

铁路技术管理规程

(普速铁路部分)



中国铁路总公司

2014

TG/01—2014

铁路技术管理规程

(普速铁路部分)

中国铁路总公司

2014年·北京

图书在版编目(CIP)数据

铁路技术管理规程·普速铁路部分/中国铁路总公司
编. —北京:中国铁道出版社,2014.7(2014.8重印)
ISBN 978-7-113-18871-9

I. ①铁… II. ①中… III. ①铁路运输—技术管理—
管理规程—中国 IV. ①U29-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 140561 号

书 名: 铁路技术管理规程(普速铁路部分)
作 者: 中国铁路总公司

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)
印 刷: 中国铁道出版社印刷厂
版 次: 2014年7月第1版 2014年8月第2次印刷
开 本: 880 mm×1 230 mm 1/32 印张:8.75 字数:212千
书 号: ISBN 978-7-113-18871-9
定 价: 28.00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)51873174(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)51873659,路电(021)73659,传真(010)63549480

网址:<http://www.tdpress.com>

中国铁路总公司文件

铁总科技〔2014〕172号

中国铁路总公司关于印发 《铁路技术管理规程》的通知

总公司所属各单位,各铁路公安局,各铁路公司(筹备组),总公司机关各部门、各直属机构:

《铁路技术管理规程》(技术规章编号: TG/01—2014)已于2014年5月27日经总经理办公会议审议通过,现予以印发(另发单行本),自2014年11月1日起施行。

原铁道部印发的《铁路技术管理规程》(铁道部令第29号)、《铁路技术管理规程第358条修改内容》(铁科技〔2008〕205号)、《铁路200~250 km/h既有线技术管理办法》(铁科技〔2008〕222号)、《铁路客运专线技术管理办法(试行)》(200~250 km/h部分)(铁科技〔2009〕116号)、《铁路客运专线技术管理办法(试行)》(300~350 km/h部分)(铁科技〔2009〕212号)、《〈铁路客运专线技术管理办法(试行)〉修改补充内容》(铁运〔2011〕47号)、《〈铁路客运专线技术管理办法(试行)〉修订补充规定》(铁科技〔2012〕4号)、《京津城际铁路技术管理暂行办法》(铁科技〔2008〕99号)中国铁路总公司同时停止执行。中国铁路总公司印发的《〈铁路客运专线技术管理办法(试行)〉补充规

定》(铁总运〔2013〕148号)、《铁路客运专线技术管理办法(试行)补充内容》(铁总运〔2014〕154号)同时废止。

本规程由高速铁路部分和普速铁路部分两本组成,由中国铁路总公司科技管理部负责解释,中国铁道出版社出版发行。各有关单位应根据本规程制定、修改、补充完善相应规章制度,并将执行中的有关情况及时反馈中国铁路总公司科技管理部和运输局。



目 录

总 则	1
第一编 技术设备	2
第一章 基本要求	2
基建、制造及其验收交接	2
限界、安全保护区	4
养护维修及检查	6
救援设备	8
灾害防护	8
行车安全监测设备	10
第二章 线路、桥梁及隧道	10
一般要求	10
铁路线路	11
线路平面及纵断面	12
路 基	12
桥隧建(构)筑物	13
轨 道	15
道口、交叉及线路接轨	17
安全线及避难线	19
防护栅栏	19
声 屏 障	20
第三章 信号、通信	20
一般要求	20

信 号	21
联 锁	25
闭 塞	26
列车调度指挥系统、调度集中系统	27
机车信号、列车运行监控装置、轨道车运行控制设备 ..	28
CTCS-2 级列控系统	29
信号集中监测系统	31
驼峰信号	32
道口自动信号及自动通知	33
通 信	33
承 载 网	34
业 务 网	34
支 撑 网	36
信号、通信线路及其他	37
第四章 铁路信息系统	38
第五章 车站及枢纽	40
站场设备	40
客运设备	42
货运设备	43
第六章 机车车辆	43
机车设备	43
机 车	44
车辆设备	46
车 辆	48
动车组设备	49
动 车 组	50
自轮运转特种设备	51
第七章 供电、给水	51

牵引供电	51
电力、给水	54
第八章 房屋建筑	56
第九章 铁路用地	57
第二编 行车组织	58
第十章 基本要求	58
行车组织原则	58
行车指挥	60
车站技术管理	64
对行车有关人员的要求	66
第十一章 编组列车	67
一般要求	67
列车中车辆的编挂	69
列尾装置的摘挂及运用	69
列车中机车的编挂	70
机车车辆重量及长度	72
列车制动限速及其编组要求	79
列车中车辆的连挂	89
列车中的车辆检查及修理	90
第十二章 调车工作	97
一般要求	97
领导及指挥	98
计划及准备	99
调车作业	100
在正线、到发线上的作业	104
机车车辆的停留	105
第十三章 行车闭塞	106

一般要求	106
自动闭塞	108
自动站间闭塞	110
半自动闭塞	110
电话闭塞	111
电话中断时的行车	112
第十四章 列车运行	114
一般要求	114
接车与发车	122
列车被迫停车后的处理	127
救援列车的开行	131
施工及路用列车的开行	132
轻型车辆及小车的使用	145
固定行车设备检修及故障处理	147
第三编 信号显示	149
第十五章 基本要求	149
第十六章 固定信号	152
色灯信号机	152
臂板信号机	177
机车信号机	183
第十七章 移动信号及手信号	191
移动信号	191
响墩及火炬信号	194
无线调车灯显信号	194
手 信 号	195
第十八章 信号表示器及标志	214
信号表示器	214

线路标志及信号标志	225
线路安全保护标志	239
列车标志	241
第十九章 听觉信号	245
附图 1 客货共线铁路建筑限界	249
1. $v \leq 160$ km/h 客货共线铁路建筑限界	249
2. $v > 160$ km/h 客货共线铁路建筑限界	254
3. 双层集装箱运输装载限界及双层集装箱运输铁路 建筑限界	256
附图 2 客货共线铁路机车车辆限界	260
附件 1 路 票	263
附件 2 绿色许可证	263
附件 3 红色许可证	264
附件 4 调度命令	264
附件 5 出站/跟踪调车通知书	265
附件 6 轻型车辆使用书	265
附件 7 调度命令登记簿	266
附件 8 书面通知	266
附件 9 半自动闭塞发车进路通知书	267
附件 10 铁路车辆编组隔离表	268
缩写词对照表	269
计量单位符号	270

总 则

铁路是国民经济大动脉、国家重要基础设施和大众化交通工具,是综合交通运输体系骨干、重要的民生工程和资源节约型、环境友好型运输方式,在我国经济社会发展中的地位至关重要。

铁路运输具有高度集中的特点,各工作环节须紧密联系、协同配合。为加强中国铁路总公司(简称铁路总公司)铁路技术管理,确保国家铁路安全正点、方便快捷、高速高效,根据有关法律、法规、规章和技术标准等制定本规程。本规程适用于国家铁路。

本规程包括高速铁路和普速铁路两部分,本部分为普速铁路部分,适用于 200 km/h 以下的铁路(仅运行动车组列车的铁路除外)。

本规程是国家铁路技术管理的基本规章,各部门、各单位制定的技术管理文件等,都必须符合本规程的规定。在铁路总公司明令修改以前,任何部门、任何单位、任何人员都不得违反本规程的规定。

国家铁路工作人员必须严格遵守和执行本规程的规定,在自己的职责范围内,以对国家和人民负责的态度,保证安全生产。各单位对遵守本规程成绩突出者,应予表扬或按有关规定给予奖励;对违反者,应视其违反程度和造成事故的性质、情节及后果,给予教育、处分。

第一编 技术设备

第一章 基本要求

基建、制造及其验收交接

第1条 铁路的基本建设、产品制造应综合配套,保证质量,采用系统集成技术,实现各子系统顶层协调统一,采用保证行车安全的技术设备,实现技术设备标准化、系列化、模块化、信息化,不断提高运输能力。

第2条 铁路基本建设应严格按照国家规定的程序进行,必须符合国家相关法律法规,执行国家标准、行业标准和技术规范。

设计工作必须由具有相应资质等级的单位承担,根据已批准的可行性研究报告进行,并充分听取建设单位、使用部门的意见。

设计文件须经有关部门审查,并按规定的审批程序批准。

第3条 工程施工须按照批准的设计文件的要求进行,严格执行工程建设项目招投标和监理制度。建设单位应会同相关铁路运输企业和工程设计、施工单位制定安全施工方案,按照方案进行施工,加强环境保护,确保工程质量。施工完毕应及时清理现场,不得影响铁路运营安全。

涉及营业线施工时,须按铁路总公司规定程序审批,且必须保证行车安全,减少对运输的影响。

第4条 新建工程竣工后,应按规定进行验收,并进行安全

评估。改建工程竣工后,应按规定进行验收。在确认工程符合技术标准、设计文件的要求,并检查竣工文件和技术设备使用说明书等资料齐全后,方可交接。新建、改建的工程设施必须有明确的质量保证期。

如运输生产急需,可按上述原则分段验收交接。

第5条 铁路基本建设项目中的环境保护、节能、水土保持、劳动安全、职业卫生、消防、安全防护、公共安全等设施,必须和主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

第6条 铁路重要产品须按有关规定,执行行政许可、产品认证等铁路产品准入制度。

第7条 铁路运输企业和建设单位应严格控制进入铁路的产品质量,建立必要的产品质量检验和质量问题追究制度。质量抽查不合格或实行准入管理但未获得相关资质的产品,不得在铁路使用。

制造、检修的机车车辆及其重要配件须经铁路总公司指派的监造机构监造,符合要求后,方准交付使用。

第8条 新设备(包括改造后的设备)投入使用前须有操作规程、竣工图纸等技术文件和保证安全生产的办法与管理细则,经过技术测验合格并对有关人员进行培训后,方可使用。

第9条 铁路机车车辆、线路、桥隧、通信、信号、牵引供电、电力、信息、安全、给水、房建等技术设备,均须有完整和正确反映其技术状态的文件及技术履历等有关资料。

上述技术资料由有关部门或单位妥善保管,并根据变化情况及时记载修订。

第10条 机车车辆等技术设备须有铁路总公司统一规定的标记。隐蔽的建(构)筑物及设备须在地面上设有标志。

第11条 机车、客车、动车组等主要设备的报废、调拨及其重大改变须经铁路总公司批准。货车按铁路总公司规定实行统

一管理。

第 12 条 高原铁路应考虑高寒缺氧特点,为旅客和工作人员提供必要的救助设施,应采用高可靠、少维修、远程监控的运输设备。

第 13 条 对现有不符合本规程规定标准的技术设备,应有计划地逐步改造或更换。

限界、安全保护区

第 14 条 一切建(构)筑物、设备,均不得侵入铁路建筑限界。与机车车辆有直接互相作用的设备,在使用中不得超过规定的侵入范围。客货共线铁路建筑限界见附图 1。

在设计建(构)筑物或设备时,距钢轨顶面的距离应附加钢轨顶面标高可能的变动量(路基沉降、加厚道床、更换重轨等)。

机车车辆无论空、重状态,均不得超出机车车辆限界。客货共线铁路机车车辆限界见附图 2。

第 15 条 区间及站内两相邻线路中心线间的最小距离规定如下:

1. 直线部分

直线部分铁路线间距见第 1 表。

第 1 表 铁路线间距

序号	名 称		线间最小距离(mm)
1	区间 双线	$v \leq 120 \text{ km/h}$	4 000
		$120 \text{ km/h} < v \leq 160 \text{ km/h}$	4 200
		$160 \text{ km/h} < v \leq 200 \text{ km/h}$	4 400
2	三线及四线区间的第二线与第三线		5 300
3	站内正线		5 000

续上表

序号	名 称			线间最小距离(mm)	
4	站内正线与相邻到发线	无列检作业		5 000	
		有列检作业或上水作业	$v \leq 120 \text{ km/h}$	一般	5 500
				改建特别困难	5 000
			$120 \text{ km/h} < v \leq 160 \text{ km/h}$	一般	6 000
				改建特别困难	5 500
		$160 \text{ km/h} < v \leq 200 \text{ km/h}$	一般	6 500	
改建特别困难	5 500				
5	到发线间或到发线与其他线			5 000	
6	站内线间设有高柱信号机时,相邻两线(含正线)均需通行超限货物列车			5 300	
7	站内线间设有高柱信号机时,相邻两线(含正线)只有一条通行超限货物列车			5 000	
8	牵出线与其相邻线		调车作业繁忙车站	6 500	
			改建困难或仅办理摘挂取送作业	5 000	

注:线间有建(构)筑物或有影响限界的设施,最小线间距按建筑限界计算确定。既有线列车最高运行速度提速到 140~160 km/h 时,可保持 4 m 线间距。

站内正线须保证能通过超限货物列车。此外,在编组站、区段站及区段内选定的三至五个中间站上,单线铁路应另有一条线路,双线铁路上、下行各另有一条线路,须能通行超限货物列车。

2. 曲线部分

曲线地段的中心线间的水平距离和线间设施(含站台边缘)至线路中心线的最小距离,均按曲线半径大小,根据本规程附图 1 规定的 $v \leq 160 \text{ km/h}$ 客货共线铁路的曲线上建筑限界加宽办法计算确定。

第 16 条 铁路线路两侧应按规定设立铁路线路安全保护区,在铁路线路安全保护区边界设置标桩,并根据需要设置围墙、栅栏、防护桩等防护设施。

在铁路线路安全保护区内修建各种建(构)筑物等设施,取土、挖砂、挖沟、采空作业或者堆放、悬挂物品,应征得铁路运输企业同意并签订安全协议。铁路运输企业应当派员对施工现场实行安全监督。

在铁路线路安全保护区以外、影响范围内进行影响铁路线路安全稳定的作业时,应当与铁路运输企业协商一致。

第 17 条 铁路线路安全保护区内的道路和铁路线路路堑上的道路、跨越铁路线路的道路桥梁,应按照国家有关规定设置防止车辆以及其他物体进入、坠入铁路线路的安全防护设施和警示标志。

下穿铁路桥梁、涵洞的道路应按照国家标准设置车辆通过限高、限宽标志和限高防护架。

养护维修及检查

第 18 条 铁路技术设备的养护维修工作,应实现机械化、自动化、专业化、信息化,落实责任制和检验制,坚持以预防为主、检修与保养并重、预防与整治相结合的原则,合理确定检修项目和检修周期,组织定期检查,加强日常维修,提高设备质量。

基础设施实行天窗修制度,并推行预防性计划修、专业化集中修制度。

第 19 条 铁路技术设备应保持完整良好状态。根据设备变化规律、季节特点,安排设备检修。检修单位应保证检修质量符合规定的标准和使用期限,并经检验合格后,方准交付运用。

第 20 条 为满足检修需要,应建立检修基地,设置检修、试验设备(包括检查车、试验车)、运输工具、必要的生产辅助车间和生产房屋,并应储备定量的器材和备品,以备急需和替换时使用。储备的器材和备品动用后,应及时补齐。

对各种机械设备应制定相应的检修、保养范围及安全操作

规程。有关人员应做到正确使用,精心保养,细心检修,保持其良好状态。

第 21 条 铁路技术设备,除由直接负责维修及管理的部门经常检查、周期维修外,铁路局还应按规定组织有关人员进行定期全面检查和专项检查。具体办法由铁路局规定。

固定行车设备定期全面检查和专项检查的检查结果记入《行车设备检查登记簿》内。检查中发现问题,要及时解决;对危及行车安全的,须立即采取措施;当时不能解决的,要安排计划,限期完成,并进行复查;需要上级解决的,要按程序上报。

第 22 条 铁路局有关专业管理部门应按规定组织专项检查。其中:

1. 对重要线路的平面及纵断面复测、限界检查,每五年不少于一次;技术复杂及重要的桥梁、隧道检定,其他线路的平面及纵断面复测、限界检查,每十年不少于一次;对其他桥梁、隧道检定,应根据实际需要进行。对驼峰及调车场线路溜放纵断面复测,每五年不少于一次。

2. 登乘机车、动车组列车或其他旅客列车尾部对线路全面检查,每月不少于一次。

3. 对干线地面信号、机车信号、轨道电路设备和列车无线调度通信设备等的运用状态,每月检查一次;场强覆盖每季度检查一次。登乘机车检查信号显示距离、机车信号显示状态及列车无线调度通信设备运用质量,每月不少于一次。

4. 对接触网状态,每月检查一次;对接触网设备限界检查,每五年不少于一次;对其他供电设备定期检查。

5. 对为客货运服务的建(构)筑物(包括限界)和生产、办公房屋检查,每年不少于一次;对客运服务设备每年春运前进行一次全面检查。

铁路局根据需要可加密检查或随时检查。