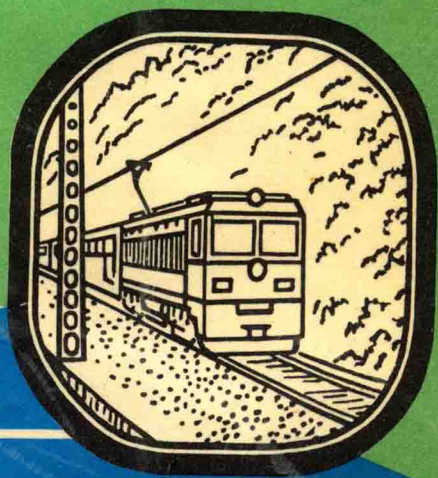


铁路劳动安全研究 论文集

刘东明 主编



—— 西南交通大学出版社 ——

铁路劳动安全研究论文集

主 编 刘东明

西南交通大学出版社

铁路劳动安全研究论文集

刘东明 主编

*

西南交通大学出版社出版发行

(成都 二环路北一段 610031)

成都飞机工业公司印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:8.625

字数:205千字 印数:1—430册

1997年3月第1版 1997年3月第1次印刷

ISBN 7-81057-025-0/Z·70

定价:10.00元

前 言

为了促进铁路系统劳动安全的理论探讨、学术交流和工作研究,经有关单位协商,决定编辑出版《铁路劳动安全研究论文集》,得到路内有关单位领导和劳安人员的大力支持,在短短的几个月内,就收到了来自铁道部、铁路局、铁路分局和站段的来稿 50 余篇,内容涉及铁路系统劳动安全的各个方面,有理论探讨、有经验总结、有工作报告、有科研成果、有心得体会,真可谓丰富多彩!

本论文集是铁路系统劳动安全方面的首创,它凝结着全路劳动安全工作者的辛勤劳动成果,大家期望于全路劳动安全工作上一个新台阶,我们愿为此尽微薄之力。

本论文集出版应感谢的各赞助单位如下:

长沙铁道学院

徐州铁路分局劳资分处

青岛铁路分局劳资分处

怀化铁路总公司劳资部

济南铁路分局劳资分处

乌鲁木齐铁路局劳资处

广铁(集团)公司劳资处

本论文集编委会成员:

主 编 刘东明教授(西南交大安全工程研究所)

副主编 白尔煌副处长(铁道部劳资司劳安处)

徐志胜副教授(长沙铁道学院)

编 委 姜守源(青岛分局)、刘枫(徐州分局)、赵兴忠(济南分局)、王长明(济南局)、宋保元(怀铁总公司)、董仲德(广铁(集团)公司)、宋连生(乌鲁木齐局)。

本论文集受编者水平所限,误漏之处,敬请读者指正,编者不胜感谢。

向本论文集的作者、所引文献作者及支持本论文集问世的同志们致谢。

向西南交通大学出版社,为本论文集出版付出辛勤劳动的其他同志致谢。

编 者

1996.12 成都

前言

目 录

铁路劳动安全联防联控

铁路劳动安全联防联控发展概况	白尔煌等	(1)
铁路站场联防联控安全管理模式运作机理的研究	徐志胜等	(4)
搞好站区劳动安全联防联控强化结合部安全管理	姜守源等	(8)
搞好站区联防联控,确保职工人身安全	董仲德	(12)
实行站区作业工种之间联控管理是确保现场作业中职工安全的有效方法	刘汉民	(16)
关于现场作业联控现状及今后发展方向的探讨	李 岗	(21)
现场动态控制是搞好安全的重要环节	董 明	(24)
浅谈班组的联防联控	崔 霁	(27)

安全系统工程综合应用

安全系统工程推广应用研究初探	董仲德	(30)
坚持推行安全系统诊断强化劳动安全监督机制	赵兴忠	(36)
坚持安全目标管理、控制事故发生	郭培发	(39)
用系统管理思想谈铁路安全监察	颜世铭	(41)

铁路劳动安全管理

发挥部门作用 抓好劳动安全	赵兴忠	(45)
改革铁路劳动安全管理体制 突出行业管理	宋保元等	(48)
试论铁路工务劳动安全管理	何水清	(51)
车务系统安全关键控制初探	邢殿常等	(54)
劳动安全长治久安之策略	宿玉荣	(58)

安全理论与安全文化

略论交通运输安全工作的基本原则	唐广登	(61)
科技进步是劳动安全最深厚的源泉	李久支等	(63)
高速和复杂人机系统的心理不应期干扰	李永建	(67)
建设铁路安全文化 落实建线安全机制	董仲德	(73)
浅论安全标准线建设与安全文化建设	张建伟	(77)
铁路劳动安全之我见	王长明	(81)

尘毒与职业病治理

车辆段配件加修间焊烟治理初探	王其广等	(84)
浅议尘毒治理改善职工劳动条件工作现状及对策	刘汉民	(88)
偏头痛及其耳穴疗法	邓 娟	(92)
怎样防止高温作业和暑期作业物理热现象对人体的危害	菅建胜	(95)
结合铁路货车车辆检修状况谈尘毒治理	齐明瑞	(99)

事故致因与预测预防

浅谈调车人员车辆伤害事故的原因和对策	袁东泉	(102)
调车作业人员机车车辆伤害的人机关系分析	宋保元	(106)
车辆检修部门劳动安全存在问题的对策与思考	闫吉良等	(109)
铁路车辆伤害人身伤亡事故分布、特点、原因及预防对策	宋连生	(113)
关于铁路车站值班员的作业思维过程模型与作业安全关系的研究	苏文胜	(117)
铁路驼峰解体作业潜在危险性的研究	张继超	(120)
浅析人体差错与人身安全	李校英	(124)
事故预测及其计算机处理	覃蓉芳等	(127)

铁路安全

(007) 李 强	铁路安全	
(008) 王 强	铁路安全	
(009) 王 强	铁路安全	
(010) 王 强	铁路安全	

安全管理

(011) 王 强	安全管理	
(012) 王 强	安全管理	
(013) 王 强	安全管理	
(014) 王 强	安全管理	
(015) 王 强	安全管理	

安全文化

(016) 王 强	安全文化	
(017) 王 强	安全文化	
(018) 王 强	安全文化	
(019) 王 强	安全文化	
(020) 王 强	安全文化	

劳动安全联防联控

铁路劳动安全联防联控发展概况

铁道部劳资司劳安处 白尔煌

西南交通大学 刘东明

铁路劳动安全联防联控方法是铁路职工在安全生产中的一项重要创造。这种具有铁路特色的,融汇现代系统工程学、控制论原理的安全管理模式的出现,对于促使铁路安全生产由被动向主动、由无序向有序、由失控向可控转变,起了很大的推动作用。

我国铁路是由 340 多万职工、600 多个工种组成的大联动机。过去铁路各单位之间、各部门之间、各工种协同作业的结合部,由于没有一种有效的控制机制,成为事故多发区,尤其是铁路运输部门在结合部发生的车辆伤害事故、铁路工程部门在多工种配合作业的施工现场发生的各类伤害事故,近乎顽症,一直困扰着铁路劳动安全监察人员。针对这一难点,武汉铁路分局首创了以联防联控为宗旨的“劳动安全联劳协作区”。1987 年,铁道部在齐齐哈尔召开的劳动安全经验交流会上向全路推荐了这一作法。从此之后,劳动安全联防联控开始为各单位所认识,并逐渐发展起来。

郑州铁路局自部劳动安全监察部门肯定了这一作法以后,就在全局范围内推行。至 1992 年全局已建立起 64 个站区劳动安全联劳协作区,覆盖全局。

上海铁路局金华地区于 1991 年初实行了另一种类型的联控,名为“大站场劳动安全联控”。上海铁路局和杭州铁路分局及时总结了他们的经验,积极扶持了这一新生事物,并于 1992 年在全局推行试点。

兰州铁路局银川分局于 1991 年在行车相关作业部门、工种中推行了“人身安全联控互保办法”。

尽管一些单位动脑筋,作了大胆尝试,但由于人们对新生事物常持有的怀疑、观望态度及畏难情绪,从 1987 年到 1991 年的 5 年间,安全联防联控的发展较为缓慢。

1992 年 8 月,铁道部劳资司在烟台组织召开了“劳动安全联防联控及安全预警技术座谈会”,会议就进一步在劳动安全领域全面推广应用联控措施,进行了专题讨论,并取得了共识。

会议认为:

“劳动安全联防联控”这一安全管理方法是强化安全管理、控制违章违纪现象的发生,及时消除事故隐患的有效手段。实行这一措施,加强了各单位、各部门间在安全管理方面的横向协作,使安全信息畅通、隐患整改迅速,也从一定程度上弥补了安全监察力量的不足。上海铁路局实行的“大站场劳动安全联控”、郑州铁路局实行的“劳动安全联劳协作区”及济南铁路局实行的“劳动安全站区联防联控办法”等,经过几年的试点,已经成为成熟的经验。

会议要求:

各单位要在劳动安全联防联控上做到:纵向到底,横向到边,上下贯通,上控全局安全管理,下控班组安全作业;责任分明,工作通顺,施控有效,信息畅通,对生产作业场所、工地、单人作业、群体作业、各道生产工序的生产操作和安全管理,实行联防、联控、联责,达到安全有效地控制。

这次会议在铁路劳动安全联防联控方法的发展过程中,起了十分重要的、承前启后的作用。会议后,发展安全联防联控,以有效地解决结合部安全失控的难题,成为全路劳动安全干部共同努力的方向。在1992年当年,就有上海、哈尔滨、乌鲁木齐、成都、兰州、广州等铁路局制定了办法,在全局范围内建立起劳动安全联防联控组织,随后不长时间,这一活动在所有12个铁路局都开展起来。

这种安全管理方式因其有效、易行而越来越受到基层领导和职工的欢迎,其理论和实践也不断丰富了企业安全管理理论。随着生产的完善和改革的深入,安全控制理论和手段的深化、完善,日益得到重视,铁路安全联防联控不但在劳动安全领域得到发展,在铁路行车安全方面也有所突破。1993年,南昌铁路分局将联控原理应用在防止错办列车进路、防止列车冒进信号方面,创造了车站与运行机车之间联控互保安全的“车机联控”办法,铁道部很快就肯定了这一作法,并在全路行车部门全面推广。

实行安全联防联控,使铁路系统劳动安全管理开始进入有序、可控轨道,使铁路相关单位、部门、车间、班组及相关岗位之间逐步形成安全利益共同体,为实现现场作业安全控制,形成自控、互控、他控、保护自己、保护他人、被他人保护的机制,提供了良好的途径。

目前,全路运输系统实行的劳动安全联防联控大致有两大类。一类称为“外联”,即单位与单位之间、部门与部门之间的联控。主要有两种方式,一种是郑州铁路局等实行的“劳动安全联防(联控)协作区”,另一种是上海铁路局等实行的“大站场劳动安全联控”;第二类称为“内联”或“小联控”,如济南铁路分局、西安铁路分局、襄樊铁路分局、杭州车站等实行的现场安全联控、作业工序相关工种联控、六员一长安全联控等。济南及郑州铁路局推行的“安全证”、“违章警告卡”等办法,也基本属于这一范围。

尽管各局采用的方式不尽相同,但各有所长,在强化现场安全控制、制止违章违纪行为等方面都起到了很好的作用。随着经济体制的转变和生产的扩大,安全管理方式也需做出相应的转变。如随着铁路运输组织体制的调整,以铁路地区为依托的安全协作区也将改变组织形式。为实现现场作业安全控制,强化安全生产基本细胞——班组在安全生产中的作用,根治违章违纪这个顽症,就要重点发展“内联”,建立健全规章制度、措施办法,强制推行,严格考核,调动每一个职工安全生产的主动性。不如此,则安全联控不能深化,流于形式,终将自生自灭。除铁路运输系统外,铁路工程部门在全面推行项目经理制的情况下,也必须运用系统工程、人机工程、控制论的理论,探索新体制下的有效的安全控制办法和安全管理模式。

在安全管理工作中实行群防群治、联防联控的历史虽然不长,但越来越受到各级领导的重视。1993年,铁道部作出的《关于整顿安全基础的决定》中,要求“严格执行班前预想,班中联防,班后总结制度,坚持班组的工作写实,提高预想、联防质量”。1994年,铁道部作出的《关于加强铁路运输安全基础建设的决定》中,再次要求“建立班组利益共同体,充分发挥班组长的作用,增强班组自控、互控能力”。在1995年3月3日召开的全路劳动安全工作电话会议上,孙永福副部长要求:“加强安全监察,建立安全联防联控机制”;“配套完善劳动安全联防联控评价、

考核标准和办法,规范和完善班组间、岗位间劳动安全联防联控机制;建立厂区联控、作业工序联控,并由局部联控向全员、全方位安全联控发展,覆盖面达到 100%。真正作到纵向层层负责,横向联防联控,推动安全联防联控机制的全面落实”。铁道部劳动工资司在《一九九五年铁路劳动安全重点工作安排》中要求各单位:“优化劳动安全联防联控组织、评价、考核办法和标准,规范和细化车间之间、班组之间、岗位之间劳动安全联防联控制度。发展厂区联控。工地现场互控、作业工序联控等针对不同条件的各种形式的安全联防联控办法,做到纵向层层负责,横向联防联控”。

由于各级领导的重视程度越来越高,各级劳动安全监察干部的大胆实践,全路劳动安全联防联控已成为劳动安全管理工作的主要内容之一,并已逐步深入。“内联”的覆盖面越来越大,新的办法不断问世,职工伤亡事故得到有效的遏制。据部劳动工资司统计,1995 年前 9 个月,全路职工死亡事故下降幅度达 35.4%,其中铁路局系统下降 51%,均创造了历史最好成绩。我们相信,只要我们坚决贯彻和执行安全工作战略部署,坚持以现代安全管理理论为指导,针对“一个难点,两大顽症”,奋力攻关,大胆实践,劳动安全的良好局面一定会持续发展。

铁路站场联防联控安全管理 模式运作机理的研究

长沙铁道学院 徐志胜

怀化火车站 罗中兴

铁路劳动安全联防联控是融汇系统工程思想,控制论原理的安全管理模式,对于铁路安全生产由被动向主动、由无序向有序,由失控向可控转变,起了很大的作用。职工伤亡事故得到有效的遏制,据铁道部劳动工资司统计,1995年前9个月,全路职工死亡事故,下降幅度高达35.4%,其中铁路局系统下降了51%。

本文主要是探讨联防联控的运作机理,评价可控水平,优化安全管理模式,预防人身伤亡事故的发生。

1 联防联控的内涵

定义1 铁路站场劳动安全联防联控,是指以铁路站场为系统,站场作业人员为对象,消灭铁路站场职工伤亡事故为目标,防止车辆伤害为重点,全员参加,相互控制,群体防范,确保站场劳动安全的立体控制网络。

定义2 外联,不同单位的班组或个人相互交叉或协同作业,发现联防站区内本单位以外的人员违章违纪违标或设备不良等问题,危及人身、行车安全时,予以制止并通报的控制方式。

定义3 内联,本单位内部的班组或个人在作业过程中,发现本单位(部门)的职工违章违纪违标或设备不良等问题,危及人身、行车安全时,予以制止并通报的控制方式。

外联主要以站区内作业的机、车、工、电、辆等部门的结合部为重点做到联网、联劳、联责、联利、联控、联防,提高职工的群体防范意识,增强大安全思想,确保整个区域内所有作业人员的安全与健康。

内联主要是完善班组三控(自控、互控、他控),以班组长为核心,做到一人作业多人监控,多人作业大家监控,建立起岗位与岗位、个人与群体之间的联防联控体系。

2 联防联控的对象

站区安全联防联控单位的工种范围大致为:

① 车站:运转车间全体、站调、调车区长、行车室、调车组、扳道组、清扫员、车号员;货运车间:外勤货运员、商检员;客运车间:站台客运值班员、客运员、行李员。② 机务段:调车机乘务员。③ 车辆段:检车员、上水员。④ 工务段:养路、巡道工。⑤ 电务段:通信、信号工。⑥ 水电段:电力、给水工。⑦ 建筑段:在站维修人员。⑧ 列车段:乘务员。还有为车站服务的装卸、多种经营公司人员,以及维护车站秩序、安全的公安人员等。

3 联防联控运作机理的研究

3.1 联防联控的安全效应机理

劳动安全主要是指劳动者在生产过程中免于伤亡。安全是伴随生产过程而存在的,是与生产过程共存的过程,是一个动态过程,是关于时间的连续函数。安全性 S 可写为时间函数

$$S=f(t) \quad (1)$$

事故率 λ 与安全性是负指数关系,上式可以写为

$$S=e^{-\lambda t} \quad (2)$$

在劳动过程中,个人防护、群体防护、集体联防联控的安全效应是有显著区别的。

① 个人安全性(S_H),是指单人在一定条件下,独立完成某种作业,仅靠自身的防护能力,而免受伤害的程度。记为

$$S_H=e^{-\lambda_H t} \quad (3)$$

② 班组安全性(S_n),是指在一定条件下由一定规则组织起来的几个人,共同完成某项作业,靠自控、互控且具有冗余时,免受伤害的程度,记为

$$S_n=1-(1-S_H)T^n \quad (4)$$

式中, T 为冗余度,取值范围为 $(1,2)$, n 为人数。

③ 站区联防联控安全性(S_m),是指在站区内各单位(班组),实行“六联”、“三控”群体防范,职工免于伤亡的程度。各单位之间由于从事的工种不同,相对独立,单位(班组)间的联防联控构成一个并联防护体系,则

$$S_m=1-(1-S_{n1})(1-S_{n2})\cdots(1-S_{nn}) \quad (5)$$

从(3),(4),(5)式中可以明显看出

$$S_m \gg S_n > S_H \quad (6)$$

这说明联防联控强化了结合部的安全管理,把个体防护变为全员参加的全方位防护,安全效应呈指数递增,是一种经济、有效的安全管理模式。

3.2 联防联控的安全效应模型

联防联控的运作是由互控、他控、安全信息的外部作用和自控的内部作用而实现的。

互控(H)、他控(T)、安全信息(I)为安全措施实数空间 U_R , $H, T, I \in U_R$

以上安全措施可以看作是对劳动安全有重大影响的外部因素,外部的作用映射为作业人员的安全,于是设

$$L=g(H, T, I) \quad (7)$$

L 是一个表示作业人员的安全函数,称为内生变量。

设导致作业事故隐患出现的不安全因素变量为 $x_i, i=1, 2, \dots, k, k+1, \dots, S, S+1, \dots, m$ 。由互控、他控、安全信息控制事故隐患,其中 $\{x_i | i=1, 2, \dots, k\} \in H$; $\{x_i | i=k+1, \dots, S\} \in T$; $\{x_i | i=S+1, \dots, m\} \in I$ 。一共有 m 个可观测、可评定的事故变量,用向量表示

$$X=(x_1, x_2, \dots, x_m)$$

通过对 m 个事故隐患进行观测、评定、处理,产生相应的 n 个安全效果,设由 Y_j 表示, $j=1, 2, \dots, n$, 用向量表示为

$$Y=(y_1, y_2, \dots, y_n)'$$

在同一时间段考察 m 个事故隐患变量 x_i , 把所研究的问题化为线性关系,安全效应函数为

$$Y=\beta_0+\beta_1x_1+\beta_2x_2+\dots+\beta_mx_m \quad (8)$$

为了确定这个多元线性关系,采用多元线性回归的方法,估计方程(8)中的各项参数

$$\beta=X'X^{-1}X'Y \quad (9)$$

通过将实测数据代入(9)式,可估计出 β 值。并确定关系式(8)。在回归运算中,对模型的各项指标进行统计检验,考察估计系数的显著性,对统计意义不大的变量予以剔除,以模型中存在的自相关和共线性的特征量加以讨论,在变量调整中,使模型更有利于实际情况。

对式(8)进行求导变换为

$$\beta_i=\frac{\partial Y}{\partial x_i} \quad i=1, 2, \dots, m \quad (10)$$

式(10)中的各项估计参数,恰恰表示了不安全因素的变动对安全效应的影响。

3.3 互控、他控、安全信息重要度确定

(1) 频率重要度

由互控、他控、安全信息处理的事故隐患为 m 件,分别处理的件数为

$$H, T, I \rightarrow \{K, S-K, m-S\}$$

设频率重要度为

$$\varphi \rightarrow \left\{ \frac{k}{m}, \frac{s-k}{m}, \frac{m-s}{m} \right\} \quad (11)$$

(2) 效应重要度

设:由互控、他控、安全信息处理的事故隐患为 $\{x_i | i=1, 2, \dots, k\} \in H; \{x_i | i=k+1, \dots, S\} \in T; \{x_i | i=S+1, \dots, m\} \in I$ 。产生相应的安全效果为

$$\{y_j | j=1, 2, \dots, k\}, \{y_j | j=k+1, \dots, s\}, \{y_j | j=s+1, \dots, m\}$$

效应重要度为

$$\psi \rightarrow \left\{ \sum_{j=1}^k y_j, \sum_{j=k+1}^s y_j, \sum_{j=s+1}^m y_j \right\} \quad (12)$$

4 联防联控有效运作的条件

4.1 基础保证

① 安全部门的硬件基础建设,用以上方法对济南局、成都局等作效应重要度分析时知道,安全信息起着十分关键的作用,因此硬件配备目前急需建立计算机安全信息管理网络,做到迅

速准确传达、发送信息、反馈处理结果,以满足动态信息多、处理快、效率高的要求。

② 在对几个铁路局作联防联控效应分析时知道,提高互控频率效果最大,提高互控频率,首先需要加强安全技术人员自身安全生产素质,定期进行岗位培训,及时学习新知识,交流安全管理经验,提高处理事故隐患的能力,增强责任感,真正担负起安全管理的光荣使命。

4.2 制度保证

劳动安全联防联控模式的有效运行,要产生较大的安全冗余度,需要有一套系统可行的制度作保证,例如:各级组织的工作制度,联防员的管理制度,联防信息管理制度,考核与奖惩制度等,使管理有章可循,有法可依,实现定量和定性相结合的管理。

4.3 组织保证

联防联控是由基层单位安全工作经验提炼出来的一种安全管理模式。应从部、司、局到分局、站段建立相应的组织,配备与安全任务相适应的具有一定职称、级别的安全技术人员,实现高度集中的垂直领导,保证其独立性、权威性。因此铁道部应赋予安全管理机构与其他机构并行或优先的权力,才能够排除工作过程中的干扰因素。

搞好站区劳动安全联防联控 强化结合部安全管理

青岛铁路分局 姜守源 邹延亭 宿玉荣

铁路企业大联动机的特点,决定了运输生产需要各单位、各工种协调配合。而各单位、各工种之间的交叉关联部位亦即结合部,往往是矛盾的集中点和安全管理工作的关键,站区劳动安全联防联控(简称“站区双联控”),就是这种有效的安全管理工程方法,它是系统论、信息论、控制论指导下安全工程的大实践,是确保人身、行车安全,提高运输质量和经济效益的有效途径和方法。本文就如何搞好站区双联控,强化结合部安全管理进行探讨。

1 用站区双联控来强化结合部管理问题的提出

整个铁路运输过程中环节很多,是一个动态系统。在这一系统中的人—机—环境各要素的优化管理,是保证人身、行车安全的基本要求。这个系统的基本特征是车、机、工、电、辆等多部门联合作业,具有缺一不可的整体性;线长点多的分散性;昼夜不间断运输的连续性和千变万化的动态性;多工种、多环节纵横作业紧密衔接的联动性。由于运输生产是多工种联合作业,因此,存在着大量的结合部,但主要可分为两个大的方面。一是列车的运行中的运输过程;二是在站区的作业过程。这就形成了铁路运输中两大结合部。所谓“结合部”,就是在运输生产中,为了同一目的,不同单位、不同工种共同负责,共同管理所形成的相互依存,相互交叉的区域和环节。全路推广的车机联控就卓有成效地解决了运行过程中主要结合部的安全管理问题,这从中给予了很大启示,青岛分局于1991年初仿效车机联控提出了研究、探讨、解决站区结合部安全管理的问题——站区双联控,下面从三个方面进行分析:

1.1 站区是一个多单位、多工种、配合最密切,结合点最多的地方,而且作业量大,相互间的协调配合程度如何,不仅对运输生产影响很大,而且对保证人身、行车安全也是一个十分重要的环节。如果能采取一种方法把站区所有单位、工种都组织起来,加强纵横联锁的安全联防联控,那么整个安全工作将会有新的突破。

1.2 站区又是各种事故特别是职工伤亡事故的多发地带。据统计自1985年1月至1996年8月间,本分局在站区发生职工死亡11人,占职工因工死亡人数57.9%;重伤事故26件,占总数的74.2%。这些重伤、死亡事故中属于两个以上单位、部门和工种共同作业而失控发生的事故占总件数的78%。这些事故失控的原因是多方面的,而没有从站区结合部安全管理上进行整体的有效控制,是事故失控的主要原因。

1.3 站区各单位在各种设备上经常出现一些相互推诿扯皮的问题,而这些问题多数是很容易解决的,但在站区内确很难解决。如每年“春检”和“秋检”上报分局解决的问题有几百条,许多问题不是规定不明确而是扯皮太多,并且原因错综复杂,由于这些问题不及时解决,直接威胁着站区人身、行车安全。

以上分析说明,加强站区结合部的安全管理是整个安全工作最重要的环节和组成部分,是安全管理的突出难点。青岛铁路分局为加强站区结合部安全管理,从1991年初开始试点,年底全面实施了以站区作业人员为对象,以防止职工伤亡事故为目标,以解决站区内相关作业、相关设备、相关环境存在的脱节、失控、推诿、扯皮、内耗为主要任务的站区劳动安全联防联控活动。增强了各个站区结合部安全管理,确保了参与作业职工的人身安全。

2 站区双联控运作机制的特点和作用

站区双联控是新事物,它是把安全上传统的条块管理有机结合为一种新模式,是打破“门户”观念,加强纵横联锁管理,树立“大安全”思想的有效措施,有其突出的特点,并对深化站区结合部安全管理,确保人身、行车安全起到了重要作用。

2.1 领导重视是搞好站区双联控的关键

各级领导的重视,广大职工积极地参与是深化站区双联控的关键。站区双联控质量的高低,首先取决于各级领导干部的重视程度,才能把站区双联控引入良性循环轨道。本分局就采取一种抓领导、领导抓的方法,建立了比较完善的纵横交织的联防联控组织管理网络。纵向建立了分局、车务段、三等及以上车站站区双联控领导小组和办事机构。横向由各三等及以上车站为龙头,车站所在单位组成联网联控体,加强了横向协调和信息沟通,定期进行安全质量评比考核和奖励,形成了“责任共担、安全共保、荣誉共享”的联防联控运作体系。

2.2 建立制度是搞好站区双联控的保证

站区双联控是一项复杂的系统工程,没有一套统一严密制度来保证,就无法协调一致的开展。青岛分局开展站区双联控以来,先后建立完善了《站区双联控实施办法》、《站区双联控检查考核办法和检查考核工作条例》及设立专项《站区双联控记录簿》,使整个站区双联控建立在严密的秩序和规范的基础上。

2.3 严格考核是搞好站区双联控的手段

严格考核,加重奖惩,是推动站区作业人员按章作业,保持站区双联控深入持久地健康发展的重要手段。在这方面青岛分局基本做法:一是实行三级考核制,分局每半年对直属车站和各车务段推荐的先进站区进行一次全面的检查考核;各车务段每季组织对段管三等及其以上站区进行一次全面考核;各站区每月坚持一次自查互检考核。二是实行站区双联控监督检查办法,为了在站区进一步加强横向监督检查,分局颁发了站区双联控检查证,印制了“三违”通知书。使持有检查证的人员,有职有权,可以凭此证对站区任何一个作业点进行检查和抽查,从而打破了站区单位、部门之间的界限,形成纵横联网的监督检查体系。三是突出重点,建立了奖惩机制。通过检查考核,对先进站区进行表彰奖励,对差的站区给予通报批评。以上正是由于坚持了检查考核制度,才使站区双联控充满了活力,有效地激发了干部职工的参控热情,发挥了站区共保安全的整体功能。

2.4 重视信息是搞好站区双联控的灵魂

在站区双联控中,重视信息,利用信息,发挥信息的作用,是确保人身、行车安全的有效方法。这是通过近6年来实践证明它的真实价值。也就是说无论是规范作业人的行为,监视设备设施状况,还是相互预告作业“执行”情况,都是通过信息来完成的。所以,对信息的收集、传递、分析、处理、考核工作的好坏直接关系到站区双联控工作的成败。因此,抓好信息是深化和发展联控工作的关键,也是各级领导干部掌握和指导联控工作的重要途径。因为站区联控手段的真

谛在于你错我防,我错你纠,群防群治,共保安全。据统计,青岛分局自开展站区双联控以来,共反馈重要信息 6728 余条,做到了核实、处理两个 100%,共解决站区各类危及人身安全问题 726 个,从而使全分局形成了横向联锁,纵向畅通,互相制约,反映灵敏的信息网络。

2.5 联心联劳是搞好站区双联控的基础

在开展站区双联控中,光有双联控的组织形式不行,还必须有联心联劳的思想基础。如青岛分局青岛西、东风、临淄、莱西等站区,经常组织站区单位开展篮球赛、拔河赛、卡拉 OK 等活动,并把车站的职工食堂、浴池向站区单位开放,解决了站区职工吃饭难、洗澡难的问题,增强了感情,加深了相互间的了解和友谊,使参与站区双联控的单位和部门,做到了思想联心、作业联劳、安全联防、信息联通、结合部联控。

3 站区双联控的明显效果及加强对策

通过加强站区双联控这一有效措施,强化了结合部安全管理,牵住了事故“牛鼻子”,掌握了安全工作的主动权,收到了较好的效果。

3.1 增强了大局观念

由于车站、站区结合部安全管理中较好地发挥了站区管理的“龙头”作用,从而使站区各单位打破了“门户”观念,形成了站区群体,站区的事大家管,生活上互助互利,统筹考虑,工作中互创方便,通力协作,形成了一个统一的整体。以安全生产为中心,大局意识,一盘棋的思想逐步深入人心。

3.2 强化了控制措施

各站区在加强现场的动态管理上,共同细化了各个环节中自控、互控、联控、监控等措施内容,做到互相关心、互相提醒、互相制约、互相联控,真正把“你错我防,我违你纠”和“我不伤害自己,我不伤害别人,我不被别人伤害”的措施落实到一次作业的全过程,使全员、全面、全过程、全方位的管理真正落到实处。

3.3 提高工作效率

站区结合部管理的强化,有效地解决了站区运输生产中扯皮、推诿、内耗等问题,协调了站区各方面的关系,提高了工作效率。如临淄站区一次在同一地点,不同时间,工务、电务两个单位计划都要施工,站区立即召开会议分析研究方案,最后决定“五同一”,即同一地点、同一时间、同一防护、同一指挥、同一施工,避免了双重要点,提高了办事效率。

3.4 安全生产出现了可喜局面

截至 96 年 9 月底,全分局开展双联控的 26 个站区中,安全生产 1500 天以上的有 25 个,占到 96.1%,安全天数最高的为 7268 天。

站区双联控发展到今天的程度,凝聚着广大干部职工的辛勤汗水,但是怎样进一步深化站区双联控,使其更加巩固和向有序可控的方面发展,保持其旺盛的活力,在具体措施上,还应采取以下对策:

3.4.1 深化认识

切实把站区双联控当作安全生产的“保命”措施来狠抓落实。首先站区双联控要与围歼旅客列车事故和建设安全标准线,安全标准段(站)相结合,开展“站区双联控标准线”活动;其次要克服自满松懈情绪,提高思想认识,摆正工作基点,强化管理,细化控制措施,使站区双联控真正植根于各站区,落实到生产一线职工中。

3.4.2 联防联控,必须从“责、权、利”上提供可靠保证

为使站区双联控保持其旺盛的生命力,首先要赋予站长相应的权力,在站区双联控中真正起到管理的“龙头”作用,指挥的“中心”作用和改善站区生活环境的“协调”作用。其次要加大对站区的奖励力度,使激励约束机制在站区真正形成,在保证上述“权、利”的同时,广大职工的安全责任意识才能体现,“责任共担,安全共保、利益同享”的责、权、利才能融为一体。

3.4.3 软硬并举,保证站区双联控的正常发展

要深化站区双联控,就必须“软件”、“硬件”同时并举。一方面要加强领导,落实制度,强化联控;另一方面要在财力允许的情况下,搞好站区设备设施配套,配备必要的无线电台,实行信息微机联网,同时还要加大站场环境的改善,只有这样,才能保证双联控的正常发展。

3.4.4 齐抓共管

发挥站区党政工团各级组织的合力作用。对站区结合部安全管理工作,党政工团各级组织要齐抓共管,积极加强群体联防安全意识的教育,开拓结合部安全思想工作和理论研究的新领域。