



铁路运输企业岗位技术培训教材

SJK JISHU
TEKUAI LIECHE JICHE

特快列车机车 司机技术

俎以宏 华平 主编
杨伟军 陈华 主审

- 职业道德
- 专业理论知识
- 典型事故案例
- 新技术、新知识、新规章、新设备
- 专业技能



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

铁路运输企业岗位技术培训教材

特快列车机车 司机技术

TEKUAILIECHEJICHE
SIJIJISHU

俎以宏 华平 主编
杨伟军 陈华 主审

中国铁道出版社

2003年·北京

(京) 新登字 063 号

内 容 简 介

本书依据特快旅客列车司机岗位标准规定的基本技能要求，主要介绍特快旅客列车机车司机所涉及到的职业道德规范、专业理论知识，典型事故案例的发生及原因，非正常作业程序及处理方法，并介绍了近年来机务方面应用的新技术、新知识、新规章、新设备以及机车司机的一些专业技能。

本教材全面针对铁路“两年十天”培训要求，适用于全路机务系统从事列车牵引的乘务员和具有相应水平的读者学习，同时也适合于各机务段对机车运用与检修人员的现场培训与职工自学，或作为职业学校技能培训参考教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

特快列车机车司机技术/俎以宏等编. —北京：中国铁道出版社，2003. 6

铁路运输企业岗位技术培训教材

ISBN 7-113-05248-7

I. 特... II. 俎... III. 高速列车—驾驶员—技术培训
—教材 IV. U268.48

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 038001 号

书 名：特快列车机车司机技术

作 者：俎以宏 华 平

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）

策划编辑：武亚雯

责任编辑：方 军

封面设计：马 利

印 刷：河北新华印刷二厂

开 本：787×1092 1/16 印张：11.75 字数：249 千

版 本：2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月第 1 次印刷

印 数：1—5000 册

书 号：ISBN 7-113-05248-7/U · 1510

定 价：32.00 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 (010) 51873134 发行部电话 (010) 51873171

前　　言

江泽民同志强调指出：“培养同现代化要求相适应的数以亿计高素质的劳动者和数以千万计的专门人才，发挥我国巨大人力资源的优势，关系 21 世纪社会主义事业的全局。”铁道部党组从保证运输生产安全，实现可持续发展的战略高度，强调建设一支高素质的铁路职工队伍，既是保证运输安全的现实需要，也是铁路长远发展的根本大计。2001 年，明确提出了每个职工每两年都有一次不少于 10 个工作日脱产培训的具体要求。2002 年 6 月 19 日彭开宙副部长在郑州铁路局对职业教育和职工培训工作进行调研时，对“两年十天”培训的内容做出了明确要求：一是岗位职业道德教育，二是专业基本理论知识，三是典型事故案例和非正常情况应急处理能力培训，四是新技术、新设备、新规章培训，五是要突出进行岗位专业技能训练。

为了落实部领导的指示精神，切实抓好“两年十天”培训工作，为全面提高一线队伍素质做出贡献。郑州铁路局教育处在铁道部劳动和卫生司领导的大力支持下，组织职业学校教师、分局和站段技术人员和职工培训人员，经过认真研究优选，编写了特快旅客列车机车司机、特快旅客列车车辆乘务、变电值班员、接触网工、信号工等 5 个典型岗位工种的“两年十天”培训教材。

这套教材以部颁《铁路运输企业岗位标准》为依据，紧密结合现场职工特点，突出针对性和实用性，注重培养学员的知识应用能力和实际操作技能。在编撰风格上，力求做到深入浅出，通俗易懂，图文并茂，使其集专业性、通俗性、趣味性于一体，内容编排力求简洁明快、形式新颖，有利于增进学员的求知欲和学习主动性。与此教材配套的还有计算机多媒体课件和教学辅助光盘一张，主要是典型事故案例和非正常情况应急处理模拟动画演示，以及岗位技能标准作业过程演示等内容，有助于学员学习领会课程知识和培训内容。

全国铁道职业行业教育教学指导委员会

2003 年 1 月

编写说明

本教材依据铁道部部颁《铁路运输企业典型岗位标准》中的“特快旅客列车司机”岗位标准规定的基本技能要求，结合现场实际，与基层站段工程技术人员共同策划而编写的。教材内容重要突出岗位职业道德；专业基本理论；新技术、新知识；非正常情况下应急处理措施等内容。

本教材系统地综合了内燃机车、电力机车的主要结构原理、新技术的推广应用，以机车基本原理为主线，以新技术为重点，以规范的操纵使用为目的，充分考虑全路提速机车的运用实际和发展趋势。

教材紧扣岗位标准，采用事故案例分析，强化学员职业道德；选择提速主型机车DF₁₁型、SS₈型机车为载体来介绍专业基本理论；对近年来全路发生的影响较大的典型事故案例进行分析，增强学员遵章守纪的自觉性；对提速机车非正常作业程序、特殊区段的行车办法做了详细介绍；收集整理了目前全路推广应用的新设备、新技术；强调了专业技能操作的规范性。注重培养学员新技术应用能力。

本教材由郑州铁路职业技术学院和生产一线共同组织编写，是产学研合作的重要形式和成果。本书由郑州铁路职业技术学院俎以宏、华平担任主编，赵承、李勇担任副主编，单绍平、毛乾亚、毛红军、李建民老师参加了编写工作。同时在编写过程中得到了郑州机务段、西安机务段有关领导与工程技术人员、司乘人员支持和积极参与，郑州铁路局机务处运用科组织对该教材进行了审定，铁道部运输局领导给予业务指导，在此一并表示感谢。

由于编者自身知识水平、实践能力所限，疏漏和错误之处在所难免，敬请广大读者给予批评指导。

编 者

2002年12月

目 录

第1章 职业道德

第1节 岗位职业道德规范.....	3
第2节 岗位职责.....	7
复习题	11

第2章 专业理论知识

第1节 列车牵引基础	15
第2节 DF ₁₁ 型内燃机车	23
第3节 SS ₈ 型电力机车	31
第4节 列车电空制动	43
第5节 JZ-7型空气制动机概述	67
第6节 内、电机车修理基本知识	76
第7节 电气化铁道接触网基本知识	79
复习题	84



第3章 典型事故案例及非正常作业程序

第1节 典型事故案例	87
第2节 特快旅客列车运行的有关规定	89
复习题	93

第4章 新技术、新知识

第1节 车载微机控制系统基本知识	97
第2节 LKJ-2000 列车运行监控记录装置	105
第3节 四显示自动闭塞.....	118
第4节 数字化通用式机车信号系统.....	121
第5节 高速列车盘形制动.....	123
第6节 机车轴承温度检测装置.....	129
第7节 螺杆式空气压缩机.....	133
第8节 DJ2 交流传动电气线路分析	143
复习题.....	150

第5章 专业技能

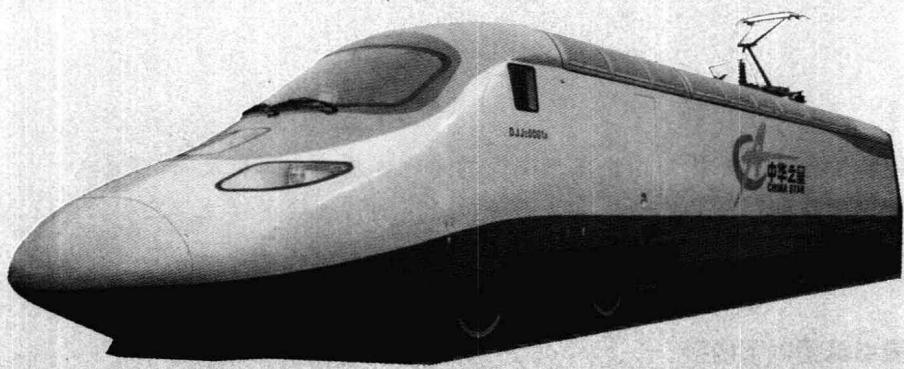
第1节 快速旅客列车机车乘务员一次作业过程.....	153
第2节 快速旅客列车平稳操纵	163
第3节 快速旅客列车双管供风装置.....	166
复习题.....	169

附录 SS₈ 型电力机车布线及电器联锁

参考文献	178
------------	-----

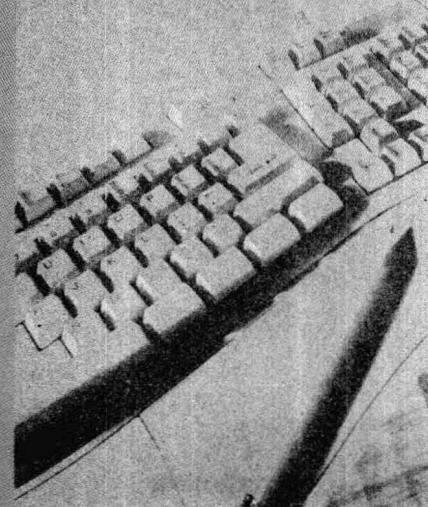


技术
培训



职业道德

1



本章主要介绍特快旅客列车机车司机典型岗位的道德规范，主司机及司机的岗位职责，机车运行途中作业范围和作业标准，乘务员公寓的管理规定以及与之相关的一些案例。

通过本章学习，重点掌握以下内容：

- ◆ 树立积极的职业意识，强化职业道德
- ◆ 自觉认真履行特快旅客列车机车司机岗位职责
- ◆ 自觉遵守乘务员公寓的管理规定

安全，是铁路企业永恒的主题。特别是4次大提速后，铁路运输设备都进行了改造，设备科技含量相对增高，对从业人员的综合素质也有了新的要求。企业职工是否具有良好的职业道德意识，关系到他们学习业务的主动性、执行规章的规范性、理解技术政策的准确性和促进身心健康、履行岗位职责的自觉性。因此，教育引导职工具备良好的职业道德意识，既是企业对职工进行教育的重要内容，也是企业选拔优秀人才应考察的主要方面。特快旅客列车机车司机是铁路大提速后，新设立的铁路运输企业典型岗位，该岗位的从业人员不但要具有较高的业务能力，更应具有良好的职业道德意识，他们工作质量的好坏，直接关系到铁路运输的行车安全。

铁道部对该岗位从业人员制定的道德规范是企业对该岗位职工进行道德教育的主要内容。

第1节 岗位职业道德规范

遵章守纪

爱岗敬业

服从指挥

团结协作

服从指挥

铁路工作人员必须服从有关行车调度值班人员指挥，按计划和有关规章制度开展工作，不得随意私自改动计划。机车司机按规定时间到机务段（折返段）调度室阅读有关指示、命令、通告，重点事项记在手账上。领取运行揭示并做到主司机与司机认真核对无误。

案例 1

调车长擅自变更调车计划冲撞停留车 颠覆车辆又侵入接车进路发生祸中祸

——造成货物列车冲突重大事故

一、事故概况

1992年1月12日05:35，3173次货物列车于03:40到达兰州铁路局银川分局包兰线新市沟站3道，编组30辆（本站电厂煤车21辆，下行长途车8辆，守车1辆），本务机于03:50开单机4003次去中卫站，由中卫站返回的单机4002次04:50到达新市沟站1道后，担当调车作业（中卫机务段QJ型6767号机车）。车站值班员下达调车作业计划：1道机车出，3+8，专1—8，3+8，专2—8，3+5，专1—5待卸。调车长接受计划后与司机商定将计划变更为：单机1道出，3+10，专回—10，3+11，专1—11待卸。当3道+10，专1—10时，因走行线坡道太大（走行线长2669m）为15%上坡道，推送不上去，退回牵出线。调车长提出3—2再送。主司机与司机商定后说。“不用甩了，再闯一次。”而车站值班员仍按原计划将进路排向3道。D2信号开放后，调车长显示了起动信号，司机开汽闯坡



(实际进入了3道)，以50 km/h的速度与3道停留的20辆车发生冲突。致使3道停留车中第7位C62708116等3辆车颠覆(另有7辆车脱轨和破损)，并侵入Ⅱ道限界，调车长受伤。由于助理值班员和机车乘务人员忙于抢救调车长，车站值班员忙于联系开单机送调车长去医院，均未检查调车冲突后的车辆状态和侵入限界状况。

1307次货物列车枣园堡站向新市沟站05：21闭塞，1307次枣园堡站05：24开来(列车编组35辆，总重2382 t，计长38.6 m)。列车进站前司机问路，车站值班员指路：“Ⅱ道通过”。司机、运转车长均回答：“明白”。1307次于05：35进站并与侵入Ⅱ道限界的货车发生侧面冲突。蒸汽机车大破二台，货车报废7辆、大破6辆、中破2辆、小破3辆，损坏线路163 m；重伤1人(调车长)；中断正线行车12 h 10 min；直接经济损失401 788.52元。1307次机车(QJ型6395号)颠覆，货车颠覆6辆，脱轨1辆。构成货物列车冲突行车重大事故。

二、原因分析

车站调车长在调车作业中与司机变更计划没有书面计划，违反《铁路技术管理规程》(以下简称《技规》)第190条，《铁路调车作业标准》中“准备作业标准”(GB7178.87)之3页“变更计划”的规定。同时又准许放走连接员，只有一人进行调车作业，严重违反《铁路行车组织规则》(简称《行规》，下同)第35条之4“调车组不足两人或机车乘务组人员不足时，不准作业”的规定。机车退回牵出线后与车站值班员联系不彻底；车站值班员作为调车领导人，对调车作业进度掌握不清；助理值班员得知发生调车冲突后，没有检查确认冲突后的车辆情况，也未提醒车站值班员，终于导致事故发生。

三、事故责任及处理

责任单位：银川分局中卫车务段。

事故处理：给予新市沟车站调车长留用察看2年处分；给予该站车站值班员记大过处分；给予中卫机务段司机降级处分、司炉记过处分；给予车站助理值班员、连结员警告处分；给予车站站长撤职处分；给予车务段段长、书记警告处分；给予中卫机务段长、书记通报批评并令其写出书面检查。

四、采取措施

1. 在职工中认真开展工作中要服从指挥，按章作业的职业意识教育。
2. 认真贯彻局“安全管理试行条例”，强化安全形势教育，牢固树立“安全第一，预防为主”的思想，切实把安全工作摆在各项工作的首位。转变干部作风，围绕安全生产实际，深入基层，敢抓敢管，严字当头，抓小防大，对事故苗子及事故坚持“三不放过”，做到为确保安全生产尽职尽责。深入开展“思查”活动，提高对安全生产的重要认识，强化职工“两纪”教育，确保接发列车安全，特别是非正常情况下的列车安全。严格执行“接发列车作业标准”，在“防错办”上狠下功夫，认真抓好信联闭停用时的区间空闲、接车线空闲和进路正确三大关键。抓好调车作业标准的落实，认真做好防溜工作，严格执行调车作业不足2人不准作业的规定，变更计划必须联系彻底后再行作业，中间站的站长在调车作业时，必须到现场亲自监督、检查，确保安全措施。

爱岗敬业

铁路工作人员应熟知岗位应知应会，热爱本职岗位，工作中应认真履行岗位职责。快速旅客列车机车司机发车前做到二人以上四确认：凭证、出站信号、道岔标记、发车信号，执行呼唤应答规定，平稳起动列车。运行中平稳操纵列车，按图行车，正确及时填写司机手账，记载运行时分，保证安全、正点。

案例 2

值班员擅离岗位 助理值班员违纪作业 进路出错 司机误认信号 违章操作 闯红灯四股脱轨

——造成过道岔脱轨重大事故

一、事故概况

1991年1月19日，哈密机务段DF₄型3307号机车牵引3102次货物列车于23:01从红柳河站开出。向阳红站由助理值班员（值班员有胃病，离岗去吃饭）于23:03办理接车进路，开放信号。该区段为单线自动闭塞，区间内双线插入的分歧道岔纳入车站集中控制。在排进路时，控制台出现红光带，因电务值班人员对电气集中设备操作不熟练，一时无法排出接车进路，此时列车正在向双插口运行。值班员当即用无线电列调与3102次司机联系，要求其注意双插口信号机显示，并指示司机先停车。司机虽然应答，但没有引起重视。当列车行驶双插口信号机时，司机看见信号显示红色灯光，却将该信号误认为是自闭分区通过信号，既没有停车联系，又提手柄闯过该信号，进入双插道岔时。当机车前台车经过道岔后，后台车进入四股脱轨。

二、事故原因

1. 哈密机务段机车乘务员对《双线插入、自动闭塞行车补充办法（暂行）》有关规章不熟，混淆了自动区塞区段防护分歧道岔的通过信号显示红色灯光与分区通过信号机显示红色灯光的不同规定。当运行到向阳红站本端的防护分歧道岔的通过信号机外方时，看到该信号显示的红色灯光，误认为是分区通过信号。而且未按无线列调用语标准进行联系，盲目闯过红灯，冒进信号，是造成此次事故的直接原因。

2. 值班员在作业中，擅自离岗。助理值班员违反作业纪律擅自办理行车闭塞，出现问题时，又不能及时排除。

3. 新设备投入使用前，职工没有进行系统的培训和全面的考核，导致出现事故。

团结协作

铁路工作人员工作中应注意协调作业，及时和有关部门联系，沟通信息，掌握当前有关行车设备工作状态。要相互团结，机车司机要与调度员联系，开好小组会，根据本次任务，结合天、地、人、车、时、运行图等要求，制定安全保证条件，认真执行呼唤应答规定，确保行车安全。



案例 3

驻站联络员 机车乘务员 车站值班员 个个有错 施工联系 进站运行 变更计划 件件违章

——造成货物列车侧冲重大事故

一、事故概况

1991年5月23日14:32,由北京铁路局丰台大修处租用的阳泉机务段DF₇型0136号机车在石太线反方向担当路用5283次列车进行收料作业,当作业完了行至岩会站内5/7号道岔时,与进站的3141次发生侧面冲突。造成机车小破1台,货车大破1辆,小破1辆,守车小破1辆,钢轨损坏71根;直接经济损失5.9万元;中断上行线行车3h13min、下行线行车15h23min。构成行车重大事故。

二、原因分析

这是一起群体违章造成事故:大修处驻站联络员与现场联系不周,5283次司机违章作业,岩会站值班员变更计划、联系不彻底所致。

三、事故责任及处理

主要责任:丰台大修处。

1. 给予驻站联络员行政记大过处分。
2. 给予司机行政记大过处分。
3. 给予车站值班员行政记大过处分。
4. 给予列车调度员行政记过处分等。

四、采取措施

1. 进行全体职工工作中团结协作意识的教育。将事故通报全局,要求各单位认真吸取教训,立即在全局开展安全大检查,查隐患、堵漏洞,增强安全意识。
2. 进一步转变干部作风,加强安全管理,落实规章制度。
3. 完善路用列车、租用机车、车辆及驻站的管理制度和作业程序,加强对职工的安全教育,杜绝类似事故的发生。

遵章守纪

特快旅客列车机车司机在工作中应遵守国家法令和企业法规,严格执行铁道部《铁路技术管理规程》、《铁路机车运用管理规程》、《铁路行车事故处理规程》和铁路局《行车组织规则》、《机车乘务员作业标准》,运行中做到:不臆测、不蛮干、不打瞌睡、不超速行驶。

案例 4

事故车司机未按规定设置防护 救援车司机不按规章超速运行

——造成货物列车与单机冲突险性事故

一、事故概况

2000年3月6日08:10 4131次货物列车(×××机务段××××号机车,编组37辆,总重1461t,计长45.3m)运行至锦州分局新义线雹神—清河门间100km处(12‰坡度)坡停。08:34清河门开6002次救援单机(×××机务段××××号机车),08:40救援单机与4131次发生正面冲突,两台机车车钩、排障器等处破损,无法连挂。清河门09:13又开6004次,雹神09:41开6001次,分别将救援单机和4131次拉回清河门和雹神。至10:27开通区间,中断行车1h47min。构成列车冲突险性事故。

二、原因分析

6002次司机担当事故救援,将监控器置于调车位,违章超速运行,间断瞭望;4131次司机违反《技规》的有关规定,请求救援后,未从救援列车开来方向设置响墩,采取防护措施。

三、事故责任

责任单位:×××机务段

四、采取措施

1. 发布事故救援命令应明确事故车停留地点的公里标。
2. 加强基本规章培训,提高非正常情况下应急作业能力,列车在区间被迫停车后应在来车方向设置防护。
3. 加强安全关键点的分析、包保、控制,落实安全责任制,加强对坡停、机故等非正常停车及救援措施落实情况的定责考核。

第二章 岗位职责

主司机主要职责

1. 在机车队和司机长领导下,组织本机班按列车运行图行车,认真执行规章制度,确



保安全正点，平稳操纵，质量良好地完成运输任务。

2. 搞好机车保养，努力节约，正确及时地填写司机报单和机车检修登记等原始资料，及时向调度汇报运行中发生的问题，对本机班司机进行技术指导。

司机主要职责

在主司机的领导下，认真执行一次乘务作业程序，做好机车检查、给油、保养和自检自修，负责机车及工具清洁完整。

岗位职责

1. 出乘前严禁饮酒，充分休息。
2. 按规定时间到机务段（折返段）调度室阅读有关指示、命令、通告，重点事项记在手账上。领取运行揭示并做到主司机与司机认真核对无误。
3. 司机与调度员联系，开好小组会，根据本次任务，订出保证条件。
4. 全体人员到机车调度处听取指导，领取报单，阅读“安全卡”并签字。
5. 按规定手续办理机车交接，了解机车状态。
6. 按顺序检查机车，做好出段前的整备工作。
7. 三项设备（含监控装置）按规定进行检查试验。
8. 机车出库必须严格按照出入段和调车信号的显示要求行车。
9. 必须按规定及时换端操纵机车，换端时大闸减压 100 kPa 以上。
10. 电力机车须使用副台操纵，非操纵侧司机必须站立瞭望。
11. 出库呼应回答标准，按所在局的相关文件执行。
12. 列车到达摘钩后在警冲标内方停车要道，确认信号，道岔标志，严守进段速度，对调车信号执行“看、呼、盯、鸣、过”制度。
13. 站段分界点处一度停车，报单签字，确认信号，盯住运行前方。
14. 电力机车按地面信号显示进入整备线进行整备，按规定手续操纵隔离开关，方可登上车顶进行作业。
15. 按规定做好机车检查、保养、整修工作。
16. 电力机车大顶瓷瓶及内部、司机室、门窗玻璃的清洁由乘务员负责。
17. 按规定做好防溜、防寒等安全工作，与整备人员办理交接机车事项。
18. 由主司机负责开好退乘小组会，总结优缺点，并做好记录。
19. 分析早晚点原因，查看途中监控装置记录情况，检查报单填写是否正确、清晰完整。
20. 共同到机车调度员处（指导室）退乘，汇报完成任务情况及运行中的有关事项，交报单。
21. 到达及入库呼应回答标准按所在局的相关文件执行。

司机途中作业范围和作业标准

1. 凡在站内有停点的列车，站内非操纵侧司机必须站立瞭望。
2. 按规定地点进行电器间巡视。

3. 凡在站内有停点的列车，站内停车必须开窗。
4. 发车前做到二人以上“四确认”：凭证、出站信号、道岔标志、发车信号（含发车表示器），厉行呼应应答，平稳起动。
5. 按规定使用机车信号、无线列调电话、自动停车装置和运行监控装置。
6. 平稳操纵列车，按图行车，正确及时填写司机手账，记载运行时分，保证安全、正点。
7. 运行做到：不臆测、不蛮干、不打盹睡觉、不超速运行，按规定执行九鸣笛制度〔进出站、交会车、弯道、道口、桥梁、隧道（进出）、鸣笛牌、作业标、巡道工手信号〕，并确认操纵各仪表显示状态。
8. 电力机车按规定开闭风机、升降弓、断合主断路器，随时注意电压电流变化及各仪表的显示状态。
9. 进站停车前要掌握速度，做到进站稳，停车准，保压停车，开车前缓解。
10. 对信号显示不明或危机行车安全时应立即采取减速或停车措施。
11. 站内交会列车时应将头灯灯光熄灭或减弱，中间站停留不准停止劈相机及空气压缩机的工作，站内长时间停留机车，重点检查走行部。
12. 两台及其以上多机牵引列车或在途中调车作业时，由牵引列车的第一位机车操纵。
13. 呼呼应答按所在局的相关文件执行。

乘务员公寓管理规定

1. 本机务段所在站 20:00（包括 20:00）至次日 08:00（包括 08:00）间开点的列车，一律提前 7 h 入寓休息。
2. 折返站 20:00（包括 20:00）至次日 08:00（包括 08:00）间开点的列车，一律提前 7 h 入寓休息，其他车次下午 13:00 必须全部入寓休息，并执行 22:00 全部入寓，停止一切娱乐活动制度。
3. 乘务员关键车次入寓休息必须做到卧床、熄灯，不得看书、看报、听收音机或随意走动和外出。
4. 所有外地公寓休息人员必须遵守公寓管理的有关规定，服从公寓人员的管理，尊重公寓服务人员的劳动，文明礼貌。所有外地公寓休息人员必须严格执行车间车队制定的一切管理制度，如在外地发生饮酒（包括啤酒）、打牌、赌博等立即停止其工作，便乘回段，接受处理，同时给予一次性经济考核。
5. 机车队对外地公寓派有驻班值班员，值班员负责点上的一切日常工作，建立学习有关制度。
6. 机车乘务员退勤后必须到公寓休息，并遵守公寓的各项制度，在公寓内不得大声喧哗并保持室内卫生。
7. 机车乘务员出乘前必须充分休息，确保运行途中精力充沛。
8. 凡 20:00（零点前到达的情况除外）～08:00 间始发列车的乘务员必须按规定提前 7 h 到待乘室休息，值班员要认真填写待乘休登记本和发放“待乘休息登记卡”，凡房间挂有待班休息红牌的乘务员必须在房内休息，不得从事其他活动。
9. 驻寓干部和值班员对乘务员的待乘休息和遵章守纪情况要进行督促、检查、把关。



案例 5

司机待乘休息时间跳窗回家干私活睡眠不足 值乘时操纵列车进站冒进信号发生侧面冲突

——造成列车冲突重大事故

一、事故概况

1996年5月22日，1401次行至黔桂线关东车站2道准备停车交会时，列车冒进该道出站信号机，在2号道岔处与正在进站的1422次机后第一位车辆发生侧面冲突。造成本次两台机车及1422次机后1、2位车辆全部脱轨，DF型内燃机车小破2台，货车车辆中小破各1辆，损坏12号道岔1副、12.5 m钢轨4根、枕木66根；中断正线行车13 h 19 min。构成列车冲突重大事故。

二、原因分析

1. 本务机班严重违章违纪，司机、副司机到待班室休息后又跳窗回家干私活，以致在值乘中迷糊、盹睡。
2. 没有严格按信号显示的要求行车；在自停装置故障的情况下，不向列车调度员报告，擅自关机运行。
3. 重联机车司机也在值乘中迷糊盹睡，失去对本务机的监控。
4. 运转车长违反《技规》第235条的规定，未能采取有效措施防止事故发生。

三、事故责任

责任单位：×××机务段。

事故处理：

1. 给予本务司机开除路籍、留路察看2年，并承担800元有限赔偿处分。
2. 给予本务副司机开除路籍、留路察看1年，并承担500元有限赔偿处分。
3. 给予重联司机行政记大过处分。
4. 给予运转车长行政警告处分。
5. 给予×××机务段段长、党委书记、主管段长行政警告处分。

四、采取措施

1. 要求全局干部职工吸取教训，举一反三，立即开展安全反思和自查活动，堵塞漏洞、消灭死角、加强内实、围歼事故隐患，坚决杜绝类似事故再次发生。
2. 重点抓好干部作风和职工两纪及干部安全责任制的落实，加强两纪的教育、检查和考核。
3. 认真落实部机运（1996）78号电，抓好乘务员待乘休息，三项设备和监控装置的检测、签章确认及发生故障处理，并抓好落实。