

城市轨道交通的安全管理与风险控制 ——记“城市轨道交通公共安全研讨会”

2014年10月15日,由上海市科协和上海市老科协主办、同济大学老科协承办的“城市轨道交通公共安全研讨会”得到了国家住房和城乡建设部地铁与轻轨研究中心、上海申通地铁集团有限公司、上海市公安局治安总队,以及同济大学《城市轨道交通研究》杂志社的大力支持,与会的专家们就城市轨道交通安全的法律体系建设、减少列车运营故障的技术手段以及如何改进现有的车站安检模式等热点、难点问题提出了建议。

实施实名制 提高城市轨道交通安检质量和效率

目前,安检工作已成为城市轨道交通公共安全防范的常态化工作。上海轨道交通全长520多km,日均客流量超过700万人次,安检员的工作强度大,乘客的逆反心理也强。如果认真实施安检,不利于客流顺利通过,尤其是在早晚高峰时段,会造成客流积压、拥堵;如果放松安检,又会使安检流于形式,公众的安全没有保障。既能为安全提供有效保障,又高效便捷的安检方法是城市轨道交通安检的难题,也是发展的方向。

上海市公安局治安总队任海处长认为,唯有最大限度地减少安检乘客的数量才能从根本上解决这个难题。他提出了实名制分流安检方案,将乘客分为“实名乘客”和“匿名乘客”。假设每个轨道交通车站有10个闸机口,将其中的7个改建为实名制乘客免检快速通道,3个改建为匿名制乘客安检通道,上海轨道交通每日的700万人次客流中便有500万人次免检通过,这可大大减少无用无效安检的数量,提高有效安检的质量,进而提高轨道交通的便利性和乘客的满意度。

“实名乘客”可采用手机卡(比如手机钱包等)或银行信用卡等进行实名关联,并刷卡进出站。为获取更全面的实名乘客的信息,更可充分利用快速免检通道、安检通道等处的视频监控系统,获取乘客更加清晰的体貌特征,即使少数实名乘客携带危险品被漏检,事后也便于及时查找。

实施实名制对现有售检票系统改动不大,需要的投入较少,但却能改善乘客服务体验,减少安检压力,同时也有助于建立乘客基础信息数据库,有利于大数据管理与智能交通建设。

确立立法原则 推进城市轨道交通安全管理的法制建设

城市轨道交通特点是运量大、速度快,一旦发生事故,就会造成生命、财产的重大损失。同济大学《城市轨道交通研究》杂志社主编、社长孙章教授认为“安全是最大的民生。安全管理与风险控制应该成为城市轨道交通管理的重中之重。”

孙章教授以《国内外城市轨道交通事故案例评析》一书中所收集的事故为案例,分析了当前世界各国轨道交通所面临的安全形势。自1863年伦敦地铁诞生以来的150年中共发生了99起重大事故,其中火灾、爆炸、毒气这3项占城市轨道交通事故数量的40.4%,占事故死亡人数的90.6%。近年来,针对城市轨道交通的恐怖活动有所上升,其主要形式就是爆炸、生化及放射性恐怖袭击和纵火等。

截至2013年底,我国内地已有19个城市开通了城市轨道交通,运营里程共2764km,2014年轨道交通在建城市40个。如此庞大的建设规模,又面临异常严峻的安全形势,但是我国国内还没有一部专门针对城市轨道交通建设和运营的安全法规。

住房和城乡建设部地铁与轻轨研究中心研究员陈燕申在对照美、英等国的城市轨道交通法规体系时表示,美、英等国通过安全立法,实现了自法规发布以来的城市轨道交通事故率持续下降。通过“安全法规加技术规范加安全认证”构成城市轨道交通安全法制体系,并设置专门的安全监管机构。我国的城市轨道交通安全法规更多的是以部门规章、通知、标准等形式出现,罚则较弱。

陈燕申认为,只有确立深入细致的立法原则,才能从法规上回答什么是安全“红线”,并建立起真正的“红线”。高质量的城市轨道交通安全法规、专门的安全监管机构,以及实施安全认证是当前我国城市轨道交通安全管理法制建设的重要任务。

坚持预防为主,完善城市轨道交通安全管理的保障体系

安全第一,预防为主。这是安全管理理念的核心。

上海申通地铁集团有限公司毕湘利总工程师提出,为应对城市轨道交通日常运营中所面临的安全挑战,需要建立一整套应急保障体系,而且还要进行应急机制的设计。应急保障体系包括应急预案体系、安全防护体系、组织体系和应急预警体系。应急机制主要包括应急运行机制和应急保障机制。其中,应急运行机制是对突发事件进行应急处置,以排除故障、恢复运营为目的;应急保障机制是为应急处置作业顺利进行而提供保障。

孙章教授提出要加强风险控制与应急管理。开展RAMS(可靠性、可利用性、可维护性和安全性)管理,大力提升固定设施、移动设备、控制系统的可靠性与安全性。事故应急管理包括编制应急预案和现场应急处置两个方面。应急预案主要有故障应急预案、事故应急预案、突发事件应急预案3类。事故应急预案,如行车事故应急预案、外部人员伤亡事故应急预案等;突发事件应急预案,如火灾、爆炸、投毒、恐怖袭击应急预案、车站大客流应急预案等。围绕应急预案的工作主要有建立应急救援组织体系、配备救援设备器材、组织救援培训与演习等。

同济大学徐金祥教授认为,城市轨道交通运营安全的第三方独立评价是政府管理和监督城市轨道交通安全的有效方法。这是上海市政府在城市轨道交通安全管理上的创新。政府通过向社会购买服务,定期开展城市轨道交通第三方独立安全评估,掌握城市轨道交通的安全现状,监督安全制度的落实情况。政府监管是城市轨道交通安全保障体系的重要组成部分。

(本刊编辑 张勇)

华为在上海举办2014云计算国际论坛

2014年9月16-17日,华为在上海世博中心举办了云计算国际论坛,来自全球80多个国家和地区的专家学者就云计算在智能交通领域的应用进行了多层次的深入研讨。华为云计算技术具有很好的开放性和兼容性,以其成本低、效率高、性能好等优势,在交通产业智能交通系统的更新、升级、换代中发挥了重要作用。大秦铁路的智能交通系统经华为的创新改造后,大秦铁路的单次运量增加了4倍,发车间隔由15~20 min压缩到了6~7 min;长沙地铁的CCTV(视频监控)系统采用了华为的云计算平台解决方案后,系统的安全性、可靠性得以提高,维护难度得以降低;华为的智能公交设备在2014年已经签约售出16万台,该设备能有效解公交车的调度、视频、定位等问题。华为的云计算技术目前的研究方向是向基础倾斜,包括运算、存储、连接等,以期为客户提供更好的服务。

(华为 供稿)

中企联合体成墨西哥高铁唯一竞标者

2014年10月16日,墨西哥交通部发表声明称,由中国铁道建筑总公司(以下简称“中铁建”)领导的一个财团成为墨西哥一条高铁建设工程项目的唯一竞标者。墨西哥这条计划修建的高铁全长210 km,将连接首都墨西哥城和克雷塔罗州的中心城市,最高时速达到300 km。该项目将基建与车辆整体打包,招标要求该项目于2014年12月份能够正式开工,2017年投入运营。

墨西哥这一高铁项目一开始吸引了包括中国公司在内17家公司竞逐,然而由于竞标和建造时间都很紧张,很多国外公司写信要求延迟投标时间,被拒后,16家公司放弃了竞标,其中包括日本三菱、法国阿尔斯通、加拿大庞巴迪以及德国西门子等公司。

以中铁建为首的财团共由8家公司组成,其中4家中国企业包括中铁建股份有限公司、中铁建国际公司、中铁建墨西哥公司、中国南车股份有限公司,另外4家则是墨西哥企业。

北方交通大学教授纪嘉伦认为,如果这一项目被中国公司拿下,则将成为我国第一个基建与装备联合出口的铁路项目,对于中国高铁出口意义重大。

(来源:2014年10月21日《21世纪经济报道》)