D、曳引有机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1000kg、1.6m/s、-2F—4F | 台 | 1 | 23.08 | 23.08 |  |
|  | F-D5、P/D、曳引无机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、1F、2F | 台 | 1 | 27.31 | 27.31 |  |
|  | F-D6、P/D、曳引无机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1600kg、1.6m/s、1F、2F | 台 | 1 | 27.31 | 27.31 |  |
|  | 1#~6#客梯、消防电梯、  曳引无机房 | 西继迅达SL6000系列 | 1050kg、1.6m/s、-3F—1F | 台 | 6 | 20.47 | 122.82 |  |
| 合计 | | 大写：柒佰伍拾捌万玖仟贰佰元整　　　　　　小写：7589200.00 | | | | | | |

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 | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 安装前的准备工作 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 电梯导轨的安装 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 轿厢 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 对重与缓冲器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 曳引机与导向轮 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 曳引钢丝绳 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 厅门与门滑轮 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 安全钳与限速器 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 自动门机 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 电气部分安装 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 调试 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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**

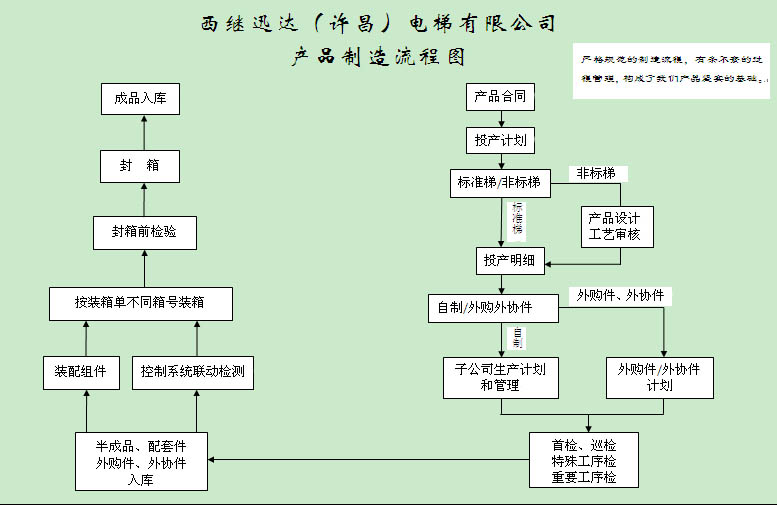
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检查项目 | 检查方式 | 检查内容 | 判定标准 |
| 厢内及周壁 | 目测 | 主要结构（周壁、天花、轿门等）  地坎间隙  对讲及紧急照明  通风及噪音 | 应以不燃性材料构成  间隙为30mm，两侧相等  应由电池或紧急电源供电  无异常噪声，通风良好 |
| 轿厢门 | 手测 | 轿门动作性能  门板 | 连动运行可靠，确保门完全关闭  无变形现象 |
| 安全触析 | 手测 | 开关反应  机构动作性能 | 自动、灵敏、正确  动作正常无异声 |
| 操纵盘及标示 | 目测 | 操作说明及紧急联络说明  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。

### 

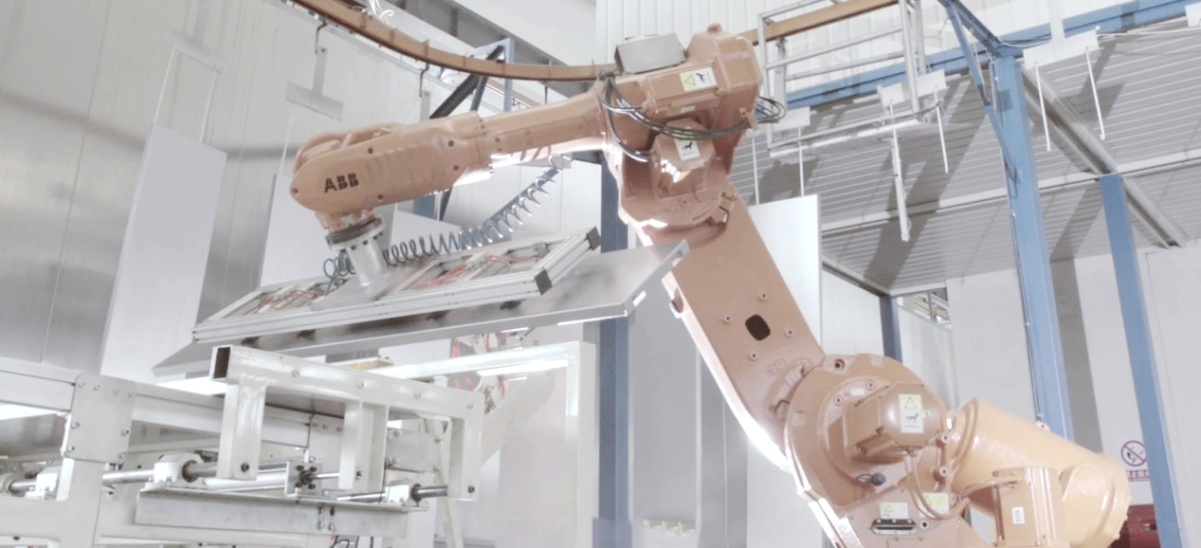
**2）具有先进的生产制造工艺**

电梯生产工艺过程要求高水准的规范化，来确保产后质量符合设计、规范、标准和要求，西继迅达引进全球最先进加工系统及工艺，后附西继迅达部分主要生产工艺简介：

**板材工艺**  
采用**荷兰全进口柔性加工全自动一体化生产线**，最大限度地减少了原材料的物流管理，同时最大限度地提高了生产效率。

**冲剪复合中心**配有单一的复合冲头库，冲头无需更换，最多可以同时安装多付模具，每一付模具都有一套冲压装置，能独立于其他模具，在其位置上精确地进行冲孔加工，所以整个过程无需冲头更换时间。精确并且强大的机械手装置，使整个加工过程精度控制无与伦比。  
 多边折弯中心配有进口**芬宝折弯自动生产线**，它赋予了机床可靠的性能和一致的精度，提高了机床的生产效率。一幅通用的万能折弯模具，无需更换就可以完成折弯形状；全自动的上压料器调整装置ABA技术，可以在辅助运行时间内完成板料的定位和零秒调整时间。

**柔性加工线**可以配置在不同的模块解决方案中，从最简单到最复杂以及高度自动化的配置方案。自动化方案可以带有从自动仓库上料或卸料到自动仓库的装置。这使得整套设备极其富有柔性，并且允许它完全可以个性化地根据可用的有效空间和客户的生产加工过程的特点来进行配置。同时，独一无二的编程软件，从设计理念到最终产品轻松完成。



**喷涂工艺**

德国**瓦格纳尔自动喷涂生产线**，由一种双层PVC“三明治”工程塑料组成，这种结构的粉房壳体可将带电粉末的反弹，从而使带电粉末更多地聚积在接地工件上。粉房底部平整，两侧配置全程抽风管，过喷粉末直接被吹吸入两侧的抽吸管道，粉房底部不积粉。粉房两侧管道内壁光滑，气流旋转，产生自洁效应，无需人工清理。

独特的垂直连接管道设计，避免了拐角处粉末积留，从而引起的杂色现象。

电子式智能压差监控装置，依据压差自动实现脉冲反吹清理，减少压缩空气耗量，同时延长滤芯的使用寿命。采用了大旋风二级回收系统，能有效的回收粉末，效果更佳、且无污染。

**焊接工艺**

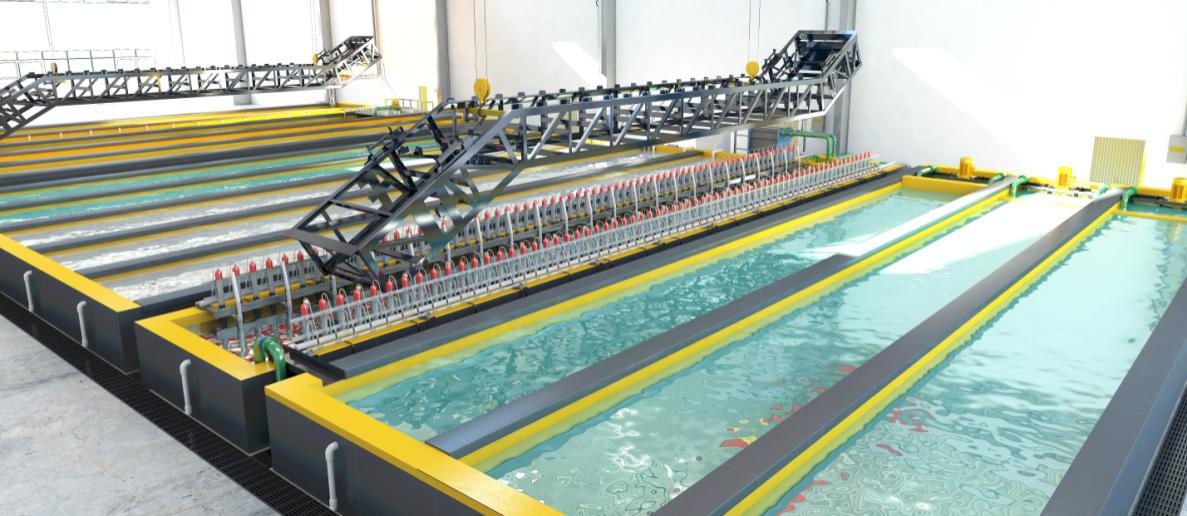
多用途的智能机器人，它可以实现点焊，涂胶，电弧焊和搬运等功能，它具有良好的加速性能和速度较快及焊接精度高等特点。另一个显著特点是采用PC BASED控制系统的设计，操作灵活，能够适应产品的变化，而且其使用和维护成本低，平均故障时间间隔长。

**冲孔、浅拉工艺**

引进日本AMADA天田公司转塔式开口冲床，加工工艺流程：单冲——同方向的连续冲裁——多方向的连续冲裁——蚕食——单次成形——连续成形——阵列成形。

**电泳处理工艺**

电泳工艺流程：1.工件脱脂🡪2.工件水洗🡪3.工件酸洗🡪4.工件水洗🡪5.中和🡪6. 工件水洗🡪7. 表调🡪8.磷化🡪9.水洗🡪10.去离子水洗🡪11.电泳🡪12.回收🡪13.水洗🡪14.烘干🡪15.检查🡪16.补漆🡪17.成品

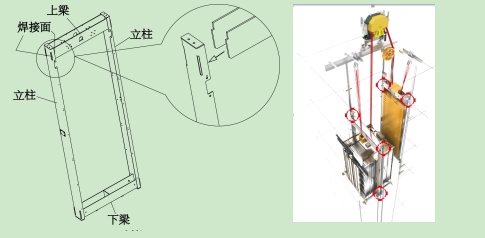
****

**导轨工艺**

导轨加工工艺流程：1.原料检查🡪2. 原料储存🡪3.锯切🡪4.抛丸🡪5.粗调🡪6. 粗扭🡪7. 刨车加工🡪8.精扭🡪9.精调🡪10.磨床加工🡪11.铣大背🡪12.阴阳榫加工🡪13.钻孔🡪14. 锪孔🡪15.喷漆涂油🡪16.最终检查🡪17.包装标示🡪18.成品储存🡪19.成品发运

**机械连接工艺**

机械部件的连接采用Positive Connection 的方式，连接部件均为一次成型，确保连接更加稳定，使用更耐久。



**3）具有齐全的生产设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 备名称 | 型号 | 产地 | 数量 | 用途 |
| 柔性加工全自动  一体化生产线 | 威猛 | WEMO 荷兰 | 1台 | 全自动钣金柔性加工生产线，从下料、冲孔、折弯全部由电脑控制自动完成 |
| 折弯自动生产线 | BCE5 | 意大利芬宝 | 1套 | 主要用于钢板、不锈钢等材质的折弯 |
| 板金柔性  加工生产线 | CS+SGR+EB5 | F1NN-POWER芬兰 | 1台 | 板材板金柔性处理 |
| 静电喷粉生产线 | ICM-10000 | WAGNER德国 | 1台 | 用于轿厢、厅门等部件的喷粉处理 |
| 焊接机器人 | YA1PAR81 | [Panasonic](http://product.pconline.com.cn/dc/panasonic/425157.html)日本 | 2台 | 用于焊接不适宜长时间大面积加热的以及薄片的焊接件 |
| 转塔式开口冲床 | PEGA3050 | AMADA日本 | 1台 | 在板材上进行冲孔加工、浅拉深成型的压力加工设备 |
| 转塔式开口冲床 | VELAⅡ | AMADA日本 | 1台 | 在板材上进行冲孔加工、浅拉深成型的压力加工设备 |
| 激光切割机 | LCV2412B2 | AMADA日本 | 1台 | 电扶梯板材激光切割成型处理 |
| 板材折弯机 | RG150 | AMADA日本 | 1台 | 用于门板等板材的折弯处理 |
| 板材折弯机 | FBD2003 | AMADA日本 | 2台 | 用于门板等板材的折弯处理 |
| 电泳生产线 | 多台部件组成 | 德国杜尔 | 2套 | 对井道件，扶梯桁架等设备的电泳防锈处理 |
| SMT表面贴装  生产线 | SMR21  SMR321  SMR 421 | SAMSUNG | 3套 | 由[混合集成电路](https://www.baidu.com/s?wd=%E6%B7%B7%E5%90%88%E9%9B%86%E6%88%90%E7%94%B5%E8%B7%AF&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1d9mH0krjRkPj9-myfdPWFb0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnHnsPHb4PHn1nj6zP10zrH04rf)技术发展而来的新一代的电子装联技术 |
| 螺杆式空压机 | LS16-75HAC  AS5508  WS-3037 | 美国寿力 | 9套 | 主要用于[空气动力](https://www.baidu.com/s?wd=%E7%A9%BA%E6%B0%94%E5%8A%A8%E5%8A%9B&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1Y4ujR3PHfvmH99P1bzPhNh0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EPj0YPWc1nHDv)领域，用于驱动各种风动工具 |
| 数控激光切割机 | SLCF-X15×300 | 德国普瑞玛 | 2套 | 进行，高精度，超小件，高硬材料等的切割 |
| 耐指纹拉丝生产线 | 多台部件组成 | AMADA日本 | 1台 | 对不锈钢等板材的耐指纹拉丝处理 |
| 搬运机器人 | SKQ-XT-0042  IRB6640M2004 | ABB 瑞士 | 2台 | 用于生产线运行中的搬运和转运衔接工作 |
| 层门主板体采用“S”型弯专用模具弯曲 | ---- | 西继迅达 | 1套 | 用于层门主板体S”型弯处理 |
| 转塔冲床 | VI-301  EI-300  HPH-5057-26LA2 | 江苏金圆 | 5套 | 在板材上进行冲孔加工、浅拉深成型的压力加工设备 |
| 剪板机 | LGSK-8×4050  LGS-13-3050  LGS-6×3051 | 江苏亚威 | 8套 | 对板材进行剪切的设备 |
| 折弯机 | WEM-4012000A  PBB110-3100  WEHK-22014100 | 江苏亚威 | 19套 | 对板材进行折弯的设备 |
| 数控转塔冲 | VT-300-ZM  VT-300-ZD | 扬州金方圆 | 3套 | 在板材上进行冲孔加工、浅拉深成型的压力加工设备 |

**4）具有精密的检测设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测设备名称 | 规格型号 | 数量 | 产地 | 用途 |
| 电梯/扶梯运行品质检测分析仪（PMT） | EVA-625 | 5 | 美国进口 | 量化电梯/扶梯ISO承运质量的检测 |
| 限速器速度检测仪 | FDX-06 | 6 | 大连福润德 | 电梯限速器的现场检测，和限速器生产厂的在线检测 |
| 限速器速度检测仪 | FDX-07 | 4 | 大连福润德 | 检测限速器速度 |
| 控制柜功能检测台 | SL2000 | 2 | 西继迅达 | 控制柜运行状况监测 |
| XEPJC-100 | 1 |
| 控制柜耐压检测设备 | WB2672A | 2 | 杭州 | 对各种被测设备的击穿电压、漏电流、绝缘电阻等电器安全性能指标的检测 |
| 绝缘检测设备 | ZC25B-4 | 11 | 上海 | 电梯绝缘程度检测 |
| 自动激光安平垂准仪 | JZC-E | 1 | 大连拉特激光技术开发有限公司 | 激光测试水平度及垂直度 |
| 电力综合能耗测试仪 | FLUKE 434 | 1 | 美国进口 | 综合能耗的数据测试 |
| 万用表 | VC890D | 20 | 上海第四电表厂 | 用于检测电流、电压、电阻等一些参数 |
| 钳形电流表 | VC3267 | 30 | 北京电表厂 | 在不切断电路的情况下来测量电流 |
| 数字式转速表 | DM6235P | 5 | 深圳市胜利高电子科技有限公司 | 测定电机的转速、线速度或频率 |
| 声极计 | 824C | 6 | 深圳市胜利高电子科技有限公司 | 按照一定的频率计权和时间计权测量声音的声压级或声级的仪器 |
| 游标卡尺 | 150mm、200mm  300mm | 100 | 上海量具厂 | 精密计算长度、深度等数据 |

### 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、维保优势介绍-远程监控平台系统

西继迅达承诺给您的“比您更关心”的无忧服务不仅仅停留在宣传口号，为了摆脱电梯维保工作难以监管、故障处理不及时的弊端，在电梯行业售后维保工作中率先实现数字化监管，研发出【XJS eCloud】监控系统，通过互联通信实时跟踪电梯状态，全天侯远程监控电梯运行状况，凭借数据交换以及智能算法，通过移动互联终端，将电梯用户、设备、服务，与后端无缝链接，智能判断电梯异常情况。

系统可以实时监控到电梯的运行方向、目的楼层、运行速度，以及运行过程中发生的超载、故障等详细数据，系统可实时监控到电梯运行状态，对采集数据进行整理和分析，确保电梯正常良好运行，是为电梯设备量身定制的云安全解决方案。





* **电梯状态实时监控**

电梯设备自身配置的物联模块与数据处理中心实现自身数据同步传输，在监控中心，可以看到每台电梯的运行状况，包含：电梯自身的五十余项正常运行状态，故障、维修、保养、困人等非正常运行状态，并将判断为故障、困人状态的信息（含故障代码）同时以微信、短信形式推送给负责维保工作的售后服务人员。

* **事件的预测与警示**

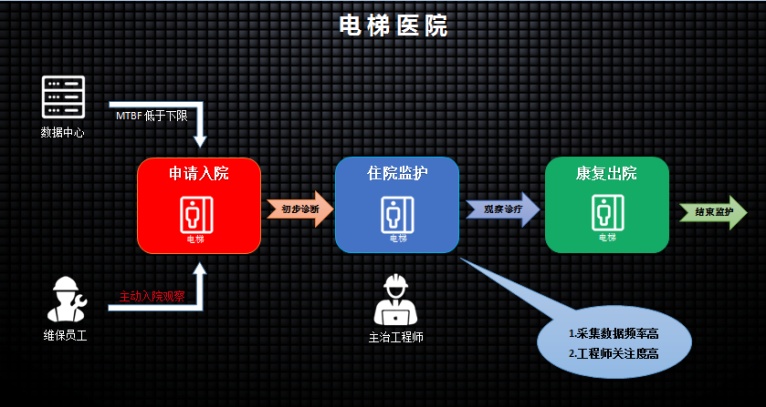
我们对电梯的事件种类分为：正常，保养，检修，故障及困人；通过电梯发回数据中心的电梯运行状态数据，利用大数据分析技术对数据中心电梯数据进行实时分析，可以精准的分析到电梯产生的不同事件，并且可以预测出电梯未来高概率会发生的事件，系统针对不同事件会自动给出处理建议，并与技术支持人员建立事件处理通道，实时跟现场人员进行互动反馈，待返回处理结果以后，人工智能（AI）模块会自学习本次事件的处理方法，使得此类事件在以后发生时处理更快更准确。便于售后维保人员有针对性的作出预防措施，有效的降低电梯故障率。

* **远程维修监管及数据处理**

监控中心诊断出电梯故障并推送给电梯维保负责人，维修工作开始后，电梯维保人员的整个操作过程将会在监控中心售后工程师的监管下进行，保证整个维修过程符合相关标准要求，经售后工程师远程确认故障已彻底清除后确认维修完成，避免维修过程中误操作给电梯造成额外损伤及维修不完整情况。

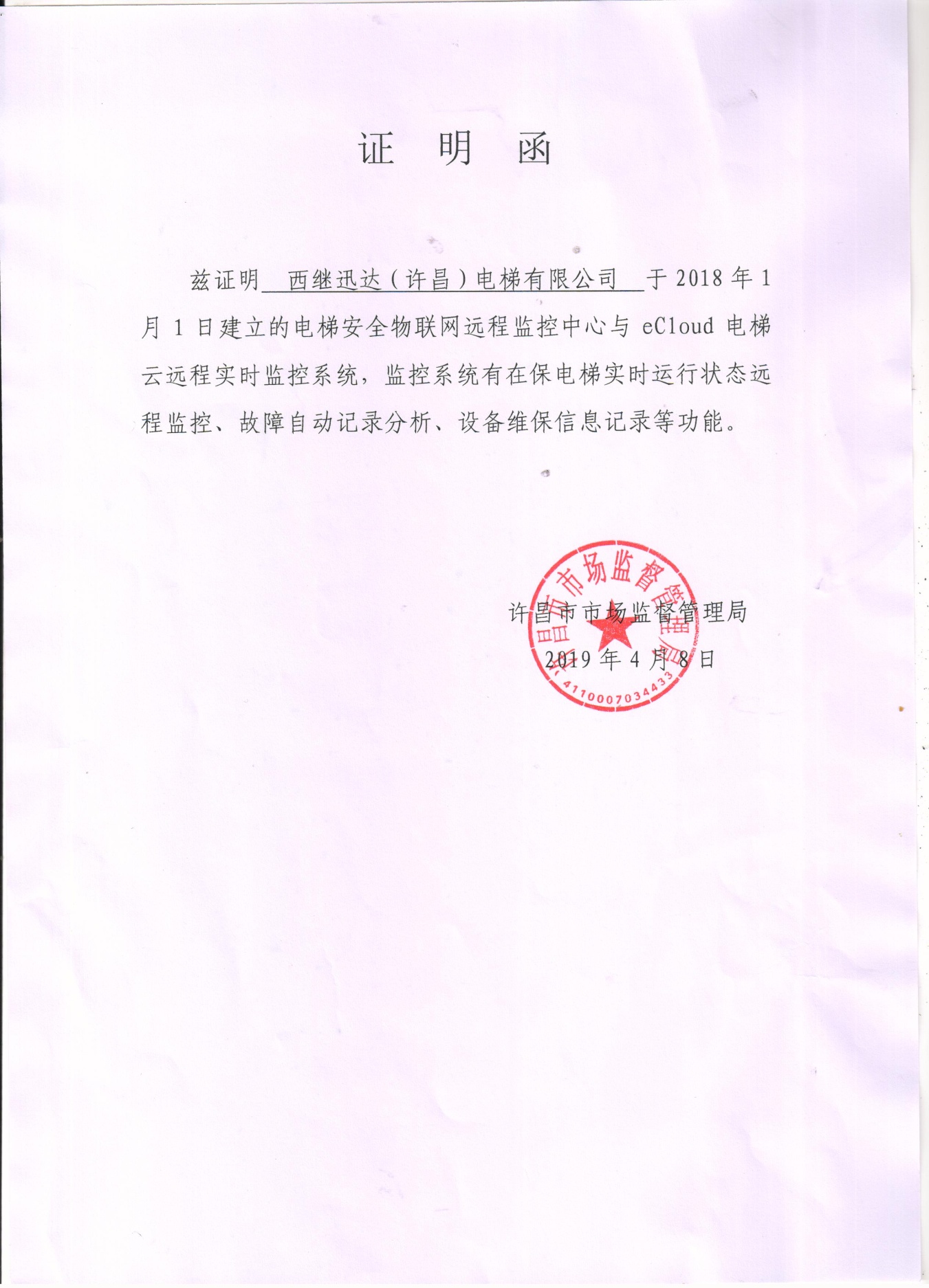
整个解决故障过程将会被电梯云平台记录并作为参考数据，参考数据量持续更新，系统判断的故障内容愈丰富与精准。

* **“病梯”概念与管理**

西继迅达率先提出“病梯”概念，是指电梯存在反复异常的现象，维修完毕后不长时间又会发生异常信号的电梯，这样的电梯我们称为“病梯”。【XJS eCloud】系统根据每台电梯的MTBF（平均异常时间间隔）值，低于平均值时，此台电梯被系统判定为病梯，进入病梯处理流程。对电梯采集数据单独分析，研发工程师和售后工程师共同监管病梯的运行情况，对比可能引发故障的部件设计参数与实际运行参数，判断导致故障的根源，对症下药。电梯MTBF指数达到正常值，“病梯”状态解除。

* **“口袋”中的电梯**

西继迅达为了保证维保人员实时掌握自己责任范围内电梯运行情况，更快捷的与电梯云平台进行信息交流，开发的专用移动端App程序，属于【XJS eCloud】平台的子系统，从公司售后总部到全国将近200个维保站点，从技术研发团队到近千余的一线维保人员，西继迅达时刻关注您的出行安全。



### 5、直梯备品备件及专用工具

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 单价 | 品牌 | 型号 | 备注 |
| 1 | USK开关 | 只 | 1 | 25 | 西继迅达 | USK | 1只/5台 |
| 2 | 极限开关 | 套 | 1 | 36 | 六开 | S3 |  |
| 3 | 主锁短接片 | 套 | 1 | 15 | 西继迅达 | -- |  |
| 4 | 厅门滑块 | 套 | 1 | 10 | 西继迅达 | TM16 |  |
| 5 | 双稳态开关 | 套 | 1 | 45 | 西继迅达 | KCB |  |
| 6 | 检修盒灯座 | 套 | 1 | 15 | 西继迅达 | -- |  |
| 7 | 门腿 | 套 | 4 | 4 | 西继迅达 | -- |  |
| 8 | 主导轨导靴靴衬 | 套 | 2 | 25 | 西继迅达 | DX |  |
| 9 | 副导轨导靴靴衬 | 套 | 2 | 25 | 西继迅达 | DX |  |
| 10 | 门锁接触器 | 只 | 1 | 127 | 西门子 | JCQ | 1只/20台 |
| 11 | 急停开关 | 只 | 1 | 71 | 施耐德 | UKS | 1只/10台 |
| 12 | 永磁平层感应器 | 套 | 1 | 80 | 西继迅达 | YG-1 |  |
| 13 | 微动开关（超载） | 套 | 1 | 25 | 宝舟 | LXW5 |  |
| 14 | 定触点架 | 套 | 3 | 8 | 西继迅达 | -- |  |
| 15 | 直通式压注油杯 | 套 | 2 | 40 | 西继迅达 | -- |  |
|  | 专用工具 | | | | | | |
| 1 | 厅门专用钥匙 | 套 | 1 | —— | 西继迅达 | -- |  |
| 2 | 主机盘车手轮 | 套 | 1 | —— | 西继迅达 | Q235 |  |