电梯安装维修工技术等级标准

一、职业定义：

安装、调试、维修电梯及电梯升降设备。

二、适用范围：

电梯安装和维修。

三、技能等级线：

初级、中级、高级三级。

初级电梯安装维修工

一、知识要求：

1．常用电工、钳工的工具、仪器、仪表的规格、使用方法及维护保养知识。

2．电工的基础知识。

3．钳工的基本知识。

4．金属材料牌号、规格及其热处理过程，一般金属材料的选用知识。

5．常用工、夹、量具的名称、规格、用途和维护保养方法。

6．常用润滑油的种类及用途。

7．机械知识和识图的基本知识。

8．机械传动机件的结构、特点及其应用场合、调整方法。

9．交流双速电梯的电气控制原理，及其运行工艺和基本回路知识。

10． 整流电路的工作原理及其接线方法。

11． 自动扶梯、电梯整机安装、接零、接地的基本知识，及金属导线的选用知识。

12． 电梯整机装配工艺过程。

13． 电梯安装验收规范知识。

14． 电梯安全技术规程和消防知识。

二、操作要求：

1．常用电工工具、仪器、仪表的使用、操作和维护保养。

2．掌握电工的基本操作技能，能将19蕊以下铜导线联接并恢复其绝缘。

3．整流电路和电动机Y一 接线。

4．掌握各种电工管的煨管、配线、排线、穿线。

5．按图纸工艺要求，安装总成交流双速梯的电气部分，及电气元器件，安装并符合技术要求。

6．掌握交流双速梯、自动扶梯的一般调试要求。

7．排除本机电流三相严重不平衡，电动机温升过高或冒烟等故障，轿厢不起动等一般故障。

8．常用钳工工具、夹具、量具、仪器、仪表的使用、操作和保养。

9．掌握钳工的基本操作技能和电、气焊的基本操作技能。

10． 按图纸制作样板与井道工作线，安装校正导轨，安装曳引；机、厅门、轿门等，主要机械部件应符合技术要求。

11． 按工艺要求安装总成交流双速电梯的机械部分。

12． 排除电梯轿厢冲底，称重装置失灵，平层不准确，厅、轿门闭合不全等故障。

13． 能排除电机振动及轴承温度过高等故障。

14． 正确执行安装安全技术规程。

15． 电梯发生紧急故障时，应具有采取一般应急措施的技能。

16． 电梯日常维护保养的一般技能。

中级电梯安装维修工

一、知识要求：

1．各种精密测量仪器、仪表的结构原理和使用维护知识，以及电梯专用仪器、仪表的使用操作知识。

2．交直流电机的结构、运行原理、特性及调速方法原理。

3．电梯运行各环节原理，平层，开关门功能环节的一般原理。

4．PC控制交流双速电梯，直流电梯和微机控制交流调速电梯的电气控制原理及其安装维修接线工艺过程。

5．交流技术，基本放大电路、门电路、组合逻辑电路的组成及其工作原理，微机控制基础知识。

6．直流电梯、微机控制交流调速电梯整机安装及其排除故障方法。

7．液压传动的基本原理及其应用，机械传动基本原理，夹具基础知识。

8．编制一般电梯整机安装维修工艺过程。

9．机械装配图的基本知识及土建布置图的识图知识。

10． 机械制造工艺基础知识和加工工艺基础知识。

11． 工作现场组织管理知识。

12． 电梯基本功能调试知识及其安装技术验收规范。

二、操作要求：

1．能绘制电梯安装接线图（表），并放线、排线。

2．安装维修各类直流电梯、PC控制交流双速电梯、微机控制交流调速电梯。

3．熟悉直流电梯、微机控制交流调速电梯系统中的控制和驱动印板的功能。

4．能处理平层爬行、抖动、轿厢内外指令信号紊乱和失灵等故障。

5．能编制交直流电梯整机安装及维修的工艺过程。

6．能排除开关门机皮带轮打滑，轿厢运行有节奏性晃动，限速器安全钳误动作等故障。

7．调整曳引机蜗杆轴向窜动等故障。

8．能调整或排除液压梯的机械液压传动故障。

9．看懂机械装配图及施工土建图。

10． 电梯发生紧急故障时，应具有采取应急措施的技能。

11． 电梯日常维护保养管理技能。

高级电梯安装维修工

一、知识要求：

1．数摸和摸数转换，自动控制系统的理论分析和调整知识。

2．计算机基础知识。

3．微机控制原理及其在电梯控制技术中的应用。

4．直流高速电梯、全电脑控制交流交频变压调速电梯以及新开发的电梯调试方法。

5．各类电梯整机性能检测。

6．电梯运行时产生噪音和振动原因的分析及排除技术。

7．电梯质量控制理论知识。

8．机械制造安装工艺理论及其加工工艺技术。

9．工作现场统筹管理知识。

10． 电梯各项功能调试知识及其验收规范。

二、操作要求：

1．调试和检测各类电梯、扶梯，并符合验收技术规范。

2．组织维修、排除各类电梯的疑难故障（电气）。

3．运用先进合理的操作技术，解决本职业调试中各种高难度技术问题。

4．能调试直流高速电梯、全电脑控制交流变频变压调速电梯和新开发的电梯。

5．熟悉各类电梯系统中的电子控制、驱动印板的功能。

6．指导和面授电梯安装维修工进行调试。

7．编制新产品的安装工艺，包括特殊的电梯施工工艺，并解决安装中的高难度技术问题。

8．排除和维修各类电梯、扶梯的疑难故障（机械）。

9．掌握观光梯、特殊电梯的安装。

10． 独立组织领导各项安装维修工程技能。

11． 大型企业、重点工程的电梯维护保养管理技能。

对初、中级工示范操作，传授技能。