

《高速铁路工务安全规则（试行）》 知识问答

《高速铁路工务安全规则（试行）》知识问答 编写组

《GAOSU TIELU GONGWU ANQUAN GUIZE (SHIXING)》
ZHISHI WENDA

《高速铁路工务安全规则(试行)》 知 识 问 答

《高速铁路工务安全规则(试行)》知识问答 编写组



中 国 铁 道 出 版 社

2014年·北 京

图书在版编目(CIP)数据

《高速铁路工务安全规则(试行)》知识问答/《高速铁路工务安全规则(试行)》知识问答编写组编. —北京:中国铁道出版社, 2014. 9

ISBN 978-7-113-19250-1

I. ①高… II. ①高… III. ①高速铁路—铁路工程—安全规程—问题解答 IV. ①U238-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 213533 号

书 名:《高速铁路工务安全规则(试行)》知识问答
作 者:《高速铁路工务安全规则(试行)》知识问答 编写组

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:北京新魏印刷厂
版 次:2014年9月第1版 2014年9月第1次印刷
开 本:880 mm×1 230 mm 1/32 印张:2.625 字数:46千
书 号:ISBN 978-7-113-19250-1
定 价:10.00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

编者的话

《高速铁路工务安全规则(试行)》将于2014年11月1日起施行。《高速铁路工务安全规则(试行)》的发布实施,对维护工务线桥设备,规范工务施工作业安全管理,确保高速铁路运输安全生产,具有非常重要的意义。

为了做好《高速铁路工务安全规则(试行)》的学习宣传培训和实施准备工作,确保《高速铁路工务安全规则(试行)》贯彻落实到位,根据铁路总公司关于做好《高速铁路工务安全规则(试行)》宣贯工作的通知的要求,配合做好这项工作,积极做好对规则的宣传学习,我们组织编写了《高速铁路工务安全规则(试行)》知识问答。本书主要面向广大工务系统职工及其他相关专业职工,力求以通俗易懂、简洁明了的问答方式,将规则的主要内容编成册,便于大家学习规则条款。

由于编写时间仓促,编者水平有限,本书难免有不妥之处,敬请读者批评指正。

本书编写组

2014年8月

目 录

总 则

1. 高速铁路工务安全管理应坚持什么原则? 1
2. 铁路局作为工务设备安全管理责任主体,
应如何对高速铁路工务设备进行维护管理? 1

安全管理制度

1. 高速铁路作业时对天窗有什么要求? 2
2. 高速铁路天窗时间及类型有哪些规定? 2
3. 在线间距不足 6.5 m 地段施工维修而邻线行车
时应遵守哪些规定? 2
4. 进入路基防护栅栏、桥面和隧道内检查、作业、
设备故障及自然灾害应急处置时对防护设备有
什么规定? 2
5. 上道前和跨越线路时应遵守什么规定? 3
6. 工务添乘确认车有什么规定? 3
7. 施工作业对路料管理及需临时拆除防护栅栏有
什么规定? 3
8. 工务部门应急处置有哪些规定? 3
9. 遇有暴风雨雪天气或地震时,设备检查应遵守
哪些规定? 3

10. 在双线区间一线上道检查、处理设备故障时应遵守哪些规定？	4
11. 高速铁路处理设备故障如何申请开行路用列车、轨道车？	5

行 车 安 全

1. 高速铁路工务作业分哪些类别？	6
2. 高速铁路维修作业行车条件有哪些要求？	6
3. 高速铁路施工项目主要包括哪些内容？	6
4. 高速铁路各项施工作业放行列车条件是什么？	7
5. 高速铁路应纳入天窗的维修项目有哪些？	11
6. 高速铁路可不纳入天窗的维修项目有哪些？	11
7. 高速铁路施工等级分为几级？如何划分？	12
8. 纳入天窗的维修等级分为几级？如何划分？	12
9. 高速铁路工务系统影响其他专业设备正常使用的作业有哪些具体要求？	12
10. 哪些施工或维修作业需签订施工安全协议？ 安全协议书的基本内容应包括哪些方面？	13
11. 各级施工和维修作业负责人分别由谁担当？	13
12. 作业负责人必须严格遵守哪些规定？	14
13. 工务设备管理单位委派的安全监护人员对由非本单位承担的、影响工务设备安全的作业进行全过程监督中，发现问题应如何处置？	14
14. 在线路开通后不超过 160 km/h 的阶梯提速阶段，工务设备管理单位和作业单位有哪些主要工作？	14
15. 路用列车进入高速铁路运行有什么要求？	15

16. 作业地段放行列车时,轨道静态几何尺寸偏差应满足什么要求?	15
17. 作业完毕,但未达到正常放行列车条件时,驻调度所(驻站)联络员应如何处置?	15
18. 设备故障处理后的放行列车条件由谁确定?	15
19. 作业负责人应根据什么情况确定现场防护员的站位和移动路径。	15
20. 驻调度所(驻站)联络员通信工具有什么要求? ...	16
21. 作业负责人接到驻调度所(驻站)联络员传达的调度命令后,应确认什么条件后方准安排上道作业?	16
22. 高速铁路施工作业和维修作业是否设置作业标?	16
23. 无缝线路应力放散施工作业,放行列车条件是什么?	16
24. 处理胶接绝缘接头施工作业,放行列车条件是什么?	16
25. 线路架空或者加固后桥涵顶进施工作业,放行列车条件是什么?	16
26. 更换道岔尖轨的施工作业,放行列车条件是什么?	17
27. 单根更换、方正轨枕的施工作业,放行列车条件是什么?	17
28. 驻调度所(驻站)联络员和现场防护员任职条件是什么?	17
29. 绘图说明高速铁路单线区间线路施工时,如何设置移动停车防护。	17

30. 绘图说明高速铁路双线区间一条线路施工时, 如何设置移动停车防护。	17
31. 绘图说明高速铁路双线区间两条线路同时施工 时,如何设置防护?	18
32. 在区间或站内线路、道岔上维修时,现场防护 人员应如何防护?	18
33. 线路上作业设置移动停车信号防护的程序 有哪些?	19
34. 线路上作业撤除移动停车信号防护的程序 有哪些?	19
35. 驻调度所(驻站)联络员应与现场防护员联系 中断应如何处置?	19
36. 影响公路交通安全的作业,应如何设置防护?	20
37. 在电气化铁路线路上起道作业,应遵守哪些 规定?	20
38. 在电气化铁路线路上拨道作业,应遵守哪些规定? ...	20
39. 高速铁路更换钢轨时,应遵守哪些规定 (请画出示意图)?	20
40. 整组更换道岔作业时除按《高速铁路工务安全 规则(试行)》第 3.5.2 条第 1 款规定办理外, 施工单位还应做什么?	21
41. 线路作业如需临时拆除接触网杆塔与贯通地线 连接时应如何处理?	22
42. 线路大修及技术改造,需起道、拨道或整组更换 道岔时应注意哪些事项?	22
43. 胀轨跑道应如何防治和处理?	22
44. 钢轨重伤应如何处理?	23

45. 钢轨折断应如何处理?	23
46. 道岔内钢轨折断应如何处理?	23
47. 道岔内钢轨重伤应如何处理?	24
48. 胶接绝缘接头拉开应如何处理?	24
49. 道岔发生故障时,应如何处理?	25
50. 检测车检查发现Ⅳ级偏差处所,或Ⅲ级偏差且 车辆动力学指标超限处所,应如何处置?	25
51. 发现无砟轨道上拱或下沉,路基沉降、边坡溜坍、 崩塌落石,桥涵沉降、墩台倾斜、车船撞击,隧道 衬砌混凝土出现开裂有脱落危险、隧道掉块或 其他病害危及行车安全时,应如何处置?	25
52. 在路基冻胀发生、回落期以及冬季气温发生 明显变化时应采取哪些措施?	25
53. 材料、工具装载有哪些规定?	26
54. 区间装卸材料时,装卸车负责人应做好哪些 工作?	26
55. 哪些地点严禁卸车?	27
56. 成段更换钢轨时,新、旧长钢轨在线路上存放应 符合什么要求?	27
57. 混凝土桥梁钢支架人行道上放置轨枕或桥枕应 符合哪些规定?	27
58. 需多日连续在隧道内作业时,大型机具材料如 不撤出隧道应满足哪些要求?	28

养路机械、专用车辆及工程机械

1. 工务轨道车、大型养路机械(以下简称工务机械车) 必须配备什么?	29
---	----

2. 《高速铁路工务安全规则(试行)》对工务机械车在每日出车前和每日收车后作了哪些要求?	29
3. 《高速铁路工务安全规则(试行)》对工务机械车连挂运行时作了哪些规定?	29
4. 工务机械车调车、运行时,值乘司机应严格执行哪些制度?	30
5. 《高速铁路工务安全规则(试行)》对工务机械车进出封锁区间作了哪些规定?	30
6. 《高速铁路工务安全规则(试行)》对工务机械车GYK作了哪些规定?	30
7. 工务机械车行驶在长大下坡道时,应注意哪些事项?	30
8. 工务机械车在站内停车待避时,应注意哪些事项?	30
9. 工务机械车在车站或施工车辆停留线停留时,应注意哪些事项?	31
10. 对于工务机械车车上配备的工具器材和装载物料有哪些规定?	31
11. 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,应该如何处理?	31
12. 对于工务机械车车顶两端安装的黄色警示灯有哪些要求?	31
13. 工务机械车检修需到车顶上部检查、保养时,应注意哪些事项?	31
14. 工务机械车在分解、连挂时,应注意哪些事项? ...	31
15. 轨道车作业前应明确的内容有哪些?	32
16. 运送散件物料的平车有哪些要求?	32

17. 轨道车运用应遵守哪些规定?	32
18. 起重轨道车装卸作业时有哪些要求?	32
19. 大型养路机械作业前,作业负责人应该做的 工作有哪些?	32
20. 大型养路机械编组挂运或作业时,应指派一名 负责人统一领导,全面指挥,并遵守哪些规定? ...	33
21. 大型养路机械作业中应遵守哪些规定?	33
22. 小型养路机械、机具上道使用有哪些规定?	34
23. 小型养路机械、机具作业中发生故障时应如何 处置?	34
24. 长钢轨列车运行应遵守哪些规定?	34
25. 使用风动卸砟车卸道砟时应遵守哪些规定?	35
26. 路用列车进入区间封锁施工地段时,应遵守 哪些规定?	35
27. 挖掘机、装载机、推土机等大型工程机械在铁路 安全保护区内进行有碍行车安全的施工时有 哪些规定?	37
28. 大型工程机械施工时对防护有什么要求?	37

人 身 安 全

1. 对从业人员的教育和培训方面有哪些要求?	38
2. 从事轨道车驾驶、大型养路机械驾驶及操作、 钢轨探伤、钢轨焊(熔)接工作和特种设备操作 人员,应具备哪些条件才允许上岗?	38
3. 对有毒、易燃、易爆物品的保管、储藏、搬运装 卸及使用有哪些规定?	38
4. 野外作业遇雷雨时有哪些规定?	38

5. 在电气化区段通过或使用各种车辆、机具设备有哪些规定?	39
6. 高压水清洗钢梁,使用限界架检查限界,以及在距接触网带电部分不足 2 m 或距回流线、架空地线、保护线不足 1 m 进行作业时有哪些规定? ...	39
7. 在距离接触网带电部分 2~4 m 的建筑物上施工时有何规定?	39
8. 发现牵引供电设备断线及其部件损坏,或发现牵引供电设备上挂有线头、绳索、塑料布或脱落搭接等异物时有何规定?	40
9. 接触网支柱及接触网带电部分 5 m 范围以内的金属结构物有何规定?	40
10. 使用发电机、空压机、搅拌机等机电设备时应遵守哪些规定?	40
11. 清除危石、危树、爆破作业有碍接触网及行车、人身安全时应注意什么安全事项?	40
12. 正线作业人员避车应遵守哪些规定?	40
13. 站内其他线路作业人员避车应遵守哪些规定? ...	41
14. 作业前,作业负责人和机具使用人员应对机具做哪些准备工作?	41
15. 在线路上多人同时在一起作业和多组捣固机械同时捣固时应注意哪些事项?	41
16. 在地面 2 m 以上的高处及陡坡上作业,对作业人员配备方面有何要求?	42
17. 安全带、安全绳应符合什么标准?	42
18. 安全桩、安全绳在安置和使用有何规定?	42
19. 脚手架的搭拆、使用有何规定?	43

20. 制作脚手架的材料尺寸应符合哪些规定?	43
21. 进行钢梁喷砂除锈、喷漆、喷铝, 圬工梁灌注 化学浆液时, 应该注意哪些事项?	44
22. 使用升降车(平台)作业, 应该注意哪些事项?	44
23. 使用移动作业架时, 特别是移动作业架钩挂 在桥梁钢支架人行道栏杆上时, 应该注意 哪些事项?	44
24. 天窗点内进行隧道作业时, 应遵守哪些规定?	45
25. 在隧道内组织多项目、多台机械同时作业时 应注意哪些事项?	45
26. 灌注混凝土作业或其他起重作业时, 严禁 什么行为?	45
27. 土石方工程开挖作业前, 应做好哪些调查和 勘察工作?	45
28. 开挖建筑物基坑或刷坡时有哪些注意事项?	45
29. 路堑或山体边坡刷方、清石作业时, 应遵守 哪些规定?	46
30. 水中作业连续工作时间有哪些规定?	47
31. 桥涵大维修作业, 遇到哪些情况不得下水作业?	47
32. 路用列车装卸路料时应注意哪些事项?	47
33. 搬运及装卸重物时应注意哪些事项?	47
34. 装卸钢轨时和长轨车运行中有哪些规定?	48
35. 运料列车开、停车时应注意哪些事项?	48
36. 换装或搬运钢轨、混凝土枕、辙叉等笨重轨料 应该注意哪些事项?	48
37. 整组道岔在线上做铺设前的纵、横向移动时, 应当注意哪些事项?	48

38. 对机具使用有哪些规定和要求?	48
39. 对皮带轮、皮带、链轮、链条、齿轮、砂轮、砂轮 切割片和风扇等露出机体的传动和转动部件, 作了哪些规定?	49
40. 切轨机、打磨机、电焊机等机具操作人员应注意 哪些事项?	49
41. 使用氧乙炔切割设备、钢轨打磨、钢轨焊接时有 哪些要求?	49
42. 使用氧乙炔切割设备时,有哪些要求?	49
43. 空气压缩机在达到什么条件下才允许启动 使用?	50
44. 对压力容器有哪些规定?	50
45. 风动工具的使用应注意哪些事项?	50

工务设备安全

1. 《高速铁路工务安全规则(试行)》对需动用工务 设备时有哪些规定?	51
2. 在钢轨上钻孔或加装设备时必须遵守哪些 规定?	51
3. 钢桁梁上部检查作业车、吊篮等附属设施需 达到哪些要求?	51

安全防护设施及周边环境管理

1. 高速铁路防护栅栏、防护栅栏门及救援疏散通道、 公跨铁立交桥护栏及防护(抛)网、公铁并行防护 桩(墙)、限高防护架等安全防护设施和声屏障 (包括风屏障)设置有哪些要求?	53
---	----

2. 高速铁路线路沿线周边环境管理有什么要求?	53
3. 高速铁路防护栅栏设置有什么规定?	53
4. 对防护栅栏安装质量有什么要求?	53
5. 高速铁路设置防护栅栏门和桥梁救援疏散通道 门有什么规定?	54
6. 铁路工务、电务、车务、供电等部门因作业需要 设置作业门时应遵守什么规定?	54
7. 《高速铁路工务安全规则(试行)》对作业门管理 有什么规定?	54
8. 施工单位因施工作业需要临时拆除防护栅栏时 应如何处理?	54
9. 进入作业门时应遵守哪些规定?	55
10. 进出作业门对人员、工机具和材料有什么 要求?	55
11. 对声屏障的要求有哪些?	55
12. 设备管理单位检查声屏障时要重点检查 哪些内容?	56
13. 下穿铁路桥梁、涵洞的道路时应遵守哪些 要求?	56
14. 限高防护架设置的要求是什么?	56
15. 沉降观测管理有什么要求?	56
16. 对沿线附近开采地下水的地段沉降观测如何 管理?	56
17. 对沿线开挖地基、填筑路基、地下工程及钻孔 桩、管桩等影响线路稳定的施工,铁路局应采 取什么措施?	57
18. 框构顶进应遵守什么规定?	57

19. 铁路线路安全保护区对安全防护设施和警示标志的要求是什么?	57
20. 铁路沿线周边环境检查重点有哪些?	57
21. 哪些作业由铁路局以外的其他单位承担时, 作业单位应按照《铁路安全管理条例》规定与铁路局协商并签订安全协议后, 方准实施? 铁路局应如何管理这些作业?	58
22. 对跨越高速铁路的道路、人行桥梁和渡槽等上跨结构物移交有什么要求?	58
23. 新建跨越高速铁路的道路、人行桥梁和渡槽等上跨结构物应遵守什么规定?	59
24. 在高铁线路什么范围内禁止抽取地下水?	59
25. 对铁路线路安全保护区内既有的建筑物、构筑物危及铁路运输安全时应采取什么措施?	59

灾害监测系统

1. 当灾害监测系统设备发生故障时, 铁路局应如何处置?	60
2. 灾害监测系统设备故障影响行车时应如何处置?	60
附录一 施工安全整改通知书	61
附录二 营业线施工停工通知书	62
附录三 各种类型临时钢梁主要尺寸和适用行车条件	63



总 则

1. 高速铁路工务安全管理应坚持什么原则？

答：《高速铁路工务安全规则（试行）》明确指出：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”的原则。

2. 铁路局作为工务设备安全管理的责任主体，应如何对高速铁路工务设备进行维护管理？

答：《高速铁路工务安全规则（试行）》规定：铁路局作为工务设备安全管理的责任主体，应依据委托运输管理协议和相关规定，做好高速铁路工务设备的安全生产管理，保持工务设备状态良好，使之符合相关安全规定和技术标准。