

高速铁路岗位培训规范

动车组 列控车载信号设备维修岗位

DONGCHEZU LIEKONG CHEZAI XINHAO SHEBEI WEIXIU GANGWEI

中华人民共和国铁道部 发布

高速铁路岗位培训规范

动车组列控车载信号设备维修岗位

中华人民共和国铁道部 发布

2012年·北京

高速铁路岗位培训规范
动车组列控车载信号设备维修岗位

中华人民共和国铁道部 发布

*

中国铁道出版社出版发行
(北京市西城区右安门西街8号 邮编:100054)

北京华正印刷有限公司印

开本:850 mm × 1 168 mm 1/32 印张:1.375 字数:21 千

2012年2月第1版 2012年2月第1次印刷

统一书号:15113 · 3621

定价:10.00 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〔2012〕34号

关于印发高速铁路基础设施维护 岗位培训规范的通知

各铁路局：

根据《高速铁路主要行车工种岗位标准》，铁道部组织编制了13个高速铁路基础设施维护岗位培训规范（以下简称“岗位培训规范”）。现印发给你们，请遵照执行，并就做好贯彻落实工作通知如下：

一、提高思想认识

岗位培训规范是开展高速铁路基础设施维护人员岗前资格性培训的主要依据，是落实岗位准入制度的重要基础。各铁路局要充分认识贯彻落实岗位培训规范的重要性，加强学习宣传、准确把握内容、严格规范管理、抓好监督检查，切实将贯彻落实岗位培训规范作为加强高速铁路主要行车工种队伍建设，提高高速铁路职工队伍素质，强化安全风险基础，确保运输安全稳定的一项基础性工作，抓好、抓牢、抓实。

二、落实培训要求

针对高速铁路基础设施维护人员岗前资格性培训,各铁路局要根据岗位培训规范的要求,结合管内高铁设备、新线开通及人员配备等情况,制定教学计划,开展技能培训,认真实施考核。制定教学计划时,培训学时不得低于岗位培训规范要求,培训内容可根据单位实际情况相应调整,调整比例不得超过10%;开展技能培训时,安全知识培训要充分运用事故案例教学,理论培训要积极运用多媒体课件,实作培训要尽量采用技能实训设备或模拟演练设备;实施考试考核时,安全知识和理论考试要分别组卷,实行严格的闭卷考试,实作考试要按照岗位培训规范规定的考核项目和要求进行,不得缺项。高速铁路基础设施维护人员岗位适应性培训,要对照岗位培训规范,按照“缺什么,补什么”的原则,采取脱产培训与日常技术业务学习相结合的方式进行,每年适应性培训不得少于60学时,其中脱产培训不少于30学时。

三、强化培训考核

岗位培训规范是对高铁基础设施维护人员岗前资格性培训工作进行检查和考核的重要依据。铁路局要切实发挥主体责任,对照岗位培训规范,检查督促所属培训基地、基层站段、合作院校以及其他培训实施机构贯彻落实情况,强化培训考核,提高培训质量,确保岗位培训规范落实到位,

促进高速铁路职工队伍素质的提升。

四、完善保障措施

铁路局要充分利用既有培训资源,加强培训基地建设,提高培训能力,为开展高铁基础设施维护人员岗位培训夯实基础;要组织有关培训机构和各级职教工作人员,学习掌握岗位培训规范内容,分专业组织专兼职师资培训,转变教学观念,开发教学内容,提高运用岗位培训规范的能力;在铁道部统一组织开发高铁基础设施维护岗位培训教材的基础上,可结合铁路局实际,开发适用于高铁基础设施维护岗位的补充教材。

附件:高速铁路基础设施维护岗位培训规范目录

中华人民共和国铁道部

二〇一二年二月十七日

附件：

高速铁路基础设施维护岗位培训规范目录

1. 高速铁路接触网维修岗位培训规范
2. 高速铁路电力线路维修岗位培训规范
3. 高速铁路接触网作业车司机岗位培训规范
4. 高速铁路变配电设备检修岗位培训规范
5. 高速铁路线路维修岗位培训规范
6. 高速铁路桥隧维修岗位培训规范
7. 高速铁路轨道车司机岗位培训规范
8. 高速铁路现场信号设备维修岗位培训规范
9. 动车组列控车载信号设备维修岗位培训规范
10. 高速铁路控制中心信号设备维修岗位培训规范
11. 高速铁路通信综合维修岗位培训规范
12. 动车组车载通信设备维修岗位培训规范
13. 高速铁路通信网管岗位培训规范

主题词：教育 培训 规范 通知

抄送：各专业运输公司，部内各单位。

铁道部办公厅

2012 年 2 月 20 日印发

说 明

为进一步规范高速铁路基础设施维护人员岗位培训工作,依据《高速铁路主要行车工种岗位标准》,铁道部组织编制了高速铁路接触网维修等 13 个高速铁路基础设施维护岗位培训规范(以下简称《岗位培训规范》)。

一、编制方法

按照“能力必备”原则,从工作项目入手,通过岗位能力分析,将岗位能力细化为能力种类和能力项,分项进行能力描述,对应提出培训科目和培训指导书。

二、结构内容

由能力分析、培训内容、考核要求三个部分组成。

(一)能力分析

由表 1(岗位能力分析总表)、表 2(岗位能力分析分解表)构成。表 1 将高速铁路基础设施维护岗位应具备的能力按照“安全知识、专业知识、相关知识、基本技能和专业技能”分解为不同能力项;表 2 针对能力项进行能力分析分解和描述。

(二)培训内容及要求

由表 3(培训科目组成表)、表 4(培训科目指导书)构成,是指导高速铁路基础设施维护岗位培训工作的主要依据。

1. 表 3 在能力分析分解的基础上,明确了培训科目、培训形式和培训学时。培训科目分为理论、实作两大类,培训形式分为“自学/脱产、脱产、实践性/脱产”三种。“自学/脱产”表明此类培训内容可安排自学,也可组班脱产学习;“脱产”则表明此类培训内容必须组班脱产学习,“实践性/脱产”表明需要脱产并通过实践学习完成。培训学时为每项培训科目所需的学习时间。“对应能力项编码”分别由 1 个大写英文数字和阿拉伯数字构成,如 A1,表明为专业知识中的第一项,此编码贯穿于表 1~表 4,便于查询和检索。

2. 表 4 是表 3 的具体分解表,对每个培训科目进行细化,提出具体的培训内容,使每个科目形成独立的培训单元,便于模块化教学。

(三)考核内容及要求

由表 5(考核内容及要求)构成。高速铁路基础设施维护岗前资格性培训完成后,须按照表 5 要求,分“安全知识、理论知识和实作考核”三项分别进行考核。安全知识、理论知识考核,由培训考核实施单位根据表 3 培训科目单独组卷,实行闭卷考试。组卷时,以理论类培训科目为主,同时兼顾实作类培训科目所涉及的应知应会等。实作考核按照表 5 中规定的实作考核项目进行。

新职人员岗前资格性培训须按《岗位培训规范》进行,培训结束后严格按照表 5(考核内容及要求)进行考试考核。在职人员岗位适应性培训,对照《岗位培训规范》,按照“缺什么,补什么”的原则,采取模块化方式进行培训考核。

三、本《岗位培训规范》主要编写人员：徐凯伦、谢世音、蒋 纲；主要审定人员：姜锡义、李俊娥、任天德、杨春燕、武亚雯。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。

四、本《岗位培训规范》自印发之日起试行。

— 目 录 —

动车组列控车载信号设备维修岗位能力分析总表	2
动车组列控车载信号设备维修岗位能力分析分解表	4
动车组列控车载信号设备维修岗位培训科目组成表	9
动车组列控车载信号设备维修岗位培训科目指导书 ...	12
动车组列控车载信号设备维修岗位考核内容及要求 ...	29
附录:动车组列控车载信号设备维修岗位标准	30

表 1 动车组列控车载信号

序号	能力种类	能力项	
		1	2
A	安全知识	行车安全	电气化安全
B	专业知识	列车运行控制系统 (CTCS) 基本知识	列控设备动态监测分析系统 (DMS) 基本知识
C	相关知识	高铁信号规章制度	行车设备
D	基本技能	专用工具、仪器的使用	电气及电路图识读
E	专业技能(一): 动车组列控车载信号设备安装与调试	列车运行监控装置 (LKJ) 安装与调试	CTCS-2 级列控车载信号设备安装与调试
F	专业技能(二): 动车组列控车载信号设备检测	列车运行监控装置 (LKJ) 检测	CTCS-2 级列控车载信号设备检测
G	专业技能(三): 动车组列控车载信号设备数据分析	列车运行监控装置 (LKJ) 数据分析	CTCS-2 级列控车载信号设备数据分析
H	专业技能(四): 列车运行监控装置 (LKJ) 数据换装	列车运行监控装置 (LKJ) 数据换装及试验	
I	专业技能(五): 动车组列控车载信号设备参数设置	CTCS-2 级列控车载信号设备参数设置	CTCS-3 级列控车载信号设备参数设置
J	专业技能(六): 动车组列控车载信号设备故障分析及处理	列车运行监控装置 (LKJ) 故障分析及处理	CTCS-2 级列控车载信号设备故障分析及处理

设备维修岗位能力分析总表

能 力 项		
3	4	5
劳动安全		
列车运行监控装置 (LKJ)基本知识	CTCS-2 级列车运行 控制系统基本知识	CTCS-3 级列车运行 控制系统基本知识
计算机及网络设备的 操作		
CTCS-3 级列控车载 信号设备安装与调试		
CTCS-3 级列控车载 信号设备检测		
CTCS-3 级列控车载 信号设备数据分析		
CTCS-3 级列控车载 信号设备故障分析及 处理		

表 2 动车组列车载信号设备维修岗位能力分析分解表

序号	能力种类	能力项	能力描述
A	安全知识	A1 行车安全	掌握电务基本安全制度、高铁信号维修相关安全规章制度及列车载信号设备安全作业制度和纪律
		A2 电气化安全	掌握电气化区段安全规则及动车组运用和检修安全规程等相关安全规定
		A3 劳动安全	掌握安全用电、消防安全、人身安全及作业安全知识
B	专业知识	B1 列车运行控制系统 (CTCS) 基本知识	了解列车运行控制系统基本知识
		B2 列车设备动态监测系统 (DMS) 基本知识	了解列车设备动态监测系统 (DMS) 的工作原理和主要功能
		B3 列车运行监控装置 (LKJ) 基本知识	掌握列车运行监控装置 (LKJ) 的基本知识
		B4 CTCS - 2 级列车运行控制系统基本知识	掌握 CTCS - 2 级列车运行控制系统的基本知识
		B5 CTCS - 3 级列车运行控制系统基本知识	掌握 CTCS - 3 级列车运行控制系统的基本知识

表2 动车组列车司机设备维修能力分解表

· 5 ·

续上表

序号	能力种类	能力项	能力描述
C	相关知识	C1 高铁信号规章制度	了解高铁信号设备相关规章制度
		C2 行车设备	了解动车组相关知识、列控地面设备相关知识和 GSM-R 无线通信网络相关知识
D	基本技能	D1 专用工具、仪器的使用	能正确使用各种动车组列控车载信号设备专用工具及仪器
		D2 电气及电路图识读	能看懂列控车载信号设备及相关设备电路图、布线图、设备结构框图及结合部分工界面图
		D3 计算机及网络设备操作	能对计算机及网络设备进行操作
E	专业技能 (一): 动车组列控车载信号设备安装与调试	E1 列车运行监控装置(LKJ)安装与调试	能对列车运行监控装置(LKJ)各部件进行安装与调试
		E2 CTCS-2 级列控车载信号设备安装与调试	能对 CTCS-2 级列控车载信号设备各部件进行安装与调试
		E3 CTCS-3 级列控车载信号设备安装与调试	能对 CTCS-3 级列控车载信号设备各部件进行安装与调试

续上表

序号	能力种类	能力项	能力描述
F	专业技能 (二): 动车组列车车载信号设备检测	F1 列车运行监控装置(LKJ)检测	能按照出入库检测、I 级修作业标准对列车运行监控装置(LKJ)进行设备检查和功能测试
		F2 CTCS-2 级列车车载信号设备检测	能按照 I、II 级修作业标准对 CTCS-2 级列车车载信号设备进行设备检查和功能测试
		F3 CTCS-3 级列车车载信号设备检测	能按照 I、II 级修作业标准对 CTCS-3 级列车车载信号设备进行设备检查和功能测试
G	专业技能 (三): 动车组列车车载信号设备数据分析	G1 列车运行监控装置(LKJ)数据分析	能进行列车运行监控装置(LKJ)的数据分析
		G2 CTCS-2 级列车车载信号设备数据分析	能进行 CTCS-2 级列车车载信号设备的数据分析
		G3 CTCS-3 级列车车载信号设备数据分析	能进行 CTCS-3 级列车车载信号设备的数据分析

表 2 动车组列车载信号设备维修岗位能力分析分解表

· 7 ·

续上表

序号	能力种类	能力项	能力描述
H	专业技能 (四): 列车运行监控装置(LKJ)数据换装	H1 列车运行监控装置(LKJ)数据换装及试验	能按照标准作业流程进行列车运行监控装置(LKJ)数据换装及试验
I	专业技能 (五): 动车组列车载信号设备参数设置	I1 CTCS - 2 级列车载信号设备参数设置 I2 CTCS - 3 级列车载信号设备参数设置	能按照标准作业流程进行 CTCS - 2 级列车载信号设备参数设置及复核 能按照标准作业流程进行 CTCS - 3 级列车载信号设备参数设置及复核