

三人睡梦中被大风吹下高楼 高层住房安装玻璃如何抗风

高楼层阳台玻璃和防盗网被吹掉

3月31日,南昌县应急管理局工作人员证实,伟梦清水湾小区的确有3人不幸坠楼,当场身亡。

4月1日中午,伟梦清水湾小区居民刘先生告诉记者,3月31日凌晨3时许,一阵雷电暴雨后突然刮起“呜呜”的强风,听起来很吓人。小区多数矮一点的房子问题不大,只是部分房子的玻璃和防盗网受损;但临峰香阁(伟梦清水湾内楼栋)的几栋高层建筑受损严重,有3人先后被大风吹落坠楼,不幸身亡。

记者在临峰香阁1栋前看到,这是一栋17层的住宅楼,有住户的阳台玻璃和防盗网被吹掉,金属晾衣杆也被吹变形。该栋一业主介绍,该栋楼靠边的一排房子多套住宅都受到损坏,他家的阳台玻璃被吹落了一块。幸运的是,当晚他没有住在这套房子里。



窗户被大风吹毁

女子在睡梦中被大风吹下11楼

据了解,被大风吹落坠楼的3人来自临峰香阁3栋的2户人家,楼栋总高21层,一名60岁的女性遇难者万某居住在11层。这是一套三室的房子,房子阳台上的玻璃全部被大风吹落,一间小房的落地窗玻璃也被大风吹落,房子内一个柜子被大风吹倒在地。

万某的女儿万女士告诉记者,3月30日晚,因为天气较热,父亲和母亲分别睡在两个小房间里。3月31日凌晨3时许,父亲被屋外的大风惊醒,到母亲的房间查看情况,却发现人不在房里。父亲赶紧去查看大门,发现是从屋内锁着的,确认母亲应该没有出门。

随后,万女士的父亲听到楼底下传来哭声,于是赶紧下楼查看情况,看到妻子躺在地上,已经没有了生命体征。在旁边不远处,楼上另一户人家的祖孙俩也被大风吹到地面,都已不幸身亡。

万女士推测,大风吹掉了阳台上的玻璃后,穿过客厅吹向母亲所在的小房间,吹落了玻璃,并将母亲从床上吹到楼下。

为何会出现这场毁灭性的“天灾”?

3月30日晚,南昌市受短波槽和西南气流共同影响,出现了一次明显的雷雨天气过程。部分地区有短时强降雨、雷暴大风等强对流天气。

“10级以上的雷暴大风都是出现在31日凌晨3时至4时,瞬时风力很强。”南昌市气象台首席预报员孟明华告诉记者,这次强对流天气的最强风超过12级,也出现在南昌县,在塘南红星星站。3月31日凌晨4时,塘南红星星站记录到最大风速达35.3米/秒。这是南昌市有气象记录以来出现的第二大风速。

气象科普博主“中国天气爱好者”分析称,强对流带来的风往往非常突然,气压变化迅速,落地窗、玻璃幕墙很可能因为突然的气压差变化导致爆裂。该博主推测,如此强的风应该属于“下击暴流”,事发楼层属于高层,风力可能变得更强,再加上高楼与高楼之间的“狭管效应”,事发时风速甚至可能有14~15级,威力相当于强台风登陆。

孟明华证实了“下击暴流”的说法,他介绍,31日凌晨3时至4时,南昌受到飚线(范围小、生命史短、气压和风发生突变的狭窄强对流天气带)自西向东快速移动的影响,这个过程中局地可能会伴有下击暴流。

下击暴流是一种强对流天气现象,它能在瞬间产生强烈的下沉气流。这种现象通常出现在发展成熟的强雷暴云团内,具有突发性、局地性和小概率的特点。下击暴流到达地面后,会产生一股直线型的大风,风速会随着接近地面而增大,地面最大风力可达十五级。

孟明华表示,此次南昌的极端大风造成风毁严重,很有可能是“狭管效应”使得风速在原来基础上变得更大。

新闻延伸

高层装落地大玻璃不安全?

不只南昌,近期全国多地遭遇强对流天气。

近日,有浙江网友在社交媒体发帖,称“太可怕了,大风将家里的落地窗整个吹掉了,还砸坏了家里的墙。”还有网友说,高层最好不要安装大的落地玻璃。

为何落地大玻璃需要特别注意防范?据悉,玻璃幕墙的面积大,需承受自身重量的张力也较大,稍有外力作用,就有可能产生爆裂,如强风的吹袭和撕扯,还有鸟类的撞击等。

有十多年门窗幕墙从业经历的洪先生分析,南昌发生的故事,除了恶劣天气,还有这两个原因。“首先,门窗材料可能不合格。根据《建筑玻璃应用技术规程》和铝合金门窗标准,铝合金窗户标准壁厚不得小于1.4毫米。但现在市场上大量充斥非国标产品,有的只有1.1毫米或者1.2毫米,铝合金材料薄了,窗户抗风压的强度就不够,遇到大风容易破裂和脱落。第二,安装可能也有问题。比如窗户每条边打的固定点,从最角落算起,10~15厘米要打第一颗螺丝,中间每颗螺丝间距不能超过40厘米。很多工人图省事,只在每条边打两颗螺丝。根据‘狭管效应’,遇到强对流天气,室外的风压比室内的高,如果窗户固定点不够,就容易造成脱落。”

洪先生介绍,常规的玻璃叫作中空玻璃,内外两层,中间是空气。如果楼层比较高、窗户比较大或者落地的玻璃,需要做成中空夹胶玻璃。“这种就类似商场的玻璃护栏,如果碎了之后,玻璃是不会掉下来的。碎片会被粘在薄膜上,能够防止碎片扎伤和穿透坠落事件的发生,这也是真正意义上的安全玻璃。”

我国发布的第一批强制性认证产品目录的第十四项,就是安全玻璃,其中包括建筑安全玻璃(夹层玻璃、钢化玻璃)。此外,2004年1月1日起实施的《建筑安全玻璃管理规定》明确指出下列部位必须使用安全玻璃:7层及7层以上建筑物外开窗;室内隔断、浴室围护和屏风;楼梯、阳台、平台走廊的栏板和庭院内栏板;公共建筑物的出入口、门厅等部位。

另外,强对流天气来临前要及时关好门窗。即使门窗强度足够,也不要打开背风面的窗户,开了以后,极端情况下人就可能被吸走。

多知道点

大风天防“风险”指南

- 01 居家** 大风来临前,应关好门窗,妥善安置室外物品,紧固临时搭建物。
- 02 出行** 大风天气尽量减少外出,如需外出应避免骑自行车、电瓶车,不要在广告牌、临时搭建物下逗留。
- 03 车辆** 不要将车辆放在高楼、大树下方,以免因吹落的物体造成损伤。
- 04 作业** 停止户外露天、高空作业和水上活动,尽快进入室内或防风场所。

综合极目新闻、新京报、都市快报
羊城晚报、@中国天气

