

# 《普速铁路工务安全规则》 知识问答

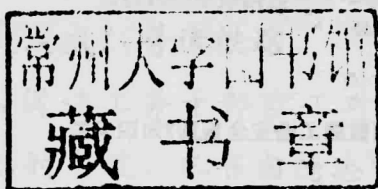
杨忠吉 主编

《PUSU TIELU GONGWU ANQUAN GUIZE》  
ZHISHI WENDA

中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

# 《普速铁路工务安全规则》 知识问答

杨忠吉 主编



中国铁道出版社

2014年·北京

图书在版编目(CIP)数据

《普速铁路工务安全规则》知识问答/杨忠吉主编. —北京:  
中国铁道出版社, 2014. 11  
ISBN 978-7-113-19515-1

I. ①普… II. ①杨… III. ①铁路工程—安全规程—中国  
—问题解答 IV. ①U2-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 255949 号

书 名:《普速铁路工务安全规则》知识问答  
作 者:杨忠吉

---

责任编辑:刘霞 编辑部电话:010-51873347 电子信箱:crplx2013@163.com  
封面设计:王镜夷  
责任校对:龚长江  
责任印制:陆宁 高春晓

---

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:北京市昌平开拓印刷厂  
版 次:2014年11月第1版 2014年11月第1次印刷  
开 本:880mm×1230mm 1/32 印张:3 字数:48千  
书 号:ISBN 978-7-113-19515-1  
定 价:12.00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

# 前 言

---

为做好《普速铁路工务安全规则》的培训,准确把握规则的内涵,作者将规则的主要内容以通俗易懂、简单明了的形式编成《〈普速铁路工务安全规则〉知识问答》一书,以促进工务干部职工对规则的把握,增强学习和培训的实效。本书由杨忠吉、张阳等编写。

本书主要面对工务系统及其相关专业员工。因编写时间仓促,书中不妥之处敬请指正。各单位要严格对照中国铁路总公司《普速铁路工务安全规则》(铁总运〔2014〕272号)的内容,参考《〈普速铁路工务安全规则〉知识问答》组织学习。

2014年10月20日

# 目 录

一、填 空 .....	1
二、简 答 .....	17
1. 工务部门应如何对待与工务有关的事故? .....	19
2. 《普速铁路工务安全规则》的适用范围是什么? .....	19
3. 普速铁路工务作业分为哪两种? .....	19
4. 什么是施工作业? 什么是维修作业? .....	19
5. 营业线施工等级分为几级? 维修项目分几种? .....	20
6. 纳入天窗的维修等级分几级? 如何划分? .....	20
7. 哪些维修项目属于Ⅰ级维修? .....	20
8. 哪些维修项目属于Ⅱ级维修项目? .....	20
9. 哪些维修作业可在天窗点外进行? .....	21
10. 故障处理后的放行列车条件由谁决定? .....	22
11. 施工防护的设置和撤除由谁决定? .....	22
12. 减速地点标如何设置? 表示什么意思? .....	22
13. 沿线工务人员发现线路设备故障危及行车 安全时应如何处理? .....	22

14. 什么是邻近营业线施工? ..... 23
15. 什么是营业线设备安全限界? ..... 23
16. 影响道岔、信号、接触网以及超偏载检测  
装置使用的作业,有何程序规定? ..... 23
17. 影响站台、雨棚、天桥建筑限界的作业,  
有何程序规定? ..... 24
18. 设备管理单位对影响工务设备安全的外单位  
作业有何要求? ..... 24
19. 作业负责人的主要职责是什么? ..... 24
20. 施工地段放行列车,列车限速  $v_{\max} \leq 45 \text{ km/h}$   
时,线路状态应符合哪些要求? ..... 25
21. 施工地段放行列车,对轨道静态几何尺寸  
偏差有什么规定? ..... 25
22. 线路开通及速度变更前应执行什么制度? ..... 25
23. 哪些作业应办理临时封锁手续,设置停车  
手信号防护? ..... 26
24. 施工和维修作业,现场防护员站位应注意什么? ... 26
25. 作业时,驻站联络员、现场防护员各自主要  
职责是什么? ..... 26
26. 在区间线路上封锁施工时,对现场防护员  
有什么要求? ..... 27
27. 线路发生危及行车安全故障时的防护办法  
是什么? ..... 27

28. 现场防护员接到驻站联络员发出的预报、  
确报、变更通知后,应如何处理? ..... 28
29. 线路上作业设置移动停车信号防护的程序  
是什么? ..... 28
30. 线路上作业撤除移动停车信号防护的程序  
是什么? ..... 28
31. 发现胀轨迹象如何处理? ..... 28
32. 发现胀轨跑道时,应如何处理? ..... 29
33. 如何进行断轨的紧急处理? 紧急处理后放行  
列车条件是什么? ..... 29
34. 如何进行断轨的临时处理? 临时处理后放行  
列车条件是什么? ..... 30
35. 什么是断轨的永久处理? ..... 30
36. 胶接绝缘接头发生拉开离缝时,应如何  
处理? ..... 30
37. 胶接绝缘接头失效时,应如何处理? ..... 30
38. 电气化铁路线路上起道作业应遵守哪些  
规定? ..... 31
39. 电气化铁路线路上拨道作业应遵守哪些  
规定? ..... 31
40. 作业如果需临时拆除触网塔杆接地线与贯通  
地线,应遵守什么规定? ..... 32

41. 在电气化区段清除危石,进行爆破作业时,应遵守哪些规定? ..... 32
42. 有人看守道口发生故障时,处理原则是什么? ..... 32
43. 有人看守道口发生故障时,基本处理程序是什么? ..... 32
44. 发现擅自设置道口或者人行过道的,如何处理? ..... 33
45. 在轨道电路区段进行天窗点外作业时,工具使用有哪些相关规定? ..... 33
46. 工务机械车出车前,应做哪些准备工作? ..... 33
47. 工务机械车运行前,各机械车司机长应该做好哪些工作? ..... 33
48. 工务机械车调车、运行时,应遵守哪些规定? ..... 34
49. 当GYK发生故障时,应如何处理? ..... 34
50. 发现工务机械车制动、走行及与安全有关的总成、部件有故障时,应如何处理? ..... 34
51. 工务机械车行驶在长大下坡道时,应注意哪些事项? ..... 34
52. 工务机械车在站内停车待避时,应遵守哪些规定? ..... 35
53. 工务机械车在车站或施工车辆停留线停留时,应遵守哪些规定? ..... 35



54. 电化区段工务机械车需登顶检查、保养时，应采取哪些措施？ ..... 35
55. 涉及行车安全的小型养路机械上道使用应具备哪些条件？ ..... 35
56. 工务机械车需分解作业时，需明确哪些事项？ ..... 36
57. 工务机械车在分解、连挂时对线路条件有哪些要求？ ..... 36
58. 小型养路机械下道后应如何放置？ ..... 36
59. 大型养路机械无动力回送时有何要求？ ..... 36
60. 各大型养路机械在封锁区间独自运行时，间隔和速度有何规定？ ..... 36
61. 捣固车捣固作业的顺坡点有何要求？ ..... 37
62. 捣固车作业时，对线路状态有何要求？ ..... 37
63. 桥梁上对动力稳定车作业有何要求？ ..... 37
64. 使用轨道车牵引平车运送散件物料时，有何规定？ ..... 37
65. 轨道车、轨道吊在电化区段作业时，应遵守哪些要求？ ..... 38
66. 什么是轻型车辆、小车？ ..... 38
67. 轻型车辆的适用范围是什么？ ..... 38
68. 使用小车有哪些规定？ ..... 38
69. 对轻型车辆的运行速度有何规定？ ..... 39
70. 使用轻型车辆时，必须具备哪些条件？ ..... 39

71. 利用列车间隔使用轻型车辆及小车时，如何防护？ ..... 40
72. 长轨列车运行、装车应遵守哪些规定？ ..... 40
73. 龙门架车及轨排车运行应遵守哪些规定？ ..... 41
74. 施工列车进入区间封锁施工地段时，应遵守哪些规定？ ..... 42
75. 大修列车作业应遵守哪些规定？ ..... 43
76. 路基处理车作业应遵守哪些规定？ ..... 43
77. 区间装卸材料时，装卸车负责人应做好哪些工作？ ..... 44
78. 哪些地点严禁卸车？ ..... 44
79. 哪些地点卸车时，须由施工单位制定有针对性的安全措施？ ..... 45
80. 使用风动车卸道砟时应遵守哪些规定？ ..... 45
81. 在桥梁人行道上堆放重物时有何规定？ ..... 46
82. 防洪指挥部主要任务是什么？ ..... 46
83. 普速铁路防洪重点实行几级管理？各有何要求？ ..... 47
84. 工务等部门巡查、看守人员发现江河水位陡涨线桥情况不明、危及行车安全的险情时，应如何处置？ ..... 47
85. 对防洪料具有何规定？ ..... 47
86. 野外作业遇雷雨时，应注意哪些事项？ ..... 47

87. 步行上下班时,应遵守哪些规定? ..... 47
88. 本线来车时,作业人员下道避车有何规定? ..... 48
89. 邻线(线间距小于 6.5 m)来车,本线不封锁时,  
作业人员下道避车的规定是什么? ..... 48
90. 邻线(线间距小于 6.5 m)来车,本线封锁时,  
作业人员下道避车的规定是什么? ..... 48
91. 作业人员下道避车时应注意哪些事项? ..... 49
92. 普速铁路和高速铁路并行地段,普速铁路  
作业有哪些要求? ..... 49
93. 使用脚手架有哪些要求? ..... 50
94. 使用移动作业架在桥上作业时,应注意  
什么? ..... 50
95. 开挖建筑物基坑或刷坡时,应注意哪些  
事项? ..... 51
96. 进行路堑或山体边坡刷方、清石作业时,  
应遵守哪些规定? ..... 51
97. 处理盲炮的方法有哪些? ..... 52
98. 轨道平车搭乘人员时,有哪些人身安全  
的要求? ..... 53
99. 单轨小车是否允许搭乘人员? ..... 53
100. 机具使用应遵守哪些规定? ..... 53
101. 切割、打磨钢轨时,操作人员以外的其他  
人员应注意哪些人身安全事项? ..... 53

102. 使用氧乙炔设备时,应遵守哪些安全规定? ..... 54
103. 外单位因特殊情况需要动用工务设备时,应遵守哪些规定? ..... 54
104. 一般情况下,截断钢轨和钻螺栓孔时,应遵守哪些规定? ..... 54
105. 处理线路故障,特殊条件下用乙炔切割钢轨或烧孔后,对该类钢轨及放行列车速度有何要求? ..... 54
106. 铁路电气化工程利用无缝线路轨道为支点进行接触网电杆整正时,有哪些要求? ..... 55
107. 什么情况下增设防护员? ..... 55
108. 什么是“天窗”? ..... 55
109. 安全监督员对营业线施工安全监控要做到哪“四清楚”? ..... 56
110. 安全监督员对营业线施工安全监控要做到哪“三到位”? ..... 56
111. 施工时,设备管理单位要做到哪“四有”? ..... 56
112. 如何界定长大下坡道? ..... 57
113. 什么是信号? 分哪几种? ..... 57
114. 视觉信号的基本颜色有哪些? 分别表示什么意思? ..... 57
115. 听觉信号有哪些? ..... 57

116. 影响工务设备安全的外单位作业,如危及行车安全被责令停工后,在什么情况下才能复工? ..... 58

### 三、绘图说明 ..... 59

1. 绘图说明单线区间封锁施工时,使用移动停车信号的防护办法。 ..... 61
2. 绘图说明双线区间一条线路封锁施工时,使用移动停车信号的防护办法。 ..... 61
3. 绘图说明双线区间两条线路同时封锁施工时,使用移动停车信号的防护办法。 ..... 62
4. 绘图说明施工地点在站外,距离进站信号机(反方向进站信号机)小于 820 m 时,使用移动停车信号的防护办法。 ..... 63
5. 绘图说明在站内线路上封锁施工时,使用移动停车信号的防护办法。 ..... 63
6. 绘图说明在站内道岔上(含警冲标至道岔尾部线路、道岔间线路)施工时,使用移动停车信号防护的防护办法。 ..... 65
7. 绘图说明单线区间施工时,根据线路速度等级,使用移动减速信号的防护办法。 ..... 68
8. 绘图说明双线区间在一条线路上施工时,根据线路速度等级,使用移动减速信号的

- 防护办法。 ..... 68
9. 绘图说明双线区间两条线路同时施工时，  
根据线路速度等级，使用移动减速  
信号的防护办法。 ..... 69
10. 绘图说明施工地点在站外，距离进站信号机  
(或站界标)小于 800 m 时，根据线路速度  
等级，使用移动减速信号的防护办法。 ..... 70
11. 绘图说明在站内正线线路上施工，使用移动  
减速信号的防护办法。 ..... 70
12. 绘图说明在站内正线道岔上施工，使用移动  
减速信号的防护办法。 ..... 71
13. 绘图说明在站线线路上施工，使用移动减速  
信号的防护办法。 ..... 72
14. 绘图说明在站线道岔上施工，使用移动减速  
信号的防护办法。 ..... 73
15. 图示说明在什么情况下设置作业标？ ..... 74
16. 绘图说明在非自动闭塞的电气化区段上更换  
钢轨时，应遵守哪些规定？ ..... 74
17. 绘图说明在自动闭塞的电气化区段上更换  
钢轨时，应遵守哪些规定？ ..... 75
18. 绘图说明道砟、砂子等线桥路料如何堆放？ ..... 76
19. 绘图说明钢轨组在线路上放置时，应遵守哪些规定？  
..... 77









1. 《普速铁路工务安全规则》自\_\_\_\_\_起施行。
2. 保证安全生产是工务部门的基本职责。各级工务部门必须认真贯彻执行“\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_”的方针,掌握\_\_\_\_\_规律,加强对安全生产的领导,建立、健全各项安全管理制度,严格作业纪律和劳动纪律,落实防范措施,防患于未然。
3. 施工作业和维修作业必须在\_\_\_\_\_审批后方可实施。
4. 凡未办理验交的线路、桥隧等设备,由\_\_\_\_\_负责巡查养护。
5. 施工地段放行列车时,轨道静态几何尺寸偏差不得超过\_\_\_\_\_容许偏差管理值。
6. 凡影响行车、人身安全的施工和维修作业及发生线路故障地点,均应\_\_\_\_\_。
7. 施工作业地段线路开通后,列车限速应按速度阶梯\_\_\_\_\_。
8. 断轨临时处理或紧急处理时,应先在断缝两侧轨头\_\_\_\_\_做出标记,标记间距离约为 8 m,并准确丈量两标记间的\_\_\_\_\_和轨头\_\_\_\_\_一侧的断缝值,做好记录。
9. 工务机械车应凭\_\_\_\_\_进出封锁区间。