

高等职业教育铁道信号专业 教学指导方案

GAODENG ZHIYE JIAOYU
TIEDAO XINHAO ZHUANYE
JIAOXUE ZHIDAO FANGAN



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

高等职业教育铁道信号专业 教学指导方案

铁道部劳动和卫生司
北京交通大学
西南交通大学

中国铁道出版社

2008年·北京

内 容 简 介

本书为高等职业教育铁道信号专业教学指导方案。内容包括:铁道信号专业教学计划、各门课程教学大纲、统考课程考试大纲、铁道信号专业课程建议书目。本书对高等职业教育铁道信号专业教学工作具有指导作用。

本书可作为高等职业教育铁道信号专业教学指导,也可用于普通高校、职业技术学院举办铁路专业高职(大专)层次的各类人员入路前学历教育教学指导。

图书在版编目(CIP)数据

高等职业教育铁道信号专业教学指导方案/铁道部劳动和卫生司,北京交通大学,西南交通大学编. —北京:中国铁道出版社,2008. 10

ISBN 978-7-113-09310-5

I. 高… II. ①铁…②北…③西… III. 铁路信号—高等学校:技术学校—教学参考资料 IV. U284

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 164800 号

书 名:高等职业教育铁道信号专业教学指导方案
作 者:铁道部劳动和卫生司 北京交通大学 西南交通大学

责任编辑:武亚雯 朱敏洁 电话:010-51873132 电子信箱:zhuminjie_0@163.com
封面设计:马 利
责任校对:张玉华
责任印制:金洪泽 陆 宁

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)

网 址:<http://www.tdpress.com>

印 刷:中国铁道出版社印刷厂

版 次:2008 年 11 月第 1 版 2008 年 11 月第 1 次印刷

开 本:787mm×1092mm 1/16 印张:7.5 字数:184 千

书 号:ISBN 978-7-113-09310-5/G·286

定 价:15.00 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,请与本社读者服务部调换。

电话:市电(010)51873170,路电(021)73170(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)63549504,路电(021)73187

前 言

铁路作为国民经济的大动脉、国家重要基础设施和大众化交通工具,在我国经济社会发展中具有重要作用。加快铁路发展,全面推进和谐铁路建设,必须拥有一支与之相适应的职工队伍。全面提高铁路职工队伍素质,既是认真贯彻落实科学发展观和构建社会主义和谐社会的要求,也是保证铁路运输安全生产,实现可持续发展的百年大计。为此,铁道部党组要求把进一步提高职工队伍素质作为一项长期的重点工作来抓,并决定对新入路的复员退伍军人进行铁路相关专业高职(大专)和中专脱产学历教育。

为了保证铁路复员退伍军人高职(大专)学历教育质量,铁道部劳动和卫生司组织北京交通大学远程与继续教育学院、西南交通大学网络教育学院、部分参与校企合作办学的铁路职业技术学院教师和教学管理人员,在2007年铁道部颁布的《铁路复员退伍军人专业学历教育指导性教学计划和教学大纲》的基础上,根据国家教育部对制订高等网络教育和高职高专层次学历教育教学计划的有关要求,汲取铁路企业及办学单位的建议,修订编写了本套铁路特有专业高等职业教育教学指导方案。

根据铁路运输企业生产用工需求,确定本方案分为12个专业:1.铁道运输(车务);2.铁道运输(客货运);3.电力机车驾驶;4.电力机车检修;5.内燃机车驾驶;6.内燃机车检修;7.客车车辆检修;8.货车车辆检修;9.电气化铁道供电;10.铁道信号;11.铁道工程(工务);12.铁道工程(大型养路机械)。

本方案也可用于铁路普通高校、职业技术学院举办的铁路专业高职(大专)层次的各类人员入路前学历教育,作为指导性教学计划和教学大纲使用。

本书为铁道信号专业教学指导方案,内容包括:(1)教学计划;(2)各门课程教学大纲;(3)统考课程考试大纲;(4)本专业开设课程建议书目。

参加本方案前期研讨工作的有铁路高职和中专教育铁道信号专业教学指导委员会委员;本次修订执笔者为张仕雄;主要审定人员有:任天德、司银涛、周丹、蒋广军、王战蓉、金锋。本方案编写和审定工作得到有关铁路局和铁路高职院校支持,在此一并表示感谢。

目 录

铁道信号专业教学计划	1
铁道信号专业课程教学大纲	9
《铁路职业道德》课程教学大纲	11
《语文》课程教学大纲	15
《数学》课程教学大纲	20
《英语》课程教学大纲	23
《计算机应用基础》课程教学大纲	27
《铁道概论》课程教学大纲	31
《机械制图》课程教学大纲	36
《电工基础》课程教学大纲	38
《模拟电子技术》课程教学大纲	40
《数字电子技术》课程教学大纲	42
《计算机原理及应用》课程教学大纲	45
《铁路信号基础》课程教学大纲	48
《车站信号自动控制》课程教学大纲	51
《区间信号自动控制》课程教学大纲	54
《铁路信号电源》课程教学大纲	56
《铁路信号测量》课程教学大纲	59
《列车运行控制系统》课程教学大纲	62
《调度集中和列车调度指挥系统》课程教学大纲	64
《驼峰信号》课程教学大纲	66
《铁路信号设计与施工》课程教学大纲	69
《铁路信号业务管理》课程教学大纲	72
《认识实习》课程教学大纲	74
《电工基础实训》课程教学大纲	76
《模拟电子技术实训》课程教学大纲	78
《数字电子技术实训》课程教学大纲	80
《铁路信号基础实训》课程教学大纲	82
《车站信号自动控制实训》课程教学大纲	84
《区间信号自动控制实训》课程教学大纲	86
《信号专业综合实训》课程教学大纲	88
《信号工技能鉴定培训及考证》课程教学大纲	90
《毕业设计》教学大纲	92

铁道信号专业统考课程考试大纲	95
《计算机应用基础》课程考试大纲	97
《铁道概论》课程考试大纲	99
《数字电子技术》课程考试大纲	102
《铁路信号基础》课程考试大纲	104
《车站信号自动控制》课程考试大纲	106
《区间信号自动控制》课程考试大纲	108
《列车运行控制系统》课程考试大纲	110
《铁路信号设计与施工》课程考试大纲	112
铁道信号专业课程建议书目汇总表	114
12	限大学修课程《英语
15	限大学修课程《英语
16	限大学修课程《英语
18	限大学修课程《英语
22	限大学修课程《英语
26	限大学修课程《英语
28	限大学修课程《英语
30	限大学修课程《英语
32	限大学修课程《英语
34	限大学修课程《英语
36	限大学修课程《英语
38	限大学修课程《英语
40	限大学修课程《英语
42	限大学修课程《英语
44	限大学修课程《英语
46	限大学修课程《英语
48	限大学修课程《英语
50	限大学修课程《英语
52	限大学修课程《英语
54	限大学修课程《英语
56	限大学修课程《英语
58	限大学修课程《英语
60	限大学修课程《英语
62	限大学修课程《英语
64	限大学修课程《英语
66	限大学修课程《英语
68	限大学修课程《英语
70	限大学修课程《英语
72	限大学修课程《英语
74	限大学修课程《英语
76	限大学修课程《英语
78	限大学修课程《英语
80	限大学修课程《英语
82	限大学修课程《英语
84	限大学修课程《英语
86	限大学修课程《英语
88	限大学修课程《英语
90	限大学修课程《英语
92	限大学修课程《英语
94	限大学修课程《英语
96	限大学修课程《英语
98	限大学修课程《英语
100	限大学修课程《英语
102	限大学修课程《英语
104	限大学修课程《英语
106	限大学修课程《英语
108	限大学修课程《英语
110	限大学修课程《英语
112	限大学修课程《英语
114	限大学修课程《英语
116	限大学修课程《英语
118	限大学修课程《英语
120	限大学修课程《英语
122	限大学修课程《英语
124	限大学修课程《英语
126	限大学修课程《英语
128	限大学修课程《英语
130	限大学修课程《英语
132	限大学修课程《英语
134	限大学修课程《英语
136	限大学修课程《英语
138	限大学修课程《英语
140	限大学修课程《英语
142	限大学修课程《英语
144	限大学修课程《英语
146	限大学修课程《英语
148	限大学修课程《英语
150	限大学修课程《英语
152	限大学修课程《英语
154	限大学修课程《英语
156	限大学修课程《英语
158	限大学修课程《英语
160	限大学修课程《英语
162	限大学修课程《英语
164	限大学修课程《英语
166	限大学修课程《英语
168	限大学修课程《英语
170	限大学修课程《英语
172	限大学修课程《英语
174	限大学修课程《英语
176	限大学修课程《英语
178	限大学修课程《英语
180	限大学修课程《英语
182	限大学修课程《英语
184	限大学修课程《英语
186	限大学修课程《英语
188	限大学修课程《英语
190	限大学修课程《英语
192	限大学修课程《英语
194	限大学修课程《英语
196	限大学修课程《英语
198	限大学修课程《英语
200	限大学修课程《英语

铁道信号专业 教学计划

铁道信号专业教学计划

一、培养目标

本专业培养对象是高中文化程度的铁路职工或其他人员，通过两年半教育取得高职学历，完成铁道信号专业领域所必需的专业知识和专业技能为主的职前培训。具体要求如下：

1. 具有良好的思想道德、职业道德和行为规范；
2. 具有基本的科学文化素养，掌握本专业必须的文化基础知识、专业理论知识和职业技能；
3. 具有继续学习的能力和适应职业变化的能力；
4. 具有创新精神和实践能力。

二、从业岗位

本专业的毕业生主要面向铁路电务部门，从事铁路信号技术工作，其业务工作范围是：

1. 从事信号设备维修养护、技术改造等工作。
2. 从事信号设备施工和大修等工作。
3. 根据工作需要和个人素质，还可从事本部门的经营管理、生产管理、技术管理等工作。

三、人才规格

1. 知识结构

- (1) 掌握本专业必备的专业知识。
- (2) 掌握学习专业知识必备的基础知识。
- (3) 掌握学习专业知识、基础知识必备的预备知识。
- (4) 掌握铁路运营及安全生产等有关知识和现代企业管理的知识。
- (5) 具有计算机原理及应用的基础知识。

2. 能力结构

- (1) 具有识读、绘制铁路信号工程图纸的能力。
- (2) 对铁路信号设备进行维修养护、分析与排除常见故障的能力及对铁路信号设备进行安装、调试的能力。
- (3) 运用有关仪器仪表对铁路信号器材进行测试、检修的能力。
- (4) 初步的组织管理能力。
- (5) 获取一定专业信息的能力。
- (6) 对铁路信号设备进行设计和小型改革的能力。

四、教学计划表

(一) 周数分配表

学年	学期	入学、毕业教育	理论教学	实践教学	复习考试	机动	假期	总计
一	一	1	16	2	1	1	4	25
	二		15	4	1	1	6	27
二	三		16	3	1	1	4	25
	四		19		1	1	6	27
三	五	1		19				20
总计		2	66	28	4	4	20	124

(二) 教学进程表

课程设置	序号	课程名称	考试	考查	教学总时数		理论教学周学时数(周数)				
					合计	其中	1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期
							16	15	16	19	
公共课程	1	铁路职业道德		4	57	57				3	
	2	语文		1	80	50	5				
	3	数学		1	80	80	5				
	4	英语		2、3	124	124		4	4		
	5	计算机应用基础 ⁽¹⁾	1		80	40	5				
	6	铁道概论 ⁽¹⁾	1		64	52	4				
		小计			485	403					
专业课程	7	机械制图			64	56	8			4	
	8	电工基础	1		112	100	12	7			
	9	模拟电子技术	2		90	78	12	6			
	10	数字电子技术 ⁽²⁾	2		90	78	12	6			
	11	计算机原理及运用	3		64	54	10			4	
	12	铁路信号基础 ⁽²⁾	2		120	110		8			
	13	车站信号自动控制 ⁽³⁾	3		128	112	16			8	
	14	区间信号自动控制 ⁽³⁾	3		96	86	10			6	
	15	铁路信号电源		4	57	51	6				3
	16	铁路信号测量		4	57	51	6				3
	17	列车运行控制系统 ⁽⁴⁾	4		57	57					3
	18	调度集中和列车调度指挥系统		4	57	57			3		
	19	驼峰信号	4		57	53	4				3
	20	铁路信号设计与施工 ⁽⁴⁾	4		76	64	12				4
	21	铁路信号业务管理		4	38	38					2
		小计			1163	1045	118				
实训课程	22	认识实习			30		30	1 周			
	23	电工基础实训			30		30	1 周			
	24	模拟电子技术实训			30		30		1 周		
	25	数字电子技术实训			30		30		1 周		
	26	铁路信号基础实训			60		60		2 周		
	27	车站信号自动控制实训			60		60			2 周	
	28	区间信号自动控制实训			30		30		1 周		
	29	信号专业综合实训			270		270				9 周
	30	信号工技能鉴定培训及考证			180	180					6 周
	31	毕业设计			120		120				4 周
		小计			840		840				
学时数合计及周学时数					2488	1448	1040	26	24	26	24

注：课程名称后的标号为某学期统考课程。

(三) 学时内容分配及学时比例

理论教学 66 周, 实践教学 28 周。本专业总教学时数 2488 学时, 其中理论教学共 1448 学时。理论教学与实践教学之比为 5.8:4.2。

五、课程说明

1. 铁路职业道德

本课程以马克思主义为指导, 以正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法制观教育为主要内容, 围绕社会主义荣辱观与和谐铁路建设, 比较全面、扼要地介绍了铁路职业道德的基本知识, 阐述了铁路职业道德的基本原则和主要规范, 以及与铁路职业生活相关的主要法律法规的基本精神和主要内容。

2. 语 文

本课程通过讲授“现代文阅读与写作”、“文学作品的阅读与欣赏”、“文言文阅读与理解”以及“应用文学习与写作”四部分内容, 旨在提高学员正确运用汉语的能力, 提高口语和书面语的表达能力; 提高文学作品的鉴赏能力。加强实用文体读写与汉字规范书写训练, 为提高人文素养、形成健全人格奠定基础。

3. 数 学

本课程主要讲授了集合与函数、极限与连续、导数与微分、不定积分、定积分、行列式、矩阵和线性方程组等内容。通过本课程的学习, 培养学生的抽象思维能力、逻辑推理能力、空间想象能力和自学能力, 使学生具有比较熟练的运算能力和综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力。

4. 英 语

通过听、说、读、写、语音、词汇、语法的学习与训练, 学习英语常用的十种时态及语态、非谓语动词的用法、基本句型结构、三大类从句的用法等。使学生掌握一定的英语基础知识和基本技能, 具有一定的听、说、读、写、译能力, 能用英语进行基本的交际。

5. 计算机应用基础

本课程介绍计算机的基础知识、常用办公软件的相关知识和简单计算机网络知识, 通过本课程的学习, 学员应能使用计算机进行文本输入、文稿编辑操作、表格制作及简单的演示文稿制作, 在工作中能使用计算机。

6. 铁道概论

本课程比较全面、扼要地介绍了铁路运输业, 阐述了铁路基本知识 with 基本原理, 主要讲授运输业的性质与种类, 我国铁路的发展情况, 铁路线路、站场、车辆、机车、动车组、信号与通信等运输设备知识及原理, 铁路客货运与行车工作组织, 高速和重载铁路运输知识等内容。课程重点围绕和谐铁路的建设, 突出铁路新技术、新装备、新工艺、新标准。通过本课程的学习, 使学员建立铁路运输的整体概念, 树立铁路运输高度集中、统一指挥的重要理念, 了解铁路各专业之间的关系和铁路运输机制, 确定本专业在整个铁路运输业中的地位和重要性, 为后续课程的学习奠定基础。

7. 机械制图

主要学习工程制图的基础内容, 使学员能正确使用绘图仪器, 识读和绘制简单的机械零件图、信号设备电路图, 能正确运用国家和部颁布的制图标准和图形符号, 并了解 Auto-

CAD的基本知识和基本方法。

8. 电工基础

主要学习直流电路、交流电路、非正弦周期电流电路、电路的过渡过程、互感电路、磁路的基本理论及其一般的计算方法,使学员初步掌握电路测量方法及应用电路、磁路的基本技能,并了解其在铁路信号中的应用。

9. 模拟电子技术

主要学习晶体管的基本知识、低频放大器、负反馈放大器、功率放大器、振荡器、直流放大器、直流稳压电源、运算放大器等基本电路的工作原理,使学员初步掌握模拟电子电路的一般分析方法及其应用,并了解其在铁路信号中的应用。

10. 数字电子技术

主要学习晶体管开关特性、集成门电路、触发器、组合逻辑电路、集成脉冲电路、时序逻辑电路、A/D、D/A转换等电路工作原理。使学员初步掌握数字电子电路的一般分析方法及其应用,并了解其在铁路信号中的应用。

11. 计算机原理及应用

主要学习计算机的结构,MCS-96型单片机的硬件知识、指令系统,汇编程序设计,中断技术与定时器的应用,串行通信,微机接口技术,DPS技术,计算机网络技术基础以及单片机使用方法举例,并了解计算机在铁路信号中的应用。

12. 铁路信号基础

主要学习铁道信号基础知识,了解铁道信号在指挥行车中的重要作用。掌握信号基础设备——继电器、信号机、轨道电路、转辙机的作用、构造及工作原理。明确联锁、闭塞的概念,会分析联锁关系,编制联锁图表。初步掌握有关的部颁标准、规章、规则、规范及图型符号。学会信号基础设备和器材的检修及使用。

13. 车站信号自动控制

学习6502电气集中设备的组成、技术条件、电路工作原理,主要结合电路的原理,各主要制式计算机联锁的组成和工作原理。通过实训,提高学员分析、解决联锁电路故障的技能,初具维修联锁设备的基本技能。

14. 区间信号自动控制

主要学习半自动闭塞与自动站间闭塞与自动闭塞的结构、技术条件和电路原理。通过实训,初具分析处理半自动闭塞、自动闭塞等设备常见故障,以及维修闭塞设备的基本技能。

15. 铁路信号电源

主要学习变压器、电机与电器、交流稳压器的结构和工作原理,电力电子技术,信号电源屏包括信号智能电源屏的结构、电路原理及其施工、维修等。通过实训,能识读信号电源屏图纸,初步掌握信号电源设备的电路原理和使用、维修以及施工的基本技能。

16. 铁路信号测量

主要学习电工、电子仪器仪表,信号设备电气特性测试和信号微机监测系统等内容。通过实训,掌握常用电工、电子仪器仪表的使用方法,掌握信号机、转辙机、轨道电路、电源设备、电缆等设备和入所修器材电气特性的测量方法,掌握信号设备微机监测系统的使用方法。

17. 列车运行控制系统

学习机车信号车载设备、车站电码化、LKJ、CTCS的组成、技术条件、电路工作原

理。通过实训,初具分析处理机车信号、站内轨道电路电码化、LKJ、CTCS 设备故障的能力以及维修列控设备的基本技能。

18. 调度集中和列车调度指挥系统

主要学习远程控制系统的的基础知识,数据通信原理,TDCS、CTC 的组成、功能和原理。通过实训,初步掌握维修 TDCS、CTC 设备的基本技能。

19. 驼峰信号

主要学习编组站的组成和作业过程,驼峰溜放进路自动控制、驼峰溜放速度自动控制、推峰机车速度控制及驼峰过程控制系统的组成和工作原理,编组站综合自动化系统组成和工作原理,了解编组站的作业过程和驼峰信号设备的基本工作原理。

20. 铁路信号设计与施工

主要学习电气集中及计算机联锁工程设计的程序、原则和方法,电气集中施工的准备、组织、程序和标准。了解电气集中工程施工的全过程,熟悉《铁路信号设计规范》、《铁路信号施工规范》的内容,为进行初步设计及施工打下基础。通过实训,初步掌握电气集中施工的基本技能。

21. 铁路信号业务管理

主要学习《铁路信号维护规则》业务管理的有关规定,了解铁路电务部门的管理体制、信号设备维护的主要内容,初步掌握信号业务管理的基本方法。

22. 认识实习

去铁路现场参观、认识线路站场、机车车辆、电气化铁道供电、通信信号等设备,建立起对铁路及铁路信号的基本轮廓。

23. 电工基础实训

选择合适的有关电工基础的小课题由学员独立进行电路设计、组装调试,培养学员运用所学电工基础知识去分析问题和动手解决问题的能力。

24. 模拟电子技术实训

选择合适的有关模拟电子技术的小课题由学员独立进行电路设计、组装调试,培养学员运用所学模拟电子技术知识去分析问题和动手解决问题的能力。

25. 数字电子技术实训

选择合适的有关数字电子技术的小课题由学员独立进行电路设计、组装调试,培养学员运用所学数字电子技术知识去分析问题和动手解决问题的能力。

26. 铁路信号基础实训

选择合适的有关继电器、信号机、轨道电路、转辙机的小课题由学员独立进行电路设计、分解组装、检修、调试,培养学员运用所学铁路信号基础知识去分析和动手解决有关问题的能力。

27. 车站信号自动控制实训

选择合适的有关继电集中联锁的小课题由学员独立进行电路设计、安装、配线、导通试验,查找故障,培养学员运用所学车站信号知识去分析和动手解决有关继电集中联锁问题的能力。

28. 区间信号自动控制实训

选择合适的有关区间闭塞的小课题由学员独立进行电路设计、安装、配线、导通试验,查找故障,培养学员运用所学区间闭塞知识去分析和动手解决有关区间闭塞问题的能力。

29. 信号专业综合实训

选择合适的实训项目,使学员进一步深刻理解和巩固所学的专业理论知识,增强实践技能。

30. 信号工技能鉴定培训及考证

通过信号工技能鉴定理论知识的培训、辅导,信号设备维护实作技能培训,使学生初步具备铁路信号设备维护技能。通过考核,使部分学生获得信号工职业资格证书。

31. 毕业设计

毕业设计着重培养学生综合运用所学理论知识和技能,独立分析和解决实际问题的能力。毕业设计尽量结合运输生产中存在的课题,或结合某项设计任务进行设计,也可以自行拟题,但应满足实用性、综合性的要求。学员必须独立完成自己的毕业设计任务,毕业设计要有设计图册和详尽的说明书。不具备进行毕业设计的条件时,也可根据具体情况,安排有关铁路信号的大型作业。

六、毕 业

学生修完所有规定课程,成绩合格,准予毕业。

七、入学及毕业教育

(一) 入学教育

1. 爱国主义教育,革命传统教育,校纪校规教育。

2. 熟悉学校环境,了解专业特点和教学计划、课程设置、从业方向、岗位特点。

(二) 毕业教育

敬业爱岗教育、职业道德教育、安全教育。

八、说 明

本教学计划在具体教学实施过程中,应加强与企业的沟通,允许进行适当调整,调整幅度原则上不超过10%。

铁道信号专业 课程教学大纲

《铁路职业道德》课程教学大纲

一、课程简介

本课程是铁路各专业的一门必修课，是为了学员提高职业道德素质和法律素质而设置的。本课程以马克思主义为指导，以正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法制观教育为主要内容，围绕社会主义荣辱观与和谐铁路建设，比较全面、扼要地介绍了铁路职业道德的基本知识，阐述了铁路职业道德的基本原则和主要规范，以及与铁路职业生活相关的主要法律法规的基本精神和主要内容。

二、课程任务

学员学完本课程后，在知识和能力方面应达到：

1. 了解道德以及本质，重点掌握道德是做人的根本。
2. 理解职业与道德和法律的关系、职业道德的内涵和特征，社会主义职业道德的核心与基本原则。
3. 理解铁路职业道德的内涵与特征，理解铁路职业道德对构建和谐铁路的重大意义，系统掌握铁路职业道德的主要规范及基本要求。
4. 了解铁路职业生活中相关法律的基本精神和主要内容。

通过本课程的学习，使学员建立职业道德意识和法律意识，树立以“人民铁路为人民”为宗旨的铁路职业道德理念，理解铁路职业道德的主要规范，了解铁路职业生活中的相关法律，提高职业道德修养，为今后从事铁路职业工作奠定基础。

三、课题与课时分配

序号	课题名称	课时分配			
		总课时	讲授	习题	实训
1	道德与职业道德概述	4	4		
2	铁路职业道德建设与和谐铁路	6	6		
3	尊客爱货 热情周到	4	4		
4	遵章守纪 保证安全	4	4		
5	团结协作 顾全大局	4	4		
6	注重质量 讲究信誉	4	4		
7	艰苦奋斗 勇于奉献	4	4		
8	廉洁自律 秉公办事	4	4		
9	爱路护路 尽职尽责	4	4		