

探究电梯“保险+物联网+服务”新发展模式

陈本瑶¹ 滕启治² 戎安心¹ 章明辉¹ 柴旭锋²

1 湖州市特种设备检测研究院, 浙江 湖州 313000

2 中科卫星应用德清研究院, 浙江 湖州 313000

[摘要]随着我国高层建筑不断增加, 电梯的保有量快速增长, 电梯安全成为困扰百姓出行的“头等大事”。各地对电梯安全管理的力度不断增强, 在落实各方主体责任的前提下, 建立一种具有内生循环动力的电梯安全管理新模式尤为重要。参照国际通行做法, 保险公司作为参与方在打造电梯安全防范领域发挥主体作用适逢其时, 新型的“保险+物联网+服务”的管理模式无疑成为了有效解决社会需求、保障电梯长远安全使用的有效途径。

[关键词] 电梯; 保险; 物联网; 服务

DOI: 10.33142/ec.v5i11.7171

中图分类号: TU857

文献标识码: A

Exploration on the New Development Mode of Elevator "Insurance + Internet of Things + Service"

CHEN Benyao¹, TENG Qizhi², RONG Anxin¹, ZHANG Minghui¹, CHAI Xufeng²

1 Huzhou Special Equipment Inspection Center, Huzhou, Zhejiang, 313000, China

2 Deqing Academy of Satellite Applications, Huzhou, Zhejiang, 313000, China

Abstract: With the continuous increase of high-rise buildings and the rapid growth of elevator ownership in China, elevator safety has become the "top priority" for people to travel. The strength of elevator safety management has been continuously strengthened in various places. It is particularly important to establish a new model of elevator safety management with endogenous circulation power on the premise of implementing the main responsibilities of all parties. Referring to international practices, it is timely for insurance companies, as participants, to play a major role in building elevator safety and protection. The new management mode of "insurance + Internet of things + service" has undoubtedly become an effective way to effectively solve social needs and ensure long-term safe use of elevators.

Keywords: elevator; insurance; Internet of things; service

引言

我国因社会发展迅速、人口基数庞大, 在有限的可用面积内, 办公、住宅密集化早已是社会发展的必然趋势。高层建筑的不断出现, 使得电梯这项特种设备在我国的制造业中占据了重要地位, 而广阔的市场应用前景和巨大的使用人口数量, 也让电梯的安全与售后得到了相关监管部门的高度重视。伴随着保险行业的逐步扩大与信息行业的快速发展, 我国自十余年前便开始对电梯的相关保险机制进行了深入的探索与实践。经过相关行业人士多年的努力, 关于电梯行业的保险已经由单纯的承保理赔模式向多方联动的运营监督管理方向做出了重大转移。在《国务院办公厅关于加强电梯质量安全工作的意见》下发以后, 各地政府部门协同相关企业, 加快了对电梯新型管理模式的研究步伐, 从电梯的使用、维保、售后服务、信息联动几方面入手, 进行了开创性变革, 从而为国内电梯“保险+物联网+服务”的新管理模式指明落地应用方向。

1 电梯安全管理的主要问题

电梯的安全涉及老百姓的日常出行, 市场监管总局关于 2020 年特种设备质量安全情况通报中, 电梯事故总计

25 起, 死亡 19 人, 万台设备死亡率 0.024。以各地发布的电梯安全质量白皮书的统计数据来看, 2020 年杭州困人故障 13410 起, 万台日均困人 2.45 起; 南京统计困人故障 7169 起, 万台日均困人 1.69 起。上述两地均没有致人伤亡的恶性事故发生。作为百姓日常出行所需的交通工具, 电梯安全管理的重点是杜绝伤人的恶性事故以及降低扰人的困人故障。

1.1 主体责任不落实

住宅小区是电梯安全管理主体责任不落实的重灾区。以小区电梯管理为例, 电梯的产权应为业主共有, 业主成立业委会, 业委会通过合同委托物业公司实施管辖权, 物业公司与维保单位签订合同对电梯进行维护管理。从理论上讲, 物业公司受业主委托理应强化主体责任, 保障电梯安全运行。实际上, 在现有机制框架内, 业主与业委会、业委会与物业公司之间存在着复杂的管理关系, 互相之间不信任甚至矛盾对立等情况非常普遍。部分物业公司片面追求经济效益, 不履行安全管理责任人的职责, 将电梯的安全责任完全归于维保单位, 对电梯日常运行疏于管理, 将电梯安全生产的必要投入完全靠动用大修基金解决, 从

而导致电梯设备运维资金保障不及时甚至无资金保障情况发生。

1.2 维保单位不作为

作为电梯安全维护的主力军,维保单位对电梯的日常维保至关重要。长期以来,低价恶性竞争等原因已经造成了维保行业恶性循环的状态。一方面,人力成本的客观增长与维保费用增长不成比例,导致行业吸引力降低,总体技术水平下降;另一方面,由于低价维保的始终存在,导致维保单位始终在“降本”上下功夫,虚假维保、缩时维保的现象屡见不鲜。部分维保单位“小病”不修,拖成“大病”,靠更换配件牟利,严重侵害了百姓的根本利益。在大环境的影响下,关注于电梯安全,致力于维保技术发展的部分维保单位举步维艰,实有劣币驱逐良币之象。

1.3 部门监管存在难度

市场监管总局办公厅2022年下发了《电梯质量安全提升行动方案》,明确提出要加强智慧监管,进一步落实电梯使用主体责任,引导电梯维保行业健康发展。推行电梯维护保养格式合同范本,引导电梯使用、维保单位以维保质量指标为考量基准,确定双方维保合同的责任和义务,从源头上解决电梯难题。实际执行中,对电梯故障的统计判断缺乏科学数据,责任方很容易出现扯皮现象,监管方在制订考核细则时很难考核电梯故障率这一综合指标,只能从控制维保时间等几个表征点进行行业监管,效果较差。

2 电梯的新型维保模式

当前我国各地都希望通过对本地区电梯使用的历史综合研究,探索出一条适用于本区域自身使用特点的电梯维保模式,但总体来说,在运营模式、维护手段、保险方法这几个重点关注项目上,全国各地的使用需求都大同小异。这就使得新型的“保险+物联网+服务”管理模式具备了广泛的适用性^[1]。在此基础上,了解这种管理维保新模式,对于后期的推广与发展有着巨大的现实意义。

2.1 “保险+物联网+服务”新管理模式的运作方式

参与此新型管理模式的各方分别为:电梯使用单位(用户及物业管理公司)、维保单位、检验检测单位、物联网运维企业以及保险公司。电梯的使用单位通过缴纳保险费用与保险公司成为联合主体,维保单位对电梯的日常使用及保养进行跟进作业,检验检测单位提供保前检测以及过程检测,物联网企业实施物联装置的安装及维护。使用单位增加部分投入委托保险公司对电梯的安全运行状况进行监管,配置物联网装置,管理维保过程,提供意外保障,以满足电梯安全管理需要。保险公司承接业务前会委托电梯检验检测机构开展保前检测,确定基准保费,制订保障条款。物联网企业以租或售的方式提供电梯运行监控,保障使用单位以及保险公司具有电梯实时运行状况的知情权。在这一过程中,保险公司不再只是单纯的负责风险的承担,而是作为电梯安全运维管理系统的第三方监督,承担起了督促整个管理体系正常运转的责任。

2.2 新管理模式下保险保障的相关内容

在新管理模式试行阶段,保险公司对于电梯安全险保障范围进行了多种尝试,主要包含产品质量险、电梯运维险、乘客第三方责任险,部分地区还尝试全生命周期保险,即将电梯达到使用寿命后的更新改造也纳入其中。

(1) 产品质量险,主要由保险公司根据电梯制造单位的需求设置的保险。根据特种设备安全法,制造单位是要对所制造电梯的质量终身负责,所以产品质量险也是目前保险公司推广最为顺畅的险种;

(2) 运维险,主要由保险公司针对电梯日常运行维保所产生的常规消耗设置的险种,包含对电梯部分或者全部配件的更换。有的保险公司还会涵盖维保单位的维保费用或者检验检测费用,这些费用目前在保险公司内部还存在设置上的歧义;

(3) 乘客第三方责任,主要产生原因分别来自电梯运行故障造成的乘梯人员被困和电梯事故造成的乘梯人员(不包含电梯管理工作人员)的人身财产损失^[2]。

保险公司电梯险种的开发,对于缓解电梯使用难题,解决电梯恶性事故后的赔付处置以及促进维保单位回归技术本质带来了很大的帮助,尤其是在形成规模化效应后,保险费用显著降低,可以逐步被使用单位所接受。

3 新电梯保险管理模式的影响因素

据近年来我国市场电梯保险相关统计显示,2016年电梯责任险开始在浙江台州地区推行,2017年电梯综合保险试点进入杭州市和绍兴市,至2018年电梯责任险的参保量在浙江全省范围已突破十万份,涵盖了全省四分之一左右的带电梯建筑。2019年开始升级版电梯安全保险开始在南京市进行推广,参保的比例已经接近七成^[3]。全国其他省市也在近年间大力发展和推行电梯综合保险相关政策落地执行。但是,从保险公司在各地试点地区的销售统计结果来看,电梯综合保险业务的参保率和覆盖率并不理想,究其根本原因,主要受以下影响。

3.1 参保主体积极性较低

居民住宅小区的业主对于电梯的安全意识较高,但是管理意识缺失,电梯管理基本上都是物业公司负责。相比于商业办公区的租赁方和物业管理部门,物业公司更关注的是所需缴纳的费用高低。电梯远程安全实时监控的实施基础,要建立在远程监控设备和实时传感系统的安装之上,这就意味着设备成本的支出和相关保险费用的上涨。相比之下短期之内保费的支出必然要高于常规模式下的电梯管理费用支出,这也是推进工作的主要困难之一。其次,保险公司以第三方监管的模式介入原电梯管理单位和电梯维保企业之间的合作,极大地降低了原电梯使用方的存在感,相当于破坏了原有的商业运行模式,这也必将刺激原单位滋生一定的抵触情绪。

而站在保险公司的角度来考虑,电梯数量的增多和分布面积的扩大,在缺乏主要理赔数据的前提下大规模推广

保险业务本身存在一定风险,尤其是物联监控装置普及率不高,对维保行为的监督力度有限,保险公司在险种的开发和精算上都存在难度,增加了承保的成本,同时降低承保的效率。新型管理模式在短时间内无法看到收益,这也致使保险公司普遍积极性不高的的重要原因。

3.2 保险产品无法满足保险需求

由于一份保单只能承担一份主体风险,因此一份保险合同无法为投保人提供不同种类的多条风险保障。在电梯保险之中,制造者意欲《产品质量法》维护保险利益,电梯的管理和使用单位通过日常管理和经营来保障保险利益,维保企业及相关人员则通过《劳动法》和《工伤管理条例》保障自身利益。这就使得一张保单之内无法同时满足制造商、管理者、维保单位多方不同的利益的风险保障需求^[4]。

当前只有电梯安全综合保险和电梯责任保险两个险种已在市场电梯保险产品中注册。这两个险种除被保人乘梯伤亡和电梯本体物损之外,常规的保障内容中未在涵盖其他的保障范围。这使得电梯的定期保养、年检、维修及部件更换所产生的费用全部归属在固定运营成本之中。尽管试点公司通过相关操作,将部分费用纳入了保险范围之内,但由于缺少相应法律法规的内容保障,致使理赔阶段的效率大大降低,理赔进度频频受阻。因此急需将所需内容先通过金融保险相关监管部门审批,再纳入常规保险内容后,再将规范化的理赔产品推向市场。

3.3 险种亏损,导致业务人员动力不足

保险公司的利润来源可以简单理解为保险的定价与理赔金额之间的差值。在电梯综合保险中,现有保险风险定价模型并不完善。造成此种现象的根本原因,是由于以往在市场中投放的电梯安全综合保险和电梯责任保险,在整个保险行业内所占的业务比例太低,以至于保险公司甚至不愿意专门划分人力物力为电梯的保险业务单独建立风险定价模型。相关电梯的险种多通过参考同类保险产品,计算出大概得平均费率进行报价,完全不考虑此种方式是否适用于所属区域。以杭州为例,多数参与电梯保险试点地区的电梯已使用超过10年,不仅业务的风险超过常规市场行情,且后期维保费用、部件更换等固定支出的成本大大提高。在没有专业定价模型的基础上贸然采用平均费率进行报价,其固定成本的测算已经无法满足风险费用和后期的理赔费用。因此保险公司这种以常规平均费率定价的模式完全不适用于电梯保险产品。

3.4 电梯保险模式缺少全国性的电梯运行监控平台支持

在试点区域内,电梯的日常运行、维护、质量监督评价和相关保险业务全部依赖于合作方的物联网企业完成。物联网企业通过自有系统和保险公司进行相关电梯信息的对接。这种合作方式和可以减轻保险公司的专项业务负担,推进公司个性化业务管理需求。物联网公司则以售卖

电梯远程监控装置和后期数据服务作为公司的主要获利手段,在此过程中保险公司毫无疑问是最佳的合作伙伴,因此,保险与物联网的合作在起步阶段就可以实现双赢,但从长远发展的角度来看,这种合作方式却难以在全国范围内大面积推行。

3.5 缺少与电梯保险新管理模式相匹配的监管体系

政府提出电梯保险综合业务的初衷在于,期望通过保险公司对成本和风险管控的能力辅助地方政府项目部门对电梯运行进行更好的管控。但目前为止,各地方政府对推行电梯保险综合业务的关注点,却主要集中在增加电梯保险业务项目、拓展保费渠道、主体多方投保的前提下如何详细划分保费等问题上,缺少对整个电梯保险综合业务运行监管的建设,导致项目在执行层面出现了缺失。保险公司需要地方金融监管部门对电梯保险的险种提出政策研发方向的指引,地方监督部门需要给予保险公司、参保各方、电梯的制造使用方、维保公司和物联网企业职责定位的明确划分。除此之外,保险公司还要积极配合地方监管部门加强信息共享,建立起完善的行业奖惩机制并联合进行监督执行^[5]。这样才能保证电梯保险的新管理模式始终保持高效有序地运行。

4 关于电梯综合保险的发展建议

4.1 建立电梯强制险,完善管理监督体系

欧美日等世界发达国家在电梯问题上,早已在通过立法,设立了与同机车交通强制险相似的电梯强制险,要求所有制造使用的电梯必须要配套购买电梯强制险,从根本上解决了电梯投保困难的问题。我国在电梯保险上,完全依靠企业与民众自身的意愿。虽然在经营层面上,保险公司始终在努力不懈地拓展电梯保险业务,并积极对此险种业务进行大力推广,但收效甚微。因此,在立法层面上加强电梯强制险就显得尤为重要。

4.2 加大监管力度,落实企业主体责任

电梯保险推广目前最大的堵点在使用管理单位,尤其是物业公司。政策上要在落实企业主体责任上下功夫,保险公司是提供电梯安全保障的补充,应定位于用商业化的手段解决电梯多方管理中的矛盾问题,并不能代替管理单位主体责任的落实。而增强使用单位的主体意识,首先就是要加强对落实主体责任的考核,相关部门应将电梯的运行情况纳入对使用管理单位的考核,对所涉故障率高的电梯应加大检查力度,在全社会营造落实主体责任的氛围。

4.3 优化支付渠道,引导多方合力共建

电梯综合保险的保费支付渠道应实现多元化支付,对于既有电梯,由于原先状态的各不相同,在首次参与电梯保险的过程中允许使用维修资金、物业服务费或公共收益列项支付,这样可以减轻通过保前检测发现的电梯应修费用负担,为进入电梯良性维保循环打好基础。各地目前大力推进电梯按需维保,对维保单位具有较强的吸引力,而

开展按需维保的前提是安装物联装置,这就为保险、维保、物联、使用企业之间构建新型维保模式提供了契机。维保企业根据物联监控实施精准维保,释放部分人力资源红利,保险公司开发包含电梯主要零部件更换的赔付险种,使用单位在增加少许成本的基础上获得更加好的电梯安全体验,从而实现多方共赢的局面。

4.4 建立配套机制,加大平台监督力度

电梯监管涉及多机构联合服务,应由多方组织建立起一套完善的监管配套服务机制,使电梯保险在投保的前中后期都有相应的单位来监督责任部门完好的履行职责,推进电梯综合保险和服务的有效运行。

当前,各地监管部门基本上都建有电梯监管平台,多地政府都通过地方条例立法,对新增电梯的物联智控装置有配置要求。电梯监管平台应向保险公司开放,提供权威、客观、真实的电梯运行状态反馈。政府还需对产生不法行为企业进行严格执法,有效促进电梯保险服务市场健康有序地发展。

5 结语

从长期发展层面来看,新的“保险+物联网+服务”电梯管理模式能够有效地建立起电梯维保理赔一条龙服务,

提升用户的使用满意度,给社会带来积极影响。通过相应法律法规的建立与完善,明确电梯保险的管理主体和各方职责,有助于将电梯“保险+物联网+服务”的新管理模式快速大范围地在全国推行开来。

计划编号:20200125,项目名称:基于电梯安全一体化管理与应用技术研究。

[参考文献]

- [1]王佳敏.电梯保险+物联网+服务新管理模式发展探究[J].上海保险,2020(11):4.
- [2]杨华.电梯物联网现状及发展方向思考[J].中国电梯,2019(16):7.
- [3]降彩石.创新保险服务 构筑电梯安全治理新防线[J].中国市场监管研究,2020(10):2.
- [4]苏永桂.保险+物联网+维保+养老电梯安全监管模式探讨[J].中国电梯,2022(12):76.
- [5]干旻旭.浅谈物联网技术在电梯维保管理中的应用[J].中国电梯,2022(6):76.

作者简介:陈本瑶(通信作者)(1970-)男,高级工程师,主要研究方向为特种设备检验检测。