需对以下事项进行说明及承诺：

1、货物技术支持和售后服务的程序、内容及措施等；投标人应提交质保期满后，每年的维护保养计划、维护保养费用及北京地区的指定售后服务机构情况。

2、所投产品质量保证期。

3、所投产品免费维修保养服务期限。

4、报修后反应时间。

5、北京地区备品备件库情况。

**一、**[售后服务承诺 4](file:///C%3A%5CUsers%5CWANGWE~1%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CDJWebOffice%5C~dj39E9.tmp#_Toc459885954)

[二、售后服务体系 6](file:///C%3A%5CUsers%5CWANGWE~1%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CDJWebOffice%5C~dj39E9.tmp#_Toc459885955)

[**1、售后服务承简介** 6](file:///C%3A%5CUsers%5CWANGWE~1%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CDJWebOffice%5C~dj39E9.tmp#_Toc459885956)

[**2.维保服务内容** 7](file:///C%3A%5CUsers%5CWANGWE~1%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CDJWebOffice%5C~dj39E9.tmp#_Toc459885957)

[**三、培训计划** 10](file:///C%3A%5CUsers%5CWANGWE~1%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CDJWebOffice%5C~dj39E9.tmp#_Toc459885958)

[**1、培训计划-现场** 11](file:///C%3A%5CUsers%5CWANGWE~1%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CDJWebOffice%5C~dj39E9.tmp#_Toc459885959)

[**2、课程计划** 12](file:///C%3A%5CUsers%5CWANGWE~1%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CDJWebOffice%5C~dj39E9.tmp#_Toc459885960)

[**四、售后保修期内提供的维保项目** 13](file:///C%3A%5CUsers%5CWANGWE~1%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CDJWebOffice%5C~dj39E9.tmp#_Toc459885961)

[1、 **电梯维修保养内容** 13](file:///C%3A%5CUsers%5CWANGWE~1%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CDJWebOffice%5C~dj39E9.tmp#_Toc459885962)

[2、曳引电梯常规保养明细表 15](file:///C%3A%5CUsers%5CWANGWE~1%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CDJWebOffice%5C~dj39E9.tmp#_Toc459885963)

[**五、质保期满后每年的维保计划** 18](file:///C%3A%5CUsers%5CWANGWE~1%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CDJWebOffice%5C~dj39E9.tmp#_Toc459885964)

[**六、北京地区备品备件情况** 19](file:///C%3A%5CUsers%5CWANGWE~1%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CDJWebOffice%5C~dj39E9.tmp#_Toc459885965)

[**七、售后服务网点明细表** 21](file:///C%3A%5CUsers%5CWANGWE~1%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CDJWebOffice%5C~dj39E9.tmp#_Toc459885966)

# 一、售后服务承诺

|  |  |
| --- | --- |
| 可提供的优惠条件 | 1、以最优惠价格提供性能先进、质量可靠的通力电梯；自2、自安装竣工（免费维保期起算日期为：电梯安装调试完成，在通过当地负责特种设备安全监督管理的部门验收合格之日起的**5年**的质量保证及5年的免费维保服务，在质保期内中标人免费提供电梯保修、保养服务(其中包含人工费及备品备件材料费)。1. 按时供货，货物到达需方指定现场后，我方将妥善保存；
2. 我司将挑选最具电梯安装工程经验的队伍承担安装工作，并配备足够的安装班组尽快安装出最优质的电梯，报验人员在合理的最短时间内办完所有准运手续，以此保证用户按照约定时间如期使用电梯；
3. 24小时应急服务，我司承诺用户呼叫后，5分钟内响应，20分内赶到现场。小故障排除时间不超过1小时，重大故障（如遇电脑控制板损坏造成停机）一般停机不超过4小时
4. 投标文件中附通力电梯常用备品备件、易损件清单报价，质保期内如因产品本身质量问题损坏，我司免费提供并更换、维修；如因人为原因损坏，我司免费更换、维修，产品只收取成本费。质保期后如我方仍提供有偿服务，我方承诺以最优惠的价格提供电梯所需配件及维修服务等；

8、 可根据客户要求由我司免费提供用户技术人员培训。9、 在电梯安装过程中因防护、保护工作的疏漏造成的建筑结构损 坏，以及扰民 所发生赔付费用，我方将全部承担；10、定期回访维修、保养的电梯。11、质保期满后，如贵司选用我司提供维保服务，我司将以最优惠价格提供维保服务。（维保条件优惠、费用低）12、备品备件我司承诺在开始使用起五年期间按此价格供货。 |
| 售后服务内容 | **保修期内：**1、提供电梯设备的安装、调试、运行检测、以及免费保养维修服务。2、对电梯设备提供年检服务，并在免保期内提供电梯的正常免费维修，对电梯部件进行维护：包括清理、加油等等。3、我司在北京地区有多个维修保养服务站点和备品备件库，可在最短时间内提供常用的配件、备件，能有效保证长期配备备件供应。4、可根据招标人需要，免费对招标现场负责人员进行培训及指导。**保修期后**：1. 我司将以优惠的价格提供有偿维修保养服务；
2. 每月2次的对电梯部件进行维保：包括清理、加油：
3. 提供300元以内部件的免费提供和更换服务；
 |
| 距离项目地点最近的售后服务网点 | 地点;北京市丰台区万丰路288号华信大厦（距离万寿路8号院1500米）维修热线：010-88253255 |

# 二、售后服务体系

**1、售后服务承简介**

我公司（北京四季海星电梯工程有限公司）代理的通力品牌电梯由北京四季海星电梯工程公司 联合 通力电梯有限公司承诺乘客电梯的质保期为五年，自电梯安装完毕并经北京市质量技术监督局及本项目相关主管部门全部验收合格且项目验收合格办理完备案手续之日起计算,我公司质保期内免费保修，维修并免费更换正常使用条件下损坏的部件(设备的质量保证期为当地质量技术监督部门验收合格之日起的六十（60）个月。在质量保证期内，如果证实设备存在制造缺陷，通力电梯有限公司将负责免费纠正缺陷。)我公司可提供终身有偿维修、保养服务。

在质保期内至少每两周免费做一次检查保养，及时发现和排除故障及隐患，免费进行必要的修理，无偿更换非人为损坏的机件。

**每天24小时提供维修服务，在接到招标人维修通知后30分钟内赶到现场，一般故障1小时内修复，重大故障（如遇电脑控制板损坏造成停机）一般停机不超过4小时；对于关人等特殊急修情况应在接到用户通知后30分钟内赶到现场并在30分钟内将被困人员解救出来，排除故障时间同上。**

在保修期内如遇重大节日、庆典活动、春节前保养一次，提供电梯年检前的整修服务和报检工作。

随时向招标人优惠提供备品、备件，优惠提供产品更新、改造服务。

协助招标人物业管理中心电梯年检及维保费的测算。

我公司提供详细的保养计划表，每次保养工作完成后，我公司将检查保养的内容及更换的易损件及其他机件名称、规格、型号、数量填入此表，并经招标人签字确认，以便为以后的大中修提供依据。

建立用户档案，即每月1日或特定日期定期回收上月的用户反馈单，反映本月电梯使用情况（是否有故障，如有则注明故障发生时间、排除故障时间、维修人员服务情况等）。向用户发放电梯使用说明。

保修期满后，免费提供技术支持，如不更换零部件，不收取排除故障工时费。

我公司具备完善的售后服务保证体系，此期间内因设备质量出现问题我公司将负责到现场维修调试。发生的维修费用及不合格部件的更换费用均由我公司承担，造成其它损失的，也由我公司独立承担。

我公司将提供距离现场最近的售后服务地址及技术维修人员名单（技术维修人员为本企业经过正式培训的并有技术监督局颁发的具有上岗资质证书的人员），并免费为招标人培训操作维修工，直至维修工经过相关的技术监督局的考核后取得上岗证。

本公司拥有大批高素质的精技术的工程技术人员及维保人员，加上通力电梯有限公司在国内充足的零部件库存，从而完全排除您的后顾之忧。

**2.维保服务内容**

**1、 维保服务内容**

*一、概述*

为保证对客户优质服务的承诺，我公司由保养经理全面负责保养部的工作；保养主任负责配件的仓储、采购；保养站主管负责保养站组织管理工作；技术支援主管负责在技术上对保养员工的工作 给予指导、技术支持和组织管理工作。

 我们的维保标准：

安全

客户至上

功能正确

专业服务

 我公司推行以绩效为目标的保养理念，根据以上4项维保标淮，制订了一套“绩效保养”系统。我们不以保养的频率或次数作为依据，而专注於设备的表现上。承诺所保养的设备“**运转率**”可达**99%以上**，让客户最大程度的享受通力产品所带来的便捷服务。为实现承诺，我们除了大量投入在人员培训外，更在各维保站点设有备件仓库。

下图为公司的维保部门组织架构



*二、维保服务计划*

现我公司对所有电梯/自动扶梯实行绩效保养。主要目的是通过有目标、有计划、有针对性的保养，把电梯/自动扶梯可能发生的故障消除在萌芽状态，把电梯/自动扶梯故障率控制在限定的目标内。根据电梯/自动扶梯的使用率，制订保养计划。按编排计划定时检查其整体运行质量，并依照通力电梯有限公司全球的保养标准对电梯/自动扶梯进行保养。具体内容如下：

2.1 例行检查

例行检查的目的主要是提供预防性的保养工作，最大程度地减少电梯/自动扶梯因运行失误而造成的故障。我公司的保养技工将对电梯/自动扶梯的运动部件进行基本的日常维护、清洁工作。所附下表为例行检查的工作内容安排。

电梯：

1、首层、轿厢、外厅电梯/自动扶梯（检查功能、更换或修理、平层精度）

2、运行状况检查（功能正确、舒适感、门速、安全门）

3、控制屏检查/清洁（轿厢应急灯、接线、急停开关、手动放人）

4、机房电梯/自动扶梯检查/清洁（手动放人、抱闸、限速器、测速机）

5、轿顶检查/清洁（检修盒功能、急停、上限开关、油盒、导靴）

6、轿门检查/清洁（开关功能、门速、门靴、门间隙）

7、井道检查/清洁（导轨支架、导轨、厅门门头及间隙）

8、对重检查/清洁（导轨、导靴、油盒、异响）

9、底坑检查/清洁（张紧轮开关、急停开关、接油盒、缓冲器）

10、轿底检查/清洁（安全钳、补偿、导靴、称重装置、反绳轮）

2.2 紧急修理服务

我公司办公室设有全天侯24小时免费服务热线，客户服务主任主要职责是记录所有的修理要求电话，并调派最合适的技术人员到现场检修。

*三、主要维保服务内容*

例行保养

我司派出称职人员对维保电梯/自动扶梯进行**例行维保检查**，其中包括对电梯/自动扶梯机件的安全及功能检查、修理、调校及润滑。我司维保人员在维保工作发现环境因素对电梯/自动扶梯有可能构成损害或有可能影响电梯/自动扶梯运行安全或质量时，将立即向业主报告并商议改善方案。我司负责保持维保电梯/自动扶梯的正常运作，但不负责保持、修理电梯/自动扶梯的外围外观及卫生。但若由於我司在维保工作过程中损坏上述部位之外观时，我司将免费修复。

具体维保日期及时段由双方友好协商。

排除故障及修理

 我司提供全日24小时紧急修理服务，业主发现维保电梯/自动扶梯发生故障或有不正常运行现象，将立即通过服务热线通知我司从速派遣称职人员处理，我司承诺根据已接到的业主通知后在120分钟内到达现场处理故障（不可抗力因素除外）。若故障未能在2小时内处理完毕，我司将另行通知业主。在修理完毕后，我司人员会将电梯/自动扶梯故障原因及修理结果通知业主。

定期检查

我司须协助业主完成当地政府部门按现行法规规定的年度安全检查，并保证通过其中按有关电梯/自动扶梯法规规定的安全及质量检查。我司将每三个月对每台电梯/自动扶梯的工作情况作一次全面检查统计，内容至少将包括故障次数、类型、处理方法及效果、润滑情况、运行质量情况、运行时振动与噪音情况及安全装置状态等，并向业主提交检查表。业主负责向市质量技术监督局检测站审报一年一度的电梯/自动扶梯安全检验，作好年检前的一切准备工作，并能保证取得《电梯使用合格证》。

*四、保养计划的实施*

通力电梯有限公司总部设有专门的24小时客户服务中心，负责记录故障的客户服务中心主任，主要职责是记录所有的报修电话，并将之输入Konect系统，电话记录表和电脑程序都已标准化，为改正行动提供足够的信息。从Konect系统中保养站主管掌握了每

一部电梯/自动扶梯的每月故障次数和使用率数据，据此可以编制下一个月份的保养计划表，表中详尽规定了每一个保养组的员工在指定时间内将到指定的地点从事规定的保养工作。员工按保养计划表完成保养工作及将结果填写在工作表上，然后将工作表交予保养站主管，由保养站主管组织跟进工作，直至所有未达标的项目整改完成。同时，公司亦制定一套质量审核程序，由不同部门及以不同层次对电梯/自动扶梯状态以至保养质量作出审查，其结果用以改进保养程序令通力所保养的电梯/自动扶梯绩效能满足客户的要求。

针对不同的工作内容，都有相应的文件来支持。例如：

日常保养、年检方面：

1、保养编排表

2、电梯保养工作表

3、扶梯/自动人行道保养工作表

4、电梯年检报告

5、自动扶梯/自动人行道年检报告

6、V2整改菜单记录表

7、修理单

8、电梯/自动扶梯保养记录本

与客户沟通及处理客户投诉方面：

1、客户意见调查表

2、投诉详情表

3、纠正预防措施请求

4、纠正预防措施请求登记表

*五、综述*

通过上述保养系统方法及配套服务，客户的电梯/自动扶梯可得到完善的维护，以发挥其最高性能、最长的使用时间及最大程度上延长其使用寿命。

保养员工对其工作从时间到内容都有明确的指引，辅之以客户评价和其保养电梯/自动扶梯的故障率，使员工承受适当的工作压力，工作成效也得以科学地体现。

**三、培训计划**

Training Plan



**人员考察、培训计划：**

1.设备安装、调试开始前，我方负责安排贵方的4名操作、维修技术人员到其中国培训基地或工厂进行7天的技术培训；

2、在设备安装调试期间或以后，我方负责安排贵方操作、维护技术人员进行现场的更深入的培训，使他们具备操作和必要的调整、维护技能。

**1、培训计划-现场**

Training Plan - Jobsite

**培训地点:** 项目现场

Training Venue: **Project jobsite**

**培训对象:** 使用通力电梯的业主的电梯管理人员

**Target Group:** Owner’s elevator supervisor etc.

**培训老师：** 通力电梯有限公司资深工程师或专职讲师

**Trainer:** Experienced Engineers or professional lecturer in KONE Elevators Co., Ltd. (please refer to lecturer’s resume for details)

|  |  |
| --- | --- |
| **培训目标 Training Objectives** 通过该次培训，受训者应掌握以下技能:After this training, Trainees will be able to have following skill：识别基本的电梯/自动扶梯部件并解释其主要 功能 To identify major components of KONE elevators/Escalators and understand its main function.KONE 电梯及自动扶梯的保养和操作有一定的了解。To have the basic knowledge on Normal usage and maintenance for KONE elevator and escalators  | 课程内容 Course Contents KONE 电梯/自动扶梯/自动人行道的安全和正确使用操作。 Usage and operation for KONE elevator /  Escalator /auto walk and safety concern.KONE 电梯/自动扶梯/自动人行道的维修和保养介绍 Maintenance introduction for KONE elevator  / escalator/auto walk.营救被困乘客的方法 Rescue trapped passengers |
| **教学方法 / Teaching Method**:现场参观及实物讲解 / Site Visit and demonstration. | **培训老师 / Trainers**通力电梯有限公司培训部讲师Please refer to lecturer’s resume enclosed. |
| **培训工具/设备/材料****Training Tools/Equipment/material**教材/Training material |  |

**2、课程计划**

**Course Plan**

|  |  |
| --- | --- |
| **内容/Content** | **时间/Time** |
| 通力维保系统简介Introduction on KONE maintenance system电梯/自动扶梯维护、保养安全要求Safety requirement for maintenance of Elevator / escalator电梯维修规范相关条款介绍Introduction on general regular of elevator maintenance.  | 半天 |
| 电梯主要维护、保养知识介绍Introduction on main maintenance common sense.轿厢内设备检查Inspection of car inside equipment.2) 楼层显示、呼梯按钮检查Inspection of floor indicator, call button3) 导轨定期润滑Timely Lubricant of guide rail4) 控制柜设备维护Maintenance of controller 5) 门系统运行状态检查 Inspection of door operator system | 2天 |
| 电气线路图介绍（安全回路）Introduction of electrical wiring diagram (Safety circuit) | 半天 |
| 正确使用和操作电梯/自动扶梯Usage Guide of elevator and escalator. | 1天 |
| 营救被困乘客的方法Rescue trapped passengers | 半天 |

**四、售后保修期内提供的维保项目**

1、 **电梯维修保养内容**

| 位置 | 项目 | 内容 | 维修保养方法 |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1半月保养内容： |
| 机房 | 机房、控制柜卫生 | 整洁、干燥、无与电梯无关的物品 | 清扫、整理 |
| 控制柜 | 各元器件和连接线应完好无松动脱落 | 旋紧各接线桩头，更换或修复已经或将要损坏的原器件 |
| 电动机、编码器 | 电机声音正常，编码器连接可靠 | 电机声音异常，调整调速装置增益，修复制动电阻或板型电阻及其接线 |
| 手动盘车 | 手动盘车装置齐全 | 手动盘车装置不全立即与公司联系 |
| 制动器检查 | 动作灵活，制动时闸瓦应紧密均匀贴合，制动轮松开时间隙平均值不大于0.7mm | 维保工具：扳手、塞尺，必要时更换闸瓦衬 |
| 门 | 门保护装置 | 动作应可靠 | 调整安全触板机械连接部件，必要时更换开关 |
| 井道 | 安全开关动作试验 | 轿顶底坑急停开关、限速器松绳开关、厅门连锁应正常 | 去掉短接线，或更换开关 |
| 整机性能 | 舒适感 | 有无异常震动、冲击 | 整修导轨，调整导靴安装位置，并检查调整抱闸 |
| 显示检查 | 厅外及轿内显示清晰无误 | 显示闪动不清晰，因干扰引起，请把信号线与高压电源线分开并处理好接地 |
| 平层精度 | -3MM到+3MM | 参照《电气调试说明书》5.1.6；5.2调整平层精度 |
| 2.2、月保养内容： |
| 门 | 门运行 | 开关门运行应灵活无异噪音，导轨底端间隙为0.5MM | 吊门滑轮磨损请更换，调整吊门滑轮的偏心挡轮，清除地坎及导轨垃圾或更换门滑块 |
| 井道 | 曳引钢丝绳涨力、绳头组合 | 曳引机涨力与其平均值偏差不大于5%；绳头组合应安全、可靠 | 电梯运行到中间楼层用扳手调整 |
| 2.3、季保养内容： |
| 门 | 层门和轿门检查 | 门刀与层门地坎、门轮与轿厢地坎间隙应为5～10MM；钩子锁最小啮合长度不小于7MM；啮合可靠 | 钢尺、扳手等工具仔细调整 |
| 井道 | 限速器检查 | 限速器转动应灵活无异常响声 | 清除夹绳钳口及绳槽异物，并参照《电梯使用维护说明书》GT-WH01版6.5进行维保 |
| 安全钳 | 动作应灵活可靠 | 参照《电梯使用维护说明书》GT-WH01版6.7.1相关条款进行维保 |
| 整机性能 | 消防功能检查 | 消防开关应有效 | 更换消防开关 |
| 底坑 | 缓冲器检查 | 液压缓冲器油位应在最底油位之上 | 补充注油的凝固应在-10℃以下，推荐采用：加德士HD68 |
| 柱塞外露部应无生锈迹象 | 用汽油清洗，并涂抹防锈油（缓冲器油） |
| 2.4、半年保养内容： |
| 底坑 | 补偿链装置检查 | 固定应可靠无异常并检查二次保护 | 电梯停至底层或顶层，断电或打检修后检查或到底坑加装二次保护 |
| 称重装置的检查 | 称重系统工作应正常 | 机械式调节触点高低，电子式请调整轿底磁钢与装置顶面距离 |
| 2.5、年保养内容： |
| 机房 | 曳引轮 | 曳引轮顶缘与绳顶距离应不超过1.5MM，绳与槽底间隙不小于1MM | 如超标请重车或更换曳引轮 |
| 曳引钢丝绳检查 | 直径减少量小于7%，无断丝、断股，无腐蚀、变形 | 当钢丝绳情况与《电梯使用维护说明书》GT-WH01版6.11.2条款相符合请更换钢丝绳 |

### 2、曳引电梯常规保养明细表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **保养要求** |
| 1 | 持牌保养 | 持牌保养 |
| 2 | 变压器检查 | 确认变压器无异常的电磁声和震动，电压正常。 |
| 3 | 清查接触器主触点和衔铁 | 用万用表测量电阻不大于0.3Ω，吸合为面接触，衔铁动作灵活无阻滞现象，短路环不断裂，检查机械联锁，完好有效，触点接点良好。 |
| 4 | 检查控制屏上的继电器与接线 | 接线无松动，接触良好，电源电压值正确，检查开关门继电器机电联锁机构完好有效。 |
| 5 | 检查电动机、曳引机的油质、油量 | 油早充足，油质良好无杂质，厚薄适中，电机或曳引机运行无异常噪声，无异常发热。 |
| 6 | 检查机房内主电源开关 | 连接牢靠，无错相缺相，接地牢靠，动作灵活，电流保护整定值，符合电机额定电流值。 |
| 7 | 检查制动器，调整闸瓦间隙 | 限位螺母应正确，保证闸瓦间隙0.3－0.7mm锁紧扣帽，制动器开关在有效行程里动作灵活可靠，制动器定期拆卸清洗。 |
| 8 | 检查电器设备上全部熔断丝 | 不准有铜丝代替熔丝或熔丝规格不符规定的现象。 |
| 9 | 限速器检查、清洗润滑是否灵活可靠 | 有封记，且有有效日期，绳钳口无油污，钢丝绳无断股，断丝不超标准，限速器开关先于限速器动作，动作速度符合动作值和铭牌要求。 |
| 10 | 检查轿厢照明 | 所有灯都应亮，且灯罩应当完好。 |
| 11 | 检查对外联络装饰 | 功能正常 |
| 12 | 操纵厢各开关按钮信号指示灯正确无误 | 急停，检修开关工作正常，各按钮操作功能完好无损，各开关有相应功能。接线无松动，接触良好，电源电压值正确。 |
| 13 | 轿内指示正确无误 | 层楼指示正确显示楼层数，无损坏，声视信号正常。 |
| 14 | 光幕 | 功能完好 |
| 15 | 清理轿门上下坎梁 | 门滑行轻快，无异常噪声无抖动无滞留现象，门垂直度好，门缝紧密，无晃动，滑块磨损三分之一时应更新。 |
| 16 | 层门锁检查 | 接触可靠，门关闭后各项尺寸符合标准。 |
| 17 | 门刀与层门坎检查 | 门刀与地坎间隙为6-10mm，轿门地坎与层门地坎间隙为30±3。 |
| 18 | 修整安全钳 | 保证楔块与导轨2-2.5mm间隙，四根连杆同时拉动楔块动作一致，安全钳开关能率先动作，限位螺丝要锁紧，止动尺寸60-65mm。 |
| 19 | 检修导靴 | 保证间隙符合要求，有弹簧导靴为2mm无弹簧导靴为0.5mm主副导靴磨损五分之一需更换。 |
| 20 | 安全钳开关 | 开关灵活可靠，开关动作时不能运行。 |
| 21 | 自动门机构检查调整清洁 | 皮带涨紧度一致，限位位置正确，开关完好，开关门速度合适，变速缓和无冲突，无撞击声，门机上弯曲线无刮擦破断现象，门机限位开关力臂变形应及时更新。 |
| 22 | 门机检查 | 门机清洁、润滑，机械部分轴承完好无杂音，电器部分正常。 |
| 23 | 轿顶清洁工作 | 轿顶清洁、干燥，无杂物堆放，并且护栏完好无损。 |
| 24 | 检查厅门门锁接点调整门锁滚轮，清洁厅门上下坎 | 外观清洁各部间隙符合要求无噪声，动作灵活，接触可靠，触头无人为弯曲、腐蚀、层门锁啮合不小于7mm，用100N（牛顿）的外力打不开层门，偏心轮与层门上坎下端间隙为≤0.5mm，层门自动关闭装置可靠，门角无松动，地坎清洁无杂物。 |
| 25 | 检查呼梯钮及灯 | 功能完好，灯亮自持，到站消号，无破损。 |
| 26 | 指示灯到站钟 | 指示正确，钟声响，数字显示无误差。 |
| 27 | 消防开关 | 玻璃完整，功能良好。 |
| 28 | 检查清洗调整曳引钢丝绳，刷颜色标记 | 钢丝绳无断股断丝现象，断丝数符合该类电梯要求，无油垢，各绳涨紧度误差小于5%，有清晰的层楼标记。 |
| 29 | 清洗导轨，检查紧固件 | 导轨工作清洁，润滑，连接牢固，非荼面无积灰。 |
| 30 | 检查随行电缆 | 无扭曲，无刮破，捆绑牢固，无碰擦。 |
| 31 | 检查井道检修开关 | 检修灯完好，开关有效。 |
| 32 | 检查曳引绳，悬挂装置，限速器钢丝 | 钢丝绳无断股，松股现象，悬挂装置绳头、弹簧、销子完好，有效，应符合国家标准。 |
| 33 | 检查补偿链，绳及悬挂装置补偿轮装置 | 无松弛，断裂，补偿轮装置或补偿链与底坑保持规定间隙100mm，无擦撞响声，补偿轮开关完好有效，绳头弹簧、销子、U型螺丝及保护网丝蓝夹子完好。 |
| 34 | 检查缓冲器油、油量、开关功能 | 油质完好、油量准，开关功能完好。 |
| 35 | 检查底坑开关照明及轿顶照明 | 急停开关打开，能停止运行照明灯完好，可以开关。 |
| 36 | 检查涨紧轮断绳开关及下轮高度 | 开关完好，有效，下轮高度符合规定300mm以上。 |
| 37 | 检查对重缓冲器的缓冲距 | 应符合规定尺寸，油压式300mm-400mm，弹簧式250mm-350mm。 |
| 38 | 检查井道内各限位开关,极限开关,换速开关 | 开关动作灵活，功能可靠，限位30±15mm起作用，极限50-80mm，缓速开关符合要求。 |
| 39 | 导向轮注油 | 转动平稳无噪声，测量充足，将含油轴承边沿注少量油 |
| 40 | 检查、权固轿顶，井道接线和接地螺丝 | 连接良好，接触可靠。 |
| 41 | 清扫底坑 | 底坑无积水，无垃圾。 |
| 42 | 平层误差检查 | 确认平层误差在±4.2mm以内。 |
| 43 | 井道信息 | 功能完好 |
| 44 | 紧急供电，消防功能检查 | 功能完好 |
| 45 | 绝对值编码器及同步带 | 转动是否灵活，数据是否准确，同步带与齿轮的啮合是否适度，有无断裂等异常。 |
| 46 | 补偿装置检查 | 补偿绳的伸长量超过允许的调节量时应予以揭短，检查补偿链的消音绳是否折断，运行是否正常。 |
| 47 | 曳引电动机检查 | 检查轴承的磨损和工作情况，更换轴承润滑脂。 |
| 48 | 充电回路检查 | 确认充电电阻及经常放电电阻表面上，不应有裂缝等异常情况，应确认温度保险丝处于正常状态。 |
| 49 | 再生回路检查 | 确认再生电阻表面无裂缝等异常，应确认接线的包皮上无异常，确认电阻端无松动。 |
| 50 | 称量装置检查 | 确认客满、超载各数据的正确性。 |
| 51 | 漏油 | 曳引机每小时漏油面积不超过150平方厘米。 |
| 52 | 噪声 | 机房噪音≤70分贝，运行中轿箱内噪音力争达到国家标准一等品 |
| 53 | 晃动、震动 | 垂直和水平震动加速力争达到国家标准一等品要求。 |
| 54 | 轿厢风扇噪音 | 不符要求修理或更换。 |
| 55 | 快车运行时 | 检查登记停站、消耗各断电器动作是否正常。 |
| 56 | 检查曳相电动机 | 前后滑动轴承有无发热情况。 |
| 57 | 检查曳引机 | 前后端盖处有无发热情况及有无异常声音。 |
| 58 | 舒适性 | 进行试运行，用身体感觉确认从启动到平层皆无异常振动、冲击及异常声响。 |
| 59 | 异常响声、振动 | 确认轴承编码器的轴承处有无异常声响，确认变压器有无异常的电磁声音和振动。 |

**注:免保期为五年，以上维保项目为免费服务。**

**五、质保期满后每年的维保计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **规格型号** | **价格** | **内容** |
| **小机房电梯** | 1.6m/s，800kg 12/12/12 | **6000元/台/年** | **详见售后保修期内提供的维保项目** |
| **小机房电梯** | 1.6m/s 1000kg 13/13/13 | **6000元/台/年** |

**六、北京地区备品备件情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **部件名称** | **型号** | **单位** | **装配部位** | **单价(元)** |
| 1 | 保险丝 | / | PC | 控制柜 | 10 |
| 2 | 插座 | / | PC | 控制柜及井道 | 120 |
| 3 | 控制柜运行按 | / | PC | 控制柜 | 326 |
| 4 | 可调电阻 | / | PC | 控制柜 | 18 |
| 5 | 厅门触点 | / | PC | 厅门 | 164 |
| 6 | 缓冲器开关 | / | PC | 底坑 | 284 |
| 7 | 底坑张紧轮开关 | / | PC |  底坑 | 300 |
| 8 | 继电器 | / | PC | 控制柜 | 366 |
| 9 | 接触器 | / | PC | 控制柜 | 182 |
| 10 | 应急灯炮 | / | PC | 轿厢内 | 88 |
| 11 | 制动电阻 | / | PC | 控制柜 | 360 |
| 12 | 辅助接触器 | / | PC | 控制柜 | 88 |
| 13 | 控制柜风扇 | / | PC | 控制柜 | 186 |
| 14 | 应急电池 | / | PC | 轿顶 | 444 |
| 15 | 门轮 | / | PC | 厅门 | 42 |
| 16 | 缓冲垫 | / | PC | 底坑 | 98 |
| 17 | 轿内话机 | / | PC | 轿内 | 316 |
| 18 | 厅外显示透 | / | PC | 厅外 | 54 |
| 19 | 双按钮板 | / | PC | 厅门 | 172 |
| 20 | 单按钮板 | / | PC | 厅门 | 90 |
| 21 | 单/双按钮不锈钢面板 | / | PC | 厅门 | 160 |
| 22 | 各式不锈钢按钮片 | / | PC | 厅门 | 30 |
| 23 | 滑动导靴 | / | PC | 轿架 | 438 |
| 24 | 靴衬 | / | PC | 轿架 | 254 |
| 25 | 重锤钢丝绳 | / | PC | 厅门 | 70 |
| 26 | 同步钢丝绳 | / | PC | 厅门 | 106 |
| 27 | 测速计轮子 | / | PC | 主机 | 244 |
| 28 | 油盒 | / | PC | 轿架及对重架 | 46 |
|  | **部件名称** | **型号** | **单位** | **装配部位** | **单价(元)** |
| 29 | 轿厢照明电子整流器 | / | SET | 轿厢 | 238 |
| 30 | 五方通话应急电池 | / | PC | 轿顶 | 442 |
| 31 | 监控室话机 | / | PC | 监控室 | 844 |
| 32 | 底坑对讲 | / | PC | 底坑 | 370 |
| 33 | 轿顶检修盒转换开关 | / | PC | 轿顶 | 500 |
| 34 | 轿厢风扇 | / | PC | 轿厢 | 678 |
| 35 | LOP230板 | / | PC | 操作盘 | 718 |
| 36 | 呼梯锁/照明锁/关梯锁/风扇锁/司机锁 | / | PC | 控制柜 | 576 |
| 37 | 外呼盒塑料底板 | / | PC | 外呼按钮 | 422 |
| 38 | 轿顶警铃 | / | PC | 轿顶 | 186 |
| 39 | 接近开关 | / | PC | 轿顶 | 206 |
| 40 | 减速开关 | / | PC | 轿顶 | 316 |
| 41 | 抱闸制动 | / | PC | 主机 | 820 |
| 42 | 八位一组按钮板 | / | PC | 轿厢 | 732 |
| 43 | 厅门驱动 | / | PC | 厅门 | 672 |
| 44 | 辅助接触器 | / | PC | 控制柜 | 438 |
| 45 | 接触器 | / | PC | 控制柜 | 370 |
| 46 | 门机皮带（窄） | / | PC | 门机 | 634 |

备注：1、以上备品备件在北京设有多个仓库，能够有效保证长期供应。

 2、以上备品备件质保期内免费提供。

3、以上备品备件我司承诺在开始使用起五年期间按此价格供货。

**七、售后服务网点明细表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 维保网点（项目或建筑名称） | 值班电话 | 交通地址 |
| 1 | 万丰路华信大厦508A | 服务热线9510559101058264572服务电话：01088252499传真：01088252550 | 通力电梯有限公司北京分公司地址：北京市朝阳区麦子店街37号北京盛福大厦23层北京四季海星电梯工程有限公司地址：北京市丰台区金家村288号院华信大厦508A-B |
| 2 | 军事博物馆（羊坊店路5号） |
| 3 | 西客站 |
| 4 | 万科假日风景（丰台区小屯路） |
| 5 | 奥运村 |
| 6 | 纺纺织科学研究院 |
| 7 | 菲中心小区（朝阳北路管庄） |
| 8 | 枫林绿洲（西奥国际） |
| 9 | 安华北里（广渠门） |
| 10 | 国家大剧院 |
| 11 | 华侨城（欢乐谷） |
| 12 | 皇家大饭店（北三环东路） |
| 13 | 金地国际中心 |
| 14 | 北京航空航天大学 |
| 15 | 来福士（东直门立交桥） |
| 16 | 龙湖小区 |
| 17 | 马甸住宅 |
| 18 | 苹果社区 |
| 19 | 仁济庄园（怀柔桥梓镇） |
| 20 | 融金酒店 |
| 21 | 山水蓝苇（北五环） |
| 22 | 山水文园（鸿雁桥） |
| 23 | 山水文苑（红岩路） |
| 24 | 首都机场T3航站楼 |
| 25 | 首都机场生活区 |
| 26 | 顺义新城 |
| 27 | 台湖镇（通州塔营） |
| 28 | 东方太阳城（顺义） |
| 29 | 奥体花园小区（通县） |
| 30 | 望京华彩公寓 |  |  |
| 31 | 金融街人寿保险大厦 |
| 32 | 西单华威大厦 |
| 33 | 西山华府 |
| 34 | 西山庭院小区 |
| 35 | 燕莎公寓 |
| 36 | 英兰国际金融大厦（阜成门） |
| 37 | 远洋光华国际大厦（光华路） |
| 38 | 中钢大厦（中关村） |
| 39 | 珠江国际城小区（通州） |
| 40 | 五棵松(301医院) |
| 说明：我公司联合通力电梯公司共同设立服务网点，派驻专人现场服务。 |