

电梯井道安全门的常见问题及讨论

张召军

西继迅达(许昌)电梯有限公司

DOI:10.18686/bd.v1i6.426

[摘要] 电梯的安全问题一直都是电梯使用的一个重要问题,设置电梯井道安全门的目的是为了及时营救被困的乘客。目前,电梯井道安全门的制造没有一定的标准,生产过程只能由建设单位或者电梯使用单位来完成。井道的大小和形状是不固定的,质量难以保证。安全门存在安全隐患,可能会为施救人员给乘客提供的救援带来重大影响,造成重大人员伤亡。本文简单分析和讨论了电梯井道安全门的常见问题,并提出了相应的整改措施。

[关键词] 电梯井道安全门;问题;讨论

电梯安全问题对乘客安全有显著的影响,如果不小心发生事故,可能造成无法挽回的后果。电梯井道安全门是一个重要的安全设施,在事故发生的时候,能够第一时间提供救援。保证电梯井道安全门设施的建设,是在电梯施工中的一个重要环节,一定要尽量避免电梯安全门出现安全隐患。在相邻两层门的地坎间有11m以上的差距时,为了保证地坎间的距离在11m之内,就必须在期间设置井道安全门,它的作用是有乘客被困在电梯轿厢内,可以通过井道安全门快速的救出被困的乘客。在日常的电梯监督检查和日常定期检查中发现,很多井道安全门的加工制作都是由施工单位或者电梯使用单位根据施工现场的环境来制作的,因此,安全门的尺寸不是统一的,并且种类非常多。同时,有一些质量不达标的安全门有很严重的安全问题存在。另外,城市高楼的下面几层通常是商场,为了不丢失东西,商场经常会将安全门锁死,没有办法正常使用,这样一来,一旦需要使用安全门的时候,根本没办法正常的应用,电梯里被困的乘客没有办法及时救出,因此很可能造成重大的伤亡事故。

1 电梯井道安全门的常见问题

1.1 电梯井道安全门的安装尺寸不合格

GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》5.2.2.1.1要求:电梯井道安全门的高度不得小于1.8m,宽度不得小于0.6m。这对安全门的尺寸提出了具体要求,是乘客能够利用安全门正常进出的保证。然而,在具体施工的过程中,安全门安装地点主要在施工现场主设备层,楼板的自身高度不够或总高度难以达到标准,因此导致安全门很难达到要求。此外,电梯的安全管理人员必须有充分的准备,以帮助乘客在出现特定安全事件的情况下,安全迅速的离开电梯。

另外,很多井道安全门都是由相关企业或单位来负责制作的,因此,许多井道安全门存在着制作简陋,安装粗糙等隐患,根据目前的电梯检验实践,经过长时间的经验累积,发现许多电梯存在着安全方面的问题。安全门,地面,轿厢地坎之间存在着较大的间距,这就导致了电梯井道中存在异物,可能会给电梯维修和安装维护人员带来严重的危

险。如果电梯存在安全门安装不合格的问题,应该及时的在井道内建立科学合理的防护措施,这样才能防止异物从缝隙进入电梯井道中去,工作人员的安全才能得到保障。

1.2 安全门材料方面的问题

安全门的强度在电梯制造的规范和标准中有明确规定,电梯井道安全门防火规范和相应建筑一样。部分施工单位为了降低成本,安装安全门过程中采用普通木板来替代铁皮加厚的安全门,这样一来,一旦有火灾发生,木板安全门就会完全被火灾损坏,因此,乘客在安全通道行走的时候,就会有十分危险事故的发生,因此,电梯井道安全门必须使用有正规厂家生产标志的安全防火门,这样才能保证安全门的强度与防火性能符合标准,保证乘客的安全。

1.3 安全门的电气保护开关的问题

在电梯井道安全门中必须设置电气保护开关,要保证电梯启动运行时,安全门处于关闭的状态。只有在电梯检验维修和保养或者救援的时候,才能使用电梯井道安全门。普通触点如果有异物或者很长时间没有使用的,就会出现失效的情况,在安全门开启的时候电梯仍然在工作。这样一来,如果有人进入电梯安全门,就会发生危险。电气保护开关的触点应该安装在安全门上,底座应该安装在门槛或门套上,这样即使开关打弧触点与底座有粘合现象的时候,打开安全门也能把安全回路切断,这样能达到控制更加稳定的目的。

1.4 安全门安装场地的问题

安装单位在对旧电梯进行更换时,要对原有井道结构进行严格的保护工作。安装单位安装过程中贪图方便,在楼顶开口来运送电梯部件,在安装电梯工作结束后,用简易木门装在开口处代替安全门,这样就对原有楼房的结构进行了改变,原有混凝土结构和安全门的井壁结构(井壁结构是什么意思?)不能相匹配。安全门的作用是对被困乘客进行紧急救援,因此,在设置安全门的时候应该充分考虑到安全门的安装场地,保证安装位置的合理性。

1.5 井道安全门的防盗

有一些高层建筑的底层部分是商场,为了防盗的问题,

商场会将安全门锁死或者堵住,安全门是没有办法正常打开的。如果井道安全门被锁住,那么安全门就没有办法在特殊情况发生的时候给人们提供逃生的通道,那么,后果就是难以想象的。商场是人员集中的场所,因此必须保证安全门的畅通,这样在事故发生的时候,才能起到安全疏散的作用。在井道安全门被锁住的时候,也应该在井道内部不用钥匙就能够将安全门打开,为了让乘客和营救人员的安全得到保证,必须保证电梯里面的乘客能够以最快的速度撤离。因此,电梯井道的安全门必须在井道里面不用钥匙就能打开,在井道安全门安装的时候必须要注意。

2 误区和措施

不论是井道还是轿厢的安全门,保证安全都是其核心意义。

2.1 有一个错误的认知存在于我们对于井道安全门的认识中,认为当电梯发生故障或遇到停电的时候,救援人员可以通过紧急操作把轿厢挪动到安全门的位置,能尽快救出被困人员,这是一种比较偏颇的理解。在一些特别的情况下,比如电梯轿厢有防扒装置或者机械锁,电梯轿厢就算是通过紧急操作移动到井道安全门的位置也没有办法进行救援。所以,在电梯没有办法移动的时候,需要通过梯子使救援人员到达轿厢顶部,因此,需要在轿厢顶部设置安全窗。

2.2 要设置轿厢安全门,需要相邻的轿厢都采取轿厢安全门措施,这时可以不用设置井道安全门,也可以实现在紧急情况下实现安全救援的目的。例如在安全钳动作以后,轿厢没办法移动的时候,利用相邻电梯对被困人员进行救援,

这个时候,应该注意从轿厢安全门实施救援的危险系数要高于移动轿厢到层门处进行救援的方法,如果轿厢能移动,还是应该选择将轿厢移动到附近的层门进行救援工作。

通过上面的论述,我们可以知道,井道安全门是在电梯发生故障的时候对乘客进行紧急营救的时候用的,如果,这台电梯是单独设置的,在满足安全门设置的同时也应该设置井道安全门。救援的时候,在井道安全门处对电梯内的被困人员进行及时的营救,如果在短时间内电梯轿厢无法移动,那么可以利用轿厢内的安全窗来配合安全门进行营救,如果是多台电梯并且电梯是相邻的情况下,可以在每台电梯的轿厢上都设置轿厢安全门,不过由于轿厢安全门隐患比较大,当电梯停电或者有故障的时候我们应该选择通过紧急操作把电梯移动到最近的井道安全门的位置,通过井道安全门进行救援工作,短时间内电梯无法移动时,才考虑使用轿厢安全门。电梯井道安全门对于电梯的安全运行有十分重要的作用,不管出现什么问题,都有可能造成严重后果,因此,必须定期对电梯井道安全门进行检验,监督,检查,这样才能保证电梯的运行安全,尽可能避免发生事故。

参考资料:

[1]罗钢,王中梁.老旧住宅加装电梯的实践与感悟[J].城市住宅,2011(07).

[2]王光耀.井道安全门设置的理解与建议[J].中国质量技术监督,2009(04).

[3]牟永卫.电梯用井道安全门常见问题及其解决方法[J].浙江建筑,2009(10).