

铁路职业技能培训规范

TIELU ZHIYE JINENG PEIXUN GUIFAN

铁路线路工

TIELU XIANLUGONG

中华人民共和国铁道部 发布

3
—
—
铁路职业技能培训规范

铁路线路工

中华人民共和国铁道部 发布

2008年·北京

铁路职业技能培训规范

铁路线路工

中华人民共和国铁道部 发布

*

中国铁道出版社出版发行

(北京市宣武区右安门西街8号 邮编:100054)

三河市华晨印务有限公司印

开本:850 mm × 1168 mm 1/32 印张:4.75 字数:117千

2008年1月第1版 2008年1月第1次印刷

统一书号:15 113 · 2 695

定价:19.00元

读者服务部电话:010-63549493(市),021-73174(路)

发行部电话:010-51873172(市),021-73172(路)

出版社网址:<http://www.tdpress.com>

版权专有 侵权必究

铁道部文件

铁劳卫[2008]17号

关于印发车站值班员等 10 个 铁路职业技能培训规范(试行)的通知

各铁路局,专业运输公司:

为加强铁路职工培训制度建设,提高职工岗位培训工作的针对性、适用性,依据铁道行业《国家职业标准》,按照《关于修订〈铁路职业技能教学计划、教学大纲〉的通知》(劳卫教函[2006]43号)要求,铁道部组织制定了车站值班员、电力机车司机、内燃机车司机、接触网工、铁路线路工、桥隧工、大型养路机械司机、信号工、客车检车员、货车检车员共 10 个铁路职业技能培训规范(试行),现予以印发,自发布之日起施行。各单位要按照铁路职业技能培训规范的要求,对培训规范所涉及的工种人员进行具体分析,合理安排年度培训计划,组织相关培训工作。在试行过程中,各单位可结合实际情况,适当调整培训、考核内容,如发现问题及时报铁道部劳动和卫生司。

中华人民共和国铁道部
二〇〇八年一月十六日

主题词：铁路 职业 培训规范 通知

抄送：人才中心,铁道出版社,部内科技司,运输局。

铁道部办公厅

2008年1月23日印发

说 明

为了进一步强化新形势下铁路职工培训制度建设,规范职工资格性、适应性培训的内容及形式,按照《关于修订〈铁路职业技能教学计划、教学大纲〉的通知》(劳卫教函[2006]43号)要求,铁道部组织有关专家,制定了《铁路职业技能培训规范 铁路线路工》(以下简称《规范》)。

一、本《规范》主要依据中华人民共和国劳动和社会保障部、铁道部组织制定的《铁路线路工国家职业标准》以及铁道部颁发的《铁路技术管理规程》和检修、安全操作、标准化作业等有关规章、规范制定。

二、本《规范》由总表和分表两部分组成。总表依据职业标准,涵盖了铁路特有职业(工种)人员的职业资格晋升序列、年限及不同等级的培训要求,包括“职业资格晋升序列及年限”、“培训阶段”、“培训类别及对象”三部分;分表是对总表的细化和补充,对不同工种、不同培训阶段进行的不同类别培训提出具体要求。

三、具体问题的说明

(一)资格性培训

1. 资格性培训是按照国家职业标准要求取得定职资格、转职(岗)资格、晋升资格的培训,包括对已具备职业资格的新入路中、高职业毕业生进行的以达到拟任岗位要求为目标的上岗前培训。

2. 高等级培训内容与考核要求涵盖低等级培训内容与

考核要求。

3. 新职人员分高职毕业生、中职毕业生、转职人员和其他人员四种不同情况组织培训。对非铁道工程(或铁道施工与养护)专业大、中专毕业生从事铁路线路工岗位的人员,按新入路其他人员培训内容进行;从铁路其它系统转入工务系统或工务系统内其它工种改职为线路工的人员按转职人员培训内容进行培训。

4. 资格性培训采取模块式教学方式,具体培训与考核内容可结合各单位实际情况适当调整。

(二) 适应性培训

1. 适应性培训是指对在岗职工适应岗位生产要求和安全生产需要而进行的各种培训,是对基本知识和技能的巩固、强化、补充和提高,包括安全知识培训,季节性培训,基本功演练,新技术、新设备、新规章、新工艺和非正常情况下应急处理能力等培训。

2. 本《规范》将各类适应性培训归并为常规培训、非正常情况处理和四新知识培训三部分。适应性培训可采取脱产、半脱产、师带徒、非脱产自学等方式,但须确保每年脱产培训不少于20学时;安全知识培训、季节性培训等可采取非脱产培训,不计入脱产培训学时;“四新”知识培训根据需要确定。

四、本《规范》主要编写人员:刘建华、吕南生、陈知辉、罗强、任天德;主要审定人员:罗国伟、王玉林、王新政、谈政、朱定波、李金博。本《规范》在制定过程中得到了有关铁路局的大力支持,在此一并表示感谢。

五、本《规范》自2008年1月16日起试行。

— 目 录 —

铁路职业技能培训规范(总表)	1
铁路职业技能培训规范(分表)	
资格性培训	
新职人员	2
学 徒 工	47
初 级 工	59
中 级 工	74
高 级 工	87
技 师	98
适应性培训	
学徒工阶段	104
初级工阶段	110
中级工阶段	116
高级工阶段	124
技 师 阶 段	133
高级技师阶段	140

铁路职业技能培训规范(总表)

工种名称: 铁路线路工

职业资格 晋升序列 及年限											
培训阶段	新职人员阶段	学徒工阶段	初级工阶段	中级工阶段	高级工阶段	技师阶段	高级技师阶段				高级技师
对象	所有新职人员	学徒工	初级工	中级工	高级工	技师	技师				高级技师
类别	定职前	晋级前	晋级前	晋级前	晋级前	晋级前	晋级前				晋级前
培训时间	402 学时	384 学时	282 学时	252 学时	210 学时	180 学时	180 学时				180 学时
培训层次	局定点培训机构或基层单位	部、局定点培训机构									
培训形式	脱产、师带徒和非脱产自学等	脱产									
考核要求	见分表										
培训周期(时间)	每年 30 学时,“四新”知识培训根据需要确定										
培训层次	以基层单位为主,重要培训项目由部、局统一组织										
培训形式	脱产、半脱产、师带徒和非脱产自学等										
考核要求	见分表										

铁路职业技能培训规范(分表)

工种名称:铁路线路工

培训类别:资格性培训

培训对象:新职人员(其他人员、转职人员、中职毕业生、高职毕业生)

- 培训目标:
1. 其他人员通过培训进入学徒工阶段
 2. 转职人员通过培训达到初级铁路线路工职业标准
 3. 中职毕业生通过培训达到中级铁路线路工职业标准
 4. 高职毕业生通过培训达到高级铁路线路工职业标准

培训时间	晋级前 402 学时	
培训层次	局定点培训机构或基层单位	
培训形式	脱产、师带徒和非脱产自学等	
培 训 内 容	实作技能	理论知识
	<p>第一部分:其他人员 (372 学时)</p> <p>(其中基层单位培训 30 学时,其他 342 学时为脱产或师带徒)</p> <p>一、轨道结构及构件认知 (96 学时)</p> <p>(一)道床及功能作用</p>	<p>第一部分:其他人员 (30 学时)</p> <p>(基层单位培训)</p> <p>一、职业道德、法律法规(6 学时)</p> <p>(一)职业道德</p>

续上表

	实作技能	理论知识
培 训 内 容	(二)轨枕功能作用及种类 (三)钢轨功能及种类 (四)联结零件作用及种类 (五)防爬设备作用及种类 二、基本信号及显示(12 学时) (一)基本信号规定 (二)视、听信号显示方法	1. 职业道德教育 2. 职业守则 3. 铁路职业道德规范 (二)《劳动法》 1. 劳动合同 2. 劳动合同的内容 (三)《铁路法》 1. 铁路安全与保护 2. 法律责任
	三、基本作业(234 学时) (一)手工捣固 1. 手工扒道床作业的技术要求 2. 操作方法 站脚位置、捣固姿势、排镐顺序、打镐数量、落镐位置和角度 3. 技术要求 4. 质量要求 5. 安全注意事项 (二)垫片、垫砟整治水平 1. 调高垫板的规格尺寸和使用要求 2. 垫砟起道应具备的条件及注意事项	(四)《安全生产法》 1. 从业人员的权利和义务 2. 法律责任 (五)《铁路运输安全保护条例》 1. 铁路线路安全 2. 社会公众的义务 3. 法律责任 二、规章案例(24 学时) (一)安全生产 1. 安全生产的重要意义和主要内容 2. 班组安全生产措施 (1)安全生产措施 (2)安全生产责任制 (3)劳动纪律

续上表

	实作技能	理论知识
培 训 内 容	<p>(三)联结零件涂油</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 技术要求 2. 涂油周期 3. 作业方法 4. 注意事项 <p>(四)线路、信号标志埋设与刷新</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 埋设位置正确 2. 选用字号规范 3. 标注内容清楚、正确 	<p>(4)劳动保护</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 三级安全教育 <p>(二)《铁路技术管理规程》 (含 200 km/h 以上)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 总则 2. 信号显示和执行要求 3. 对铁路工作人员的要求 4. 防洪、防寒、防暑、防火有关规定 <p>(三)《铁路工务安全规则》</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人身安全基本要求 2. 避车规定 3. 线桥作业 <p>(四)企业规章制度、奖惩条例</p> <p>(五)消防、专特运、国防、警示教育</p> <p>(六)事故案例</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 容易发生事故的部位及岗位 2. 本单位历年主要事故案例及预防事故的措施 3. 事故应急处理知识

续上表

	实作技能	理论知识
培 训 内 容	<p style="text-align: center;">第二部分:转职人员 (120 学时)</p> <p>(含基层单位培训 30 学时)</p> <p>一、基本技能(12 学时)</p> <p>(一)小型养路机具</p> <p>1. 液压起道器、拨道器、捣固棒的性能</p> <p>2. 小型养路机具常规保养</p> <p>(二)视、听信号的作用及显示</p> <p>二、专业技能(108 学时)</p> <p>(一)轨道基本作业</p> <p>1. 手工捣固</p> <p>(1)手工扒道床作业的技术要求</p> <p>(2)操作方法 站脚位置、捣固姿势、排镐顺序、打镐数量、落镐位置和角度</p> <p>(3)技术要求</p> <p>(4)质量要求</p> <p>(5)安全注意事项</p> <p>2. 机具捣固</p>	<p style="text-align: center;">第二部分:转职人员 (282 学时)</p> <p>(含基层单位培训 30 学时)</p> <p>一、职业道德、法律法规(12 学时)</p> <p>(一)职业道德</p> <p>1. 职业道德教育</p> <p>2. 职业守则</p> <p>3. 铁路职业道德规范</p> <p>(二)《劳动法》</p> <p>1. 劳动合同</p> <p>2. 劳动合同的内容</p> <p>(三)《铁路法》</p> <p>1. 铁路安全与保护</p> <p>2. 法律责任</p> <p>(四)《安全生产法》</p> <p>1. 从业人员的权利和义务</p> <p>2. 法律责任</p> <p>(五)《铁路运输安全保护条例》</p> <p>1. 铁路线路安全</p> <p>2. 社会公众的义务</p> <p>3. 法律责任</p>

续上表

	实作技能	理论知识
培 训 内 容	(1) 捣固机具的构造	二、规章案例(42 学时) (一) 安全生产 1. 安全生产的重要意义和主要内容 2. 班组安全生产措施 (1) 安全生产措施 (2) 安全生产责任制 (3) 劳动纪律 (4) 劳动保护 3. 三级安全教育 (二) 《铁路技术管理规程》 (含 200 km/h 以上) 1. 总则 2. 信号显示和执行要求 3. 对铁路工作人员的要求 4. 防洪、防寒、防暑、防火有关规定 (三) 《铁路工务安全规则》 1. 人身安全基本要求 2. 避车规定 3. 线桥作业 (四) 《铁路交通事故调查处理规则》有关规定 1. 总则 2. 铁路交通事故等级分类
	(2) 捣固机具的检查与调试	
	(3) 捣固操作: 排镐顺序、捣固时间	
	(4) 注意事项	
	3. 使用器械、机具拨道	
	(1) 通用手势	
	(2) 拨道器的安放及使用	
	4. 直线线路改道	
	(1) 技术要求	
	① 轨距误差标准	
	② 轨距变化率	
	③ 八害道钉	
	(2) 作业方法	
	① 木枕线路改道作业方法	
	② 混凝土枕线路改道作业方法	
	(3) 作业安全	
	5. 垫板、垫砟整治水平	
	(1) 调高垫板的规格尺寸和使用要求	
	(2) 垫砟起道应具备的条件及注意事项	
	6. 清筛、回填、整理道床	
(1) 清筛标准		
(2) 回填作业方法		

续上表

	实作技能	理论知识
培 训 内 容	(3)整理道床技术标准 (4)注意事项 (二)轨枕作业 1. 轨枕使用标准、轨枕间隔标准及作业方法 2. 作业项目 (1)削平或捆扎木枕 (2)方正轨枕 (3)单根更换轨枕 3. 作业安全 (三)联结零件作业 1. 安装、更换联结零件	3. 事故案例 (1)容易发生事故的地点及岗位 (2)本单位历年主要事故案例及预防事故的措施 (3)事故应急处理知识 (五)企业规章制度、奖惩条例 (六)消防、专特运、国防、警示教育 三、基础知识(80学时)
	(1) 各类联结零件的型号、规格 (2)联结零件扭矩标准 (3)伤损标准 (4)作业方法 2. 联结零件涂油 (1)技术要求 (2)涂油周期 (3)作业方法 (4)注意事项 3. 安装、更换防爬设备 (1)安装标准 (2)作业方法 (3)注意事项	(一)数学基础知识 1. 代数式 (1)整式及运算 (2)分式及运算 (3)二次根式 2. 平面几何基本知识 3. 三角函数 (1)角的概念 (2)直角三角形 (3)直角三角形及三角函数值 4. 面积和体积 (二)识图基本知识 1. 一般制图工具和用品的

续上表

	实作技能	理论知识
培 训 内 容	4. 混凝土轨枕螺栓锚固 (1) 锚固材料的技术条件 (2) 成分配合比 (3) 熔制工艺 (4) 锚固工艺 (5) 质量要求 (6) 注意事项 (四) 线路外观作业	作用 2. 制图基本标准 3. 识图基本知识 (1) 正投影及三视图 (2) 点、直线、平面的投影特性 4. 线路工程图 (1) 线路平面图
	1. 整修路肩、清除杂草 2. 清理排水设施 (五) 线路、信号标志埋设与刷新 1. 埋设位置正确 2. 选用字号规范 3. 标注内容清楚、正确	(2) 线路纵断面图 (三) 电工学基本知识 1. 电路符号的画法及含义 2. 直流电路基本概念 电压、电流、电阻、电功率、导体、绝缘体、半导体、短路 3. 交流电路基本概念 交流电、脉流电、频率、周期、相位、有效值、功率因数、三相交流电 4. 安全用电 (四) 机械基本知识 1. 量具 2. 公差与配合 (1) 尺寸与公差术语 (2) 配合与基准制 3. 机械传动装置

续上表

	实作技能	理论知识
培 训 内 容		带传动、链传动、齿轮传动、螺旋传动 4. 液压传动 液压传动的原理及其系统的组成 5. 常用小型机具 液压起、拨道器 四、专业知识(148学时) (一)铁道基本知识 1. 铁路运输生产的联动性 2. 铁路线路 (1)铁路线别分类 (2)线路的组成 (3)线路平面及纵断面 (4)路基 ①路基的断面形式 ②路基的组成 ③路基排水设备 ④防护和加固设备 (5)桥隧建筑物 (6)限界 (7)线路标志及信号标志 ①线路标志的种类、样式及埋设 ②防护信号标志的种类、样