

特稿

本报记者 冯蕊 朱雅文
实习生 黄佳瑜 徐明益

进入12月以来,建筑安全员刘煜的清晨格外忙碌。

工程项目部的会议一下子变多,包工头、生产组长纷纷到场,每人攥着一张安全生产的宣传单,被要求天天去工地巡逻。“动火作业,一定要严查严抓。”领导反复叮嘱,“不能发生任何消防安全事故!”一旁的幻灯片上,播放着香港大埔火灾的照片——11月26日,香港宏福苑一栋31层的居民楼在维修工程中着火,火势蔓延至同小区7座高楼。

刘煜说,这场高层建筑的大火,正在行业内引发震动。事发一周后,各类检查、整治也在内地的城市悄然展开。

一方面,普通人感到忧虑:截至2023年底,全国已投入使用的高层建筑总量居世界第一,其中高层住宅有102.3万幢。随着这些高楼逐渐老化,它们是否同样面临挑战?

另一方面,建筑、消防领域的从业者目睹一次次相似的事故。“城市越大、建设越快,总会有新的风险冒出来。”一位应急管理专家说,要避免悲剧重演,一时的整改、补救并不够。越来越多的人开始思索——在长远的城市治理中,如何为生活在老旧小区住宅里的人,提供更好的公共服务,更常态的安全管理。

潜伏的隐患

刘煜已感受到城市建设的变化。

2021年,他从土木工程专业毕业,在建筑公司当安全管理员。老师傅时常聊起,上世纪八九十年代,随着商品房市场兴盛,大量高层项目涌现。那时工期要快,“混凝土的凝固都得追求速度”;成本控制严,在守住安全的红线上,“墙壁、地板能薄点就薄点”。

谁知他人行后,面对更多的是老旧小区改造工程。这些工程多由政府或城投单位牵头,以招投标形式承包给中标的建设公司施工。

修补老旧高楼,常常令刘煜头疼。“它们的消防安全比新建项目难管。”刘煜看到,雨棚、钢柱等老旧部件的拆除需要电焊切割,不时产生火花,外墙的翻新则涉及焊接、涂料、烘烤等高空动火作业。一旦火星触碰可燃材料,便为火灾事故埋下隐患。

施工材料的阻燃性能必须层层把关,但检查以抽测形式进行。公司会把防护网供应商寄来的每批样品送到专业机构,出具一份检测报告。拉进施工现场时,工程公司还得和项目牵头的代表一起挑出部分防护网现场引燃,再出一份验收报告。

这样一来,“如果不存在偷工减料、监管不力的情况,防护网的阻燃性基本能得到保证。”刘煜补充说,住建部已明令禁用竹质脚手架,现在普遍采用的钢质脚手架不易燃烧。

更多时候,危险潜藏于墙面的保温材料中。上海防灾救灾研究所副所长林新曾在消防系统工作。他指出,国内从上世纪80年代中期开始应用建筑外墙保温材料,直至2009年才有防火性能的分级标准:按燃烧性能分为B3(易燃)、B2(可燃)、B1(难燃)、A(不燃)四个等级。

2010年后,随着《高层民用建筑消防安全管理规定》等文件的出台,

高层民用建筑外墙被明确禁止使用易燃、可燃保温材料。

然而规定落地前,大量的高层住宅早已建成。韩新指出,这些建筑所采用的部分易燃、可燃保温材料,虽然表面覆盖抹灰保护层、混凝土,但经年累月,保护层还是容易开裂、脱落,导致原本隐蔽的材料外露。

全面更换不现实。“往往(材料)保温性能越好、耐火性能越差。两者兼备,价格会大幅上涨,对施工工艺要求也更高。”韩新苦笑。

他回忆,2010年年底,业内算过一笔账,如果在全国房屋旧改过程中,将房屋的保温材料从B1级(难燃)提升到A级(不燃),每平方米要额外增加50元成本,全国旧改仅保温材料一项,就要增加超过500亿元的预算。

何况,阻燃材料不能完全保证火势不会蔓延,刘煜见过焊接作业时火花密集,“如果大量的火星喷溅,哪怕有材料的隔绝,也会引起火灾”。

“动火必须在严格管控下进行。”韩新强调,高空作业加上老旧建筑的先天隐患,对改造的安全管理提出更高要求。

管理的防线

在刘煜的经验里,对高空动火是要求极其严格的。

建筑工地需要开具动火作业的票据,明确规定动火范围,具体防火措施:作业区和建筑墙面要保持五米以上距离、动火在两米以上的高度要有接火盆兜住火星、动火位置肉眼可见的范围内不能有易燃物、放好灭火器……

刘煜的项目里共有五到六名安全管理员,碰到动火作业,就得有人在票据上签字,去现场监督。然而眼下,实际管理却存在难题。

从业十年的安全员杜超目睹,行业内把建设单位叫作总包,总包往往会把工程的各个环节分包给不同的劳务公司,也就是班组。一个七八亿元的大工程,劳务班组可多达20个,同一时间有三到五个班组出现在施工现场,巡检的安全管理员却只有三四个。

杜超叹了口气,自己刚刚对工人进行完安全培训,去工地旁的吸烟点抽烟。没过多久,项目经理就给工人发烟,一些人直接蹲在脚手架下面抽起烟。

刘煜很无奈,一些年纪大的工人改不了习惯。他的工地规定,发现一个烟头要罚50元,现场被抓住违规吸烟就罚500元。然而这笔钱通常由包工头承担。他听说过工人议论,“不会被发现的”“被看到也是口头教育”,轮到自己头上,最多也就罚几十元钱。

有时,矛盾也在安全与效率间显现。杜超在巡检时发现,有电焊工人没有持证上岗。这本是一条安全生产的强制规定。一旦安全员发现有动火作业的工人没有证件,作业必须立刻停止。但劳务班组拒绝杜超的要求,“再去找一个持证工人,最快也得一两天”。

杜超只得去找项目经理商量,对方却为难地说,工期是一天也不能推迟的,还有一两周就得交付,完不成便面临罚款。“一些公共建筑的大工



今年6月,深圳一次消防演习中,使用灭火无人机等压制火势。新华社 发

程,哪怕工期推迟不到一周,罚款也要百万(元)。”杜超说。

他觉得委屈,自己明明有叫停的权力,按照规定,如果有项目经理不支持工作,安全员可以向企业的管理部门、政府的监管单位报告。

“用了权力,工作基本也就毁了。”杜超指出,安全员的绩效目前都由项目经理考核,他只能尽到上报隐患的责任。

他补充道,一些大的改造工程,会有牵头单位聘请的监理驻场,还会有住建部门的监管人员定期巡检,发现没有持证上岗的动火人员,属于重大事故隐患,需要立刻停工罚款。不过,(巡检)一般都在安全生产月 and 重大的节假日期间。

“局部改造的项目,很少有这些监督。”工程从业者江乔表示,百万元以下的改造工程往往由街道属地管理,个别小的建设单位甚至不会配备足够的安全管理人员。

他早已有过教训。有一回在他负责的工地,工人在动火作业时,易燃材料和动火点离得很近,不小心被点着。工人立即拿来灭火器,但几乎没有任何效果。“烧起来的黑烟很快惊动全区。”江乔感慨,幸好损失的是400元材料,相关部门只是进行了批评教育。

事后他查看回放,原来监督稍有松懈,起初只是一点火星,不到30秒,一场火灾就此引发。

高度的难题

香港大埔火灾后不久,曾有政府相关部门的人问韩新,在国内,高层建筑

的灭火是否存在“卡脖子”的技术问题?

韩新坦言,“高层建筑灭火是世界性难题,无论国内外都面临挑战”,火势在高楼中的蔓延很迅猛。

修缮时的高层建筑,外围被脚手架和防护网紧紧密封,整栋高楼仿佛一条巨大的烟囱,高度越高,内部形成的压力差就越强,火灾产生的浓烟会从底部被快速抽至顶部,短短几分钟内,大火能蔓延至高楼各个区域。

韩新称,一旦火势全面扩散,传统救援方案往往难以奏效。“我们常规制定的消防预案,多是针对高层建筑内部引发的火灾。”韩新说,只有将火势控制在既定“防火分区”内,才能精准部署消防力量,实现高效救援。

上海新时代城市安全与应急管理研究院首席专家孙建平长期关注老旧高楼的风险。他指出,高层建筑又分为大厦(办公楼、酒店等)和住宅。按照建筑设计与消防规定,高层大厦里的房间与公共区域必须安装自动喷淋系统,在火情发生后喷洒水雾,但多数高层住宅没有安装自动喷淋。

同样根据规范,只有百米以上的建筑,才必须在每50米的高度设置一个避难层,“也就是高层居民的诺亚方舟”。韩新说,每个高层居民在这里能有至少一平方米的面积避险,暂时不会受到火势的直接冲击,等待消防人员抵达。

他和孙建平观察到,在一些过去的火灾事故中,很多居民缺少自救意识。部分火灾事故的调查显示,一些低层居民就在原地等待消防人员到来,还有居民听到火警警报,仍聚在一起打麻将。

韩新还称,消防救援存在客观局限。高层建筑在验收时,虽然配备适合

消防车登高操作的场地,且建筑之间至少相隔13米,保障消防车辆作业,但“现在带消防云梯的车辆普遍只能达到55米到60米高度”。韩新说,其中不只是造价的问题,更多时候云梯爬得越高,车辆就得越重,占地面积也得随之增加。建筑区没有办法为它开辟一块更大的地方,“消防车进得来、停不下”。

孙建平补充说,目前在个别超大城市,会备有一到两部一百多米的消防云梯。“这些消防车是开不进一些小区通道的。”孙建平说,在很多狭窄的弄堂,还需要用助动车载着消防云梯进去。一些高层建筑虽然设有足够宽的消防区域,但私家车越来越多,挤占了这些空间。

“我们在结构设计时,要确保建筑的耐火极限,在至少2.5至3个小时的大火中不会坍塌,预留足够的逃生时间。”江乔说,结构抗火,成了大火中最后一道防线。

观念的转变

刘煜感受到,这些老旧的建筑面临的,早已不止改造的风险。

在他和杜超的观察中,一些建于2000年以前,尤其是上世纪七八十年代建成的高层大厦中,许多消防设施已经老化,消防栓不出水,用于疏散逃生的楼道里堆满杂物。个别建筑甚至没有现代化消防设施,只有家庭自用的水管。施工队只能临时拉水管,甚至租赁一辆消防车备用。

“一般来说,消防设备的使用寿命不会超过20年。”韩新感慨,老旧建筑在消防的设计时,根本预估不到未来会出现各式各样的家用电器、施工场景,而各类设备的老化进一步增加危险因素。

公共设施的升级是一笔经济账。韩新提到,100米是建筑消防标准的“分水岭”,超过250米的高层建筑,消防设施方案更是“一楼一议”。现有许多高层住宅建设控制在100米的红线以下,如果要是提升到百米以上的消防标准,楼板的耐火等级就要提升,每一层楼板厚度随之增加,很少有开发商愿意付这笔超过千万元的成本。

刘煜发现,消防设施的提升常常没有包含在改造的合同里,由社区物业进行维护管理。“高层建筑改造前都会事先对施工风险进行识别,由建设单位负责,如果风险很大,最好由牵头单位给居民安排其他临时住处。”杜超说,愿意花这笔钱的项目并不多见。

然而这些老楼里,往往藏着更脆弱的人。一位应急管理从业者看见,在一些老旧建筑里,燃气的橡皮管都在老化,许多居民却是独居的老人。他们的嗅觉相对差,难以闻到天然气泄漏时产生的臭味。

在孙建平看来,比起材料、技术的升级,更重要的是观念的转变。

他曾主持过一些高层项目的建设。“那时在大家眼里,建筑越高越好,这是大城市的象征。”孙建平坦承,建设时存在许多先天不足,难以预料的问题。

直到事故的教训让行业中的更多人意识到,“比起城市发展多快、多大,只有发展得越好,风险才会降低”。

许多公共服务逐渐出现。上海有关部门开始通过每年政府的实事工程,让燃气公司给老人更换管道,每年为50万户解决问题,此后又给这些老人加装

煤气泄漏的报警器,以每年10万户的速度推进。

韩新曾参与城市发展规划中消防板块的编制工作。他发现,早年的消防规划中,所有工程与愿景的核心都离不开精确的成本核算,如今,规划的重点已转向明确工程的社会功能与安全底线,一些重大公共安全服务不再被简单视为“需要精打细算的成本项”。

日常的准则

然而在许多人中,一时的警醒远远不够。

刘煜看到,大火之后,检查变得更细致。木材没有及时清理、现场堆放杂乱,他得反反复复督促工人整改。整改完拍张照片还不够,生怕是AI生成,得再回现场查看。

他和杜超也会沮丧,在更久的日常生活中,安全员是一份令人心累的职业。“施工的方针是安全第一、预防为主,是全员安全生产责任制,追责会落到每个人头上。”杜超感叹。

他眼看着身边一些小的建筑公司收入越来越少,不得不削减岗位。原先只负责安全管理的专业安全员,如今也兼顾物资、行政工作,很难完全专注安全巡查的岗位职责。

今年9月,杜超看到住建部印发新文件,明确专职安全生产的管理人员将实行企业委派制。也就是说,安全员将直接对企业负责汇报,不再接受项目经理的考核。文件也规定了专职安全员的数量。他盼望着明年规定落地,责任与权利的平衡不再是一件难事。

孙建平仍建议能否将风险管理前置,变成一种更日常、更持久的方法。他记得,数年前他遇到一位地级市领导,对方不解为何平时工作做了好多,还动不动就检查,“为什么一到出事的时候,脑子还会一片空白”?

孙建平坦言,许多时候其他地区的教训,很难照搬到自己的城市。更多时候行业应该反思本地问题出在哪里,怎么解决?“没有摸排过本地的情况,心里是没底的。”

他提出,应建立高层建筑消防信息的实时数据档案,包括建筑原材料及说明、易发生火情的电器使用情况、消防设备管理情况等,监管部门之间实现信息互享,并为其中的老年人等特殊群体配备好防护面罩,培训他们如何使用。

比如英国建立“金线”信息管理系统,通过立法强制要求高层建筑的负责人,记录建筑从设计施工到运营维护全生命周期的细节。一旦发生火灾,消防员可以通过移动设备即时了解建筑内部构造、潜在风险点和消防设施位置,制定更有效的救援、灭火策略。

孙建平补充,针对改造工程的特殊风险,需要更加精细化的管理方法:可在狭窄老旧小区中设置小型消防特勤站用于快速响应;如果成本有限,改造应分片区进行,分批安置居民。

在日本与新加坡,部分城市引入高楼建筑机制,由保险公司事先筛选施工方安全资质,并在保险条例中明确规定建筑相关单位的日常维护与消防演练责任,改变政府全面兜底的低效管理模式。

12月4日召开的上海市政府常务会议部署加强高层建筑消防安全防范工作,要求系统提升高层建筑灭火救援和自防自救能力。其中提到,要聚焦“长久立”,常态长效强化本质安全,完善制度体系,推动高层建筑消防安全管理规范化、标准化。

韩新感叹:“还是要融入到常态里,变成一种日常的准则。”

(文中刘煜、杜超、江乔均为化名)

推进高水平改革开放当好开路先锋

(上接第1版)要加强基础研究和原始创新,加强战略科技力量建设,支持高风险、高价值基础研究,支持科技领军企业牵头实施重大科技任务,推动重大科技基础设施开放共享。加强前沿技术和颠覆性技术培育,聚焦三大先导产业打好关键核心技术攻坚战,主动服务长三角科技和产业创新跨区域协同。持续优化创新创业生态,聚焦张江国际一流科学城建设,优化完善空间布局,推动园区规模化集约化发展,提升创新要素浓度和企业黏性,增强产业技术完整性协同性。更好推动全过程创新和全链条加速,加快培育世界一流企业。

陈吉宁指出,要聚焦激活高质量发展新动能,持续加强改革系统集成。深入推进综合改革试点,围绕制约产业发展的卡点堵点、要素市场化配置的重点要点,进一步优化政策制度供给。深入推进国资国企改革,深化开发区管理体制改

革,加强宏观改革和微观改革的有机衔接,强化改革措施的系统性、整体性和协同性。持续打造一流营商环境,完善市场准入制度,深化“信用+风险+技术”监管机制,健全惠企政策免审即享、直达快享和企业诉求快速响应机制,规范涉企行政检查。用好浦东新区法规立法授权,确保安居放在首位,加快推进城中村和老旧小区改造,建设筹措更多保

障性租赁住房 and 新时代城市建设者管理者之家,完善多层次租赁住房供应体系,建设更多安全舒适绿色智慧的“好房子”。提高公共服务优质均衡水平,健全与人口变化相适应、与群众需求相匹配的公共服务供给机制。夯实城市数字底座,在推动城市管理数字化智能化和城市服务精细化精准化上走在前列。深化党建引领基层治理创新,把全过程人民民主融入城市治理现代化,深化“三所联动”机制和“多格合一”创新,持续为基层减负增能,着力破解物业治理等群众急难愁盼问题,加快构建城市治理共同体。

龚正主持座谈会并就贯彻落实会议精神指出,要按照市委部署,提高政治站位,强化责任担当,把支持浦东引领区建设摆在更加突出的位置,主动跨前、密切配合、同向发力,推动高端要素、重大平台、重点项目向浦东集聚,对接国际高标准经贸规则,强化先行先试,推动形成更多标志性、突破性的制度创新成果,加快构建具有国际竞争力的政策和制度体系。聚焦发展所需、人民所盼,将好经验好做法用法律、制度等形式固化下来,及时复制推广,强化示范引领,持续放大综合效应、整体效能,为上海加快建成具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市作出新的更大贡献。

市领导吴伟、陈金山、李政、华源出席。

(上接第1版)世界马拉松大满贯运营总监、伦敦马拉松赛事总监丽萨·汤普森在赛后评价,上马在精英选手与轮椅选手项目上“有了非常明显的提升”“为

(上接第1版)要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入学习贯彻习近平总书记关于坚持和完善人民代表大会制度的重要思想,全面贯彻市委人大工作会议精神,紧扣中心大局,依法履职尽责,以走在前列的担当作为,不断开创上海人大工作高质量发展新局面。

黄莉新强调,要坚持党对人大工作的全面领导,确保中央和市委重大决策部署在人大工作中全面贯彻落实。要按

(上接第1版)考虑到E看台所处位置,赛事方还提供贴心接驳服务,让观众轻松观赛。

此外,在购买(A上、A下、B、H/K)看台的周五、周六单日票时,可使用“乐动上海”体育消费券(观赛类)进行抵扣,享受满500元减200元、满1000元减400元等优惠。人气颇高的C/F/J草地看台依旧保持三天480元的亲民价格。

面对日趋多元化的车迷群体,“铂金体验之旅”“E看台车迷应援”“加油‘中国周’”等多款定制化套票产品应运而生。购买“A下PLUS三日套票”的观众,既能坐拥核心观赛区大饱眼福,又能获得赛事独家礼包,还有机会参加官方活动名额抽奖。此外,冲刺俱乐部、一号弯俱乐部、主看台会所、围场俱乐部等多款贵宾产品也将同步上架,以高规格服务让观众获得极致体验。

明年赛事期间,格子旗嘉年华将如约而至,活动将串联全城多个人气地标,复

顶尖选手提供了符合世界最高标准的竞赛环境”。

可以说,2025上海马拉松获得高度认可,并不是一场比赛的“爆发”,而是过去几

紧扣中心大局,依法履职尽责

照四个“更加奋发有为”的要求,进一步加强法治供给,推进人大监督、作出重大事项决定、开展调查研究,做好新时代新征程上海人大工作。要深入践行和发展全过程人民民主,推动“十大行动”走深走实,更好联系服务群众,助力建设“四个人民”的城市治理共同体,为上海加快建成具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市贡献力量。

黄莉新指出,要按照“四个机关”定位要求持之以恒加强人大自身建设,强化理

明年F1中国站3月13日开赛

金体验之旅”“E看台车迷应援”“加油‘中国周’”等多款定制化套票产品应运而生。购买“A下PLUS三日套票”的观众,既能坐拥核心观赛区大饱眼福,又能获得赛事独家礼包,还有机会参加官方活动名额抽奖。此外,冲刺俱乐部、一号弯俱乐部、主看台会所、围场俱乐部等多款贵宾产品也将同步上架,以高规格服务让观众获得极致体验。

明年赛事期间,格子旗嘉年华将如约而至,活动将串联全城多个人气地标,复

年对标白金标、大满贯标准持续打磨的集中体现。从更广的视角看,世界田联马拉松赛事排名第八,是上海马拉松从“城市赛事”迈向“世界赛事”的一个重要台阶。

论武装、提升履职能力、淬炼严实作风,持续激发干事创业的精气神,着力打造政治坚定、服务人民、尊崇法治、发扬民主、勤勉尽责的人大工作队伍,为上海在推进中国式现代化中充分发挥龙头带动作用示范引领作用作出新的更大贡献。

市人大常委会党组副书记郑钢淼、周慧琳,党组成员宗明等出席。各委员会、办公厅、研究室负责同志,机关党组成员等列席,部分委员会负责同志结合明年工作谋划交流了学习体会。

制2025年北外滩嘉年华吸引30万人次、嘉定商圈营收增长1.2亿元的成功模式,将赛车文化植入城市肌理,打造融合赛事、文化、商业、生活方式于一体的盛宴。

目前,2026 FORMULA 1 喜力中国大奖赛的筹备工作已全面启动,将针对硬件设施和现场服务做进一步提升。上海国际赛车场凭借中国沥青技术成为全球唯一15年未大修的F1赛道,技术正向国际输出,此次升级更强强化其专业口碑。

