

重新定义建筑幕墙责任保险核保准则之思考

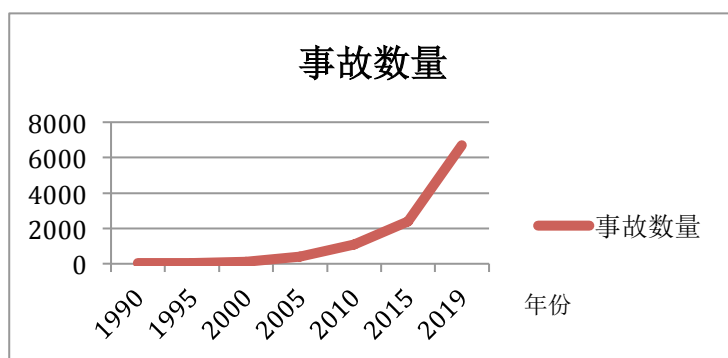
华东政法大学 法律硕士（企业法实务方向）在读研究生 陈婷

睿再保创 金怡钟

一、建筑幕墙背景

我国幕墙行业虽起步晚，但发展迅速。经过近 30 年的发展，建筑幕墙已经成为我国城市公共空间主要包括机场、车站、轨道交通、博物馆、图书馆、体育场馆、学校、医院等和城市商业空间主要包括商务写字楼、星级酒店及城市商业综合体等建筑物外立面装饰的首选。据相关行业协会的统计数据表明，我国建筑幕墙的年产量从 2001 年的 1600 万平方米增至 2014 年的 12400 万平方米，年平均复合增长率达 18.34%，已成为世界建筑幕墙第一生产大国，当然也是使用建筑幕墙最多的国家。

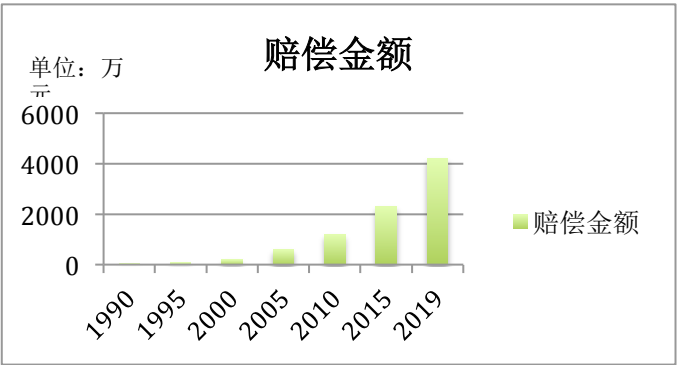
但是随着科技的高速发展和时间的推移，建筑幕墙的弊病逐渐暴露，近年来许多始料未及的安全事故频发，引起了社会广泛关注的同时使得公众内心产生恐惧感。以上海为例，2016 年 5 月 9 日，上海中心发生一起玻璃幕墙坠落事故，一块玻璃从离地近 300 米的高空坠落到马路上炸开，所幸玻璃并没有砸中行人或车辆，只是碎玻璃弹到路边一名正在开门准备下车的驾驶员脚上，造成其脚部软组织挫伤。2011 年 5 月 18 日，上海市在一天之内发生 3 起高楼玻璃幕墙坠落事件。上海陆家嘴时代金融中心大厦外墙玻璃突然坠落，楼下停车场内 50 多辆车遭遇“玻璃雨”袭击，损失惨重。延安西路昭化东路口一幢高层居民楼的 12 楼也有玻璃砸落，发出巨大的碎响声，人行道上散满了密密麻麻的玻璃碴。此外，陕西北路近延安中路处的科恩国际中心大楼也发生了外墙玻璃坠落事件，两辆途经的机动车被砸中，车身部分漆面受损。



（表 1）

接连发生的玻璃幕墙坠落事故引起上海市政府的高度关注，上海市市委书记李强同志多次批复要对空中抛坠物完善立法和处置措施。在 2012 年上海市就曾发布过《上海市建筑玻璃幕墙管理办法》（沪府令 77 号），但在实际中很难落实，收效甚微。2016 年，上海市又发布了《上海市住房和城乡建设管理委员会关于本市开展新增玻璃幕墙专项应急维修资金收缴工作的通知》（沪建建管[2016]569 号），对 2016 年 10 月 1 日后的新增建筑玻璃幕墙收缴应急维修资金，用于新增建筑玻璃幕墙的应急处置，这对幕墙的维保工作起到了重要作用。2019 年 11 月，最高院发布了《最高人民法院关于依法妥善审理高空抛物、坠物案件的意见》（法发[2019]25 号），《意见》指出，针对近年来频繁发生的高空抛物、坠物案件，各地政府需充分认识其社会危害性，将预防和惩治相结合，加强源头治理，贯彻以人民为中心的理念，这对政府管理建筑幕墙提出了更高的要求。

面对建筑幕墙日益严峻的安全问题，如表 2 所示，从 1990 年到 2019 年因建筑幕墙安全事故产生的赔偿金额呈直线上升态势，保险公司对建筑幕墙责任保险的核保准则也将发生变化，从不重视对建筑幕墙的安全性评估转变为非常重视。保险公司被迫改变传统承保方式，需要厘清风险，不能盲目承保。为了搞清建筑幕墙的风险因子，保险公司需要从建筑幕墙建设的底层技术去全面了解其安全性。



（表 2）

二、建筑幕墙责任保险核保准则之思考

保险公司承保需要先对建筑幕墙的质量、损失概率等进行分析、计算，然后才能做出承保决定和费率厘算。笔者提出下述 15 个影响建筑幕墙安全性的风险因子供保险界思考：

1、幕墙设计对幕墙安全性的影响

在设计幕墙时，既要充分考虑它的功能性、美观性，又要考虑其安全性，因此幕墙设计的要求很高。外观的设计要与周围的环境相融合，在保证工程结构安全和功能健全的基础上，提高其外在的美感。安全设计需要考虑幕墙自身的重量和风的负载，同时还要考虑到幕墙的热胀冷缩、整体建筑的变形和移位、地质变化及地震对幕墙产生的影响，安全是幕墙设计的前提。综上，幕墙设计对幕墙安全性的影响值是我们保险承保所要了解的数据。

2、幕墙原材料的质量对幕墙安全性的影响

好料才能出好产品，尤其是在建筑领域中，建筑原材料质量与整体工程质量之间的关系尤为密切。运用的原料质量就不能通过质量检测，所制造出来的产品也漏洞百出，不能安全的投入使用。然而目前市场上，幕墙材料品种规格繁多，材料质量良莠不齐，保险公司没有能力分辨原材料的优劣。故此，我们想了解目前对建筑幕墙原材料的质量有无进行评级？若有评级，那么不同等级的原材料对幕墙安全性的影响值是怎样的？

3、产品质量对幕墙安全性的影响

产品是指运用原材料所制成的建筑幕墙成品。同原材料一样，我们想要了解目前对建筑幕墙成品的质量是否进行过评级，若有评级，那么不同等级的幕墙产品对幕墙安全性的影响值如何？

4、结构零配件质量对幕墙安全性的影响

幕墙由原材料制作成产品后安装到建筑物上需要密封条、硅酮结构密封胶、硅酮建筑密封胶、门窗五金件等零配件。据了解，幕墙常用材料如钢化中空玻璃、复合铝板、石材等，这些大面积板材的保质期一般厂家保证都小于 25 年，而密封胶、门窗五金零配件等幕墙配件的保质期不到 10 年，这些零配件材料的保质期往往小于产品的使用年限，是幕墙坠落的重大隐患之一。因此，上述零配件对幕墙安全性的影响值是我们保险承保所要关注的。

5、施工质量对幕墙安全性的影响

建筑幕墙安装质量的优劣直接关系到工程是否符合设计要求和验收标准，是幕墙工程最终形成的关键环节，必须强化现场的安装管理，确保施工质量和结构安全。然而，每个施工队的施工管理制度、施工技术标准和施工质量标准都不尽相同，导致其安装的幕墙质量也有所差异，这一点是直接与幕墙损失率挂钩的。

因此，我们想知道，国家或地区对专门安装建筑幕墙的施工单位资质有无等级标准的划分，不同等级的施工单位对幕墙安全性的影响值有何不同？

6、建筑结构对幕墙安全性的影响

目前，中国已成为世界建筑幕墙第一生产大国，也是使用建筑幕墙最多的国家。据了解，仅上海地区就有 3 万多座高楼大厦采用了建筑幕墙。城市布局越紧密，幕墙坠落造成的损害就越大。建筑结构的牢靠性、稳固性对幕墙安全起到重要作用，尤其上海处于冲积平原，容易造成地面沉降，由此影响到建筑结构。地面沉降是整个上海市的建筑必须面对的问题，因此，建筑结构与幕墙安全性的关系是我们保险承保需要了解的重点之一。

7、地质条件对幕墙安全性的影响

工程建设是在各种地质环境中进行的，工程建筑物与地质之间必然会产生一定方式的关联和制约，并且相互作用和相互影响。地质可以以一定的方式影响工程建筑物的安全稳定和正常存在，已经建成的工程又可能以各种方式影响地质。在一定条件下，甚至还会影响原有的、或在建工程建筑物的安全稳定和正常运营。因此，地质条件与幕墙安全性的关系是我们保险承保需要了解的。

8、时间跨度与幕墙安全性的关系

我们往往认为使用时间越久、时间跨度越大，建筑幕墙的安全性就越差，幕墙损失概率越高。因此，时间跨度与幕墙安全的具体比率是我们保险承保需要关注的。

9、幕墙面积与幕墙安全性的关系

在一栋大楼中，使用幕墙的面积越大，幕墙发生自爆、坠落等意外的可能性就越高。因此，我们想要了解幕墙的面积对幕墙安全性的具体比率，这对保险承保非常重要。

10、建筑高度与幕墙安全性的关系

随着建筑技术的高速发展，超高层建筑作为城市地标的一种代表被大量建设，玻璃幕墙作为超高层建筑外围维护结构的最佳选择，被大量应用于超高层建筑的建设之中，全国最高的大楼——上海中心大厦就坐落在上海陆家嘴，高达 632 米，建筑主体层数为 119 层。建筑物越高，幕墙的安装就越困难，对幕墙产品的质量要求也越高，幕墙掉落对公众造成的人身、财产损失更严重。因此，建筑

物的高度与幕墙安全的具体比率也是我们保险承保需要关注的。

11、环境对幕墙安全性的影响

建筑物在漫长的使用过程中受到风、雨、雪等自然环境冲击的侵蚀,每年高温引起外幕墙玻璃自爆破裂的现象时有发生。幕墙在进行设计时要充分考虑抗风压变形、水密性、气密性、抗震性、气温、湿度等各方面的因素,进行精确、严密的计算。上述环境对幕墙安全性的关系是我们保险承保需要了解的。

12、维护保养对幕墙安全性的影响

既有建筑幕墙的日常维护为预防性维护,是为了防止突发安全事故和保障正常使用功能而采取的主动性措施,即在幕墙未出现任何安全隐患时便开始日常检修、保养,据了解,建筑幕墙每三年就应进行一次维护保养。对于建筑幕墙的保养主要包括:受力体系检查、五金件及连接件螺栓紧固、密封胶和密封条修补、除锈补漆、接位置保护、防火防雷修补、幕墙清洁等内容。我们保险公司想要了解的是:①定期的维护保养对保证幕墙安全性的作用有多大?②维护保养工作对实施单位有没有等级限制?③原施工单位给出的三年一维保的维护保养周期是否合理?④若不合理,维护保养的时间间隔多久为宜?⑤在维保中,如发现风险隐患,那么当今防止风险发生的技术手段是否成熟,改进措施是否有效?上述 5 点是我们保险承保所重点关注的问题。

13、各地政府检查力度和水平对幕墙安全性的影响

最高院于 2019 年 11 月发布了《最高人民法院关于依法妥善审理高空抛物、坠物案件的意见》(法发[2019]25 号),这对政府管理建筑幕墙提出了很高的要求。从各地政府历年发布的文件中不难看出,各地政府对幕墙的重视程度不同,对幕墙的检查力度也不同。我们想要了解,与国家基本标准相比,各地检验标准的程度如何?这对我们保险核保十分重要。

14、人为破坏对建筑幕墙安全性的影响

人为破坏因素主要是指物业管理的忽视与人们的不良行为,如设置霓虹灯、广告牌、擅自改装建筑幕墙、物业管理对前述现象的不作为等。另外开启窗、窗撑执手等在日常使用中因为受力破坏而造成玻璃破碎的情况也时有发生。建筑幕墙作为建筑物的附属外围结构,人们通常很少关注其安全状况,使得人为改造、悬挂广告牌等情况频频发生,导致建筑幕墙出现一系列的不安全隐患。因此,人

为破坏对建筑幕墙安全性的影响值是我们保险承保所关注的焦点之一。

15、对比欧洲、日本标准

中国建筑幕墙行业起步较晚，从无到有、从最初借鉴国外先进技术到自主创新，用了不过三十多的时间。与成熟的欧美标准和邻国日本标准相比，我国建筑幕墙的安全标准是否相对较低？这一点对我们保险承保具有重要的借鉴意义。

总之，保险公司在承保前应当对建筑幕墙的设计、材料、安装、维保、改进、时控六个方面做风险识别和评估，实现经济效益和社会效益的双丰收。