

高速公路运营双重预防机制应用分析

李亚雄

中国船级社质量认证有限公司湖南分公司 湖南 长沙 410007

摘要:为提升高速公路运营安全管理水平,从安全风险分级管控、隐患排查治理两个方面,提出了“一套机制、两条线路”的高速公路运营双重预防机制建设方法。通过分析当前高速公路运营企业道路交安设施、通行环境及安全管理存在的主要问题,指出构建双重预防机制是当前高速公路运营企业实现本质安全的重要手段。提出建立完善的双重预防机制建设框架,通过将风险分级管控和隐患排查治理两项工作有机融合,构建起事故预防的两道“防火墙”。最后以某高速公路运营公司为例,基于事故致因理论,从风险管控、隐患排查两个方面对双重预防机制建设进行了应用分析。结果表明:该机制可以有效提升高速公路运营安全管理水平,实现企业本质安全。

关键词:高速公路运营;安全管理;安全风险分级管控;隐患排查治理

引言:高速公路运营存在道路通行环境复杂、车流量大、车速较快等特点,是一个高风险的行业,在运营过程中时有安全事故发生,如何在保障安全运营的前提下实现本质安全是当前高速公路运营企业面临的一大难题。为进一步提升高速公路运营企业安全管理水平,降低高速公路事故发生率,在深入分析高速公路运营安全管理现状和现场调研的基础上,从风险辨识和隐患排查两个方面对双重预防机制建设进行了研究,提出了一种“一套机制、两条线路”的高速公路运营双重预防机制建设方法,旨在为高速公路运营企业在安全管理方面提供新思路^[1]。

1 存在的问题

近年来,我国高速公路运营安全管理水平有了显著提升,事故发生率有一定下降,重特大事故得到有效遏制,但在具体实践中仍然存在一些问题:

1.1 安全管理体系不健全。虽然我国相关法律法规和规范标准对企业安全管理体系建设和安全管理做出了明确规定,但在实际执行过程中仍存在一些不足,如:未建立健全并落实安全生产责任制,专职安全管理人员配备不足,安全费用未足额投入,应急管理不到位,未建立或落实风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制等。

1.2 风险分级管控不完善。部分企业对风险辨识不全面,存在风险点不全、风险清单内容不完善、风险等级确定不科学、风险管控责任人不明确等问题。同时未根据企业作业活动、设备设施、场所区域作业单元开展风险辨识工作,导致风险辨识工作不具备系统性和条理性,其成果在运用过程中难以发挥实际效果。

1.3 隐患排查治理不彻底。主要原因在于部分企业对隐患排查治理工作不够重视,参与隐患排查的人员专业

水平不高,在高速公路现场难以发现急需解决的安全隐患,导致部分隐患一直存在,隐患排查治理工作流于形式。高速公路部分安全隐患主要出现在交安设施、路面状况等方面,需要花费大量经费和时间治理,因此导致隐患整改治理周期较长。

2 工作流程

2.1 设置机构。成立由企业主要负责人牵头的双重预防机制建设的工作机构,各部门及基层单位分岗位、分工种全面开展危险源辨识、风险评估和隐患排查治理。

2.2 健全制度。结合安全生产标准化体系的相关要求,结合自身情况制定相关制度,并且保证有效执行。形成一体化的安全管理体系,使双重预防机制贯彻于生产经营活动全过程,成为公司各层级、各岗位日常工作的重要组成部分。

2.3 组织培训。企业各层级根据双重预防机制有效实施的需要,编制培训计划,分层次、分阶段组织全员对本单位的双重预防机制的标准、程序、方法进行培训学习,并保留培训记录。

2.4 全员参与。从主要负责人到基层人员,应根据岗位职责参与危险源辨识、风险分析、评估、管控、隐患排查、治理、验收、统计分析等环节的双重预防机制建设工作。

2.5 闭环管理。企业应实现双重预防机制建设工作中危险源辨识、风险分析、风险评估、风险分级管控、风险告知、隐患排查、隐患分级治理、隐患统计分析和持续改进的全闭环管理。

2.6 监督考核。企业应建立安全生产双重预防机制建设工作的目标责任考核、奖惩机制,并严格执行,目标责任考核和奖惩情况应记录并归档。

3 建设思路

3.1 风险分级管控。结合高速公路运营实际,综合考虑不同高速公路路段、桥梁、隧道及各单位业务岗位作业活动范围内风险发生的独立性,以及历史风险事件发生情况,根据交通运输部《交通运输安全生产风险源等级划分规定》,制定运营高速公路风险辨识评估标准。采用该标准对高速公路全路段、典型桥梁、隧道和运营过程主要作业活动,进行风险辨识、分析及分级评估,得出高速公路的典型路段、桥梁、隧道及主要作业活动全过程主要存在的危险有害因素,运用合理的风险评价方法确定风险等级,根据风险等级制定相应的管控措施,确定风险管控层级和责任人,最终形成风险分级管控清单。企业应按照风险分级管控清单对风险进行分级管控,防止风险转变为事故隐患^[2]。

3.2 隐患排查治理。以风险分级管控清单为基础,编制日常排查、定期排查和专项排查隐患排查清单,隐患排查的内容就是检查风险管控的落实情况,将风险管控过程中“主要管控措施”变成“隐患排查清单”过程,对各级管理人员和生产岗位人员开展的日常安全检查,监控室交接班检查、巡回检查,路面、设备定期巡视检查,专项隐患排查,事故类比等,最终形成隐患排查清单。企业应按照隐患排查清单开展隐患排查工作,再根据隐患排查的结果,制定并实施严格的隐患治理方案,做到责任、措施、资金、时限和预案“五落实”,对隐患进行分类及时治理。隐患治理应做到方法科学、资金保证、措施有效、责任到人、按时完成。本层级能够治理的不能推给上一层级;能当场纠正的必须当场纠正,无法立即治理的,治理前要制定防范措施,落实管控责任,防止隐患发展成事故。

4 应用分析

某高速公路运营企业自开展双重预防机制建设以来,通过编制企业风险管控清单和隐患排查清单,有效实施了风险分级管控和隐患排查治理工作,形成了安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制,有效提升了企业本质安全水平。

以某高速公路运营公司为例,根据其运营里程长、桥隧比高等特点,按照“功能独立、大小适中、易于管理”的原则,综合考虑不同部室、业务岗位范围内风险发生的独立性,以及历史风险事件发生情况,对辖区所有运营路段包括运营、维护、管理等各环节在内可能存在或产生的危险、危害因素进行超前辨识、分析、分级评估、管理控制,再根据业务范围、生产区域、管理单元及作业活动等进行作业单元划分。具体作业单元划分

如下:

4.1 道路设施单元

道路设施单元主要包括:路段(每3公里划分单元)、桥梁、隧道等。



4.2 作业活动单元

作业活动单元主要包括:路产巡查作业、工程养护作业、机电维护作业、收费管理作业、办公后勤作业等5个作业单元。

(1) 路产巡查作业。包括:路面巡查、抢险救援保通、施工保通与监管、事故易发路段巡查、交通安全设施巡查、路域环境治理、特殊事件处理、交通管制、劳动防护、应急管理。

(2) 工程养护作业。包括:养护通用、路况巡查、保洁清扫、专项施工、绿化、应急、疏导保通、施工保通与监管、事故易发路段养护、交通安全设施养护、路域环境治理、仓库管理。

(3) 机电维护作业。包括:巡查通用、维护通用、施工监管、高空作业、机修维保。

(4) 收费管理作业。包括:收费管理、疏导保通、绿通验货、票款管理、安保巡查。

(5) 办公后勤作业。包括:安保巡查、办公器材使用、保洁作业、食堂作业、电工巡查作业、消防管理、车辆驾驶、污水处理作业。

4.3 区域场所单元

区域场所单元主要包括:公司机关、收费站、服务区等单元。

(1) 公司机关。包括:办公区、发电机房、储油罐、配电房、职工宿舍、食堂、水泵房、污水处理池、设备机房、监控分中心。

(2) 收费站。包括:收费广场、发电机房、储油罐、配电房、办公区、宿舍、食堂、水泵房、污水处理池。

(3) 服务区。包括:广场(停车场)、加油站、维

修车间、超市、餐厅、客房、水泵房、配电室、发电机房、办公区等。

在风险辨识的基础上,对致险因素进行风险评价,确定事故发生的可能性(L)和严重程度(C)。根据风险评价结果确定风险等级,结合风险特点和安全生产法律法规、规章、标准、规程的规定制定风险控制措施,明确管控责任人。最后完成风险分级管控清单编制。

同时,将风险分级管控与隐患排查治理相结合,所有隐患排查清单进行分类编号,按照隐患排查治理制度和办法,开展隐患排查治理工作。根据风险等级大小,明确事故隐患排查的责任部门和人员、排查范围、程序、频次和评估改进等事项。最后完成隐患排查治理清单编制^[3]。

某高速公路运营公司通过开展双重预防机制建设工作,最终形成了风险分级管控制度、风险辨识及评价记录、风险分级管控清单、岗位风险告知卡、较大以上风险公告栏、风险四色分布图、作业风险比较图、隐患排查治理制度、隐患排查治理清单、隐患排查治理台账、重大隐患治理方案等11项工作成果。首先以管理制度明确了公司风险管控和隐患排查治理流程,为日后双重预防机制持续改进工作提供了制度支撑;然后将风险以清单、图表、告知卡及公告栏等形式在公司显著位置进行公示、公开,让员工熟悉本单位、岗位存在哪些风险、有哪些管控措施、发生事故可以采取何种应急措施;再由各部门、基层人员根据隐患排查清单分层次开展隐患排查工作,将排查出的隐患登记台账,定期进行统计分析;最后对照国家和行业标准,梳理公司存在的重大事故隐患,制定重大隐患治理方案并督促整改落实。双重预防机制成果运用一段时间以来,该企业员工安全意识和素养得到提升,员工隐患识别的专业性和能力得到显著加强,日常排查出的隐患数量较之前多将近一倍。同时企业重大事故隐患得到有效管控和整改落实,辖区高速公路事故发生总数量有一定下降。

5 对策建议

构建安全生产风险隐患双重预防机制,能有效推进高速公路运营企业安全风险自辨自控、隐患自查自治,形成覆盖所有区域、基层单位的风险预控体系,实现人人懂风险防控,时时做隐患排查的工作格局,确保风险有效控制、隐患及时消除,最大限度防范事故发生。因此企业应坚持将双重预防机制纳入日常安全工作,不断持续改进。为推动双重预防机制建设的有效

落实和持续改进,本文提出以下对策建议:

5.1 应研究分析风险分级与交通拥堵历史数据,定期对事故及拥堵数据进行汇总、统计分析研讨,对重点风险管控区域事故与拥堵实行“一事一策”,及时研究分析,力争找出规律,实施精准管控。

5.2 根据风险辨识、评估结果,路网中心做好对重点风险区域的实时监控,加大对事故多发路段、易堵路段等重点区域的巡查力度,及时将事故点、拥堵路段和站点的图像切换至监控大屏实时关注,并及时报送信息。

5.3 针对较大及以上风险路段,充分发挥路网中心应急调度的功能,密切关注重点风险区域道路和收费站车流及灾害天气变化情况,及时对路段的车流变化及恶劣天气等做出预警,实施动态预警。

5.4 以风险评价数据为基础,充分利用可变情报板、广播及微信公众号等发布风险预警信息和路段道路交通信息,适时指引车辆绕行缓行路段,减少交通压力。

5.5 根据风险等级确定道路隐患排查频次,提示路段路产、养护管理单位定期开展隐患排查,防止风险转变为隐患,确保隐患排查治理到位。

6 结束语

针对高速公路运营企业安全管理中存在的风险分级管控不完善、隐患排查治理不彻底等问题,在对当前高速公路运营企业安全管理现状分析和实际调研的基础上,提出了“一套机制、两条线路”的双重预防机制建设方法,建立了一套完整的安全风险分级管控和隐患排查治理工作机制和建设思路。以某高速公路运营企业为例,将双重预防机制建设与日常安全管理相结合,实现企业风险管控与隐患治理的法治化、常态化、标准化、清单化和信息化。对高速公路运营企业提升安全生产整体预控能力,实现本质安全提升,具有一定理论指导和实际意义,从根本上取得事故防范工作的主动权。

参考文献

- [1]晋小刚.高速公路运营企业双重预防机制建设分析研究[J].山西交通科技,2020,No.267(06):27-28+45.
- [2]魏诗程.基于双重预防机制在高速公路运营安全生产中的应用—以龙岩管理分公司为例[J].消防界(电子版),2019,5(15):60-61.
- [3]李春勇.高速公路运营管理的安全生产风险及对策[J].广东公路交通,2020,46(06):62-66.DOI:10.19776/j.gdgljt.2020-06-0062-05.