

科技创新防范交通运输重特大事故的对策研究

樊术花

(济南市章丘区交通运输综合行政执法大队, 山东 济南 250200)

摘 要 交通运输行业作为基础性、先导性、战略性的产业和服务行业,在我国国民经济发展过程中,扮演着重要的角色,发挥着重要作用。但不可忽视的是,交通运输行业在发展过程中,集利益、矛盾、风险于一体,如果缺乏对交通运输安全工作的关注和落实,很容易导致交通运输发生重大事故,造成重大的人员伤亡和经济损失。所以当前交通运输行业在整体发展过程中,要加强对交通运输安全工作的关注,依托科技力量,提升交通安全的风险防控能力,综合运用新科技新技术,优化、创新、改革现有的重特大事故防范模式,减少交通运输安全事故,促进交通运输行业的平稳、健康运行,同时也为其他行业的发展提供重要的交通支撑,为建设交通强国奠定可靠的、重要的安全基础。文章首先阐述了科技创新防范交通运输重特大事故的必要性,而后探讨相关对策,为提高交通运输安全性提供可靠的建议。

关键词 交通运输 重特大事故 科技创新

中图分类号: F5

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)10-0118-03

我国经济在快速发展的过程中,人民群众的交通运输出行需求日益增长。从整体上而言,交通运输行业安全事故总量呈逐年递减趋势,但不可忽视的是,交通安全事故的基数仍然较高,特别是重特大事故时有发生,对于人民群众的生命安全、财产安全、社会稳定造成了严重的威胁,交通行业的安全形势仍然非常严峻。所以当前遏制重特大事故的发生,减少交通安全事故的总量,降低交通安全事故的发生频率等是急需解决的问题。针对交通运输特大事故所暴露出来的问题而言,表明当前交通运输重特大事故的防范科技还有很多漏洞和不足,应该加强对科学技术在交通运输安全领域的深度研究、创新、改革,形成更完善、更有效的重特大事故防范科技成果等,将科研成果全面推行、运用于交通运输安全领域,使得重特大交通安全运输事故能够得到遏制,减少人员伤亡,降低财产损失,为交通运输行业的安全形势、为社会的平稳发展保驾护航。

1 科技创新防范交通运输重特大事故的必要性

1.1 科技创新是提高交通运输行业安全发展的必然选择

现在科学技术发展改革迅速,且技术手段先进,这无疑为交通运输安全提供了广阔的空间。特别是随着信息化、智能化技术的进一步革新、飞跃、突破,

在经济实力的支撑之下,加强科学技术于交通运输领域的深度研究,能够为交通运输安全管理带来更多的可能性。依托科学技术,构建交通运输重特大事故的防范科技体系,推进科技创新防范交通运输重特大事故是提高交通运输行业安全发展水平的核心途径和必然选择。交通运输行业应该坚持科技的创新,以此作为主攻方向,运用新技术、新工艺、新材料加强科技研究,推进安全防范体系的构建进程,加强科研成果的推广、运用,扭转当前的交通安全形势,强化创新驱动交通运输领域的安全进程,使得其跨越到新的阶段^[1]。

1.2 风险管理是提升安全治理能力的必然要求

在社会经济快速发展的过程中,安全是永恒的话题,于交通运输行业而言,更是如此。交通运输系统应该牢牢树立红线意识,底线思维,在交通运输管理的各个环节,贯彻落实以人为本、生命至上的原则。综合整个行业的发展实情,加大技术、经济、人才的投入,使得交通运输行业的安全水平得到大幅度提升。而在现代安全理论中,着重强调安全是相对存在的,而风险却是绝对存在的,安全是风险领域中可以接受的一种状态,而风险则是事故发生可能性以及严重程度的组合。在现代交通运输领域中,之所以存在重特大安全事故风险,主要是因为传统风险的存在、新业

态风险、综合交通运输的风险在持续性增加^[2]。

其一,传统风险的存在。传统风险主要囊括道路运输、水路运输、城市轨道交通、交通运输工程建设等多个领域的风险总和。交通运输并没有完善的、科学的、合理的、行之有效的风险防控体系,特别是人流密集的地方,路途遥远的车程发生交通运输重特大事故的可能性更大,风险性更高。另一方面则在于水路运输环节,码头、渡口管理的模式非常落后,水路运输的安全性难以得到切实保障。再者,城市轨道交通本身非常脆弱,人流量大,人员聚集,容易发生踩踏等安全事件。而对于工程建设而言,由于施工的环境、条件非常恶劣、复杂,施工难度大,且存在着很多的潜在风险、不可控风险。

其二,不断增加的新业态风险。交通运输行业在持续性发展的过程中,衍生出了许多相伴而生的新型业态,比如 etc、智能交通,然而这些新型业态的存在,虽然给人们的生活、生产、出行带来了许多的方便、便捷,但同时事物的发展本身具有两面性,与之相伴的则是一些新的风险。例如无人驾驶车辆要怎样确保其安全性、避免与行人和传统车辆相撞、如何对新业态落实有效的管理、监督等。

其三,持续增加的综合交通运输风险。首先就综合交通的基础设施而言,其种类繁多、复杂,且如果在修建的过程中没有落实有效的监督、管理,质量得不到可靠的保证,则会存在潜在的安全风险,这无疑使得交通运输重特大事故发生的可能性变得更大。所以当前在全面推进交通运输行业发展的过程中,应该加强风险管理,积极采用安全风险理论,依托科学技术的运用,构建交通运输安全风险理论技术体系,落实于交通运输安全的实践管理环节,整体上提升安全治理能力。

2 科技创新防范交通运输重特大事故的对策

科学技术是第一生产力,在全面推进交通运输发展、加强交通运输安全管理的过程中,可以依托于科学技术,确保整个行业的良好、有序发展,健康、平稳运行,提升安全性,为社会大众的生命、财产安全提供切实的保证,走一条交通强国的路径^[3]。

2.1 健全交通运输安全科技创新体系

在社会经济、交通运输行业快速发展的过程中,累积了大量的安全矛盾,安全管理与现代交通运输行业的发展无法实现有机契合、有效适应,以此使得交通运输安全生产不断涌现出新的矛盾、新的问题。基于此,交通运输行业的从业人员应该充分认识到构建

交通运输安全科技创新机制的重要性,将交通运输安全科技创新体系的构建落到实处。首先,完善科技创新政策环境,整个政策大环境更加轻松、活跃,政策的扶持力度、优惠力度更大,则能够更加顺利、有序地构建“4个结合”的工作机制。即市场、企业、产学研机构、政府及部门之间能够相互合作,相互配合,相互协调。基于政策的指引,政府为科研企业、科研机构提供可靠的支持,提供优惠力度,调动企业的积极性,鼓励企业加大安全科技投入,积极引进先进的技术和设备,加强科技研究,拓展研究的深度和广度,形成有效的科研成果,在交通运输行业大力的推广,减少交通运输重特大安全事故的发生。借助科技力量为交通运输行业的安全保驾护航,以科技力量坚守安全红线

其次,加强交通安全生产基础理论研究的投入,从理论层面进行研究,具体应该加强安全综合理论的探讨,安全风险理论的研究,优化大数据运用,辅助交通运输安全管控,以此为科技创新防范交通运输重特大事故提供重要的理论支撑,奠定坚实的理论基础。在理论投入的基础之上,以信息化手段切入,科学技术为依托,实现对交通运输行业的有效安全管控,做到全方位、无死角,将交通运输特大事故的隐患扼杀在摇篮中。

2.2 构建重大事故风险的防范机制

未雨绸缪,这是古人的智慧,同时将其运用在交通运输行业中,也具有极强的适用性,防患于未然,能够有效规避交通运输行业的重特大事故发生。所以当前交通运输从业人员要加强对科学技术的探索研究,不断优化、完善交通运输行业重特大事故风险的防范机制,开辟一条切实可行的、能够覆盖重大安全运输顶层设计、源头控制的防范之路。

首先,交通运输行业的从业人员要树立全局意识,同时也要深入交通运输行业的发展实际,坚持问题导向和需求导向,注重从事前、事中、事后等环节,加强对整个交通运输安全要素的把控,以多维度视角进行系统性的战略谋划,从不同的层面规避风险。例如可以通过运用科学技术,建立预警系统,完善预警机制,一旦发现安全隐患,及时向工作人员发出警醒,继而积极应对、全面分析落实,有效管理,落实切实可行的措施扼杀风险。

其次,关注源头,完善交通重特大事故运输安全防范治理标准,将相关的指标落到实处,运用科技手段,对整个运输过程中的风险进行有机识别、评判、管控,

具体应该从从业人员、运载工具、运营企业、基础设施等不同的源头着手,把握不同的主体,才能够更深刻、更全面、更具有针对性地排查各种安全隐患,并且要将具体责任落实在负责单位和人员身上,真正做到有责必纠,这样能够提升相关工作人员的责任意识以及安全意识。

2.3 全面提升从业人员的职业素养

在交通运输行业发展的过程中,为了有效规避重特大事故的发生,创建重特大事故的防范科技体系,其中最关键的支撑性资源则是人才,人才是推进交通运输行业发展的内在驱动力量,也是构建防范科技体系的核心要素。一方面,交通运输行业应该加强对从业人员专业素养的培训,借助科技手段,促进从业人员实现多维度的发展、提升、成长,加强对各种科技操作、应急处理的熟练度,能够更规范、更安全、更科学、更迅速地完成任务处理和操作。在具体的培训中,应该推进培训教育的精细化、智能化、系统化发展,让培训更有意义、更有实效、更有价值^[4]。

另外,交通运输企业还应该优化培训的模式,创新培训的手段,拓展培训的空间。比如可以运用互联网技术实现远程的安全教育培训,打破时间空间的局限,使得相关的从业人员能够利用自己的碎片化时间进行针对性的、有效的学习,掌握安全技能,提升安全意识,提升科学素养。另外,为了进一步优化培训的效果,提升培训的质量,可以借助 AR、VR、互动投影等先进的科学技术,构建安全教育警示基地,落实实操训练和安全教育培训,使得交通行业的从业人员各方面的能力都能够得到强化,促进其职业化发展,提升其职业素养,这样则能够为构建重特大事故的防范科技体系,推进科技创新防范交通运输重特大事故贡献自己的力量。

2.4 安全科技推进基础设施保障能力提升

基础设施在交通运输行业发展过程中是非常重要的一个部分,优化基础设施建设能够有效规避重特大事故的发生,减少重特大事故的发生率。一方面,在全面构建交通基础设施的过程中,可以借助科技手段,对整个施工过程进行全程、全面、全方位的监督管控,从源头上确保基础设施的安全性。另一方面,运用先进的科学技术,加强对现有的公路、水路、基础设施安全数据的收集,安全状况的分析,立足于实际、立足于整体,加强对安全防护短板与不足的有机梳理和整合,加大资金、技术、人员的投入,对安全防护的弱势部位进行整改,不断推进交通基础设施建设的完

善,使得其安全状况更加良好。再者,交通运输行业在科技研发的过程中,要积极将目光聚焦于公路、水路、基础设施的运营安全风险管控与隐患排查治理,加强对相关科学技术的研究,研发出新的科技成果,加强推广和运用,使得风险防范和隐患排查能够更加全面、更加深刻,更有效果,提高安全风险分级管控的水平,强化安全隐患治理的力度。

2.5 安全科技推进行业安全管理水平提升

科学技术在交通运输重特大事故的防范体系构建中,是灵魂,也是精髓,能够整体上提升安全管理的水平。当前,对科学技术的优化运用,可以将科学技术于安全监督管理环节进行有机结合,实现“互联网+安全监督”“互联网+非现场执法”模式的构建,这样则可以通过远程监控、在线巡查的方式,落实全方位、全人员、全过程的监管,推进安全管理的网络化、数字化、智能化发展。另外,针对交通运输行业的重点领域而言,则可以基于科学技术的优化运用,实现安全风险定量和定性评估,加强对安全生产风险的防控,构建安全生产风险的辨识体系,形成安全风险评估与管控机制,同时还可以建立交通运输安全生产大数据库,落实信息共享机制,这样的话能够从不同的层面加强安全生产风险的有机管理,使得交通运输安全管理的效率大大提升^[5]。

总而言之,交通运输行业在发展的过程中,为了有效规避重特大事故的发生,要将科技创新防范重特大事故的工作放在重要位置,具体可以从健全科技创新体系、构建重特大事故防范机制、提升从业人员的职业素养、优化基础设施构建、提升行业安全管理水平等多个维度着手,依靠科技创新推动交通运输行业安全发展驶向新的征程。

参考文献:

- [1] 田建. 制约我国交通运输安全科技创新应用的关键问题分析[J]. 交通企业管理, 2020, 35(02): 4-6.
- [2] 陈佳元, 王林. 交通运输安全生产重大风险及防范对策研究[J]. 交通运输部管理干部学院学报, 2019, 29(02): 3-6, 28.
- [3] 杜金祥. 交通运输网络通信系统的安全防范探索[J]. 产业与科技论坛, 2014, 13(21): 64-65.
- [4] 创建平安交通 坚决遏制重特大事故[J]. 武汉交通职业学院学报, 2013, 15(01): 60.
- [5] 交通运输部强化措施遏制重特大事故[J]. 劳动保护, 2013(02): 79.