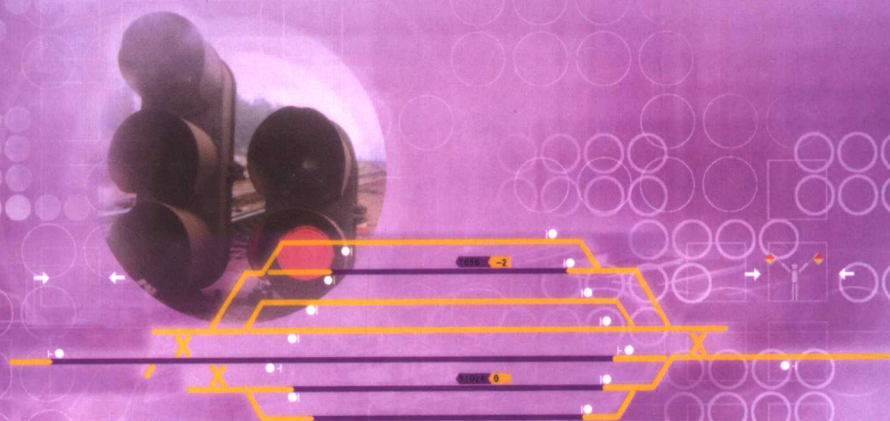


# 调车作业事故 分析与防范措施

哈尔滨铁路局劳动卫生处 组织编写

DIAOCHEZUOYE SHIGU FENXI YU FANGFANCUOSHI



中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

# 调车作业事故 分析与防范措施

哈尔滨铁路局劳动卫生处  
组织编写

中国铁道出版社

2006.5

## 内 容 简 介

本书包括哈尔滨铁路局调车作业事故案例 59 件。事故归类为四部分,分别是违章作业造成的事故;违标作业造成的事故;违纪造成的事故;其他原因造成的事故。每一案例都包括事故概况、事故原因、事故责任、防范措施。分类清晰,剖析深刻,责任明确很有教育意义

适合广大调车人员学习并可作为安全培训的教材

书 名:调车作业事故分析与防范措施  
作 者:哈尔滨铁路局劳动卫生处 组织编写  
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:梁兆焯  
编辑部电话:(021)73078(路) (010)51873078(市)  
封面设计:崔丽芳  
印 刷:北京鑫正大印刷有限公司  
开 本:850×1168 1/32 印张:4.25 字数:79 千  
版 本:2006 年 5 月第 1 版 2006 年 5 月第 1 次印刷  
印 数:1~6 000 册  
统 一 书 号:15113·2271  
定 价:8.50 元

(内部用书)

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  
发行部电话:021-73169(路) 010-51873169(市)

# 前 言

为使车站调车作业人员能认真吸取事故教训,做到警钟长鸣、防患于未然,贯彻落实“安全第一、预防为主”的方针,提高预防事故的能力,哈尔滨铁路局劳动卫生处组织编写了《调车作业事故分析与防范措施》。本书以实事求是的态度,对哈尔滨铁路局多年来在调车作业中所发生的行车、人身事故案例,从“违章、违标、违纪、其他”四个方面进行归类分析,剖析原因,找出责任,并从作业层的角度提出具体的防范措施。希望广大调车作业人员经过学习,吸取事故教训,从而做到遵章守纪,坚持标准化作业,防止类似事故的发生,为实现哈局安全生产有序可控、基本稳定的目标而努力奋斗。

哈尔滨铁路局劳动卫生处  
黑龙江铁路高级技工学校  
二〇〇五年十二月十二日

# 目 录

## 第一部分 违章作业造成的事故

|         |                           |    |
|---------|---------------------------|----|
| 事故案例 1  | 长滨线哈尔滨站旅客列车冲突重大事故 .....   | 1  |
| 事故案例 2  | 绥佳线南岔站旅客列车冲突大事故 .....     | 5  |
| 事故案例 3  | 绥佳线东津站车辆溜入区间险性事故 .....    | 8  |
| 事故案例 4  | 绥佳线兴福站车辆溜入区间险性事故 .....    | 9  |
| 事故案例 5  | 滨洲线满洲里站旅客列车调车脱轨险性事故 ..... | 10 |
| 事故案例 6  | 绥佳线佳木斯站调车脱轨一般事故 .....     | 13 |
| 事故案例 7  | 滨绥线牡丹江站调车脱轨一般事故 .....     | 16 |
| 事故案例 8  | 滨绥线牡丹江站调车冲突一般事故 .....     | 17 |
| 事故案例 9  | 哈尔滨东线哈尔滨东站调车冲突一般事故 .....  | 18 |
| 事故案例 10 | 齐北线高头站调车脱轨一般事故 .....      | 20 |
| 事故案例 11 | 拉滨线黎明站调车脱轨一般事故 .....      | 22 |

|         |                      |    |
|---------|----------------------|----|
| 事故案例 12 | 长滨线哈尔滨南站调车脱轨一般       |    |
|         | 事故 .....             | 24 |
| 事故案例 13 | 滨北线滨江站调车脱轨一般事故 ..... | 25 |
| 事故案例 14 | 滨北线滨江站调车冲突一般事故 ..... | 29 |
| 事故案例 15 | 滨北线滨江站调车冲突一般事故 ..... | 31 |
| 事故案例 16 | 滨绥线绥芬河站调车冲突一般        |    |
|         | 事故 .....             | 33 |
| 事故案例 17 | 滨洲线龙凤站调车冲突一般事故 ..... | 35 |
| 事故案例 18 | 滨北线兴隆镇站调车挤道岔一般       |    |
|         | 事故 .....             | 37 |
| 事故案例 19 | 密东线虎林站挤道岔一般事故 .....  | 39 |
| 事故案例 20 | 绥佳线石尹站挤道岔一般事故 .....  | 42 |
| 事故案例 21 | 滨绥线玉泉站调车脱轨一般         |    |
|         | 事故 .....             | 44 |
| 事故案例 22 | 长滨线哈尔滨站调车脱轨一般        |    |
|         | 事故 .....             | 46 |
| 事故案例 23 | 长滨线双城堡站调车脱轨一般        |    |
|         | 事故 .....             | 48 |
| 事故案例 24 | 滨洲线三间房站调车冲突一般        |    |
|         | 事故 .....             | 49 |
| 事故案例 25 | 林密线鸡西站调车脱轨一般事故 ..... | 52 |
| 事故案例 26 | 滨绥线绥芬河站调车脱轨一般        |    |
|         | 事故 .....             | 54 |
| 事故案例 27 | 南乌线汤旺河站调车冲突一般        |    |
|         | 事故 .....             | 56 |

|         |                             |    |
|---------|-----------------------------|----|
| 事故案例 28 | 滨洲线龙凤站调车脱轨一般事故              | 58 |
| 事故案例 29 | 滨洲线肇东站挤道岔一般事故               | 60 |
| 事故案例 30 | 林密线滴道站调车挤道岔一般<br>事故         | 61 |
| 事故案例 31 | 滨北线海北站调车脱轨一般事故              | 64 |
| 事故案例 32 | 勃七线缸窑沟站调车冒进调车信号<br>耽误列车一般事故 | 66 |
| 事故案例 33 | 滨洲线三间房站调车挤道岔一般<br>事故        | 67 |
| 事故案例 34 | 滨绥线平山站调车脱轨一般事故              | 70 |
| 事故案例 35 | 滨洲线喇嘛甸站调车作业挤道岔一般<br>事故      | 72 |
| 事故案例 36 | 绥佳线浩良河站调车冲突一般<br>事故         | 74 |

## 第二部分 违标作业造成的事故

|        |                       |    |
|--------|-----------------------|----|
| 事故案例 1 | 滨洲线富拉尔基站调车人身重伤<br>事故  | 77 |
| 事故案例 2 | 滨绥线牡丹江站调车冲突一般<br>事故   | 78 |
| 事故案例 3 | 滨洲线富拉尔基站调车人身死亡<br>事故  | 80 |
| 事故案例 4 | 长滨线哈尔滨站调车作业职工死亡<br>事故 | 82 |
| 事故案例 5 | 滨洲线满洲里站人身重伤事故         | 84 |

|         |                    |    |
|---------|--------------------|----|
| 事故案例 6  | 滨洲线三间房站调车冲突一般      |    |
|         | 事故 .....           | 86 |
| 事故案例 7  | 哈尔滨东线香坊站调车挤道岔一般    |    |
|         | 事故 .....           | 87 |
| 事故案例 8  | 滨绥线绥芬河站职工人身伤亡      |    |
|         | 事故 .....           | 89 |
| 事故案例 9  | 平齐线泰来站人身重伤事故 ..... | 91 |
| 事故案例 10 | 滨洲线肇东站调车脱轨一般       |    |
|         | 事故 .....           | 94 |
| 事故案例 11 | 滨北线海伦站调车挤道岔一般      |    |
|         | 事故 .....           | 95 |

### 第三部分 违纪造成的事故

|        |                     |     |
|--------|---------------------|-----|
| 事故案例 1 | 鹤岗线鹤岗站调车脱轨一般        |     |
|        | 事故 .....            | 100 |
| 事故案例 2 | 长滨线哈尔滨站人身重伤事故 ..... | 103 |
| 事故案例 3 | 滨北线北安站调车脱轨一般        |     |
|        | 事故 .....            | 105 |
| 事故案例 4 | 滨洲线龙江站调车脱轨一般        |     |
|        | 事故 .....            | 106 |
| 事故案例 5 | 滨北线滨江站调车脱轨一般        |     |
|        | 事故 .....            | 108 |

### 第四部分 其他原因造成的事故

|        |                     |     |
|--------|---------------------|-----|
| 事故案例 1 | 滨绥线牡丹江站人身重伤事故 ..... | 111 |
|--------|---------------------|-----|

---

|        |                            |     |
|--------|----------------------------|-----|
| 事故案例 2 | 滨绥线牡丹江站人身重伤事故 .....        | 113 |
| 事故案例 3 | 长滨线哈尔滨南站调车脱轨<br>一般事故 ..... | 114 |
| 事故案例 4 | 滨绥线阿城站调车脱轨一般<br>事故 .....   | 115 |
| 事故案例 5 | 绥佳线南岔站调车脱轨一般<br>事故 .....   | 116 |
| 事故案例 6 | 勃七线缸窑沟站调车脱轨一般<br>事故 .....  | 119 |
| 事故案例 7 | 哈尔滨东线香坊站调车脱轨<br>一般事故 ..... | 121 |

## 第一部分 违章作业造成的事故

### 事故案例 1

## 长滨线哈尔滨站旅客列车冲突重大事故

### 一、事故概况

2004年11月19日20时10分哈站二班三调接班后,调车区长下达的第一批调车作业计划是:西场6道+1、哈西24道-1、哈西支线+6、哈西开发线-2、哈西支线-4、哈西开发线+11、哈西24道-1、哈西25道-3、哈西24道-1、哈西25道-1、哈西24道-5、哈西25道+6、哈西25道-1、哈西24道-1、哈西开发线-4、哈西24道+9、西场1道-9,计17钩。调车组接到计划后,连结员用调车电台询问调车区长哈西26道是否空闲,得知哈西26道空闲后,调车长将第2钩的哈西24道变更为26道。22时,当作业到变更后的第5钩26道-1时,调车组与专用线运输员进行停留车止轮情况交接签字,同时调车长布置制动员检查哈西支线停留车。制动员在到达哈西支线后,先到货运员办公室打电话,并擅自通知货运员:“撤除脱轨器,5分钟后来挂车”,货运员随即将脱

轨器锁打开撤除。随后,制动员在打完电话后去哈西支线松闸、放风、检查车辆,作业完毕后又到货运员办公室打电话。在打电话的过程中,发现哈西支线停留的车辆向外移动,制动员立即用电台询问调车长是否来挂车了,调车长回答没有。此时哈西支线停留的8辆车推铁鞋溜出70 m后,铁鞋卡在支线6号道岔辙叉处掉下,8辆车继续溜逸。22时27分,溜逸车辆进入安全线后,前部6辆脱线,其中第一辆空棚P<sub>64</sub>3402887脱线后侵入上行正线。22时28分,K340次旅客列车(沈机SS<sub>9</sub>型004号,编组16辆,905 t,计长38.1)行至哈尔滨站顾乡场117号道岔处,与从哈西专用线溜出的8辆货车在安全线脱线后侵入正线的前部第一辆空棚车发生侧面冲突,造成机车前台车脱轨及机后第1位XL<sub>25C</sub>205884全轮脱线、机后第2位YZ<sub>25C</sub>346731前台车脱轨。为减少对本列的影响,将机后第3位至第6位硬座车在哈站甩下,换挂行李车1辆、硬座车5辆后,列车于11月20日1时16分开车,影响本列2 h48 min;机车小破1台;客车中破、小破各1辆;货车报废、大破、中破各1辆,小破3辆;损坏水泥枕82根;乘务人员轻伤6人。构成旅客列车侧面冲突重大事故。

## 二、事故原因

1. 违章作业、盲目乱干。制动员在调车机车未到哈西支线挂车前,将手制动机松开、副风缸的风放净,违背了《铁路技术管理规程》(简称《技规》,下同)第217条“挂车时,没有连挂妥当,不得撤除防溜措施”的规定,是造成这起侧面冲突事故的主要原因;货运员在调车机车

未到哈西支线前提前撤除脱轨器,违背了《车站行车工作细则》(简称《站细》,下同)第 80 条“机车车辆去哈西在脱轨器前停车后撤除”的规定,是这起事故的重要原因。

2. 责任心不强,作业纪律散漫。制动员在去哈西支线作业前,先到货运员办公室给女朋友打电话,打完电话后去哈西支线松闸、放风、检查车辆,作业完毕后,不在现场监控又到货运员办公室给女朋友打电话;货运员撤除脱轨器后也不在现场监控,回办公室睡觉。致使车辆溜逸没有及早发现和防止。

3. 擅自变更计划,给事故埋下了隐患。调车区长没有调车组的工作经历,对调车作业环节不熟悉,对现场线路情况不掌握,编制的调车作业计划不合理,没有为现场调车作业提供方便,致使调车长在作业中临时变更计划。而调车长没有重新填写调车作业通知单,也没有向调车组其他人员认真传达布置,违背了《行车组织规则》(简称《行规》,下同)第 80 条第 3 款“岔线、段管线、货物线内的作业计划与实际情况不符时,调车长可自行制定计划(如计划超过三钩,应重新填发调车作业通知单发给有关人员),并传达清楚”的规定,导致制动员误以为“机车马上就来挂了”,盲目提前松开手制动机并通知货运员撤除防护脱轨器,从而导致了事故的发生。

4. 车辆溜逸后采取措施不当。当调车长发现车辆溜逸后,在尾部抓上最后一辆棚车的二位端,发现没有手制动机(手制动机在一位端)无法实施制动,跳下车辆后没有再采取其他措施也未及时通知车站信号楼采取措

施,致使车辆越溜越快,到安全线处,前端第一辆车颠覆侵入上行线,与 K340 次旅客列车发生侧面冲突。

### 三、事故责任

责任单位:哈尔滨站。

### 四、防范措施

1. 认真吸取事故教训,开展安全反思活动。针对这起由低级错误和简单的人为因素造成的事故,组织职工参观事故现场,开展吸取事故教训反思活动,认真反思安全攻关活动没有达到预期效果、安全专项整治没有取得实效的原因。

2. 扎实进行案例教育,不走形式。在全球范围内,对职工进行事故案例教育,加强职工安全责任意识。让全局职工在思想上真正认识到“安全重于泰山”的道理,切实抓好安全生产。

3. 加强日常培训教育,提高职工作业标准化技能和非正常情况下的应变能力。特别是对接发列车、调车作业的防分离、防冲突、防溜逸、防脱轨等的培训。制定完善的非正常情况应急预案,使职工在遇到问题时有章可依。

4. 加强规章学习,认真落实《铁路调车作业标准》,严格执行部、局、车站有关变更计划和车辆防溜的规定。

5. 加强安全关键点的分析、包保、控制,落实安全生产责任制。对调车作业、停留车止轮整治项点和措施推倒重来,层层立标明责,失责追究到位。发挥干部作用,加强现场的安全监控工作,抓好规章制度落实,提升设备

质量,搞好结合部控制,最大限度地提高现场职工作业的控制能力。

## 事故案例 2

### 绥佳线南岔站旅客列车冲突大事故

#### 一、事故概况

2003年11月18日20时15分,40134次货物列车由佳木斯运行至绥佳线南岔东场12道。现车35辆,该车列计划由四班二调推峰解体,调车计划为东场12道推35辆,经驼峰西场11道-1辆,13道-2辆,11道-32辆,编组20360次。推峰作业前,于21时29分进行试拉作业,走行47m后(机车监控显示),连结员用调车电台呼喊:“试拉好了”。开始推峰作业,推进运行364m时,连结员用调车电台呼喊调车机车司机:“顿钩”。当时运行速度为12km/h,司机下闸顿钩后,速度下降到8km/h,连结员呼喊:“顿钩好了”,继续推进运行速度增至11km/h。推进车列经过推送线上的轨道衡时,值班检衡员发现前12辆车与推进车列分离,立即用对讲机呼喊调车人员及司机,要求停车。经司机调速后,机车速度由11km/h降至6km/h,又降至1km/h。21时38分,分离车辆由峰上溜回与推进的车列相撞,造成推进车列中第13位( $G_{17}6089296$ )、第14位( $G_{17}6081356$ )脱线并侵入上行正线,与

正在进站的佳木斯至长春的 2008 次旅客列车机后第 9、10、11 位侧面相刮(2008 次编组 11 辆)。导致旅客轻伤 5 人;客车第 9 位(YZ<sub>22B</sub> 338716)大破,第 10 位(YZ<sub>22B</sub> 338385)、第 11 位(XL<sub>22</sub> 204745)小破;影响 2008 次旅客列车在南岔站晚点 2 h 49 min;运行至哈尔滨站后机后第 9 位(YZ<sub>22B</sub> 338716)摘车 1 辆。构成行车大事故。

## 二、事故原因

1. 推进车列分离。车列分离有多种可能性,车钩假连结容易造成车列分离,外力冲击也能使车列分离,还有就是人为提钩。经查,这起事故车钩状态良好,符合运用限度;线路状态良好,几何尺寸符合标准;推峰作业前进行了试拉作业,这就排除了造成车列分离的前两种原因,也就是不存在假连结和外力冲击的问题,那么,只有人为提钩的可能性最大,而且由于南岔地区地方经济不景气,经常发生人为提钩事件,形成了人为提钩的客观因素。

2. 作业者违章。一是在车列推峰作业过程中,连结员违反南岔站《调车作业安全控制办法》,在前部没有认真确认车列连挂状态,没有及时发现车列分离;二是连结员违反南岔站《调车作业安全控制办法》,推峰作业中应在轨道衡处进行“顿钩”的规定,在轨道衡前 224 m 处提前发出“顿钩”指令;三是由于连结员按规定在右侧领车,而手制动机在左侧,第二、三辆苫盖篷布,当车列分离后,想采取制动措施已经来不及。

3. 司机没有认真落实南岔站《行车作业结合部安全联控实施细则》中对推峰前“顿钩”的有关要求,对连结员

提前“顿钩”没有起到互控作用。

### 三、事故责任

责任单位:南岔站。

### 四、防范措施

1. 加强安全基础建设。以提高班组自控能力为重点,开展提高班组自控能力大规范活动,重点做好班组长选拔、职工培训、班组激励与考核,使班组的整体管理水平有一个较大提高。

2. 突出发挥干部作用。加强现场的安全监控工作,抓好规章制度落实,提升设备质量,搞好结合部控制,最大限度地提高现场职工作业的控制能力。

3. 开展治安专项整治。根据南岔站治安环境比较混乱的实际,组织警力组成防控体系,拿出专门资金,列入计划,设置长 1.5 km、高 2 m 的铁板围墙,严格防范翻越车列和提钩事件的发生。

4. 严格执行作业标准。组织调车组人员对有关调车规章进行有针对性的学习。严格执行《技规》第 214 条“推送车辆时,要先试拉。车列前部应有人进行瞭望,及时显示信号”,《行规》第 92 条“推送车辆前、编组列车及列车摘挂最后一钩完了,均应进行试拉”以及南岔站《调车作业安全控制办法》的有关规定。

5. 进行站场改造。《技规》第 29 条规定“车站应设在线路平道、直线的宽阔处”,而南岔站东场 2、4、6、8、10、12 道坡度均超过 2.5‰,最大 6.8‰,东场推峰最大坡度 4.7‰,不符合要求,应对站场进行改造。

### ■ 故障案例 3

## 绥佳线东津站车辆溜入区间险性事故

### 一、事故概况

1998年4月9日3时21分,4139次在东津站停车后,本务机车担当调车作业,计划单机去货物线挂6辆,当单机摘下后,3道(2.3‰坡道)停留的本列19辆在止轮不彻底的情况下,溜向兴福方向区间,挤坏7号道岔,进入区间,在东津—兴福区间19 km处停车。构成车辆溜入区间的险性事故。

### 二、事故原因

1. 助理值班员(兼调车长)在未采取完全止轮措施的情况下,盲目摘开机车,违反《技规》第217条、GB/T 7178.7—1996中“摘车时,必须停妥,采取好防溜措施,方可摘开车钩”的规定,是这起事故的主要原因。

2. 扳道员(兼制动员)只下一只铁鞋,止轮不彻底,违反《技规》第227条“中间站停留车辆,无论停留的线路是否有坡道,均应连挂在一起,拧紧两端车辆的手制动机,并以铁鞋(止轮器、防溜枕木等)牢靠固定”的规定,是这起事故的重要原因。

3. 连结员未起到联控作用。

### 三、事故责任

责任单位:东津站。