

# 铁路技术管理规程

(高速铁路部分)



中国铁路总公司

2014

TG/01—2014

# 铁路技术管理规程

(高速铁路部分)

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. 高速铁路部分/中国铁路总公司编. —北京:中国铁道出版社,2014.7(2014.8重印)

ISBN 978-7-113-18870-2

I. ①铁… II. ①中… III. ①高速铁路—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 139990 号

书 名: 铁路技术管理规程(高速铁路部分)

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: 7.5 字数: 182 千

书 号: ISBN 978-7-113-18870-2

定 价: 27.00 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	7
灾害防护	8
行车安全监测设备	9
第二章 线路、桥梁及隧道	10
一般要求	10
铁路线路	10
线路平面及纵断面	12
路 基	12
桥隧建(构)筑物	13
轨 道	14
线路交叉及接轨	15
防护栅栏	16
声 屏 障	17
第三章 信号、通信	17
一般要求	17
信 号	18

联 锁 .....	20
闭 塞 .....	21
调度集中系统 .....	22
机车信号、列车运行监控装置、轨道车运行控制设备 .....	23
列车运行控制系统 .....	23
信号集中监测系统 .....	29
通 信 .....	30
承 载 网 .....	30
业 务 网 .....	31
支 撑 网 .....	32
信号、通信线路及其他 .....	32
<b>第四章 铁路信息系统 .....</b>	<b>33</b>
<b>第五章 车站及枢纽 .....</b>	<b>36</b>
站场设备 .....	36
客运设备 .....	37
<b>第六章 机车车辆 .....</b>	<b>38</b>
机车设备 .....	38
机 车 .....	39
车辆设备 .....	41
车 辆 .....	42
动车组设备 .....	43
动 车 组 .....	43
自轮运转特种设备 .....	44
<b>第七章 供电、给水 .....</b>	<b>45</b>
牵引供电 .....	45
电力、给水 .....	48
<b>第八章 房屋建筑 .....</b>	<b>49</b>
<b>第九章 铁路用地 .....</b>	<b>50</b>

<b>第二编 行车组织</b> .....	52
<b>第十章 基本要求</b> .....	52
行车组织原则 .....	52
列车乘务 .....	55
车站值守 .....	59
车站技术管理 .....	60
对行车有关人员的要求 .....	61
<b>第十一章 编组列车</b> .....	62
列车编组 .....	62
列车中机车车辆的编挂和连挂 .....	64
列尾装置的摘挂及运用 .....	65
列车中车辆的检查 .....	66
列车制动 .....	68
<b>第十二章 调度指挥</b> .....	76
调度日计划 .....	76
日常运输组织 .....	77
调度命令 .....	77
<b>第十三章 列车运行</b> .....	82
行车闭塞 .....	82
接发列车 .....	91
列车运行 .....	95
跨线运行 .....	96
车底回送 .....	97
<b>第十四章 限速管理</b> .....	98
临时限速管理 .....	98
列控限速管理 .....	98
<b>第十五章 调车工作</b> .....	100



调车工作	100
机车车辆的停留	106
<b>第十六章 施工维修</b>	<b>108</b>
施工维修基本要求	108
施工维修防护	109
施工路用列车开行	120
确认列车开行	122
设备故障及抢修	123
<b>第十七章 灾害天气行车</b>	<b>124</b>
大风天气行车	124
雨天行车	126
冰雪天气行车	127
异物侵限报警	129
地震监测报警	132
天气恶劣难以辨认信号行车	132
<b>第十八章 设备故障行车</b>	<b>133</b>
列控车载设备不能正常使用	133
LKJ、GYK、机车信号故障	134
CTC 故障	134
进站(出站、进路)信号机、线路所通过信号机故障 或车站(线路所)道岔失去表示、轨道电路非列车 占用红光带	136
区间通过信号机故障或闭塞分区轨道电路非列车 占用红光带(异物侵限报警红光带除外)	140
站内轨道电路分路不良	141
列车占用丢失	142
列车无线调度通信设备故障	143
接触网停电	145

接触网上挂有异物 .....	146
受电弓挂有异物 .....	147
运行途中自动降弓 .....	148
自动过分相地面设备故障 .....	150
动车组列车空调失效 .....	150
列车运行途中车辆故障 .....	151
<b>第十九章 非正常行车组织</b> .....	<b>154</b>
双线区间反方向行车 .....	154
列车被迫停车后的处理 .....	154
列车在区间退行、返回 .....	156
列车分部运行 .....	157
列车冒进信号机 .....	157
列车运行晃车 .....	158
列车停在接触网分相无电区 .....	159
列车碰撞异物 .....	160
列车发生火灾、爆炸 .....	161
<b>第二十章 救    援</b> .....	<b>162</b>
使用机车、救援列车救援 .....	162
动车组救援动车组 .....	163
启用热备动车组 .....	165
<b>第三编 信号显示</b> .....	<b>166</b>
<b>第二十一章 基本要求</b> .....	<b>166</b>
<b>第二十二章 固定信号</b> .....	<b>169</b>
色灯信号机 .....	169
车载信号 .....	180
<b>第二十三章 移动信号及手信号</b> .....	<b>185</b>
移动信号 .....	185

无线调车灯显信号·····	187
手 信 号·····	188
<b>第二十四章 信号表示器及标志</b> ·····	202
信号表示器·····	202
线路标志及信号标志·····	208
线路安全保护标志·····	215
动车组列车标志·····	216
<b>第二十五章 听觉信号</b> ·····	217
<b>附图 1 客运专线铁路建筑限界</b> ·····	221
<b>附图 2 客运专线铁路机车车辆限界</b> ·····	224
<b>附件 1 调度命令</b> ·····	226
<b>附件 2 调度命令登记簿</b> ·····	226
<b>附件 3 CTC 控制模式转换登记簿</b> ·····	227
缩写词对照表·····	228
计量单位符号·····	229

# 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,本部分为高速铁路部分,适用于 200 km/h 及以上的铁路和 200 km/h 以下仅运行动车组列车的铁路。200 km/h 客货共线铁路有关货运技术设备的要求参照本规程普速铁路部分执行。

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。

**第 12 条** 200 km/h 及以上铁路应建立勘察设计、工程施工、运营维护“三网合一”的精密测量控制网。

**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。客运专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。客运专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	$v = 160 \text{ km/h}$	4 200
		$160 \text{ km/h} < v \leq 200 \text{ km/h}$	4 400
		$200 \text{ km/h} < v \leq 250 \text{ km/h}$	4 600
		$250 \text{ km/h} < v \leq 300 \text{ km/h}$	4 800
		$300 \text{ km/h} < v \leq 350 \text{ km/h}$	5 000
2	三线及四线区间的第二线与第三线		5 300
3	站内正线	$v \leq 250 \text{ km/h}$	4 600
		$250 \text{ km/h} < v \leq 300 \text{ km/h}$	4 800
		$300 \text{ km/h} < v \leq 350 \text{ km/h}$	5 000

序号	名 称	线间最小距离(mm)
4	站内正线与相邻到发线	5 000
5	到发线与相邻到发线	5 000
6	安全线与其他线路	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。

进出枢纽或大型车站两端的加减速地段的线间距根据列车运行速度确定；区间正线与站内正线线间距不同时，宜利用邻近曲线完成过渡。

## 2. 曲线部分

曲线地段线路中心线间水平距离可不加宽。

**第 16 条** 铁路线路两侧应设置围墙、栅栏、防护桩等安全防护设施，并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。

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。

新建、改建高速铁路需要与普通铁路、道路、渡槽、管线等设施交叉的，应优先选择高速铁路上跨方案。



## 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,优先采用综合维修模式,并应坚持“严检慎修”的原则,实现设备状态修与预防性计划修相结合的维修方式。

**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: