

# 中等职业教育现代学徒制试点项目

## 任 务 书

试点单位 ( 盖章 ) : 洛阳铁路信息工程学校

项目名称 : 基于轨道交通电务工程类专业的现代学徒制探索

主管部门 : 河南省教育厅

所在省市 : 河南省洛阳市

填表日期 : 2015年9月16日

**2015年9月**

## 目 录

一、试点项目基本情况 .....	- 1 -
二、试点单位基本情况 .....	- 2 -
三、试点项目建设目标 .....	- 5 -
四、试点项目建设内容及进度 .....	- 7 -
五、试点保障措施 .....	- 13 -
六、专家论证意见 .....	- 16 -
七、审核意见 .....	- 18 -

### 一、试点项目基本情况

项目名称		基于轨道交通电务工程类专业的现代学徒制探索							
试点起止年月		2015年8月-2018年7月							
申报单位	单位名称	洛阳铁路信息工程学校							
	单位类别	<input type="checkbox"/> A、地级市 <input type="checkbox"/> B、高职院校 <input checked="" type="checkbox"/> C、中职学校 <input type="checkbox"/> D、企业							
	通讯地址	洛阳市伊滨区吉庆路2号			电子邮箱	ltxxxb@126.com			
	联系电话	0379-62612677			邮政编码	471900			
主要参与学校与企业	单位名称			试点专业	专业名称	拟招生数	学制		
	洛阳铁路信息工程学校				铁道信号	90	3		
	中铁电气化局集团有限公司				通信技术	45	3		
	中国通信信号集团公司				电气化铁道供电	90	3		
	中铁建电气化局集团有限公司								
项目负责人	姓名	王怀钦		性别	男		出生年月	1963.9	
	专业技术职务/行政职务			高讲/副校长		最终学历/学位		本科/学士	
	联系电话		13707697096			电子邮箱		lywhq@sohu.com	
项目组主要成员	姓名	性别	出生年月	职称	工作单位		分工	签名	
	杨建光	男	1962.8	高讲	洛阳铁路信息工程学校		校企合作		
	段云冬	男	1965.11	高讲	洛阳铁路信息工程学校		方案执行		
	宗键	男	1968.10	高讲	洛阳铁路信息工程学校		方案执行		
	赵宗阳	男	1965.4	高经	中铁电气化局集团有限公司		方案执行		
	王英	女	1964.10	高工	中国通信信号集团公司		方案执行		
	李力厚	男	1975.5	讲师	洛阳铁路信息工程学校		方案执行		

## 二、试点单位基本情况

### 1. 试点单位概况

洛阳铁路信息工程学校原名洛阳铁路电务工程学校,创建于1973年,是一所以铁路电务工程专业为主的国家级重点中等专业学校。学校原隶属铁道部,2011年归属河南省教育厅管理。2013年被河南省教育厅、人力资源和社会保障厅、财政厅、发展改革委员会联合授予“河南省职业教育特色学校”。

学校占地面积312亩,建筑面积87000余平方米。学校新建有1200余米集铁路及城市轨道交通领域所需的通信、信号、电气化铁道供电等专业为一体的综合实训场地;各专业实验、实训室64个;校外固定实习基地5个。学校的主干专业有:通信技术、铁道信号、城市轨道交通信号、电气化铁道供电、供用电技术、电气技术应用、通信系统工程安装与维护等。人力资源和社会保障部在我校设立“职业技能鉴定站(中国通号9站)”,可以鉴定中级通信工、信号工、接触网工、维修电工等行业特殊工种。

学校拥有一支结构合理、治学严谨、精干高效的师资队伍,现有高级讲师53人,讲师(工程师)46人,研究生32人,具有“双师”素质的教师有68人。

毕业生主要面向铁路、城市轻轨、地铁、电信、交通、电力等行业所属的生产、施工、维护企业。建校至今,毕业生累计两万余人,分布在全国二十八个省、市、自治区。多数毕业生已成为所在企业的业务技术骨干,相当一部分已走上中、高级领导岗位。多年来,我校与中国中铁集团总公司、中国铁建集团总公司、中国通信信号集团总公司等数十家国有大中型铁路骨干企业建立了长期合作关系,就业渠道通畅,毕业生供不应求,历届毕业生就业率均达98%以上。

## 2. 合作单位概况

### (1) 中铁电气化局集团有限公司

中铁电气化局集团有限公司成立于 1958 年，是世界企业和世界品牌双 500 强——中国中铁股份有限公司的重要成员企业，是中国电气化铁路建设的国家队和主力军。中铁电气化局集团是集科研、设计、施工、工业生产、试验检测、物资供应、运营维管、工程咨询、建设监理、房地产开发、投融资等为一体的技术、管理密集的大型企业集团，形成了电气化铁路完整的产业链条，是我国电气化铁路的产业基地和技术创新基地。先后荣获全国文明单位、全国优秀企业、全国质量管理先进单位、全国质量效益型企业、全国用户满意单位、全国优秀施工企业、全国思想政治工作优秀企业、全国模范职工之家、全国“安康杯”竞赛优胜企业、“全国青年文明号”、“全国企业文化建设先进单位”等荣誉。

集团成立 56 年来，累计建成开通电气化铁路 3 万余公里，占全国已建成开通电气化铁路总里程的近 80%。建成开通了京津、京沪、武广、哈大等多条高速铁路，集团建成开通的高速铁路占全国已建成开通高铁总里程的 70%以上。中铁电气化局集团大力推动“以路为主”战略的实施，是我国城市轨道交通建设的主力军。通过代建、总承包、站后机电集成、专业承包等模式参建了 26 个城市的轨道交通。积极实施“走出去”战略，先后完成了香港、伊朗、白俄罗斯、斯里兰卡、乌兹别克斯坦等地区和国家地铁、铁路的设计、工业产品生产和施工任务，赢得了海内外广泛赞誉。

### (2) 中国铁路通信信号集团公司

中国铁路通信信号集团公司具有铁路、城市轨道交通通信信号系统集成、研发设计、设备制造、施工运维完整产业链；是中国铁路通信信号系统制式、标准规范的编制单位。有科研设计、生产制造和工程服务

等全资、控股、参股及合资企业多家，并有海外、城市轨道交通、通信信息、基础设施、工程等事业部，分布在全国各地。在海外多个国家设有办事处或项目部。拥有世界先进的高速铁路列车运行控制系统技术和装备。市场遍及海内外铁路、城市轨道交通、机场、港口和矿山等。

中国铁路通信信号集团公司具有国家甲级勘测、设计、咨询、通信信息网络系统集成资质以及铁路电务和电信工程专业承包一级等多项资质，具有对外进出口经营权和对外工程承包权；集团及所属企业全部通过 ISO9000 质量体系认证，是北京市认定的高新技术企业，北京市工商局认定的“重合同、守信用”单位，具有“AAA”银行信用等级。

集团公司拥有一流的技术研发、生产制造和施工安装的装备与手段，立足铁路、城市轨道交通领域，坚持自主创新，首创了居国内领先水平的百余项通信、信号、驼峰、电力系统技术及系列配套产品，广泛应用于全国铁路、地铁轻轨及城市交通建设中；工程设计、施工安装一直处于国内同行业先进水平，并形成了“基于轨道交通安全的控制技术与服务”的核心竞争力和研究设计、器材制造、施工安装“三位一体”的优势，在国内外用户中享有较高的知名度和良好信誉。

### 三、试点项目建设目标

#### 1. 项目建设总目标

- (1) 形成基于轨道交通电务工程类专业的“学徒制”人才培养方案。
- (2) 编写完成若干校本教材。
- (3) 形成若干论文和研究报告。
- (4) 形成《学徒管理办法》，《学徒学分制管理办法》，《工学交替评价管理办法》等规章制度。
- (5) 形成“多元结构”教学团队教学管理模式。
- (6) 实行“三证”（技能证、毕业证、出师证）考核制度，形成“多元评价”体系。
- (7) 形成能体现现代学徒制特色的制度体系，特色经验，在同类别中等职业学校推广应用。

#### 2. 分年度建设目标（含具体实施步骤）

第一阶段：前期准备（2015.1-2015.9）

- (1) 出台《现代学徒制试点工作实施方案》和相关规章制度。
- (2) 制定通信技术、铁道信号、电气化铁道供电专业实训计划、大纲，编写实训教材。

第二阶段：组织实施（2015.8-2018.7）

- (1) 进一步完善现代学徒制试点工作方案，并实施。
- (2) 具体实施步骤：
  - ①2015年9月至2016年6月，以“企业体验”课、公共课、专业基础课为主培养基础能力。
  - ②2016年9月至2017年2月，由学校、企业共同组成的课程教学团队，按照制定好的教学内容，采取理实一体化的教学方式的教学。目的在于提高学生对本专业基本理论知识的认识。
  - ③2017年3月至2017年6月，分专业按制定的“项目教学”和“岗位教学”法，以“师”带“徒”的方式进行教学。
  - ④2017年9月至2018年2月，第五学期进行岗位实践锻炼和综合能力考核评价，获取中级及以上职业资格证书和“出师证”。
  - ⑤2018年3月至2018年6月，生产一线的专业技术人员和学生以“师”“徒”共同合作的方式，在现场共同完成综合项目建设。
- (3) 2018年7月，安置学生上岗就业，从学徒转为员工。

### 第三阶段：总结推广

- (1) 总结试点工作经验，形成项目成果。
- (2) 检验和修正《实施方案》及各项规章制度。
- (3) 确认新一轮学徒制开展的专业及人数。

### 3. 项目预期成效及推广价值（包括成果形式、预期推广、应用范围、受益面等）

#### (1) 成果形式

- ①基于工程类专业的“学徒制”专业人才培养方案。
- ②实验实训校本教材。
- ③若干篇论文和研究报告。
- ④形成《学徒管理办法》，《学徒学分制管理办法》，《工学交替评价管理办法》等规章制度。
- ⑤形成“多元结构”教学团队教学管理模式。
- ⑥实行“三证”（技能证、毕业证、出师证）考核制度，形成“多元评价”体系。

#### (2) 预期推广与应用范围

可以在铁路、通信、电力、公路、水利、矿山、桥梁隧道、石油化工等基础设施工程建设行业内的中等职业学校推广。

#### (3) 受益面

- ①企业：节省培训成本，提高企业效益；缩短学生向企业员工的转换时间；就业稳定。
- ②学校：找到了校企合作的突破口。
- ③学生：“上岗”即“就业”。



#### 四、试点项目建设内容及进度

建设项目		建设进度		
重点建设内容		2015.9-2016.8	2016.9-2017.8	2017.9-2018.8
校企协同育人机制	学徒制培养机制	系统规划、制定我校试点项目实施方案（包括制度、计划、措施、规范、标准等）。	修订并完善相关的方案、目标。	1. 继续修订并完善相关的方案、目标。 2. 结合校、企实际，探索自身特色，创新发展模式。
	双主体育人机制	1. 采取学校与企业双主体的模式开展工作，按照“1+0.5+0.5+0.5+0.5”培养模式分段进行培养。（即：基础能力教育+专业能力教育+综合能力培养+综合能力考核评价+顶岗实习）。 2. 加强基础能力和综合素质培养教育。 3. 企业参观体验。	1. 建立我校德育评价新机制。 2. 加强企业文化进校园工作。 3. 安排学徒参加企业轮岗实习实践。 4. 制定轮岗实习育人评价办法。 5. 组织学徒参加技能竞赛。	1. 获取中级职业技能证书。 2. 安排学徒顶岗实习，制定顶岗实习育人评价办法。 3. 开展德育教学及岗前教育。
	成本分担机制	对试点项目达到的目标达成共识。（与合作企业签订合作协议）。	建立校内校外共用的实训基地并形成长效管理机制。	
	组织机构	1. 学校与合作企业联合成立试点领导小组、秘书处、理论研究团队、实践探索团队、多元结构教师教学团队（3个专业团队）、校企合作团队。 2. 成立教育教学监督检查委员会，下设教学监管考核和学徒监管考核小组。	根据试点工作需要，充实调整相关组织机构。	

招生招工一体化	一体化招生招工	学校招生，企业认定，签订协议共同组建学徒班：铁道信号 90 人；通信技术 45 人；电气化铁道供电 90 人。		根据招生、招工一体化运行情况，结合学校与企业的实际，制定学徒的数量与规模，制定招生招工方案。
	双重育人	1. 学生（学徒）、企业、学校签订三方协议。 明确学校、企业双方在招生、学生培养、就业等方面的责任与义务、学徒双重身份及其权益。 2. 举行拜师仪式。	安排学徒企业轮岗，提高专业技能，体验并认同企业文化。	完善相关协议办法，落实学校，企业，学徒等各方的责任与义务。
人才培养模式	人才培养方案	根据现代学徒制要求，学校和企业共同完善铁道信号、通信技术和电气化铁道供电三个专业人才培养方案。 1. 安排专业教师深入企业调研，掌握企业需求。 2. 组织由企业代表参与的专业教学委员会开展研讨。 3. 形成人才培养方案。	1. 完善相关制度、规范和标准。 2. 开发、修订符合现代学徒制需求的校本教材。 3. 制定学徒“出师”标准。 4. 制定学徒的考核评价办法。	1. 相关制度、规范和标准定稿。 2. 修订校本教材，争取出版。 3. 评价办法定稿。 4. 召开专家会议，形成相关材料。
	专业教学标准	1. 消化吸收教育部和铁道行业教学指导委员会制定的专业教学标准。 2. 召开由企业专家参与的专业建设委员会，听取各方专家意见。 3. 结合我校以工程施工为特色的专业特点，根据企业生产建设要求，与企业一道进一步修订、完善通信、信号、供电三个专业的专业教学标准、课程标准。	细化完善通信、信号、供电三个专业的专业教学标准、课程标准及实施方案。	1. 形成规范性文本资料。 2. 召开专家会议，形成相关材料。

<p>岗位工作标准</p>	<p>1. 调研企业岗位工作内容。 2. 根据三专业中级工技能标准，结合铁路工程企业岗位要求，拟定施工岗位技能工作标准。</p>	<p>将拟定的施工岗位技能工作标准，在具体教学中组织实施。</p>	<p>1. 丰富完善岗位工作标准。 2. 召开专家会议，形成相关材料。</p>
<p>企业师傅标准</p>	<p>与企业一道拟定现代学徒制企业师傅基本条件，在政治思想，学历，学识，专业年限，技能等级，语言表达等方面达到要求。</p>	<p>拟定严格的现代学徒制企业师傅标准。</p>	<p>1. 根据实施情况，进一步完善现代学徒制企业师傅标准。 2. 召开专家会议，形成相关材料。</p>
<p>质量监控标准</p>	<p>1. 成立教育教学监督检查委员会，下设教学监管考核和学徒监管考核小组。 2. 制定监管考核办法，分别对教学过程和学徒成长过程进行全程监控。</p>	<p>1. 细化监管考核办法。 2. 对教学过程和学徒成长过程提出修正方案。</p>	<p>1. 安排学校专业教师和企业师傅全程监控和指导学徒岗位实践。 2. 安排教育教学监督检查委员会成员深入企业跟踪调研。 3. 总结完善监管考核办法。</p>
<p>专业课程体系</p>	<p>1. 组织专业教师深入企业对相关岗位的工作过程进行调研，并依据调研内容组织召开专业建设研讨会。 2. 根据我校专业方向和企业岗位要求，校企双方共同调整基于工作过程的专业课程和课程体系。 3. 以岗位工作内容和国家职业资格标准为基础，调整教学内容。 4. 确定校本教材开发的专业课程、编写体例和内容。</p>	<p>1. 根据新的课程内容和课程体系完善学期教学计划。 2. 组织开发符合要求的校本教材。 3. 组织校企专家审订课程体系，专业课程内容和校本教材。</p>	<p>1. 完成3个试点专业的课程体系建设。 2. 出版并使用校本教材。 3. 召开专家会议，形成相关材料。</p>

	<p>教学组织 实施</p>	<p>1. 制定教学组织实施方案和专业能力提升方案（利用小自习、晚自习开展综合素质和专业能力提升）。 2. 分专业组建教学实施团队，实行“包班制”管理。 3. 组织实训教师带领学徒参与实训室的建设与日常维护。 4. 开展形式多样的学徒班竞赛活动。</p>	<p>1. 落实并完善相关实施方案。 2. 开展基于工作岗位的专业技能竞赛。 3. 组织参与全国性的行业专业技能竞赛。 4. 按照中级工技能标准要求实行模块化教学。 5. 分专业编制5-7个技能考核项目和相应的评分标准，并向全体学徒公开。</p>	<p>1. 开展由企业师傅带领，学校全程监控的顶岗实习。 2. 学徒撰写顶岗实习总结，由企业师傅对学生顶岗实习效果进行鉴定，并填写《顶岗实习鉴定表》。 3. 中级职业资格证书的获取。 4. 学徒“出师”考核认定。</p>
<p>师资队伍 建设</p>	<p>双导师 管理制 度</p>	<p>1. 制定学校指导教师和企业师傅双导师的选拔聘用管理办法。 2. 制定双导师职责及考核管理制度。（制订企业师傅标准，明确企业师傅的职责、义务、待遇等问题）。 3. 编制导师对学徒的培养日志。</p>	<p>1. 组织专业教师利用暑期参与企业实践。 2. 安排专业教师协助企业解决生产施工过程中的相关问题，参与企业技术开发，攻关。 3. 聘请企业技术人员到学校指导学徒培养、参与教学和专业建设。 4. 定期举办专业教师和企业技术专家研讨交流活动。</p>	<p>1. 利用校企合作平台，组织学校教师、学徒和企业技术专家开展多种形式的交流活动。 2. 根据实践和交流经验，形成一套双导师挂职锻炼，横向技术开发，项目建设，专业建设，人才培养方案制定，模块化教学开发等的管理制度。</p>
	<p>双导师 选聘</p>	<p>1. 由校人事科负责，分专业公开选聘若干企业技术人员，担任实训指导教师，其中：通信2-3人、信号6-8人、供电4-5人。 2. 由校教务科负责，在全校范围内分专业公开选拔业务能力强的教师，并组建教学团队。</p>	<p>1. 企业根据企业师傅标准选定师傅指导学徒岗位实训。 2. 学校选派专业教师到企业学习并协助企业导师培养学徒。</p>	<p>继续安排专业教师进合作企业，完成自身技能的提高，带回企业的新技术、新工艺，充实教学内容。</p>
	<p>德育导 师管理</p>	<p>1. 制订德育导师工作标准，加强德育教师的选拔与培养。 2. 制定德育培养目标及方案。</p>	<p>根据德育培养目标及方案，开展形式多样的德育创新活动。</p>	<p>1. 配合双导师，指导学徒开展顶岗实习。 2. 加强岗前教育。</p>

	双导师考核激励	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立双导师考核奖惩制度。</li> <li>2. 实行“包班制”管理，增加教学团队的管理津贴。</li> <li>3. 提高额外教学辅导津贴补助标准。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 企业导师到校任教，享受相应的课时津贴，交通补贴、意外险等相关待遇。</li> <li>2. 教师到企业挂职锻炼，参加企业实践，带队实训执行学校制定的出差管理办法。</li> </ol>	<p>对在专业建设及教育教学活动中表现突出，成绩优异的教师或实施团队优先提供国内外进修学习的机会，并在评优评先，职称晋升等方面优先推荐。</p>
建立现代学徒制管理制度	教学管理制度及实施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制定教学团队教学管理考核办法。</li> <li>2. 制定校内外课堂、实习实训制度。</li> <li>3. 制定学徒学分制、学籍、弹性学制管理办法。</li> <li>4. 组建“多元结构”教师团队。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制定技能考核“闯关”评价办法。</li> <li>2. 进一步优化相关办法制度。</li> <li>3. 试行“双元结构教师小组”教学模式。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按照技能考核“闯关”评价办法，组织学徒进行技能考核。</li> <li>2. 完善相关管理制度。</li> </ol>
	考核评价机制	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立学徒德育评价体系。</li> <li>2. 制定学徒“出师”评价标准和办法。</li> </ol>	<p>丰富完善德育评价体系和“出师”标准。</p>	<p>由校企双方共同考核，邀请第三方参与，颁发“出师证”。</p>
	教学质量监控机制	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立双导师的评价制度。</li> <li>2. 建立学徒制领导小组巡查制度，加强督导检查。</li> <li>3. 建立全样本学徒评教制度。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完善双导师的评价制度。</li> <li>2. 不定期组织学校、学徒、家长、企业四方会议，听取各方意见。</li> </ol>	<p>形成较为完整的教学质量监控体系。</p>
	学徒管理办法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制定学徒选拔办法。</li> <li>2. 制定学徒动态管理办法。</li> <li>3. 制定学徒日常行为规范。</li> <li>4. 制定学徒德育量化考核实施细则。</li> <li>5. 由学校联合保险公司为学徒购买校方责任险和平安险。</li> <li>6. 编制学徒培养手册。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 落实并修订完善相关管理办法。</li> <li>2. 与合作企业共同商定学徒在工学交替和顶岗实习期间的待遇、保险等相关问题，并形成相关办法。</li> <li>3. 购买工伤保险。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 落实相关管理办法。</li> <li>2. 形成学徒制管理规范。</li> </ol>

教学 时间 安排	总时间 安排	按照“1+0.5+0.5+0.5+0.5”培养模式进行培养。（即：基础能力教育+专业能力教育+综合能力培养+综合能力考核评价+顶岗实习）。		
	学期 安排	第一学期、第二学期以“企业体验”课、公共课、专业基础课为主，培养基础能力。	1. 第三学期以专业基础课、专业核心课、专业实训为主，培养专业能力。 2. 第四学期安排校内专业学习+“企业轮岗”实训。	1. 第五学期进行岗位实践锻炼和综合能力考核评价，获取中级及以上职业资格证书和“出师证”。 2. 第六学期学徒到企业顶岗实习。 3. 获得中等职业教育学历证书。

## 五、试点保障措施（含学校、主管部门及所在市制定的保障措施）

1. 组 织 机 构	<p><b>1. 组织机构</b></p> <p>根据《教育部办公厅关于公布首批现代学徒制试点单位的通知》（教职成厅函[2015]29号）文件精神，为加强对我校现代学徒制试点工作的组织领导，扎实推进各项工作的顺利开展，形成协调有力、快速高效的工作机制，经2015年9月10日校长办公会研究，决定成立洛阳铁路信息工程学校现代学徒制试点工作领导小组，具体人员名单如下：</p> <p>组长：韩耀煌</p> <p>常务副组长：王怀钦</p> <p>副组长：杨建光 史亚非</p> <p>成员：段云冬 宗 键 张 波 尹亚波 李力厚 马 瑞 肖振伟 李永辉 李福建 余幸辉 刘晶光</p> <p><b>2. 职责分工</b></p> <p>①由组长韩耀煌负责协调学校、企业等各方关系。</p> <p>②由常务副组长王怀钦负责学徒制试点推进工作。</p> <p>③由副组长杨建光负责校企合作，学徒就业等相关事宜。</p> <p>④由副组长史亚非负责学徒管理及德育培养工作。</p> <p>⑤由秘书长马瑞负责秘书处相关工作，执行领导小组的相关要求并整理相关资料。</p>
------------------------	---

<p>2. 支持 政策</p>	<p>1. 争取上级政策支持。2013 年河南省批准了我校特色校建设方案，将我校铁道通信技术、铁道信号、电气化铁道供电等三个骨干专业列入重点建设专业。作为教育厅直属学校，下一步我们将加强与教育厅的沟通，争取给予学校更大的政策倾斜。</p> <p>2. 争取企业政策支持。合作企业已强烈意识到中初级人才队伍建设的重要性，在青工培训和选用学校毕业生方面力度越来越大，在引入学徒制后我们将争取企业更大的投入。</p> <p>3. 学校全力支持。已成立由校长亲自挂帅的现代学徒制试点领导小组，并把教育教学改革作为今后的工作重点，学校将全力支持并推进此项工作。</p>
<p>3. 经费 投入 与 使用</p>	<p>1. 学校自筹。学校基础设施建设已基本完成，下一步除了正常的办学开支外，学校将把剩余资金全部用于以“现代学徒制”为目标的人才培养模式改革上来，确保每年不少于 300 万元。这些资金将重点投向师资队伍建设和、校企师资互聘、课程建设、实训基地建设等方面。</p> <p>2. 企业资助。企业在耗材、仪器仪表等方面，给予学校提供支援。</p> <p>3. 政府资金。2013 年省财政给予了 300 万元的特色校经费支持，后又陆续追补资金 230 万元，追补资金将全部用于改善这 3 个专业的实训教学条件。洛阳市财政已连续 3 年投入资金支持学校轨道交通专业的发展。</p> <p>4. 在经费使用上严格招投标程序和逐级审核制度，由主管财务的副校长最后审核，方可在财务列支。</p>



<p>4. 实 训 基 地 建 设</p>	<p>1. 校内长达 1200 米的轨道交通实训基地已经建成，校外有 5 处固定实训场所，可满足申报专业各方面的技术演练和培训。</p> <p>2. 室内实训设备在持续不断完善，下一步将重点加强理实一体化教室的建设，可为模块化教学提供极大方便。</p> <p>3. 数字化校园一期建设（包括教务、学管、招生就业的数字平台、一卡通、办公 OA、录播室、在线教室、掌上终端等）已经完成，二期建设正在推进。</p> <p>4. 铁道信号专业作为省品牌示范专业，新投入 200 余万元，正在组织建设；电气化铁道供电专业变电所实训平台的设计已完成，已进入招投标程序；投资 120 余万元通信专业综合布线实训室已进入招标阶段。</p>
<p>5. 其 它 配 套 政 策</p>	

## 六、专家论证意见

### 一、现代学徒制必要性论证意见

该校创建于1973年，已有40余年的办学历史，有丰富的办学经验和深厚的文化底蕴，2011年1月13日正式移交河南省教育厅管理。目前该校已形成铁路通信、信号、电力、电气化四电一体行业的专业特色；是河南省唯一一所培养铁路和城市轨道四电技能人才的中等专业学校，骨干专业均为铁路建设发展紧缺专业，全国具有相同专业的职业院校的培养能力远远不能满足高速铁路、城市轻轨、城市地铁建设发展需要。

中国高铁技术在海内外的影响不断扩大，轨道交通建设增长迅猛，对专业技术人员的需求持续不断增长；轨道交通专业的技术含量高、设备更新快，工艺标准要求精，对新入职人员的实操技术提出了更高的要求；铁路电务工程施工中复杂环境影响较多，经验和技能需要积累和“口手”传承。

### 二、现代学徒制可行性论证意见

学校有一支稳定的、能力突出的双师型教师队伍。其中来自高校的全部经过企业实践锻炼，还有相当一部分为企业调转过来的技术骨干；校内、外建有完备的试点专业实训基地；学校曾先后隶属于中铁电气化局集团、中国通号集团，这种“血缘”关系使校企之间联系更为紧密，为学徒制的成功实施提供了极大便利；合作企业近年来连续在学校设立订单班，人数每年都在200人以上。

### 三、现代学徒制实施方案论证

实施方案目标明确，具有可操作性，在目标、思路、举措、内容和进度等方面进行了详细阐述。是比较科学、合理、可操作性较强的实施方案。

### 四、结论

综上，专家组一致认为，该项目方向正确、方案科学、实施方案整体可行，符合职业发展规律和市场需求，体现专业建设、课程建设、技术服务的要求，适应工程技术人才培养模式的需求，其可行性是有保障的，效益和目标能够如期实现的。项目的实施，学校：找到了校企合作的突破口；企业：节省培训成本，提高企业效益；缩短学生向企业员工的转换时间；学生：“上岗”即“就业”。实现多方的互利共赢。

负责人：\_\_\_\_\_ 2015年 月 日

专家信息	序号	姓名	单位及职务/职称	手机	签名
	1	柴建华	铁道第三勘察设计院/高级工程师	13920732518	
	2	曹瑞仁	青岛电务段/副段长（高工）	13853202012	
	3	张朝波	中国铁路通信信号集团公司/副总工程师	13802137028	
	4	李卫国	中铁电气化勘测设计研究院/高级工程师	13581821380	
	5	郑德甫	郑州铁路局洛阳电务段/高级工程师	13783131835	
	6	叶志荣	中铁十一局集团有限公司/高级工程师	13971256656	
	7	于宏晋	中铁七局集团公司通号分公司/高级工程师	13838262608	
	8				

## 七、审核意见

试点 单位 主管 部门 审核 意见	<p style="text-align: center;">单位签章</p> <p style="text-align: center;">2015年 月 日</p>
河南 省教 育厅 审核 意见	<p style="text-align: center;">河南省教育厅（签章）</p> <p style="text-align: center;">2015年 月 日</p>