

# 铁路技术管理规程

TIELU JISHU GUANLI GUICHENG



中华人民共和国铁道部

# 铁路技术管理规程

铁道部令第 29 号  
2007 年 4 月 1 日起施行

中华人民共和国铁道部

2006 年 · 北京

## 图书在版编目(CIP)数据

铁路技术管理规程/中华人民共和国铁道部编. —10版. —  
北京:中国铁道出版社,2006.11

ISBN 7-113-07538-X

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

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第135531号

书 名: 铁路技术管理规程

作 者: 中华人民共和国铁道部

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)

印 刷: 北京精彩雅恒印刷有限公司

开 本: 880×1230 1/32 印张:8.25 字数:190千

版 本: 1950年1月第1版 1954年7月第2版

1956年4月第3版 1960年8月第4版

1964年10月第5版 1972年12月第6版

1983年3月第7版 1992年4月第8版

1999年12月第9版 2006年10月第10版

书 号: ISBN 7-113-07538-X/U·1997

定 价: 18.00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。

联系电话:(路电)021-73169

(市电)010-51873169

网址:<http://www.tdpress.com>

# 中华人民共和国铁道部令

## 第 29 号

《铁路技术管理规程》已经 2006 年 9 月 27 日铁道部第十四次部长办公会议通过,现予公布,自 2007 年 4 月 1 日起施行。1999 年 12 月 30 日铁道部令第 2 号公布的《铁路技术管理规程》同时废止。

(《铁路技术管理规程》另发单行本。)

部 长 刘志军

二〇〇六年十月二十五日

# 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
自然灾害预防	9
行车安全监测设备	10
第二章 线路、桥梁及隧道设备	11
一般要求	11
铁路线路	11
线路平面及纵断面	13
路 基	13
桥隧建筑物	14
轨 道	16
道口、交叉及线路接轨	19
安全线及避难线	21
第三章 信号、通信设备	21
一般要求	21
信 号	22
联 锁	26
闭 塞	28

列车调度指挥系统、调度集中	28
机车信号、列车超速防护	29
驼峰信号	30
道口自动信号及自动通知	31
通    信	32
信号及通信线路	34
<b>第四章 铁路信息系统</b>	<b>35</b>
<b>第五章 站场设备</b>	<b>37</b>
<b>第六章 机车车辆</b>	<b>39</b>
机车设备	39
机    车	40
车辆设备	43
车    辆	44
动车组	45
自轮运转特种设备	46
<b>第七章 供电、给水设备</b>	<b>46</b>
牵引供电	46
电力、给水	48
<b>第八章 房屋建筑设备</b>	<b>50</b>
<b>第九章 铁路用地</b>	<b>51</b>
<b>第二编 行车组织</b>	<b>53</b>
<b>第十章 基本要求</b>	<b>53</b>
行车组织原则	53
行车指挥	55
车站技术管理	58
<b>第十一章 编组列车</b>	<b>60</b>
一般要求	60

列车中车辆的编挂 .....	62
列尾装置的摘挂及运用 .....	62
列车中机车的编挂 .....	63
机车车辆重量及长度 .....	64
列车制动限速及其编组要求 .....	68
列车中车辆的连挂 .....	74
列车中的车辆检查及修理 .....	75
<b>第十二章 调车工作</b> .....	<b>80</b>
一般要求 .....	80
领导及指挥 .....	81
计划及准备 .....	82
调车作业 .....	83
在正线、到发线上的作业 .....	86
机车车辆的停留 .....	88
<b>第十三章 行车闭塞法</b> .....	<b>89</b>
一般要求 .....	89
自动闭塞 .....	91
自动站间闭塞 .....	93
半自动闭塞 .....	94
电话闭塞 .....	94
电话中断时的行车 .....	95
<b>第十四章 列车运行</b> .....	<b>97</b>
一般要求 .....	97
接车与发车 .....	102
列车被迫停车后的处理 .....	107
救援列车的开行 .....	111
施工及路用列车的开行 .....	111
轻型车辆及小车的使用 .....	124

设备检修及故障处理 .....	126
<b>第三编 信号显示</b> .....	129
<b>第十五章 基本要求</b> .....	129
<b>第十六章 固定信号</b> .....	131
色灯信号机 .....	131
臂板信号机 .....	157
机车信号机 .....	163
<b>第十七章 移动信号及手信号</b> .....	170
移动信号 .....	170
响墩及火炬信号 .....	173
无线调车灯显信号 .....	174
手信号 .....	175
<b>第十八章 信号表示器及标志</b> .....	197
信号表示器 .....	197
线路标志及信号标志 .....	205
线路安全保护标志 .....	219
列车标志 .....	220
<b>第十九章 听觉信号</b> .....	226
<b>第四编 对铁路工作人员的要求</b> .....	229
<b>附 则</b> .....	231
<b>附图 1 建筑限界</b> .....	232
1. 客货共线铁路建筑限界( $v \leq 160 \text{ km/h}$ ) .....	232
2. 客货共线铁路建筑限界 ( $160 \text{ km/h} < v \leq 200 \text{ km/h}$ ) .....	237
3. 铁路双层集装箱运输装载限界及客货共线 铁路双层集装箱运输建筑限界 .....	240



4. 客运专线铁路建筑限界	
(200 km/h ≤ v ≤ 350 km/h)	245
附图 2 机车车辆限界	247
1. 机车车辆限界 (v < 200 km/h)	247
2. 机车车辆限界 (v ≥ 200 km/h)	249
附件 1 路 票	251
附件 2 绿色许可证	251
附件 3 红色许可证	252
附件 4 调度命令	252
附件 5 出站 跟踪调车通知书	253
附件 6 轻型车辆使用书	253
附件 7 调度命令登记簿	254
计量单位符号	254

# 总 则

铁路是国家重要的基础设施、国民经济的大动脉、交通运输体系的骨干,是运输能力大、节约资源、有利环保的交通运输方式,在全面建设小康社会的进程中肩负着重要的历史使命。铁路要促进经济社会又快又好发展,适应保障国防建设的需要。

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。为确保铁路安全正点、方便快捷、高速高效,必须加强铁路技术管理,制定统一、科学的《铁路技术管理规程》。

《铁路技术管理规程》规定了铁路的基本建设、产品制造、验收交接、使用管理及保养维修方面的基本要求和标准;规定了各部门、各单位、各工种在从事铁路运输生产时,必须遵循的基本原则、责任范围、工作方法、作业程序和相互关系;规定了信号的显示方式和执行要求;明确了铁路工作人员的主要职责和必须具备的基本条件。

《铁路技术管理规程》依据《中华人民共和国铁路法》、《铁路运输安全保护条例》等有关法律法规制定,是铁路技术管理的基本规章。铁路其他规章和规范性文件以及各部门、各单位制定的技术管理文件等,都必须符合《铁路技术管理规程》的规定。

《铁路技术管理规程》是长期生产实践和科学研究的总结,它将随着运输生产和科学技术的不断发展,逐步充实和完善。在铁道部没有明令修改以前,任何部门、任何单位、任何人员都不得违反本规程的规定。

# 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,采用保证行车安全的技术设备,不断提高运输能力,以适应国民经济发展和市场竞争的需要。

应采用先进、成熟、经济、适用、可靠的技术,实现技术设备标准化、系列化、模块化、信息化,加快实现铁路现代化。

**第2条** 铁路基本建设应严格按照国家规定的程序进行,必须符合国家和铁道部规定的技术标准。

设计工作必须由具有设计资质的单位承担,根据已批准的可行性研究报告进行,须考虑环境保护、水土保持、劳动安全、劳动卫生及消防的要求,并充分听取施工、维修、使用部门的意见。

设计文件须经有关部门鉴定,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,并应采用科学的施工组织和先进的施工方法,加强环境保护,严格执行工程建设项目招投标和监理制度,确保工程质量。

在营业线上施工时,按铁道部规定程序审批,且必须保证行车安全,减少对运输的影响。

**第4条** 新建、改建工程竣工后,应按规定进行验收。线路验收时应达到设计速度。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,施工单位必须有明确的质量

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、水土保持、劳动安全、劳动卫生及消防等设施,必须和主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

**第6条** 铁路使用的产品须符合国家和铁道行业技术标准。铁路重要产品须按照国家和铁道部有关规定,实行行政许可管理或产品强制认证。

**第7条** 铁路运输企业应严格控制进入铁路的产品质量,建立必要的检验制度。不得使用监督检查、验收不合格和产品认证未通过的产品。产品检测、检验报告必须由符合国家规定条件的专业检测、检验机构出具。

机车车辆须按有关标准要求进行试验,并经铁道部指派的验收机构验收合格后,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、供电、信息、安全、给水等技术设备,均须有完整和正确反映其技术状态的文件及《技术履历簿》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道部统一规定的标记。

隐蔽的建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、调拨及其重大的结构改变须经铁道部批准。货车由铁道部统一管理。

**第12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 13 条** 一切建筑物、设备,在任何情况下均不得侵入铁路的建筑限界(附图 1)。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。

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

靠近铁路线路修建各种建筑物及电线路时,须经铁路局批准。

机车车辆无论空、重状态,均不得超出机车车辆限界(附图 2)。

**第 14 条** 区间及站内两相邻线路中心线间的标准距离规定如下:

### 1. 直线部分

**第 1 表 客货共线铁路线间距**

顺序	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		
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	到发线与相邻到发线		5 000		
6	站内相邻两线均需通行超限货物列车		5 300		

续上表

顺序	名 称	线间最小距离 (mm)	
7	站内相邻两线只有一条通行超限货物列车	5 000	
8	铺设列检小车轨道的两到发线	5 500	
9	换装线	3 600	
10	编组站、区段站的站修线与相邻一条线	8 000	
11	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
12	站内中间设有接触网支柱的相邻线	6 500	
13	线间设有融雪设备的相邻线	5 800	
14	安全线与其他线路	5 000	
15	其他站线	4 600	

第 2 表 客运专线铁路线间距

顺序	名 称	线间设施	线间最小距离 (mm)
1	区间正线、 站内正线	200 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	正线与相邻到发线	无	5 000
		声屏障	5 940 + 结构宽
		接触网支柱	5 200 + 结构宽
		雨棚柱	4 590 + 结构宽
		有站台	3 530 + 站台宽
3	到发线间或到发线与其他线	无	5 000
		接触网支柱	5 000 + 结构宽
		雨棚柱	4 300 + 结构宽
		有站台	3 500 + 站台宽
4	正线与其他线		5 000

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

区间及站内线路曲线部分中心线间的水平距离,线路中心线至建筑限界的水平距离,均按曲线半径大小,根据本规程附图1规定的曲线上建筑限界加宽公式计算确定。

**第15条** 铁路线路两侧应按规定设立安全保护区,在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。

### 养护维修及检查

**第16条** 铁路技术设备的养护维修工作,应努力实现机械化、自动化,严格责任制和检验制,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理。

**第17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18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出检修、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19条** 铁路技术设备,除由直接负责维修及使用的部门经常检查外,应按下列规定进行定期检查。

铁路局以局长为主任委员,有关部门和单位负责人为委员,组成委员会,每年春秋两季进行全面检查。

特、一、二等站以站长为主任委员,有关单位负责人为委员,组成委员会,对车站(含段管线)内的线路、道岔、道口、通信、信号、供电、信息系统等行车设备,每季度联合检查一次。

三等及以下车站以站长为主任委员,工务、电务等有关专业负责人为委员,组成委员会,对车站(含段管线)内的线路、道岔、道口、通信、信号、供电、信息系统等行车设备每月联合检查一次。

各级检查委员会将检查结果记入《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,由委员会进行复查;需要上级解决的,由委员会上报。

#### **第 20 条** 铁路局应按下列规定进行检查:

1. 对重要线路的平面及纵断面复测、限界检查,每五年至少一次;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,每十年至少一次;对其他桥梁、隧道检定,应根据实际需要进行;对牵出线、驼峰及峰下线路的纵断面,每年至少检查一次。

凡跨越江河、水库的特大桥、大桥及其他需要了解墩台冲刷、河床变化、河道变迁及水文动态情况的跨河桥梁,每年应进行桥渡水文检测、检定。

2. 根据线路的年通过总重、线路允许速度制定合理的检查周期,使用轨道检查车、钢轨探伤车定期对线路进行检查。登乘机车或旅客列车尾部对线路全面检查,每月不少于一次。

3. 使用电务试验车对干线地面信号、机车信号、轨道电路 and 列车无线调度通信设备的运用状态,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;场强覆盖每年检查一次。

4. 对各种检查车、试验车,每半年检查一次;对探伤器每月



检查一次。

5. 对空气压缩装置、压力容器和固定锅炉,必须按规定进行鉴定、试验和检查。

6. 对给水、电力、供电及机车整备设备,每季度至少检查一次。

7. 对污水处理等环境保护设施,每年检查一次。

8. 使用接触网检测车对接触网状态,每季度检查一次;对接触网设备限界每年检查一次;对供电设备每季度至少检查一次。

9. 对为客货运服务的建筑物(包括限界)和生产、办公房屋,每年至少检查一次;对客运服务设备每年春运前进行一次全面检查。

10. 对机车车辆、建筑物的防火设施及器具、消防组织、防火防爆措施、危险品检查设备,每季度检查一次。

11. 对红外线轴温探测设备等安全监测设备,每季度检查一次。

12. 对铁路信息系统一类设备,每半年检查一次。

13. 每年汛期前组织有关部门对沿线危树进行检查。

除上述检查外,根据线路的年通过总重、线路允许速度,铁道部专业技术机构使用专用设备定期对主要线路进行轨道、钢轨探伤、通信信号、接触网检查。

## 救援设备

**第 21 条** 在铁道部指定地点设事故救援列车、电线路修复车、接触网抢修车,配备应急通信设备,并处于整备待发状态,其工具备品应保持齐全整洁,作用良好。

根据运输生产需要,铁路局应在无救援列车的编组站、区段站和二等以上车站成立事故救援队,配备简易起复设备和工具。