

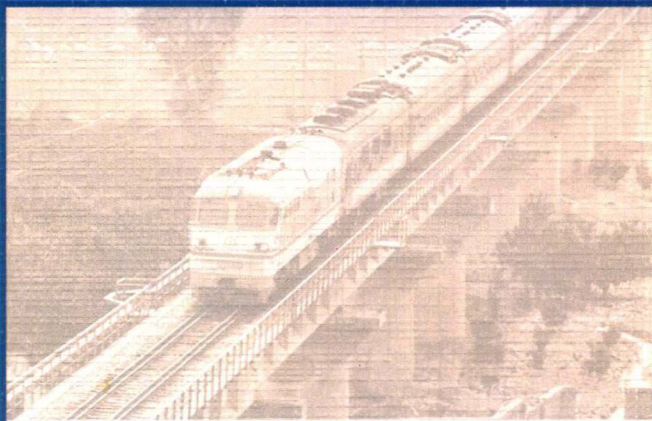
铁路安全适应性培训教材

接发列车安全读本

安全培训教材编写组

主编 卢耀深

JIEFA LIECHE
ANOUAN DUBEN



中国铁道出版社

铁路安全适应性培训教材

接发列车安全读本

安全培训教材编写组

主编 卢耀深

中 国 铁 道 出 版 社

2003年·北京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书共分五章。内容包括:接发列车安全的岗位要求,非正常情况下接发列车安全,特种列车的接发列车安全,发现异常情况的应急处理办法,安全生产及事故救援等。还附有接发列车典型事故案例。简明易懂,针对性和实用性强。

可作为接发列车人员在岗或岗前安全教育的培训教材,也可作为适应性培训的资料学习。

图书在版编目(CIP)数据

接发列车安全读本/安全培训教材编写组主编卢耀深
—北京:中国铁道出版社,2003.3

铁路安全适应性培训教材

ISBN 7-113-05096-4

I. 接… II. 安… III. ①铁路车站—车站作业,
接车—交通运输安全—技术培训—教材②铁路车站—
车站作业,发车—交通运输安全—技术培训—教材
IV. U292.15

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 008825 号

书 名: 铁路安全适应性培训教材
接发列车安全读本

作 者: 安全培训教材编写组
主编 卢耀深

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

责任编辑:梁兆煜

印 刷:中国铁道出版社印刷厂

开 本:787×1092 1/32 印张:6 字数:133 千

版 本:2003 年 4 月第 1 版 2003 年 4 月第 1 次印刷

印 数:1~5 000 册

书 号:ISBN 7-113-05096-4/U·1447

定 价:12.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社发行部调换。

编辑部电话:021-73084;发行部电话:021-73169

安全是铁路运输永恒的主题。

国家安全生产法的颁布和实施,表明安全生产关系重大。铁道部领导十分重视铁路运输安全,指出:“抓好职工培训,建设一支高素质的职工队伍,既是保证运输安全的现实需要,也是铁路事业发展的根本大计”,“要改进培训方式,提高培训质量,根据运输生产发展变化,及时对培训教材进行更新,提高培训内容的针对性、实用性”。这些年各铁路局、分局、站段每年都要举办各种形式的职工培训学习班,其中大部分都是围绕铁路运输安全而进行的。如何将提高职工业务技术素质和强化铁路运输安全意识有机地结合起来,是一个大的课题,大家都在摸索安全教育的方式、方法。

为配合全路安全教育工作的开展,也为给“二年十天”的全员培训提供一些针对性、适用性强的培训用书,我社根据多次调研情况和现场职工的要求,组织编写并出版这套“铁路安全适应性培训教材”。本套教材力争超越过去的模式,从单纯的业务知识叙述中超脱出来,着力于实作技能和安全运输的有机结合,突出安全因素和安全意识的强化教育,并附以大量可供借鉴的案例和可操作的措施。

本套教材原则上按专业、岗位,分册、分批出版发行,严格以相应的现行规章规范为依据,可以作为在岗或岗前安全教育的培训教材,也可以作为基层适应性培训的资料,适用于相应岗位的铁路职工。

本书由安全培训教材编写组组织编写,主编:卢耀深,参加编写工作的还有安银发、章力、梁维军等。并得到了成都发行分部、重庆铁路分局等部门的大力支持。

由于时间仓促,本书不足之处在所难免,恳请使用单位和读者提出宝贵意见和建议,以便再版时做得尽善尽美。

中国铁道出版社

2003年2月

目

录

Mu Lu

第一章 接发列车安全的岗位要求	1
第一节 车站行车安全制度	1
一、车站交接班制度	1
二、行车安全工作制度	1
三、接发列车工作制度	2
第二节 车站值班员岗位职责及一班工作标准	3
一、车站值班员岗位职责	3
二、车站值班员的工作质量要求	3
三、车站值班员一班工作标准	5
第三节 列车运行指挥	6
一、列车运行领导及指挥	6
二、正确指挥	8
三、服从指挥	8
第四节 接发列车安全注意事项	9
一、办理闭塞	9
二、准备进路	11
三、行车凭证	12
四、作业程序及用语	13
五、接送列车及指示发车	14
第二章 非正常情况下接发列车安全	15
第一节 电话闭塞的行车安全	15
一、电话闭塞法行车的作业特点	15

二、电话闭塞的使用时机·····	16
三、电话闭塞的主要环节·····	19
四、电话记录·····	20
五、路票的使用办法·····	21
六、电话闭塞法的安全控制主要事项·····	31
第二节 引导接车的行车安全 ·····	34
一、引导接车的情况确定·····	34
二、引导接车条件限制·····	35
三、引导接车办法·····	37
四、引导接车注意事项·····	37
第三节 同时接发列车安全 ·····	38
一、同时接发列车的基本概念·····	39
二、同时接发列车的限制·····	40
三、同时接发列车安全注意事项·····	42
第四节 电话中断的接发列车安全 ·····	44
一、电话中断的概念·····	45
二、特定的行车办法·····	45
三、禁止发出的列车·····	45
四、时间间隔法行车·····	46
五、书面联络法行车·····	47
六、红色许可证的填记方法·····	51
七、一切电话中断时接发列车安全注意事项·····	60
第五节 单线车站电话无人应答的行车安全 ·····	63
一、产生的原因·····	63
二、行车安全应急措施·····	64
三、列车运行安全注意事项·····	65
第六节 无空闲线路接发列车安全 ·····	66
一、站内无空闲线路的概念·····	66

二、无空闲线路的接车办法·····	67
三、“一线多列”的安全注意事项·····	69
第七节 无联锁线路接发列车安全 ·····	69
一、无联锁线路的概念·····	69
二、无联锁线路接发作业安全·····	70
三、非到发线上的接发作业安全·····	73
四、道岔加锁工作·····	73
第八节 双线反方向及双线改单线行车安全 ·····	75
一、产生原因·····	75
二、行车办法·····	75
三、注意事项·····	75
第九节 非正常情况下接发列车的应急处理办法 ·····	77
一、接车时进站信号机临时故障的处理办法·····	78
二、接车时道岔区段轨道电路临时故障的处理 办法·····	79
三、接车时股道区段轨道电路临时故障的处理 办法·····	80
四、接车时第一轨道电路区段临时故障的处 理办法·····	80
五、发车时出站信号机临时故障的处理办法·····	81
六、发车时闭塞机临时故障的处理办法·····	82
七、发车时道岔区段轨道电路临时故障的处理 办法·····	84
第三章 特种列车的接发列车安全 ·····	87
第一节 路用列车的作业安全 ·····	87
一、路用列车的种类及开行条件·····	87
二、路用列车的行车凭证·····	88
三、向封锁区间开行路用列车·····	89

四、数列路用列车进入同一区间作业·····	89
第二节 救援列车的接发安全·····	91
一、救援列车的开行准备·····	91
二、事故区间的有关行车工作·····	92
三、救援列车的开行·····	93
四、调度命令的填写式样·····	94
五、封锁区间的开通条件及程序·····	98
第三节 超长列车的接发作业安全·····	99
一、超长列车的计算确定·····	99
二、超长列车开行及限制条件·····	99
三、超长列车的接发·····	100
第四节 超限列车接发安全·····	101
一、超限货物的基本概念·····	102
二、超限车的安全检查标志·····	102
三、接发超限列车作业安全·····	103
四、电气化铁路的超限货物运输·····	104
第五节 军用列车的接发安全·····	105
一、军用列车的有关规定·····	105
二、军用列车的编组隔离规定·····	105
三、军用列车的运行时刻的规定·····	106
第六节 专运列车的接发安全·····	106
一、接发专运列车作业安全·····	107
二、专运列车的保密工作·····	108
第四章 发现异常情况的应急处理办法·····	109
第一节 发现车辆异常情况的应急处理·····	109
一、车辆自动制动机故障·····	109
二、车钩破损·····	110
三、制动梁脱落·····	111

四、车辆燃轴	111
五、车门异常	113
第二节 发现货物装载异常的处理方法	113
一、货物轻微窜动	113
二、货物倾斜、横向窜动	113
三、货物发生倒塌、坠落	114
四、篷布苫盖不牢靠	114
第三节 列车发生火灾的应急处理方法	114
一、列车火灾的处理原则	115
二、处理火灾的具体方法	115
第四节 恶劣气候时的应急处理办法	116
一、台风暴雨的应急措施	116
二、冰冻雪害的应急处理	118
第五节 区间发生事故(险情)的应急处理办法	119
一、区间发生重大、大事故的应急处理	119
二、区间发生列车分离的应急处理方法	120
第六节 行车设备异常时接发列车应急处理办法	
要点	121
第七节 接触网停电及故障接发列车的应急处理	
办法	131
一、区间停电时接发列车的处理办法	131
二、站内停电时接发列车的办理	132
三、接触网临时停电时的处理	132
四、接触突然脱落或接触网导线断线的处理	133
五、电力机车临时故障及刮弓的处理	133
六、电力机车进入无电区的处理	134
第五章 安全生产及事故救援	137
第一节 车务部门安全生产的基本措施	137

一、车站安全生产的重要性	137
二、车务部门发生的惯性事故及原因	137
三、车务部门安全生产的基本措施	138
四、接发列车典型事故案例	141
第二节 铁路行车事故	141
一、铁路行车事故的分类	141
二、行车事故的通报	145
第三节 事故救援基本知识	147
一、事故救援基本知识	147
二、事故救援的基本设备	148
三、复轨器的使用常识	149
第四节 车辆脱轨后的起复	152
第五节 行车惯性事故的处理方法	159
一、冲突事故的处理方法	159
二、挤道岔事故的处理方法	160
三、脱轨事故的处理方法	160
第六节 接发列车作业人身安全	162
一、行车人员的人身安全标准	163
二、工伤事故的处理	164
三、人身安全教育	165
附件 接发列车典型事故案例	166

第一章 接发列车安全的岗位要求

第一节 车站行车安全制度

车站根据铁道部、铁路局的规章,结合本站的生产实际制定车站的行车安全工作制度,是保证行车安全的重要手段。车站的行车安全制度主要内容包括下面几个方面。

一、车站交接班制度

车站交接班制度分工种制订,这里只介绍车站值班员交接班对接发车安全有关要求。

交班前,交班的车站值班员应将日班计划、列车运行、区间及站内施工、轻型车辆使用、站内到发线停留车位置、车数及防溜措施、行车命令、电报、备品、安全注意事项、列车运行情况等记录在交接班簿内,向接班的车站值班员交待清楚,双方确认后相互签名交接。

接班前,接班的车站值班员应亲自检查到发线的使用情况和停留车情况。

二、行车安全工作制度

在接发列车和调车作业时,应按规定的作业程序、作业标准办理,并正确执行作业过程中的“联系、确认、监督、检查”四项制度。

联系:加强行车有关部门、班组、工种及个人间的互相联系,互相交底,对行车情况心中有数。

确认:在接发列车、调车作业、扳动道岔、操纵信号及相互联系时,一定要严格执行确认制度,不得臆测行事。

监督:小组间、工种间、个人与个人间实行相互的作业监督。

检查:对线路、设备、行车、停留车等,应认真执行检查制度。

三、接发列车工作制度

1. 办理闭塞后互问互报制

办理闭塞后,发车站应及时向接车站报点,超过规定时间,应询问列车是否已发出;接车站当列车到达后,应及时向发车站办理开通。超过规定时间,应询问列车是否已到达。以防止列车机外停车或站内等牌。

2. 信号、道岔、线路确认制

确认控制台显示与信号开放状态一致、信号开放显示与道岔开通位置一致并确认线路空闲,才能办理接发车工作。

3. 行车呼唤应答制

在办理闭塞、准备进路、开闭信号、扳动道岔等工作时,都应实行呼唤应答制。

4. 区间情况查明制

当列车已经出发,而没按规定的时间到达,或超过一定的时间仍未到达,也未接到被迫停车的通知时,双方应速查明区间列车情况。

5. 安全工作检查制

坚持领导与群众相结合的安全检查制度,积极开展“预想活动”,抓早、抓小、抓预防,把事故消灭在萌芽状态。

第二节 车站值班员岗位职责及一班工作标准

接发列车是车站的主要任务之一,是列车运行过程中不可少的重要环节。车站值班员则是车站接发列车工作的领导者与组织者。车站值班员必须保证按图接发列车、按点作业,认真执行《接发列车作业标准》,确保安全、迅速、准确、不间断地办理接发列车。

一、车站值班员岗位职责

车站值班员是一班的行车组织者和指挥者,其岗位责任是:

1. 负责全站(场)接发列车的办理和组织指挥工作。
2. 合理运用到发线,组织机车出入段和列车技术作业,不间断地接发列车。
3. 未设车站调度员的车站,担当调车领导人工作。
4. 检查有关行车设备,保管好工具、备品,认真进行交接班。

二、车站值班员的工作质量要求

部颁《铁路运输企业岗位标准》中,对车站值班员提出明确的工作质量要求如下。

(一)提速区段车站值班员工作质量要求

1. 严格执行《铁路技术管理规程》、《行车组织规则》、《接发列车作业标准》、《铁路调车作业标准》、《铁路车站行车作业人身安全标准》、《车站行车工作细则》和接发特快旅客列车的行车办法及联系制度等有关规定。

2. 按列车运行图行车和运输方案办事,接发客货列车无责任晚点。

3. 合理运用到发线,及时疏解集中到达机车、车辆,确保不憋不堵,不间断接发列车。

4. 充分利用设备潜力,大力组织平行作业,减少接发车和调车作业干扰,提高作业效率。

5. 及时正确填写行车日志、凭证、调度命令、行车设备检查登记簿等表簿,并妥善交接与保管。

6. 妥善采取措施,确保非正常情况下接发列车作业安全。

7. 服从命令,听从指挥,积极组织完成班计划的“装车、卸车、中时、停时”等主要生产指标。

8. 与邻站、机务、车辆值班员等行车有关人员,密切联系,搞好配合。

9. 无任何责任事故,无严重违章违纪,无路风事件。

(二)编组、区段站车站值班员工作质量要求

1. 严格执行《铁路技术管理规程》、《行车组织规则》、《接发列车作业标准》、《铁路调车作业标准》、《铁路车站行车作业人身安全标准》、《车站行车工作细则》等有关规定。

2. 按列车运行图行车和运输方案办事,接发客货列车无责任晚点。

3. 合理运用到发线,及时疏解集中到达机车、车辆,确保不憋不堵,不间断接发列车。

4. 充分利用设备潜力,大力组织平行作业,减少接发车和调车作业干扰,提高作业效率。

5. 正确及时填写行车日志、凭证、调度命令、行车设备检查登记簿等表簿,并妥善交接与保管。

6. 妥善采取措施,确保非正常情况下接发列车安全。

7. 服从命令,听从指挥,积极组织完成班计划的“装车、卸车、中时、停时”等主要生产指标。

8. 与邻站、机务、车辆值班员等行车有关人员,密切联系,搞好配合。

9. 无任何责任事故,无严重违章违纪,无路风事件。

(三)对中间站车站值班员的工作质量要求

1. 严格执行《铁路技术管理规程》、《行车组织规则》、《接发列车作业标准》、《铁路调车作业标准》、《铁路车站行车作业人身安全标准》、《车站行车工作细则》等有关规定。

2. 按列车运行图行车和运输方案办事,接发客货列车无责任晚点。

3. 合理运用到发线,及时疏解集中到达机车、车辆,确保不憋不堵,不间断接发列车。

4. 正确及时填写行车日志、凭证、调度命令、行车设备检查登记簿等表簿,并妥善交接与保管。

5. 妥善采取措施,确保非正常情况下接发列车安全。

6. 服从命令,听从指挥,积极组织完成班计划的“装车、卸车、中时、停时”等主要生产指标。

7. 环境卫生良好,工具备品安全、定置存放。严格执行检查、交接、签认制度。

8. 无任何责任事故,无严重违章违纪,无路风事件。

三、车站值班员一班工作标准

车站值班员一班工作标准,是行车管理一项重要内容。一般由站段提出,纳入《管标》。现将××车务段《车站值班员一班工作标准》摘抄于下,供学习参考。

1. 提前到站,了解行车设备现状、停留车分布、线路使用等情况。

2. 检查接班人员精神、着装、用具、备品等情况、并向站长报告交接班中违章违纪等交接班情况。

3. 主持班前会,开展班前预想活动。

4. 带头并检查各岗位人员现场对口交接班,做到“五清五不交”,听取接班完毕报告。

5. 制止纠正离岗、越岗、学习人员单独操作行为,检查督促作业前上岗,带头并督促实行“八不准”。

6. 遵守作业纪律,服从调度指挥,严格接发列车、调车作业标准和行车作业人身安全标准,组织指挥作业;搞好班中安全预防,进行动态控制;掌握作业进度,提高作业效率;确保按图接发列车,圆满完成班工作计划。

7. 认真签认工电施工检修的登记,把好“三关”。处理异常情况时,做到“事前请示,事后汇报,及时处理,不留隐患”。

8. 带头并督促班组人员正确使用、管理、养护设备,制止错误使用和损坏设备行为。

9. 保持工作场所整洁,制止闲杂人员逗留。

10. 整理交班事项,为接班人员打好基础,填好交接班簿。

11. 主持退班会,进行一班工作总结分析,并向站长汇报一班工作情况。

第三节 列车运行指挥

一、列车运行领导及指挥

铁路行车工作必须坚持集中领导、统一指挥、逐级负责的原则。有关列车运行的领导及指挥的关系如图 1—3—1 所示。

为安全顺利组织列车运行,落实和完成列车编组计划及运输方案,列车运行的指挥工作还应注意两点,即正确指挥和服从指挥。