

电梯检验中的危险源分析与安全保护措施

孙立伟

牡丹江市特种设备检验研究所

[摘要]在开展电梯检验工作的过程中,应使电梯检验人员对电梯检验中的危险源有着深刻的认知,不断提升自身的安全保护意识,采取有效的防护措施并严格按照指导要求进行操作,从而确保电梯检验能够顺利进行。因此,为使电梯检验中的危险源得到有效降低,应对电梯检验人员做好安全保护措施,从而为电梯检验企业的发展做出巨大的贡献。

[关键词]电梯检验;危险源分析;安全保护措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.1863

1 电梯检验过程中的基本内容

电梯检验工作的基本内容主要包括以下几个方面。首先,在进行电梯检验工作的过程中,从资料检查中得到电梯的使用、维保、故障状况。其次,通过检验仪器成为检验操作最重要的发展方向,可以有效地节省时间,得到正确的数据。确保电梯内的设备按照严格要求正常运行。另外,有必要确保电梯内的应急照明、紧急报警装置和控制面板能正常工作,为电梯检验工作提供有效保证。在电梯内部设置相关的安全提示,以便乘客在电梯出现故障时可以根据安全提示进行操作或拨打应急报警装置。

2 电梯检验中的危险源

2.1 机械伤害

机械伤害的危险来源很多,主要是因为电梯在运行过程中都是机械联动,从而可能对所接触的人或物体造成机械伤害。

(1)如果手直接接触轿门的电机,则容易被皮带或链条刮伤、夹伤。检验门锁时,如果违规操作短接门锁,则会被开门状态运行的电梯所剪切、夹伤。(2)在机房进行检查时,如果离曳引轮、导向轮、限速器等旋转部件太近,人员的衣服、手臂或长发可能会被夹住或受伤。(3)在电梯运行进行检验的过程中,如果检验员的身体稍有疏忽而越过护栏,可能会与井道内的物体碰撞并造成机械伤害。(4)如果检验员在电梯运行后疏忽,则可能会碰撞到隔板、对重或补偿链,从而造成机械伤害。

2.2 从高空坠落

无论是电梯的正常运行还是电梯的检查,从高处坠落都容易造成危险。高空坠落的主要原因是当检查员检查电梯时,他们经常需要使用梯子爬到电梯井道。如果未安装安全保护装置,则很容易掉落,导致安全事故。另外,在检查电梯时,有必要检查电梯轿厢的顶部,如果员工在不知道电梯轿厢是否在该楼层上的情况下直接进入电梯,则可能会意外掉入电梯井下并导致意外发生,甚至造成伤亡。此外,轿厢在检查时会震动,这通常会导致轿厢掉入建筑物下方并造成高空伤害。

2.3 未设置围挡,导致人员跌落井道

在当前电梯使用中,坠落情况是最为常见且危险性最大的安全隐患。出现该情况的主要原因是电梯井道形状的特殊性。电梯检验多属于高空作业,该情况发生频率较多,会对检修人员与乘坐人员造成极大的安全伤害。检修人员在电梯检验时一般采取爬梯方式,这个过程容易产生疏忽,不设置围挡,导致发生坠落情况。在电梯内部检验过程中,工作人员位于电梯的平台边缘,同样可能发生坠落情况,造成人员伤亡。

3 改善电梯检验工作中危险源的安全保护措施

3.1 针对坠落的安全隐患采取安全保护措施

当电梯检验人员准备打开轿厢门准备进入时,必须是由受过专业培训或者通过考核的检修人员进行操作。在进入轿厢前,电梯检验人员应先确认轿厢处于厅门地坎下,并将检修盒

的急停按钮按下,这样才可以安全进入。当电梯检验人员达到轿厢顶部后,其应当有效保证身体的每一个部位绝不能超过轿厢顶部的高度,也不可倚靠在井道内壁上,防止电梯检修人员由于操作失误发生坠落事故。除此之外,电梯检验人员在开展检验工作时,加大对电梯安装细节的重视程度,以此来促进电梯安装达到一定的标准,有效的降低坠落安全隐患的发生。若有需要检验人员爬梯的作业,应采取有目的性的安全保护措施。比如,穿戴防滑的胶底鞋及手套、佩戴安全头盔等,从而避免高空作业发生坠落。

3.2 针对机械伤害问题采取安全保护措施

针对机械伤害的危险源,应采取有效的安全保护措施进行控制,电梯检验人员应从以下几个方面入手:第一,对电梯的机房展开检验工作时,应先对机房的整体局面展开大致的了解,积极做好电梯检验的前期准备工作。并针对电梯机房裸露在外的电线及设备设施,采取有效的安全措施进行保护。比如,通过佩戴防护套的方式,从而使电梯检验人员的生命安全得到高效保障。第二,对电梯进行试运行的过程中,电梯检验人员应先按住电梯的停住按钮,等一切设备都停止运行,电梯检验人员才可以进入进行操作。当电梯检验人员开展检修工作的过程中,其应先确保自身站立的位置正确以及检验工具的摆放位置正确,并定时环顾着电梯四周的环境,从而有效避免高空坠落物体砸到检验人员,使得其生命安全得以保障。

3.3 针对电气伤害问题采取安全保护措施

若遇到雷电天气,电梯检验人员应减少外出检修的次数。若必须外出进行作业,检修人员应先做好保护措施,穿戴好防雨工具并选用绝缘性较好的检验工具,有效降低发生雷击的现行。当检验人员进行高空作业时,应有效远离线路较多的地方,从而降低自然灾害的发生概率。除此之外,在展开拆线作业的过程中,应先将电梯的总电源关掉,认真排查是否还存在电路老化以及漏电现象的发生,积极做好前期准备工作,制定发生故障的紧急预案,从而使电气伤害问题的发生降低到最小,进而提升电梯检验工作的开展进度。

结束语

综上所述,电梯检验过程中存在很多风险,因此有必要全面提高安全意识,以杜绝相关的检验安全隐患。为了提高检验能力,必须全面防止电梯检验过程中存在的各种危险因素,并按照有关规范和标准进行检验工作,以确保检验工作的顺利进行。

参考文献

- [1] 贾龙飞. 电梯检验中的危险源与安全保护措施分析[J]. 科技创新与应用, 2021, 11(25): 119-121.
- [2] 张松. 电梯检验中危险源分析与合理防控的探讨[J]. 品牌与标准化, 2020(05): 79-81.
- [3] 王雅琴. 电梯检验中危险源分析与合理防控方式解析[J]. 设备监理, 2019(10): 34-35.