

一起火灾事故损失的调查与统计

陶 鹏

(北海市铁山港区消防救援大队)

摘要:当前火灾损失统计工作存在诸多问题,部分问题的产生是由于火灾损失调查方法、方式不得当,引起的火灾损失统计准确性难以保证。本文通过一起火灾事故入手,对火灾损失进行调查与统计,通过分析、研究火灾直接经济损失,为今后火灾损失统计提供了一些工作思路。

关键词 火灾调查;火灾损失;损失调查;统计

一、火灾基本情况

2009年3月12日0时26分许,广西壮族自治区北海市北京路火车站旁万科城市花园3栋2单元一楼车库发生火灾。0时26分,北海市“119”消防指挥中心接到报警,立即调动海南中队2辆消防车、9名官兵于0时31分到场,1时34分扑灭火灾。发生火灾的建筑为砖混结构多层住宅楼,耐火等级二级。一楼车库过火面积250m²。无人员伤亡,大部分户主的电动车和摩托车停放在一楼车库,部分电动车和摩托车完全烧毁。

发生火灾的3栋2单元整体建筑坐北朝南,东西两面紧靠3栋1单元和3单元;南面为一绿化空地和小道;北面为草坪和停车场,草坪与停车场并排挨着,草坪在西,停车场在东。3栋1单元和3栋3单元未受到火灾影响。

二、火灾损失勘验情况

(一)房屋装修烧损情况

依据有关规定,装修在火灾中的烧损面积如果大于30%,就没有什么修复价值了,只能重新装修,按全部烧损处理。对于烧损面积小于30%的装修,规定直接按其修复费计算,即按修复时实际投料费用计算。本次勘验通过局部装修烧损情况判断整体烧损情况。

1、外墙装修烧损情况

(1)北面外墙烧损情况

3栋2单元北面1到3层外表面外墙装饰涂料大部分烧脱落,烟熏痕迹也比较浓重。1层与车库之间烟熏严重。北面西北部分烟熏一直从楼底蔓延到楼顶。

(2)南面外墙烧损情况

3栋2单元南面1层到2层有轻微烟熏痕迹,未发现剥落、炭化情况,南面一层与车库衔接处烟熏较重、烧损程度明显,发现少量涂漆脱落。

(3)西面外墙烧损情况

西面1层到3层有烟熏痕迹,4层以上无烧损痕迹,西面外墙一层到二层烟熏严重。西北侧中间部分烟熏严重。

(4)东面外墙烧损情况

东面外墙1层到3层有明显烟熏痕迹,东面一层玻璃窗周围烟熏痕迹较明显,东南侧中间部分烟熏严重。

2、室内装修烧损情况

1层北面窗户玻璃炸裂后,大量烟气涌进住户家中,室内烟熏作用,墙面熏黑严重。2层以上住户窗口玻璃完好,室内装修未受影响。南面楼道烧损情况看,由于楼梯楼道贯通,大量热烟气从楼道向楼上蔓延,发生烟熏效应,导致整个楼梯间烟熏痕迹明显。车库内装修整体烧损超过30%。

(二)建筑物本体烧损情况

车库顶部及柱子、横梁烧损情况

9根柱子之间相互通过横梁分割成4个屋顶,通过屋顶烧损痕迹和腻子脱落程度来看,以4根柱子形成的屋顶为中心,中心屋顶腻子完全脱落。四周屋顶腻子部分脱落,腻子的脱落程度越来越轻,大部分是烟熏痕迹。

(三)房屋设备物品损失及烧损勘验情况

1、起火建筑配套、附属、使用设备烧损情况

(1)空调烧损情况

3栋1单元北面共20台空调,有15台空调过火,南面共13台空调,有3台空调过火,共17台空调烧损。经勘验,完全烧毁的空调有1台,烧损严重有1台,外壳过火的15台。

(2)玻璃烧损情况

3栋2单元居民住宅北面1层靠中间窗口玻璃全部炸裂,西侧、东侧窗口玻璃也全部炸裂。北面西北角2层以上烟熏严重。由于火灾作用1层大部分窗户炸裂。

(3)公共设备烧损情况

3栋2单元的附属设备有车库电线线路、车库内照明设备,楼梯楼道与车库相通的铁门,由于车库内烧损的附属设备主要有照明灯具、电线线路、铁门,基本上车库内的附属设备全部烧损。

2、车库内车辆烧损情况

车库内、外停放的电动车、摩托车全部过火,仅车库外的停车场靠近车库部分电动车、摩托车不太严重,车库内的车辆基本完全烧毁。车库西北角靠近里侧的电动车、摩托车面向车库中心的外壳熔化变形。

3、其他财产损失及烧损

起火车库北面绿化带2棵茶花烧毁;南面绿化带西侧1棵假槟榔和2棵棕榈树、东侧2棵假槟榔轻微过火;东侧的小叶榕和西面的2棵茶花烧损程度一般。

(四)火灾施救情况

辖区消防队距离火灾现场4.2公里,出动2台5吨东风斯太尔王水罐消防车,车辆油耗每公里0.082L,消耗柴油共0.34L。灭火过程中消耗约10吨水,每吨水损耗柴油0.02L,损耗柴油共0.2L。柴油总共消耗0.54L。

三、火灾损失询问情况

(一)房屋建筑询问情况

北面外墙装修面积为303.5平方米,南面外墙装修面积为132平方米,东、西面外墙装修面积为218.8平方米。外墙漆价格为每桶18.77元,底漆价格为每桶14.78元,稀释剂8.5元,涂漆施工费为每平方米7元。外墙烟熏清洗翻新是每平方米8到10元,

不包括涂漆的费用，需要使用涂漆另外计算费用。

(二) 房屋、构筑物内配套设备询问情况

车库内的供电线路价值 365 元，照明设备价值 415 元，楼梯口烧毁的铁门品牌价值 750 元。车库周围绿化带烧损树木的品种有：茶花、小叶榕、假槟榔、棕榈、石榴树。

(三) 车库车辆询问情况

3 栋 2 单元车库发生火灾，损失物品以电动车、摩托车为主。现场共有 71 辆车由于火灾作用烧损，54 辆车完全烧损，5 辆车严重烧损，6 辆车一般烧损，6 辆车轻微烧损。

(四) 其他财产损失询问情况

3 栋 2 单元北面 1 层房间玻璃、空调机烧毁，烧损玻璃价值每平方米 22 元。室外空调主机全部烧损的有 1 台，严重烧损的有 1 台，轻微烧损的有 15 台。

四、火灾损失统计

(一) 房屋装修损失统计

3 栋 2 单元由于车库火灾作用，外墙、车库、楼梯楼全部过火。北面外墙整体面积 458.2m²，实际装修面积 303.5m²；南面外墙整体面积 365.4m²，实际装修面积 132m²；东、西外墙实际装修面积 218.8 m²。楼梯楼道内装修面积为 415 m²，1 层住户玻璃炸裂，需要装修面积 220m²。对于烧损面积小于 30% 的装修，则规定直接按其修复费计算，即按修复时实际投料费用计算。涉及统计的人工、材料均为时价。

外墙损失额=东面、西面、南面清洗费用+北面装修费用=132 × 8 × 20%+218.8 × 2 × 8 × 20%+2270=3181.4 (元)^[1]

楼梯楼道损失额=415 × 0.68 × 8=2257.6 (元)

1 层室内装修损失额=220 × 10 × 10%=220 (元)

房屋装修损失总计=3181.4+2257.6+220=5659 (元)

(二) 建筑物本体损失统计

建筑重置价值应根据火灾发生的时价计算。

建筑物本体损失额=失火时该房屋工程造价(元/每平方米) × 受灾房屋建筑面积 × (1-1/规定使用年限 × 已使用时间) × 烧损率^[1]

3 栋 2 单元建筑本体损失额=1200 × 250 × (1-1/70 × 17) × 10%=22714.3 (元)

(三) 房屋附属设施、物品、绿化损失统计

3 栋 2 单元的车库发生火灾，包含有部分烧损的公用设备有供电线路、部分照明设备、部分绿化树木，周围绿化树木有：石榴树、茶花、小叶榕、棕榈树、假槟榔。车库内的供电线路、插座的价值 365 元，照明设备价值 415 元，楼梯口烧毁的铁门价值 750 元，使用时间均为 2004 年始。楼房北面烧损严重的树木为小叶榕，车库周围烧损的树木按当时城市绿化行政主管部门规定的损失额为 300 元。室外空调主机全部烧损的有 1 台，严重烧损的有 1 台，损失见附表三。轻微烧损空调室外机的有 15 台，每台室外机器清洗为 20 元。

损失额 = 重置价值 × (1-1/折旧年限 × 已使用时间) × 烧损率^[1]

线路、插座、照明设备损失额=365+415=780 (元)

车库铁门损失额=750 × [1-(1/10) × 5] × 100%=375(元)

绿化树木损失额=300 (元)

玻璃损失额=22 × 22=484 (元)

空调损失额=15 × 20+1680=1980 (元)

房屋附属设施、物品、绿化损失额总计=780+375+300+484+1980=3919 (元)

(四) 车库车辆损失统计

总共有 71 辆车由于火灾作用烧损，54 辆车完全烧损，其中电动车 47 辆，两轮摩托 7 辆。5 辆车严重烧损，6 辆车一般烧损，6 辆车轻微烧损。54 辆电动车、摩托车总共损失 74417 元。

修复电动车外壳全套(含灯具)价值 300 元，一般烧损修复电动车花费 100 元，轻微烧损修复电动车花费 20 元

7 辆完全烧损的摩托车有票据证明的有 3 辆，其余 4 辆车车主未能出具票据。电动车烧损的有发票的 28 辆，其余 19 辆车车主未能出具票据。剩余严重烧损及一般烧损的电动车品牌、价格仍能分辨。

5 辆严重烧损的电动车损失额=300 × 5=1500 (元)

6 辆一般烧损的电动车损失额=100 × 6=600 (元)

6 辆轻微烧损的电动车损失额=20 × 6=120 (元)

车库车辆损失总计=74417+1500+600+120=76637 (元)

(五) 火灾施救损失统计

经过火灾施救勘验，2 台消防车行驶 4.2 公里，车辆油耗每公里 0.082L，消耗柴油共 0.69L。灭火过程中 2 辆车共消耗水 10 吨，每 t 水 1.85 元，每 t 水消耗油 0.02L，消耗柴油共 0.2L。柴油总共消耗 0.89L。空气呼吸器 4 具，每具空气呼吸器充装 5 元，灭火历时 1 个小时 3 分钟。柴油每升 4.25 元

损失额=0.89 × 4.25+4 × 5+1.85 × 10+4 × 5=53.1 (元)

(六) 火灾直接经济损失

房屋装修损失额=5659 (元)

建筑本体损失额=22714.3 (元)

房屋附属设施、物品、绿化损失额=3919 (元)

车库车辆损失额=76637 (元)

火灾施救损失额=53.1 (元)

人员伤亡损失额=0 (元)

火灾直接经济损失额=5659+22714.3+3919+76637+53.1=108982.4 (元)

参考文献

[1] 火灾直接财产损失统计方法[J].上海消防, 1999, (02).