

既有线职工应知应会手册

2

TFDS动态 检车员

TFDS DONGTAI JIANCHEYUAN

郑州铁路局◎编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

常州大学图书馆藏
既有有线职工应知应会手册

藏书章
TFDS 动态检车员

郑州铁路局 编

中国铁道出版社

2012年·北京

书 名: 既有线职工应知应会手册
TFDS 动态检车员
作 者: 郑州铁路局 编

责任编辑: 王明容 电话: (010)51873138
电子信箱: tdpres@126.com
封面设计: 崔 欣
责任校对: 王 杰
责任印制: 陆 宁

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街8号)

网 址: <http://www.tdpres.com>

刷: 三河市兴达印刷厂

次: 2012年11月第1版 2012年11月第1次印刷

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/64 印张: 2

字数: 39 千

书 号: 15113·3698

定 价: 11.00 元(内部用书)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,
请与本社读者服务部联系调换。

电 话:市电(010)51873170,路电(021)73170(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)63549504,路电(021)73187

编委会名单

编委会主任：李学章

副主任：胡书强 尚书亭 宋文朝
王汉兵 李保成 杨泽举
石建伟 马锡忠 陈文兴

主 编：胡书强
副主 编：谷志平 杨明卿
编委：高 阳 崔小喜 张 涛
程 建 李玉梅 王旭峰
范国璐 杨励君 高小黄
介明林 刘 浩 宋明昕
王素菊 陈爱国 魏 恒
王晓君 孙 昊 刘 哲
林爱平 马 婧

编 写 人：刘小栋 杨建强 郑白惠
陈保昌 程源龙 王卫东
史 琦 王 坤

审 稿 人：宋 习 张国义 曹新志
于丙辰 杨励君

前 言

随着安全风险管理的全面实施,“岗位成才,实现价值,适应转变,再创一流”主题教育实践活动的深入推进,新设备、新技术、新规章、新作业标准和作业程序的不断应用,有效提高职工队伍的整体素质,大力推进更高水平一流铁路局建设,成为转变发展方式和强化铁路安全基础建设的内在必然要求。由郑州铁路局职工教育处牵头、相关业务部门和基层站段共同协作,组织新编了《既有线职工应知应会手册》。手册共分 32 本,适用于 38 个岗位。

该手册将《铁路技术管理规程》、新运行图和新技术、新设备、新作业程序、新作业标准,以及故障处理、非正常情况下行车

办法等内容,按系统、分专业进行了认真分析、归纳、梳理和整合,是对2007年编写的《铁路第六次调图应知应会手册》的补充和完善,更加符合现场实际。手册采用一问一答形式,简明实用,通俗易懂,是在岗职工经常性学习和演练的必备手册,也是广大工程技术人员和教师指导生产实践、开展现场教学的综合用书,还可作为职工岗位业务知识抽考、抽问的主要依据。

在编写过程中,郑州铁路局有关业务处室对书稿进行了认真审查,部分站段的技术业务骨干直接参与了编写和审稿工作,在此一并表示感谢。

由于时间仓促,水平所限,难免有错误和不当之处,恳请广大干部职工在使用中提出宝贵意见,以便我们在修订时加以改正。

2012年10月

目 录

一、安全规章	1
二、基本知识	7
三、故障检测经验及方法	76
四、基本技能	107

一、安全规章

1. 铁路职工上班前有哪些规定？

答：上班前严禁饮酒，并接受酒精含量测试。充分休息，保证工作时精力充沛，思想集中。铁路局负责制定列检人员上岗前酒精测试标准及相关检查实施制度。

2. 铁路职工穿戴防护用品应遵守哪些安全规定？

答：工作前须按规定穿戴好防护用品。在线路上作业时，禁止戴妨碍视觉、听觉的色镜、帽子；作业人员在进入作业现场过程中和作业时严禁使用移动电话、听音乐播放器或从事与工作无关的活动；有冰冻时应采取必要措施，防止摔伤。

3. 铁路职工通过线路时应遵守哪些

安全规定?

答:通过线路时应走天桥、地道,无天桥、地道时应走平交道,注意瞭望来往机车、车辆,严格执行“一站、二看、三确认、四通过”制度。严禁抢道、抓车、跳越移动车辆和在无防护信号的车列下通过。

4. 横越无安全防护停留车辆应遵守哪些安全规定?

答:横越无安全防护停留车辆的线路时,应先确认无调车作业及车辆无移动的可能,再由车钩上方通过,手抓牢,脚踩稳,严禁脚踩上锁销、钩颈和折角塞门手把。从停留车辆的端部横过线路时,要留有安全距离:徒手通过时不少于3 m;搬运材料、工具时不少于5 m,并迅速通过,不得在轨道中停留。

5. 铁路货车运用维修工作“八防”的内容是什么?

答：防切轴、防大部件折断、防配件脱落、防空车脱轨、防车钩分离、防制动放飏、防制动抱闸、防管系折断。

6. 货车运用电气化区段技术作业安全要求是什么？

答：电气化铁路区段的列车技术作业须同时执行以下规定：

(1) 严禁直接、间接地与接触网导线接触和攀到车顶、罐顶、机保车冷冻机工作台上和装载的货物上面及在棚车、敞车的人力制动机踏板台上。

(2) 列检人员携带的任何物件与接触网设备的带电部分应保持2 m以上的距离。

(3) 列检设施的安装及工具、材料、配件的堆放，必须与电气化有关设备隔开0.5 m以上的距离。

(4) 接触网导线折断下垂搭在车辆上或其他物品与接触网接触时，严禁列检人

员进行处理,应保持10 m以上的距离,同时对现场进行防护,并及时通知车站进行相应处理。

(5)严禁在电气化线路的有关设施设备处所倚靠或坐卧。

7. 铁路货车行车设备故障分为哪几类? 责任划分分别是什么?

答:铁路货车行车设备故障分为车辆部门责任故障和非车辆部门责任故障,发生行车设备故障定责率须达100%。车辆部门责任故障须件件查明原因,落实责任单位,非车辆部门责任故障也须明确责任单位。

铁路货车行车设备故障责任划分为全部责任、主要责任、重要责任、次要责任和同等责任。

8. 与货车车辆运用有关的一般 C 类事故有哪些?

答:C2. 货运列车脱轨;

C11. 机车车辆溜入区间或站内;

C12. 列车机车车辆断轴、车轮崩裂、制动梁、下拉杆、交叉杆等部件脱落(注:脱落是指车辆部件配件位移或离开原有位置);

C15. 关闭折角塞门发出列车或运行中关闭折角塞门;

C16. 列车运行中刮坏行车设备设施;

C21. 电气化区段攀爬车顶耽误列车;

C23. 发生冲突、脱轨的机车车辆未按规定检查鉴定编入列车。

9. 与货车车辆运用有关的一般 D 类事故有哪些?

答:D7. 调车作业碰轧脱轨器、防护信号,或未撤防护信号动车。

D8. 货运列车分离。

D9. 施工、检修、清扫设备耽误列车。

D10. 作业人员违反劳动纪律、作业纪律耽误列车。

D21. 行车设备故障耽误本列客运列车1 h以上,或耽误本列货运列车2 h以上;固定设备故障延时影响正常行车2 h以上(仅指正线)。

10. 货车运用作业场主要包括哪些?

答:货车运用作业场包括:列车技术检查修理作业场(以下简称:列检作业场)、装卸检修作业场、技术交接作业场、国境站技术交接作业场、整备作业场、站修作业场等。

二、基本知识

1. TFDS 全称是什么？

答：TFDS 全称是货车故障轨边图像检测系统。

2. 货车安全防范系统包括哪几个系统？

答：货车安全防范系统是车辆运行安全监控系统的重要组成部分，包括车辆轴温智能探测系统（THDS）、货车故障轨边图像检测系统（TFDS）、车辆运行品质轨边动态监测系统（TPDS）和车辆滚动轴承故障轨边声学诊断系统（TADS）等。

3. 简述货车安全防范系统数据存储分类。

答：货车安全防范系统实行铁道部、铁

路局和探测站三级数据存储。

4. 货车安全防范系统三级专业网络的构成是什么？

答：货车安全防范系统实行探测站、铁路局监测站、全路车辆运行安全监管中心三级联网，列检作业场、车辆段、铁路局监测站三级复示应用，满足点线成网、跟踪运行、局间互控的需求。

5. 货车安全防范系统的主要功能是什么？

答：货车安全防范系统须按规定自动判别列车运行方向、车次、车种车型车号，自动测速、计轴、计辆；具备系统自检、运行状态监测、远程维护及数据查询分析、统计报表自动生成等功能。

6. TFDS 探测站的名称由哪几部分组成？

答：TFDS 探测站由列检作业场所在

站名、线路名、方向别及系统名四部分组成。

7. TFDS 发生故障后对修复时间有何规定?

答:TFDS 发生故障后,修复时间昼间不超过4 h,夜间不超过8 h。

8. TFDS 探测站设置的基本原则?

答:货车安全防范系统的探测站设置须报铁道部车辆主管部门批准,TFDS 探测站根据列车技术作业的需要设置,布点平均距离为300 km,须设在列检作业场所在车站的进站信号机外,避开曲线、长大坡道和调速停车等区段,确保系统探测和动态检查时间要求。

9. TFDS 动态检车室设置的种类有哪些?

答:列车动态检查作业由 TFDS 动态检车员在动态检车室的 TFDS 检查终端进

行,动态检车室设在列检作业场,也可根据列检作业场和 TFDS 探测站的布局进行多径路集中设置或远程集中设置。

10. 动态检车组如何设置检查工位?

答:每个 TFDS 探测站的列车动态检查至少设 1 个动态检车组。每个动态检车组可采取全列分区域或分段包车的方式设置检查工位,并由动态检车组长或工长发出指令,系统自动分车、分段或分列。分区域设置检查工位时,须按转向架侧架、转向架底部、车钩缓冲、车底部等检查区域分别设置。包车设置检查工位时,每个检查工位须按转向架的仰视—转向架的侧视—车钩缓冲的仰视—车钩缓冲的侧视—车底部的仰视的顺序进行图像检测。

11. 如何设置动态检车组的数量?

答:根据列车运行图规定的车流密度、列车追踪间隔时间以及检查径路数量或探