

高速铁路岗位培训教材

GAOSU TIELU GANGWEI PEIXUN JIAOCAI

高速铁路 线路维修岗位

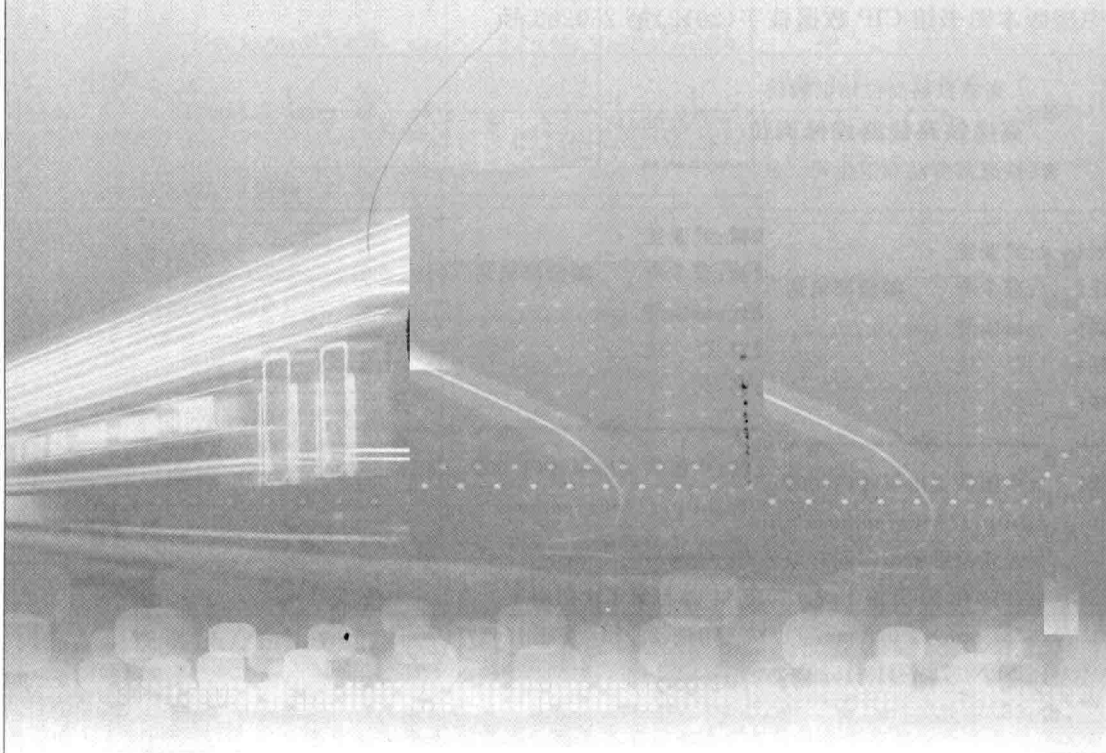
铁道部劳动和卫生司
铁道部运输局

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

高速铁路岗位培训教材

高速铁路 线路维修岗位

铁道部劳动和卫生司
铁 道 部 运 输 局



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书为铁道部规划的高速铁路岗位培训教材之一,是根据《高速铁路线路维修岗位培训规范》编写的。全书共七章,内容包括理论知识和实作技能两大类。理论知识主要内容为:安全知识、专业知识、相关知识;实作技能主要内容为:基本技能和专业技能,包括:常用仪器及工具,线路、道岔检查及作业,线路设备故障应急处理等专业技能知识。

本书适用于对高速铁路线路维修人员岗前资格性培训和岗位适应性培训,可作为高速铁路职工岗位培训教材,也可供高速铁路线路维修人员和运用管理人员学习,对各类职业院校相关师生学习也有重要的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

高速铁路线路维修岗位/铁道部劳动和卫生司,铁道部运输局编. —北京:
中国铁道出版社,2012.11
高速铁路岗位培训教材
ISBN 978-7-113-15293-2

I. ①高… II. ①铁… ②铁… III. ①高速铁路-铁路线路-维修-
岗位培训-教材 IV. ①U216.42

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 250286 号

书 名: 高速铁路岗位培训教材
 高速铁路线路维修岗位
作 者: 铁道部劳动和卫生司 铁道部运输局

策划编辑:武亚雯
责任编辑:程东海 编辑部电话:(010)51873135
封面设计:崔丽芳
责任校对:孙 玫
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.tdpress.com>

印 刷:北京精彩雅恒印刷有限公司

版 次:2012年11月第1版 2012年11月第1次印刷

开 本:787mm×1092mm 1/16 印张:22.25 字数:564千

书 号:ISBN 978-7-113-15293-2

定 价:68.00元

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:(010)51873170(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)63549504,路电(021)73187

前言

在科学发展观的指导下,我国高速铁路建设取得重要成果。目前,中国已成为世界上高速铁路营业里程最多、运营速度最高、在建高速铁路规模最大的国家。培养和造就一支适应高速铁路发展的高素质人才队伍,是强化安全风险管理体系基础、确保高速铁路运营安全的战略任务。

为严格落实高速铁路主要行车工种岗位准入制度,满足相关人员岗位培训需要,铁道部决定按照高速铁路主要行车工种岗位标准和培训规范,结合铁路现代化发展的实际,组织开发高速铁路岗位培训教材。教材建设是职业教育培训工作的重要组成部分,是提高教育培训质量的关键。加快高速铁路岗位培训教材建设,已成为加强和改进高速铁路职工教育培训工作的当务之急。

本套教材由铁道部劳动和卫生司、运输局共同组织,集中相关铁路局、部分铁路高职院校和职工培训基地的专家、工程技术人员、任课教师编写及审定,多方合作,共同完成,涵盖了高速铁路基础设施维护(工务、供电、通信、信号)13个岗位。教材充分体现了近几年来高速铁路新技术、新设备的大量运用及其发展趋势,侧重体现了与既有线相关技术的区别,填补了高速铁路基础设施维护岗位培训教材的空白。教材按照高速铁路岗位培训规范编写,涵盖了培训规范的各个能力项,适用于高速铁路主要行车工种岗前资格性培训和岗位适应性培训,便于现场模块化教学及职工自学。

Preface

本书为《高速铁路线路维修岗位》培训教材。全书共分七章,内容包括理论知识和实作技能。理论知识主要内容为:安全知识、专业知识、相关知识;实作技能主要内容为:基本技能和专业技能,包括:常用仪器及工具,线路、道岔检查及作业,线路设备故障应急处理等专业技能知识。为便于教学和使用,书中各章节都配有思考题和复习题,书末并附有高速铁路线路维修岗位技能实训设备配置标准建议表。

本书由宋友富主编并统稿,参编人员有盛东亮、韩殿科、冯鹏、贺继伟。其中,盛东亮参与编写第一章、第七章;宋友富参与编写第二章、第四章;韩殿科参与编写第三章;贺继伟参与编写第五章;冯鹏参与编写第六章。

本书由铁道部劳动和卫生司、运输局统一组织审定。主要审定人员有:刘丙强、王邦胜、吕关仁、李振廷、李建平、江成、崔俊杰、张银花、蒋金洲、王树国、张金龙、任天德、杨春燕、武亚雯。本书在编写和审定过程中,还得到上海铁路局职教处、工务处大力支持和帮助,在此一并表示感谢。

编 者

2012年6月

理论知识

第一章 安全知识	3
第一节 线路作业安全	3
第二节 电气化区段作业安全	14
第三节 劳动作业安全	18
复习题	20

第二章 专业知识	21
第一节 线路平纵断面基础知识	21
第二节 钢轨基本知识	25
第三节 轨道结构	34
第四节 道岔	55
第五节 无缝线路	96
第六节 线路设备维修	107
第七节 精密测量控制网	140
第八节 限界及线路标志	145
复习题	147

第三章 相关知识	148
第一节 路基、桥涵、隧道设备基本常识	148
第二节 电务、供电、运输设备基本知识	167
第三节 大型养路机械养护技术	176
第四节 高速铁路联调联试	180
第五节 无砟轨道施工技术常识	182
第六节 防灾安全监控系统基本知识	201
复习题	206

实作技能

第四章 基本技能	209
第一节 电子轨距尺的使用	209

Contents

第二节	焊缝平直度检查作业及病害分析·····	212
第三节	扣件系统安装作业·····	214
复习题	·····	261

第五章 常用仪器及工具····· 262

第一节	电子水准仪使用·····	262
第二节	全站仪设站测设作业·····	273
第三节	轨道测量仪的使用·····	281
第四节	电子平直仪的使用·····	306
复习题	·····	310

第六章 线路、道岔检查及作业····· 311

第一节	线路检查·····	311
第二节	道岔检查·····	314
第三节	轨道精调·····	319
第四节	道岔精调·····	320
第五节	高速铁路钢轨打磨作业·····	321
第六节	高速铁路道岔打磨列车打磨作业·····	324
第七节	动态检测资料分析·····	327
第八节	道岔弹性夹安装作业·····	331
第九节	辊轮安装作业·····	333
复习题	·····	337

第七章 线路设备故障应急处理····· 338

第一节	钢轨折断处理·····	338
第二节	检查车Ⅳ级偏差处理·····	340
第三节	道岔故障处理·····	341
复习题	·····	346

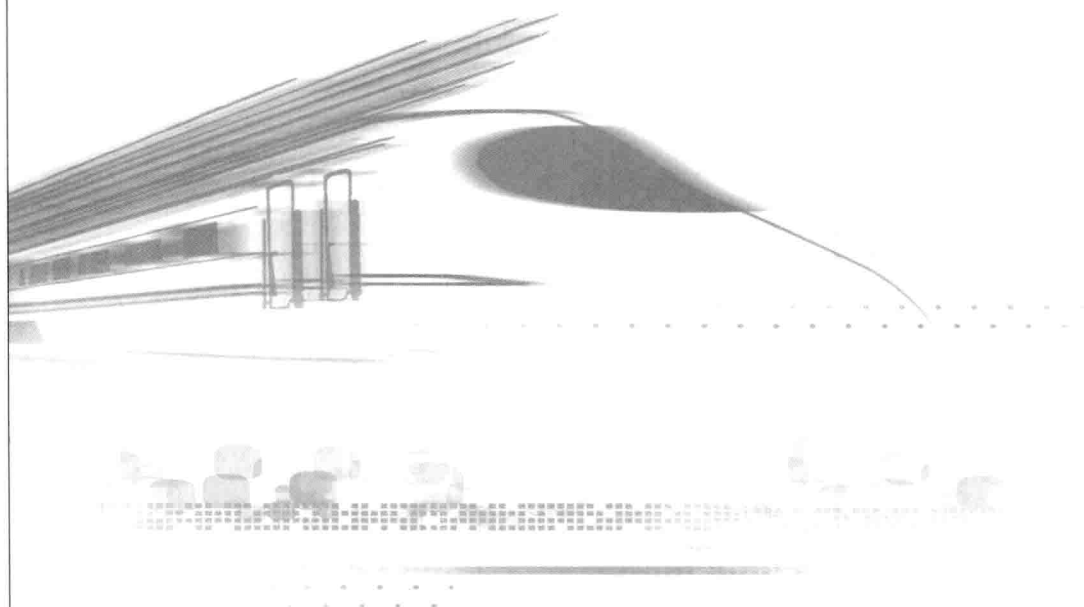
附 录····· 347

高速铁路线路维修岗位技能实训设备配置标准建议表	·····	347
-------------------------	-------	-----

参考文献····· 350

Li Lun Zhi Shi

理论知识



第一章 安全 知识

高速铁路工务安全管理应坚持“安全第一、预防为主,综合治理”的方针,遵循“行车不施工、施工不行车”的原则,实行天窗修制度。严格作业纪律和劳动纪律,突出设备检查和分析环节,严检慎修,满足线路高可靠性、高稳定性、高平顺性,确保行车和人身安全。

第一节 线路作业安全

一、作业防护条件

1. 高速铁路实行天窗修制度。高速铁路施工、维修及上道检查作业必须在天窗点内进行,并严格执行登、销记制度。天窗时间外不得进入高速铁路栅栏内。其他在路基坡脚、路堑坡上、桥涵底部等不进入封闭线路或行车限界的检修作业,可在天窗点外进行,但严禁上道或进入桥面范围内。

高速铁路一般实行垂直天窗修。列车运行图天窗时间应固定,不应少于 240 min。根据需求和季节特点,安排昼间检查天窗,昼间检查天窗一般为 90 min。昼间检查天窗内,不得进行设备修理作业。

2. 所有进入高速铁路线路行车限界的施工、维修以及线路检查作业,均必须按规定设置现场防护和驻站联络员。

3. 在线间距不足 6.5 m 的双线区间的一条线上,进行施工和检修作业或处理设备故障时,应对本线封锁、邻线列车限速不超过 160 km/h。

4. 双线区间一条线施工作业时,施工单位应采取保证安全措施,施工前应在两线间设置牢固的隔离设施,隔离设施范围必须保证作业范围的全覆盖,防止作业人员、工机具、材料侵限。

5. 遇有暴风雨雪天气,设备管理单位应加强对重点地段和设备的检查。检查时,检查人员在天窗点外不得进入路肩和桥面范围内。必要时应封锁或限速,并设好防护后再检查。发现影响行车安全时,须及时通知列车调度员限速运行或封锁线路。封锁线路后,经检查无异常应及时报告车站值班员或列车调度员,检查人员全部撤出防护栅栏后,方可通知车站值班员或列车调度员开通线路。

6. 天窗结束后,应先开行确认列车。

二、防护办法

施工作业、纳入天窗的维修作业和设备故障处理应设置驻调度所(站)联络员、现场防护员。驻调度所(站)联络员和现场防护员不得临时调换。作业负责人、驻调度所(站)联络员和现场防护员,应按规定携带防护用品。

(一) 防护信号及信号备品

1. 铁路信号分为视觉信号和听觉信号两大类。

(1) 视觉信号的基本颜色及其代表的意义如下：

红色——停车；

黄色——注意或减低速度；

绿色——按规定的速度运行。

(2) 视觉信号包括以信号机、信号牌、信号灯、信号旗、火炬发出的光色，以及有的徒手动作表示的信号。视觉信号分为昼间、夜间及昼夜通用信号。在昼间遇降雾、暴风雨及其他情况，致使停车信号显示距离不足 1 000 m，注意或减速信号显示距离不足 400 m，调车信号及调车手信号显示距离不足 200 m 时，应使用夜间信号。

(3) 听觉信号是以号角、口笛等发出的音响和机车、轨道车的鸣笛声表示的信号。

2. 高速铁路工务主要防护信号、通信设备

(1) 防护中使用的移动信号及信号备品主要有：移动停车信号牌、双面信号灯、火炬、口笛（喇叭）、红色信号旗、黄色信号旗、短路铜线等。

(2) 通信设备主要有：GSM-R 手持台、手持无线电台（对讲机）。驻调度所（站）联络员应采用具有录音回放功能的通信工具。

(二) 施工负责人与防护员

1. 施工负责人

高速铁路作业执行“双命令、三确认”制度，即“设备管理单位调度命令、列车调度员命令”和“作业人员、工机具、材料”确认。施工负责人必须携带 GSM-R 手持台、手持对讲机等相关防护备品和批复的施工计划，领取作业通道钥匙并进行登记。

施工、检修作业前，应有针对性的对全体作业人员进行安全教育和技术交底，并按规定设置驻调度所（站）联络员、现场防护员。

到达作业通道口前，按照高速铁路作业“三确认”要求，对作业人员、机具、材料进行清点、登记。按批复的施工计划做好各项准备工作。确认信号备品、工机具、材料齐全完好，安全关键岗位和配合人员已就位，与驻站联络员、现场防护员对表，明确联系方式并通话试机。确认调度命令的封锁起止时间和通信良好之后方可进入栅栏门，下达设置现场防护命令。

施工、检修作业中，须严格按照批复的施工计划内容组织实施，计划内容包括检查检修项目、检查区间、行别、防护设置、劳力组织等，现场施工负责人无权擅自变更施工计划内容。随时掌握进度与质量，监督作业人员执行各项安全规定，消除不安全因素。驻调度所（站）联络员与现场防护员必须保持通信畅通并定时联系，确认通信良好。一旦通信中断，应立即命令所有检查、作业人员下道。

在施工作业、设备检修或处理设备故障过程中，发现危及行车安全的故障和突发情况，需临时变更或增加检查和作业项目或延长作业时间时，必须采取必要的防护措施，报请调度所值班主任同意，发布调度命令。采取专门安全卡控措施并传达到每个作业人员后方可进行。

因设备故障、灾害天气等原因需在同一区段同多单位上道检查检修时，各单位必须对上道人数、上道检查检修地点、作业内容逐一登记，作业完毕各自分别确认现场人员、机具完全下道撤离后，逐一进行销记。

线路开通前,应认真组织质量检查,确认工务设备状态达到放行列车条件,停车防护已撤除,确认作业人员、工机具、材料全部撤出作业通道外,方可通知驻站联络员办理销记手续。

锁好通道门,及时将通道门钥匙归还设备管理单位并填写归还记录。

2. 防护员

防护员必须由经过高速铁路知识培训考试合格,取得资格证的正式员工担任,并持证上岗。上岗时,必须穿戴黄色防护服(夜间反光防护服),佩戴标志,准确掌握动车组运行图。携带 GSM-R 手持台、手持对讲机等相关防护备品。驻调度所(站)联络员应采用具有录音回放功能的通信工具,无线电台必须配置耳机。准确掌握铁路局制定的驻调度所站(站)联络员、现场防护员及施工负责人之间的联控规程,明确通信设备管理要求,对联控时机、联控内容、联控对象、联控标准用语及复诵确认等环节的规范。任何情况下不得擅自离岗,不得与他人闲谈或做与防护工作无关的事。

作业过程中,驻调度所(站)联络员与现场防护员必须保持通信畅通并定时联系,确认通信良好。一旦通信中断,驻调度所(站)联络员立即请求车站值班员(列车调度员)禁止向区间放行列车,并呼叫区间运行列车停车。

防护员按所处的防护岗位不同可分为:驻调度所(站)联络员、现场(工地)防护员、中间(联络)防护员和基本防护员。

(1) 驻调度所联络员

驻调度所联络员应根据路局调度所下达的施工(维修)日计划,负责编制高速铁路施工(维修)登销记日工作汇总表,并按规定在施工(维修)前规定时间发至各相关施工、设备管理单位。相关施工、设备管理单位收到高速铁路施工(维修)登销记日工作汇总表后,与施工(维修)日计划核对无误,填记当班驻站联络员姓名及联系方式后,按规定时间传至驻调度所联络员。

施工(维修)作业涉及其他单位配合时,由主体单位负责将高速铁路施工(维修)登销记日工作汇总表传至配合单位,并确认无误。

驻调度所联络员应在施工点前 2 h 完成登记手续,登记内容应与高速铁路施工(维修)登销记日工作汇总表中“施工(维修)登记内容”一致。

驻调度所联络员施工(维修)作业销记前,收到驻站联络员施工(维修)主体单位、配合单位驻站联络员作业完毕、人员已下道,工机具、材料已全部撤回,申请销记的通知并进行确认后,在高速铁路施工(维修)登销记日工作汇总表中,注明具备开通条件的设备名称及限速条件,并与驻站联络员核对无误后,在“销记确认时分”栏内填记销记时分。

驻调度所联络员确认高速铁路施工(维修)登销记日工作汇总表中销记时分后,及时在调度台《行车设备检查登记簿》《行车设备施工登记簿》(或简称《运统一46》)内办理销记手续。

(2) 驻站联络员

施工(维修)主体单位、配合单位驻站联络员应按规定携带相关证件和高速铁路施工(维修)登销记日工作汇总表、动车组运行图、施工(维修)日计划等资料,进入车站行车监控室。于施工(维修)作业前 40 min 到达车站,完成在《运统一46》上登记。施工(维修)主体单位驻站联络员负责确认配合单位驻站联络员均到岗后,向驻调度所联络员汇报到岗时间,双方应作好记录。

驻站联络员接到承认施工(维修)调度命令后,应及时将命令内容准确、无误地传达给施工

(作业)负责人和现场防护员,确认复诵无误后,方可通知现场作业人员进入作业通道上道作业,并要求现场防护员在作业地点前(来车方向)使用厂制短路铜线,使车载信号机处于停车信号,并实行密码联控。

施工(维修)作业销记前,施工(维修)主体单位、配合单位驻站联络员应与施工(维修)现场负责人联系,分别确认作业完毕、人员已下道、工机具、材料已全部撤回,由施工(维修)主体单位驻站联络员,确认配合单位全部销记后向驻调度所联络员申请销记。

①正常销记

例如,驻站联络员:“我是×××单位驻站联络员×××,××项施工(维修)作业完毕,配合单位×××已销记,恢复正常使用,申请销记。”

驻调度所联络员应复诵,确认无误,并在高速铁路施工(维修)登销记日工作汇总表中“销记确认时分”栏内填记销记时分。

②设备未按计划开通以及开通后有限速条件时的销记

设备未按计划开通以及开通后有限速条件时,驻站联络员应在高速铁路施工(维修)登销记日工作汇总表中“备注”栏内注明具备开通条件的设备名称及限速条件,并逐字向驻调度所联络员报告。

例如,驻站联络员:“我是×××单位驻站联络员×××,××项施工(维修)作业完毕,配合单位×××已销记,××恢复正常使用或××开通后限速×× km/h,申请销记。”

驻调度所(站)联络员必须遵守调度所(车站行车室)有关工作制度和纪律,不得妨碍调度所(车站行车室)工作。严格执行作业标准,密切监视列车运行情况及调机(轨道车)动态,与列车调度员(车站值班员)加强联控,严禁擅自离岗,不得中途擅自换人,严禁做其他与工作无关之事。

作业过程中,驻调度所(站)联络员与现场防护员必须保持通信畅通并定时互相联络。一旦通信中断,驻调度所(站)联络员立即请求车站值班员(列车调度员)禁止向区间放行列车,并呼叫区间运行列车停车。

强化驻站联络员与现场防护员安全防护联控。现场防护员未得到驻站联络员准许上道命令通知前,不准上道作业,施工、检修作业中收到驻站联络员下道的通知后,应立即组织作业人员下道至安全地点,作业结束后,驻站联络员未得到所有现场防护员、作业人员已返回至安全地点的通知前不准离岗。

(3)现场(中间)防护员

现场防护员应根据施工作业现场地形条件、列车运行特点、施工(或维修)作业人员和机具布置等情况确定防护站位和移动路径,并做好自身防护。

进入高速铁路作业通道口前,应认真检查作业人员是否按规定穿戴防护用品,协助施工(作业)负责人对作业人员、工机具、材料清点、登记、确认工作。接到驻站联络员承认施工(维修)调度命令,确认、复诵无误后,做好记录并回复密码,及时将命令内容准确、无误地传达给施工(作业)负责人,并按规定设置防护。在通知作业人员进入作业通道前,必须与驻站联络员核对调度命令内容,并与驻调度所(站)联络员、施工负责人间通信良好,现场防护已设置好后,方可通知作业人员进入作业通道(栅栏门)。

施工、检修作业前应在线路上设置厂制短路铜线,使车载信号机处于停车信号[区间在作业地点前(来车方向)20~50 m处,站内在进站或出站信号机前],并在施工地点前20 m使用停车手信号(白天:红旗,夜间:红灯)进行防护。

现场防护员应根据现场地形条件、列车运行特点、施工人员和机具布置等情况确定站位和移动路径,并做好自身防护。防护过程中,加强巡查,重点巡查:机具、材料是否按规定位置摆放,是否满足电气化铁路规定要求,现场作业人员是否均在施工(作业)负责人和防护员的监控范围内(不得分散作业,禁止离开作业群体单独作业),并对作业人员做必要的提醒,防止人员、机具侵限和不安全因素发生。如发现不良情况及时向施工(作业)负责人提出并督促整改。

准确掌握天窗作业点时间,现场防护员应根据作业时间、作业地点、作业项目,加强与施工(作业)负责人联系,天窗作业点结束前 30 min 提醒施工(作业)负责人准备撤离线路,防止超点。

保持与驻站联络员通话联系,一旦通信中断,现场防护员应立即通知作业负责人组织所有作业人员下道。同时将作业机具、材料等迅速撤出防护栅栏之外。待驻站联络员联系恢复后,方可通知作业人员上道作业。

通信信号不良的长大区间、瞭望距离不足的地段,必须适当增加中间(联络)防护员。遇有降雾、暴风雨(雪)、扬沙等恶劣天气影响瞭望时,应停止上道检查和作业,对必须进行检查和作业,应严格执行铁路局制定的专门安全措施。

施工、检修完毕,确认人员、机具、材料全部撤离线路后,按施工负责人命令撤除(设置)防护信号(备品)。撤出作业通道门前,协助施工负责人,对作业人员、机具、材料清点、核对,防止遗留在现场,并对作业通道门锁闭状态进行确认。

(4)基本防护员

保持与施工负责人和驻站联络员、现场防护员联系,接到施工负责人设置(撤除)防护命令,经确认、复诵无误后,做好记录并回复密码。及时、正确地按照施工负责人的指令,在规定地点设置相关防护信号。坚持岗位,确保信号标志不侵限并做好自身防护。

(三)遇列车调度员设置列控限速调度命令不成功时防护办法

因行车设备故障、灾害或施工,需要使列车限速运行时,列车调度员应按规定向相关人员下达限速调度命令,同时应及时、正确设置列控限速调度命令。遇列车调度员设置列控限速调度命令不成功时,设备管理单位按有关规定设置防护。

三、登(销)记制度

《运统一46》是行车设备施工、维修、检查、故障处理办理有关登销记的原始记录,是确认行车设备使用条件的重要依据,同时也是加强行车设备养护,提高设备质量,明确责任划分,确保行车安全的一项重要内容。办理登销记时,均以北京时间为准。

(一)登销记地点

下列区段及范围在调度台办理登销记,其他区段在车站、线路所、动车运用所等处所办理登销记。

1. 客运专线、高速铁路行车组织细则规定在分散自律下,在行车调度台办理登销记的区段。
2. 路局调度所调度台行车设备施工、维修、检查、故障处理时应在调度台办理登销记。
3. 无线闭塞中心、GSM-R 核心网、数调主系统、临时限速服务器施工、维修、检查、故障处理时应在相关行车调度台办理登销记。

(二) 设置与保管

车站(含线路所、动车运用所,下同)行车室、客运专线、高速铁路车站行车监控室应设置《运统—46》(分检修及故障处理、轨道电路分路不良两种);调度所行车调度台以及与行车相关的专业调度台应设置《运统—46》;《行车设备检查登记簿》封面上应注明使用用途。任何单位、部门及个人未经保管单位许可,不得将《运统—46》带出保管场所。

(三) 登记使用范围

1. 凡在铁路局施工日计划、铁路局维修天窗作业计划公布的项目,均应在《行车设备施工登记簿》内办理登销记;其他作业项目均应在《行车设备检查登记簿》内办理登销记。

2. 行车调度台办理登销记的区段,在分散自律下,遇施工、维修、检查、故障处理登销记应在行车调度台办理,由综合维修调度员(未设综合维修调度员的调度台为助理调度员,以下统称为列车调度员)与驻调度所联络员办理登销记手续;转为非常站控时,需办理登销记时应在车站《运统—46》内办理,车站必须及时向列车调度员汇报登销记内容,列车调度员应根据车站的报告,立即在调度台设置的《运统—46》内做好记录,内容要完整、准确。

非调度台办理登销记的调度集中区段及非调度集中区段,遇行车设备施工、维修、检查、故障处理登销记应在车站《运统—46》内办理。办理接发列车的行车设备登销记(不影响行车的除外)时,车站值班员、车务应急值守人员、车站应急值守人员、应急行车人员(以下简称“车站行车人员”)必须及时向列车调度员汇报登销记内容。

涉及联络线的施工、检修作业地点包含既有线调度台和高速铁路调度台管辖地段时,应在既有线调度台管辖的车站办理登销记,由既有线调度台发布施工或检修调度命令,并抄送给相关高速铁路调度台。

3. 凡与行车有关的工务、电务(含通信,下同)、房建、给水、电力、牵引供电、车辆、信息系统等设备均应纳入行车设备的范畴,并按规定办理登销记作业。

(四) 登记方法与要求

1. 登记时要做到严肃认真,内容准确,用语规范,字迹清晰。登记的时间、地点、设备名称及编号、影响范围及要点时间等内容要如实、准确、完整。

2. 施工、维修、故障处理完毕,如设备已恢复正常使用时,销记内容应有“××作业(××故障处理)完毕,恢复正常使用”的字句;如设备已达到行车条件,但需要限速运行或对行车条件有限制的,销记内容应有“××作业(××故障处理)完毕,恢复使用”的字句,并写明行车限制条件(如限速×× km/h),同时,将上述行车限制条件(封锁施工开通后按计划限速时除外)提前 20 min 重新登记完毕。

施工开通后,限速条件与运行揭示命令不一致时,应重新登销记,并在限速开始前 20 min 完成登记。

故障处理完毕的销记内容中应注明故障原因,故障原因不明时应注明“故障原因待查”。

3. 设备管理单位、施工单位须停用设备时,应完整、正确登记停用内容和影响范围。工务专业应登记具体封锁区段(包括线路、道岔编号,具体里程等)。

4. 需自轮运转特种设备、接触网车梯配合施工、维修作业时,须在《运统—46》上写明作业地点。作业地点在区间时,须写明区间、行别、公里数和米数;作业地点在站内时,须以信号机(道岔)、股道等具体的设备名称写明作业地点;作业地点同时跨区间和站内时,区间端应写明区间、行别、公里数和米数,车站端须以信号机(道岔)、股道名称写明作业地点。

5. 施工、维修、检查、故障处理在车站办理登销记时,作业点在站内时,应在作业站办理;作业点在区间时,单线及双线垂直天窗作业应在开下行列车的车站办理,双线V形天窗作业应在向区间正方向发车端的车站办理(施工、维修计划中注明在另一端车站办理登销记时除外,点外作业、检查作业以及故障处理时除外);作业点包含站内和区间时,应在作业站办理登销记。

6. 签认《行车设备检查登记簿》的给点时,给点的起止时分应为具体的起止时间,不得出现“自××次列车到达××站起”、“自××次列车××站出站时起”等字样。未到准许开始作业的时刻,严禁提前签认。

7. 《行车设备检查登记簿》(检修及故障处理)填记要求:

(1)“月日”栏:填写登记人员登记完毕时的日期,月日间用顿号隔开。

(2)“时分”栏:填写登记人员登记完毕时的实际时分,时区间用冒号隔开。

(3)“检查试验结果所发现的不良及破损程度”栏:

①设备管理单位临时要点作业或进行封锁作业,在调度台登记时,由列车调度员填记同意作业的起止时分(发布调度命令时,在起止时间后还需填记调令号码),并签认后方可开始作业;在车站登记时,由车站行车人员报经列车调度员同意后填记同意作业的起止时分(发布调度命令时,在起止时间后还需填记调令号码),并签认后方可开始作业。

②设备管理单位(施工单位)检查设备时,应在本栏内登记,并注明“不影响行车”。

③车站行车人员(调度员)发现行车设备故障或不良时,应将情况在本栏详细记载,并填写登记人姓名。驻调度所(站)联络员对车站(调度台)的登记内容进行确认并签名。

④未纳入铁路局维修天窗作业计划,按规定应由车站负责安排的站场维修作业(指不办理接发列车作业的行车设备维修),设备管理单位应在本栏详细登记,车站行车人员(车站规定人员,以下同)填写同意作业的起止时分并签认后,方可开始作业。

⑤客运专线、高速铁路区段遇设备发生故障需上道检查、抢修时,驻调度所(站)联络员应登记申请上道检查、抢修封锁的范围,以及邻线限速里程和限速值。

(4)“通知时间”栏:调度台办理登销记的区段,在调度台登记时,列车调度员发现行车设备故障或不良时,应立即通知驻调度所联络员。驻调度所联络员立即通知设备管理单位,并将通知的月、日、时、分、通知方法、通知的工区和被通知人的姓名逐项记录。

(5)“到达时间”栏:车站以及调度台行车设备故障登记时,为接到通知的人员(车站把关干部)前来检查处理的到达时间,由接通知单位人员填记。在调度台由驻调度所联络员登记时,为接到通知的工区前来检查处理的到达时间,由接通知工区人员到达指定地点后向驻调度所联络员报告,由驻调度所联络员填记。

(6)“消灭不良及破损的时分及盖章”栏:本栏为设备维修、检查、故障处理完毕能保证行车安全时,在登记相对应的作业项目内销记;设备管理单位登记停用设备处理故障时,登记停用设备的销记和对车站行车人员(调度员)登记故障内容的销记,应统一在登记停用设备相对应的作业项目栏内合并销记。经有关行车设备处理人员及车站行车人员(调度员)双方签名后,恢复使用。本栏目月、日、时、分为消除不良销记完毕时的日期和实际时分。

(7)工务、电务、供电等专业相互配合作业时,应由作业主体单位牵头,提前通知,分别登记。登记单位不全,车站不予以签认(故障抢修时除外)。

(8)在车站办理登销记时,由驻站联络员签名(注明具体××工区,如“××工务段××工区:×××”);在调度台办理登销记,由驻调度所联络员签名(如“驻调度所联络员:×××”),

未设驻调度所联络员时,由管辖工区人员签名(如“××工务段××工区:×××”)。

8.《行车设备施工登记簿》填记的有关要求

(1)请求施工(慢行及封锁)登记

①“本月施工编号”栏:填写本月施工计划(维修天窗作业计划)中该项施工(维修)编号,无月度施工计划号,填记日计划号码。

②“施工项目”栏:填写施工计划(维修天窗作业计划)或有关施工电报规定的该项目的简称。

③“月日时分”栏:填写施工单位施工(维修天窗)作业登记完毕时的月日时分。月日为一格(月日间用顿号隔开),时分为一格(时分间用冒号隔开)。

④“影响使用范围(需要的慢行或封锁条件)、施工负责人签名、设备单位检查人签名、车站值班员签名”栏:填写施工计划(有关施工电报)、维修天窗作业计划规定的施工(维修)时间、地点、内容以及停用设备和影响范围,施工计划中注明行车方式时应登记“行车方式按施工日计划执行”,并由施工负责人、设备单位检查人按规定签名(注明具体××项目部或××段或××段××车间或××段××工区)。

在调度台登记时,由列车调度员核对施工(维修天窗)计划、运行揭示调度命令或有关施工电报内容正确后签认;在车站登记时,由车站行车人员核对施工(维修天窗)计划、运行揭示调度命令或有关施工电报内容正确后签认,并向列车调度员申请。

⑤“所需时分”栏:填写施工计划(有关电报)、维修天窗作业计划批准停用(封锁)的时分。

(2)承认施工

命令号及发令时间:在调度台登记时,由列车调度员填写发布的调度命令号及发令时间;在车站登记时,由车站行车人员填写列车调度员发布的调度命令号及发令时间。

慢行及封锁起止时间:在调度台登记时,由列车调度员填写发布的调度命令实际批准的起止时刻并签认,施工负责人签认后方准开始施工;在车站登记时,由车站行车人员填写列车调度员发布的调度命令实际批准的起止时刻并签认,施工负责人签认后方可准许开始施工。

车站值班员签名、施工负责人签名:仅签姓名。

(3)施工后开通检查确认、销记

①“月日时分”栏:填写施工单位施工(维修天窗)销记完毕时的月日时分。月日为一格(月日间用顿号隔开),时分为一格(时分间用冒号隔开)。

②恢复使用范围和条件(开通后恢复常速确认)、施工负责人签名、设备单位检查人签名、车站值班员签名”栏:由驻调度所(站)联络员填写施工(维修作业)完毕后设备实际恢复情况,并由施工负责人、设备单位检查人签名(注明具体××项目部或××段或××段××车间或××段××工区)。

在调度台登记时,由列车调度员签认。在车站登记时,由车站行车人员签认后方可向列车调度员申请开通。

(4)施工开通

开通命令号及开通时间:在调度台登记时,由列车调度员填写发布的调度命令号码及开通时间,并由施工负责人、设备单位检查人、列车调度员按规定签认后方可开通;在车站登记时,由车站行车人员填写列车调度员发布的调度命令号码及开通时间,并由施工负责人、设备单位检查人、车站行车人员签认后方可开通。