

附件 1

# 北京交通运输职业学院现代学徒制试点项目

## 任 务 书

试点单位： 北京交通运输职业学院

项目名称： 北京地铁现代学徒制人才培养模式实践

主管部门： 北京市交通委员会

所在省市： 北京市

填表日期： 2015 年 9 月 25 日

2015 年 8 月

## 一、试点项目基本情况

项目名称		北京地铁现代学徒制人才培养模式实践					
试点起止年月		2015.9-2018.8					
试点单位	单位名称	北京交通职业教育集团					
	通讯地址	北京市大兴区黄村清源路北北京交通运输职业学院					
	主要负责人	李怡民	办公室电话	010-69207569			
	手机	13601119980	电子邮箱	Yimin8899@126.com			
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	
	北京交通运输职业学院			城市轨道交通运营管理	30	三年	
	北京市地铁运营有限公司			城市轨道交通车辆	30	三年	
				城市轨道交通控制（机电技术方向）	30	三年	
				城市轨道交通控制（通信信号方向）	30	三年	
				城市轨道交通控制（供配电技术方向）	30	三年	
				城市轨道交通工程技术	30	三年	
项目负责人	姓名	李怡民	性别	男	出生年月	1960.8	
	专业技术职务/行政职务		高级工程师/党委书记		最终学历/学位	硕士研究生	
	办公室电话	010-69207569		手机	13601119980		
	传真	010-69207569		电子邮箱	Yimin8899@126.com		
项目组主要成员（包	姓名	性别	出生年月	职称	工作单位	分工	签名
	张竟成	男	1974.07	高级工程师	北京地铁运营公司	主持顶层设计，组织企业专家完成工作	
	贾东清	男	1970.03	高级讲师	北京交通运输职业学院	主持顶层设计，组织院校教师完成工作	

括学校、企业成员)	王春玲	女	1963.02	高级工程师	北京地铁运营公司	参与顶层设计，协调企业专家完成工作	
	李军	女	1965.08	教授	北京交通运输职业学院	参与顶层设计，协调院校教师完成工作	
	张甲华	男	1972.09	教授	北京万博华鑫智能科技有限公司	提供理论支持和咨询建议	
	罗建华	男	1965.10	高级讲师	北京地铁技校	参与顶层设计和节点评审	
	刘莉娜	女	1979.01	讲师	北京交通运输职业学院	为城市轨道交通运营管理专业落实现代学徒制	
	于涛	男	1982.05	讲师	北京交通运输职业学院	为城市轨道交通工程技术专业落实现代学徒制	
	袁健	女	1956.06	高级工程师	北京市地铁运营有限公司线路分公司	城市轨道交通工程技术专业指导	
	赵庆祝	男	1962.03	工程师	北京市地铁运营有限公司线路分公司	城市轨道交通工程技术专业人才培养方案指导	
	常素良	男	1973. 03	工程师	北京市地铁运营有限公司线路分公司	城市轨道交通工程技术专业微课指导	
	邹策	男	1974. 06	高级工程师	北京市地铁运营有限公司线路分公司	城市轨道交通工程技术专业“现代学徒制”培养模式指导	
	张利彪	男	1983.08	讲师	北京交通运输职业学院	为城市轨道交通控制专业（通信信号方向）落实现代学徒制	
	曲秋蒔	女	1987.10	讲师	北京交通运输职业学院	为城市轨道交通控制专业（机电技术方向）落实现代学徒制	

王珂	男	1986.08	讲师	北京交通运输职业学院	为城市轨道交通车辆专业落实现代学徒制	
柳志成	男	1976.09	讲师	北京交通运输职业学院	为城市轨道交通控制专业（供配电技术方向）落实现代学徒制	
李红莲	女	1987.07	讲师	北京交通运输职业学院	资料整理	
王安邦	男	1982.03	工程师	北京交通运输职业学院	参与过程实施	
丁楠	女	1985.08	讲师	北京交通运输职业学院	参与过程实施	
李经智	男	1974.08	副教授	北京交通运输职业学院	参与过程实施	
史丁晶	女	1983.02	工程师	北京交通运输职业学院	参与过程实施	

## 二、试点单位基本情况：

### 1. 试点单位概况

北京交通运输职业学院是一所全日制普通高等学校，创办于1960年。在市交通委、市教委、市人力社保局积极沟通协调，在市政府和教育部支持下，2010年4月经北京市政府批准，教育部备案，以原北京市交通学校、北京市路政局技工学校 and 北京市房地产职工大学三所学校为基础合并组建北京交通运输职业学院（以下简称交职院）。学院现有海淀、大兴、通州等六个校区，占地332亩，建筑面积141809平方米，实验实训场所建筑面积30488米。教职工总数395人，专任教师数213人，企业兼职教师数48人。构建“城市轨道交通、汽车应用技术与服务、道路建设与养护、物流管理、公共交通客运、交通安全与智能控制、中国古建筑7大专业群，18个专业。

全日制在校生近7000人，近三年平均就业率98%。成人教育在校学员1650人，行业培训2万人/年，职业技能考核鉴定3万人次/年。仪器设备

总值 11100 万元，大型专用仪器设备 200 套、总值 9000 万元，实验实训开出率 98%，近三年年均为社会培训达到 20000 人次。

2006 年，在北京市交通委员会的指导下，北京交通运输职业学院与京港地铁有限公司、香港地铁有限公司签订《轨道交通人才培养战略合作备忘录》和《培训合作协议》，为北京地铁四号运营管理和技术骨干开展培训。

2008 年，北京交通委带领下，学院领导与集团相关企业到德国调研考察德国职业教育与交通相关事项。

2009 年，北京交通职业教育集团正式挂牌成立，与八大国有企业：北京市公公给交通控股集团有限公司，北京市地铁运营有限公司，北京市基础设施投资有限公司，北京市轨道交通建设管理有限公司，北京市政路桥建设控股集团有限公司，北京市首都公路发展集团有限公司，北京市公联公路联络线有限责任公司和北京祥龙资产经营有限责任公司签订订单式培养协议。

2010 年，在市交通委、市教委、市人力社保局积极沟通协调，在市政府和教育部支持下，以职教集团核心层三所学校为基础组建北京交通运输职业学院（以下简称交职院）。

2011 年，学院依托北京交通职业教育集团平台，受教育部委托开展有关职业教育国家制度的研究和创新工作，完成全国首个行业职业教育校企合作制度——《北京市交通行业职业教育校企合作暂行办法》。2011 年，开展职业教育跨区域合作，与上海交通物流职教集团、天津交通教育集团形成京津沪交通职业教育集团化办学定期联席会议机制。

2012年，在市交通委领导下，学院通过北京交通职教集团积极开展与国际职业教育机构的合作。与德国德累斯顿工业大学、德国知名交通研究机构 Fraunhofer 研究所达成合作意向。

2012年，在教育部领导下，学院代表职教集团参加了国务院滇西边境片区区域发展和扶贫攻坚工作，支持云南省丽江市发展。

2014年年初学院在“351”发展战略引领下，交职院获得国家职业教育最高奖—黄炎培优秀学校奖，奠定了交职院在全国高等职业教育的优秀院校地位。

在教育部、交通部领导下，学院利用职教集团发挥集团化办学优势，2013年牵头开展了城市轨道交通专业委员会的组建工作。2013年4月27日全国交通运输职业教育教学指导委员会城市轨道交通专业委员会正式成立。

近年来，为更好服务北京地铁行业发展，学院不断进行“产教融合、校企合作”模式下的专业建设，创新城市轨道交通专业人才培养模式。

2011年，与北京地铁运营有限公司签订订单式培养协议，学院与地铁运营公司建立了战略合作关系，同时与企业开展深度合作。

2013年，牵头制定全国轨道交通运营管理专业、车辆技术专业、通信信号专业、供电专业的四个中等职业学校专业教学标准，为全国开设城市轨道交通相关专业的中职院校提供了办学指导。

2013年，首个职业本科课程班开班，并聘任企业专家北京地铁王春玲副部长担任班级辅导员。同时，开展了面向调度中心所需技术技能人才的

培养。

2014 年成立首届“北京地铁运营公司综控员现代学徒制试点班”，北京地铁运营公司人力资源部原部长张竞成博士担任首席导师，通过不断创新人才培养模式，极大的满足了北京市地铁行业发展对高素质人才的需求。

2014 年，主责承担了中华人民共和国教育行业标准《职业院校城市轨道交通运营管理专业仪器设备装备规范》撰写任务。为规范职业院校城市轨道交通运营管理专业实训仪器设备装备、加快城市轨道交通类职业院校标准化建设以及提高职业教育水平提供指引。

2015 年 5 月 10 日，全国首届“职业教育宣传周”启动仪式在北京交通运输职业学院举行，期间刘延东副总理亲临启动仪式，并视察城市轨道交通实训基地，于视察中给予实训基地高度评价。

## 2. 合作单位概况

北京市地铁运营有限公司成立于 1969 年，是国有独资的特大型城市轨道交通运营企业。该公司下设四个运营分公司、五个设备公司、车辆装备公司、研发中心、事业总部、技术学校等十三家单位。截止 2014 年 12 月底其运营总里程达到 527 公里。

现客运量日均超过 800 万人次，全年突破 29 亿人次；公司现有员工近三万人，管理人员和专业技术人员 4000 余人，生产操作员工 25000 余人。大学本科生 7159 人、研究生 229 人、博士生 12 人。

### 三、试点项目建设目标

#### 1. 项目建设总目标

以服务发展、就业导向为中心，坚持以深化校企合作、推进产教融合、强化工学交替、实现“校企双元育人”为导向，以明确人才培养目标、创新校企合作模式、建立新型师徒关系、探索合作育人方式、突破传统教学手段、强化认证考核管理为突破口，实现“教室与岗位”、“教师与师傅”、“考试与考核”、“学历与证书”的四个融合。

通过校企共同制订人才培养方案，共同开发理论与岗位技能课程，共同组织理论课与岗位技能课教学，共同制订学生评价与考核标准，共同做好双师教学与管理，共同做好学生实训与就业工作。不断满足企业用人需求，提高学校教学水平和企业参与度，将企业经济效益与学校社会效益有机统一，实现育人与就业的无缝对接，共同提高校企人才培养能力，创造校企双赢的良好局面。经过试点、总结、完善、推广，逐步形成具有新型职业教育特色的现代学徒制度。

#### 2. 分年度建设目标（含具体实施步骤）

##### 第一阶段：“校企共育”的合作框架建立阶段（2015年9月-12月）

成立“现代学徒制”试点工作领导小组。在城市轨道交通专业指导委员会领导下，成立由城市轨道交通行业专家、北京地铁公司领导与专家、北京交通运输职业学院领导、相关职业院校和老师组成的跨部门“现代学徒制”试点工作领导小组，指导“现代学徒制”试点的研究、组织实施、优化提升等工作；成立6个城市轨道交通专业项目小组，即城市轨道交通运营管理专业小组、车辆技术专业小组、工程技术专业小组、通信信号技术专业小组、

机电技术专业小组和供配电技术专业小组。与目标公司共同系统研究“校企共育”的现代培养模式和组织实施计划；完成“现代学徒制”校企合作框架和计划。

### **第二阶段：“校企联合”的招生招工模式探索阶段（2016年1月-4月）**

由“现代学徒制”试点工作领导小组牵头，“现代学徒制”各专业小组研究联合招生招工方式和流程。在现有“校企自主招生、订单培养”模式下，与北京地铁各公司签订《现代学徒制人才培养协议》，清晰明确制定人才培养成本分担机制，细化、完善职业院校、企业和学生的《三方培养协议》，逐步实现“招生即招工、入校即入厂、校企联合培养”模式。

### **第三阶段：“校企兼顾”的人才培养方式制订阶段（2016年5月-10月）**

积极开展政府主导、行业指导、校企共育的现代培养模式研究。确立以学生为本，培养适应北京城市轨道交通专业岗位需求为目标，重视学生全面发展和可持续发展，兼顾地铁岗位社会需求和人的自我发展的个性需求。

构建城市轨道交通各相关专业新的《人才培养方案》；研究专业分类、业务分层的“现代学徒制”试点内容与组织实施方案。

### **第四阶段：“校企生共赢”的现代教学方案制定阶段（2016年11月-2017年2月）**

以课程为纽带，以学校、企业深度参与和教师、师傅的深入指导为支撑进行教学方案制定。组织行业、企业专家和职业院校老师创新研究混合式/翻转课堂等教学模式和课程方案，以“业务模块”为单元，采取“工学交替”方式，由企业导师和职业院校老师联合培养的“双导师制”培养模式；根据

业务复杂程度和理论知识多少，确定企业导师、职业院校老师授课分工和教学计划；组织参与“现代学徒制”试点的企业导师、职业院校老师进行“翻转课堂”教学模式学习研讨；在每学期开学前，明确每个学生按照业务模块分配的企业导师，每个企业导师不多于5个学生。

#### **第五阶段：“校企共建”的现代课程体系研究阶段（2017年3月-12月）**

针对人才培养各环节之间的逻辑关系，以学生认知规律和职业成长规律，创新重构真正融合学生人文素养、专业知识、职业技能、职业态度和职业素养的“模块化、渐进式”课程体系。

2017年3-5月，根据城市轨道交通行业技能特点，以“职业活动”为导向，针对人才培养各环节之间的逻辑关系，以学生认知规律和职业成长规律，创新重构真正融合学生人文素养、专业知识、职业技能、职业态度和职业素养的“模块化、渐进式”课程体系。开发适合“翻转课堂”教学模式的视频微课、人机交互、全媒体数字化等教学资源体系。

2017年6-8月，研发适合现代教学模式（翻转课堂等），具有学生自主学习管理、学习测试与评价、全班学生学习效果统计分析等功能的学生自主学习管理系统平台，以便老师随时随地了解学生的学习掌握情况，调整优化教学模式与策略。

2017年9-12月，开发各相关专业《作业指导书》/《核心专业教材》、微课视频、人机交互学习系统、测试题库等教学资源

#### **第六阶段：“校企共认”的现代职业技能标准研究阶段（2018年1月-3月）**

在现代学徒制的制度框架下，建立针对性和发展性相协同的学习评价机

制，支撑学生可持续发展的价值取向。

组织行业、企业专家和职业院校老师研究、制订“现代学徒制”试点工作预期成果和考核管理办法。校企共同研究确定的现代职业技能标准和职业素质与能力的考核标准体系。考核程序由企业和职业院校共同制订、认可，由校企共同进行学生的素质测评、专业选拔、共同培养、共同评价、双方认可毕业生的技能，形成以合作企业考核为主，职业院校考核为辅；以职业素质和职业技能考核为主，以理论知识考试为辅；以日常的行为业绩为主的现代职业考评体系。校企双方共同对学生进行考核，促进学生成长、成才，实现执业技能证书与毕业证书统一。

#### **第七阶段：“校企共识”的“现代学徒制”成果总结阶段（2018年4月-8月）**

通过“现代学徒制”的试点运行，总结梳理“现代学徒制”的项目成果，探索打通“职业教育通往高等教育的道路”；融通“职业教育、普通教育、企业继续教育/培训的内容”；匹配“员工个人技能提升与企业职业发展通道的设计要求”，提出建立一个学分积累和转换的学习制度，制定《学分制管理办法》和《弹性学制管理办法》，建立有效的定期检查、反馈等形式的教学质量监控机制，提出推进各种模式的教育学历成果互认的建议，优化素质测评系统、学生自主学习与管理软件，为每个人提供终身学习的机会，为广大青年学生提供了多元化的选择、多路径成才的途径，并为不断优化“现代学徒制”试点工作进行深入探索。

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

#### (1) 成果形式

##### 1.1. 校企联合招生招工研究：

- 校企联合招生招工方案（含招工方式和流程）
- 招生与招工一体化形式研究报告
- 城市轨道交通运营管理专业招生招工的素质标准 3 套（电动列车司机 1 套、运营管理 1 套，设备检修类 1 套）
- 招生招工面试内容与评价标准 6 套
- 开发电动列车司机类、运营管理类、设备检修类的城市轨道交通人才素质测评软件系统
- 制定《双导师管理办法》，进一步完善细化双导师制选用标准，明确双导师职责和待遇，细化激励制度和考核奖惩制度

##### 1.2. “现代学徒制”人才培养方案：

- 6 个专业、30 个典型工作任务分析和职业能力提炼
- 6 套《人才培养方案》，共同进一步细化完善运营管理专业、车辆技术专业、机电技术专业、通信信号专业、供配电专业、工程技术专业等六套人才培养方案，共同制定专业教学标准、课程标准、岗位标准、企业师傅标准、质量监控标准及相应实施方案的关键指标。
- 校企共同研究确定的城市轨道交通 28 个工种（42 个岗位）的现代职业技能标准和职业素质与能力的考核标准体系
- 32 门课程教学方案

1.3. “现代学徒制”教学模式创新研究：

- “翻转课程”教学模式应用研究报告 1 份
- 6 个专业“翻转课堂”教学模式探究内容与考核标准，32 门课程的现代学徒制模式详细方案，包括各业务工学交替的课程内容、课时分配比例等

1.4. 以《岗位标准》为基础的核心专业教材（含实训任务单）：

- 8 套运营管理专业以业务模块为单元的专业教材、实习实训任务单、测试题库等
- 4 套车辆运用与检修专业以业务模块为单元的专业教材、实习实训任务单、测试题库等
- 6 套通信信号专业以业务模块为单元的专业教材、实习实训任务单、测试题库等
- 4 套供电专业以业务模块为单元的专业教材、实习实训任务单、测试题库等
- 6 套综合机电专业以业务模块为单元的专业教材、实习实训任务单、测试题库等
- 4 套线路维修与钢轨探伤专业以业务模块为单元的专业教材、实习实训任务单、测试题库等

1.5. 互联网+数字化教学资源建设：

- 包括微课程或人机交互学习系统（运营管理专业不少于 400 分钟、车辆运用与检修专业不少于 400 分钟、通信信号专业不少于 600 分钟、供电专业不少 400 分钟、综合机电专业不少于 500 分钟、

线路维修与钢轨探伤专业不少于 200 分钟)

- 研发适合混合或“翻转课堂”等现代教学模式，具有学生自主学习管理、学习测试与评价、全班学员学习统计分析等功能的学生自主学习管理系统平台

#### 1.6. “现代学徒制”试点总结报告

- 探索打通“职业教育通往高等教育的道路”；融通“职业教育、普通教育、企业继续教育/培训的内容”；匹配“员工个人技能提升与企业职业发展通道的设计要求”的方案建议；报告提出建立一个学分积累和转换的学习制度，提出推进各种模式的教育学历成果互认的建议。

(2) **范围：**学徒制试点班

(3) **受益面：**学生的职业技能和素质；教师的双师素质；本校的其他专业可以借鉴；城市轨道交通行业其他职业院校

(4) **预期推广：**本专业普通班；本校其他专业

#### 四、试点项目建设内容

重点建设 项目	重点建设 内容
1. 校企合作模式	<p>(1) <b>编制推进计划。</b>由“现代学徒制”试点工作领导小组组织，学校、企业共同完成“现代学徒制”校企合作框架和计划的制定，形成“现代学徒制”试点工作实施推进计划。按照“合作共赢、职责共担”原则，进一步明确企业在“现代学徒制”试点工作中的重要地位和职责分工，职业院校承担系统的专业知识学习和技能训练；企业通过师傅带徒（企业导师）形式，依据培养方案进行工作现场的岗位技能训练与指导，真正实现校企一体化育人。</p> <p>(2) <b>确定工作机制。</b>共同谋划师资队伍建设，形成共同育人、校企互聘的工作机制。完善双导师制，建立健全双导师的选拔、培养、考核、激励制度，形成校企互聘共用的管理机制。落实职业院校教师流动编制和编内聘用兼职教师财政支持政策，建立灵活的人才流动机制，校企双方共同制订学校与企业之间人员互聘共用、双向挂职锻炼、横向联合技术研发、专业建设的激励制度和考核奖惩制度。</p>
2. 新型师徒关系	<p>(1) <b>确立导师责任制。</b>制定《双导师管理办法》，通过签订导师协议，明确双导师职责和待遇，合作企业选拔优秀高技能人才担任企业导师，明确导师的责任和待遇，承担的教学任务应纳入考核，并可享受相应的带徒津贴，在单位职位晋升方面给予优先考虑；试点院校要选拔综合素质高的教师作为指导教师，要将指导教师的企业实践和技术服务纳入教师考核并作为晋升专业技术职务的重要依据，在职称评</p>

	<p>聘、评优评先时，优先考虑。</p> <p>(2) <b>招生与招工一体化。</b>由院校与合作企业共同研制、实施招生招工方案；通过先招生再招工、招工招生同步、先招工再招生等多种形式，推进校企双方完善招生录取和企业用工一体化的招生招工制度。规范职业院校招生录取和企业用工程序，明确学徒的企业员工和职业院校学生双重身份。按照双向选择原则，学徒、学校和企业签订三方协议，对于年满 16 周岁未达到 18 周岁的学徒，须由学徒、监护人、学校和企业四方签订协议，明确各方权益及学徒在岗培养的具体岗位、教学内容、权益保障等。</p>
<p>3. 合 作 育 人 方 式</p>	<p>(1) <b>改进人才培养模式。</b>校企根据技术技能人才成长规律和工作岗位的实际需要，以业务为单元的“工学交替”为核心，改革教学内容，共同编制《人才培养方案》，开发核心专业课程和教材、创新设计适合现代年轻人特点的混合或“翻转课堂”教学模式，多样化、多层次、校企双方组织考核评价、开展教学研究等。注重实践性和可操作性，促进专业与产业、课程与岗位、教材与技能、中职高职与企业技能等级培训的对接。</p> <p>(2) <b>拓展多样化教学方式。</b>以提高学生技能水平为目标，改革培养模式，实现传统分段联合培养化整为零，将理论与实践教学打散，边实践边学习，打破传统的先学习再实践的顺序，转化为所学到所用之间的有效迁移；以适应职业岗位要求为导向，加强实践教学，促进传授知识与生产实践的紧密衔接。</p>

	<p>(3) <b>扩大实践环节比例。</b>明确“教室与岗位”，即理论知识学习与岗位实践训练的比例为 1: 2；也就是根据业务本身的复杂程度、对学员业务技能要求、理论知识深入等内容，科学分配课堂教学与实践训练的课时比例。推行“课堂就是职场，上课就是上岗”的职业理念。</p> <p>(4) <b>开发新型项目化课程。</b>校企以遵循实际工作需要，提炼岗位典型工作任务和所需知识点，将岗位技能与专业知识紧密对接，以确保有效知识储备为原则，共同编制城市轨道交通运营管理等 6 大专业体系的 32 本《专业核心业务教材》。明确要求学生熟练企业基本作业项目，掌握核心作业项目；模拟实际工作中的任务流程，从任务发现—下派—完成，形成业务闭环。改变现有的从学习到应用为从应用促学习的方式，激发学生学习的积极性，通过深入分析岗位的基本技能、核心技能和发展技能，设计出以“操作任务”分析为基础的“模块化、渐进式”的核心专业课程体系。</p>
4. 突破教学手段	<p>(1) <b>“互联网+”“大数据”思维下的数字化教学资源建设</b></p> <p>开发微信公众平台、手机 APP 应用终端、建立微信群等新型多媒体系统，在线或线下解答，建立新的师徒互动交流模式，解决师傅与徒弟空间、时间距离限制。</p> <p>建立微课视频库，校企共同开发录制标准化作业微课视频教程，通过网络，不断更新优化与补充，根据课程教学计划及时将师傅请到学生身边；师傅在现场作业时佩戴视频设备，实时传输、录制视频，边示范</p>

	<p>操作边讲解，供学生观摩学习。</p> <p>创新设计“微课程”、人机交互软件、全媒体数字化教学资源等为载体的“翻转课程”教学模式。</p> <p><b>(2) 以信息化为辅助手段，建立智能化的学生自主学习管理系统。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>设计与建设学生自主学习人机交互实训室 1 个：包括 41 台电脑购置与布局设计，智能化人机交互实训室布置、展板设计与制作等。</li> <li>学生自主学习管理软件系统 1 套：本系统平台能够兼容微课视频、全媒体数字化教学资源、人机交互模拟业务、测试题库等教学资源；包含学生登陆和老师登陆双系统；能够统计与管理每个学生的学习档案，分析学生总体学习状况等。</li> <li>研发学生自主学习人机交互实训业务多个：城市轨道交通运营管理专业核心业务开发成人机交互模拟实训系统（把多个相关业务开发成人机交互实训游戏）。</li> </ul>
5. 认证考核管理	<p><b>(1) 建立教学运行与质量监控体系。</b>学校与企业根据现代学徒制的特点，共同加强教学过程管理。学生在岗培养以企业管理为主，学校老师管理为辅，在校培养主要由学校管理。共同制定专门的《学徒管理办法》，明确学生的职责权限，即保证学生在学习过程中的安全有保证其基本权益；根据教学需要，合理安排学徒岗位，分配工作任务。学校要根据学徒培养工学交替的特点，灵活课程选择和学分制相关规定，创新和完善教学管理与运行机制。</p>

(2) **确定现代职业技能标准。**校企共同研究确定的城市轨道交通 28 个工种（42 个岗位）的现代职业技能标准和职业素质与能力的考核标准体系。

(3) **建立多元化考核评价体系。**试点院校和合作企业共同实施考核评价，制订以育人为目标的实习实训考核评价标准，建立多方参与的考核评价机制。

- 学生考核：行业或企业组织业务考试（类似技能比赛内容），依据《作业指导书》作业标准，以作业项目为学习考核单位，以完成实训任务单为核心的业务考核；激励机制：学徒工资标准制定（不同工作性质区别对待），学生考核成绩与企业导师工作绩效挂钩。
- 导师考核：以学生能够胜任岗位能力为标准进行业务操作考核；导师微视频教学有效播放次数；解答问题挂牌销账制度，确保问题及时解答；激励机制：学生成绩、视频教学有效播放次数与导师绩效考核挂钩。
- 职业技能证书与企业岗位实际需求接轨。

## 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 style="text-align: center;"><b>(1) 加强对团队建设的领导</b></p> <p>校企共同成立“现代学徒制”试点工作领导小组。由城市轨道交通专业指导委员会领导下的行业专家、北京地铁公司领导与专家、北京交通运输职业学院领导、相关职业院校和老师组成的跨部门的“现代学徒制”试点工作领导小组，指导“现代学徒制”试点的实施工作。“现代学徒制”试点工作领导小组，具有一定行政级别，加强对试点工作的领导，定期会商和解决有关试点工作重大问题，确保各项试点工作的推进和责任落实。</p> <p style="text-align: center;"><b>(2) 团队成员的配置与分工</b></p> <p>领导小组下设办事机构，办公室设城市轨道交通系，由经验丰富的院系领导统筹安排，及时沟通协调有关部门支持试点工作，负责试点工作的组织实施；同时，搭建一支以本校教师为主体、行业企业专家深度参与的现代学徒制试点班教学团队。专职教师主要完成常规教学工作参与课程开发建设等；行业企业专家负责将核心业务能力融入到课程任务中去并提供实时指导。</p> <p style="text-align: center;"><b>(3) 加强团队建设的措施</b></p> <p>团队充分利用学院给予的保障机制，创设融洽的教师和企业专家合作氛围，定期交流，发现、总结和解决问题；对各专业的教学任务进行模块化，将单个模块落实到人，确保任务如期完成。</p>
------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. 支持 政策	<p style="text-align: center;"><b>(1) 以北京市政策为指导，强化规划意识</b></p> <p>在深入分析和全面把握专业发展动态的基础上，根据北京市教委《北京市职业院校教师素质提高工程实施意见》、市教委、市财政局《关于“十二五”时期北京市职业院校教师素质提高工程的意见》（京教人[2011]7号）等文件精神，结合城市轨道交通专业群特点和教师特质，学院制订了《关于全面提高教学质量深化教学改革的决定》、《北京交通运输职业学院青年骨干教师资助实施办法》、《北京交通运输职业学院优秀教学团队建设的实施办法》等相关配套政策。</p> <p style="text-align: center;"><b>(2) 从政策上加强对现代学徒制试点项目建设的引导</b></p> <p>争取学徒制改革试点工作的扶持政策，以加强对校企联合招生招工专项工作的统筹协调，扩大试点院校的招生自主权；加大投入力度，通过财政资助、政府购买等奖励措施；按照国家有关规定，保障学生权益，保证合理报酬，落实学徒的责任保险、工伤保险，确保学生安全；推进“双证融通”，对经过考核达到要求的毕业生，发放相应的学历证书和职业资格证书；按照优于一般职工和教师的原则，落实参与学徒制改革试点工作的带教师傅和指导教师的各项待遇。</p>
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. 经费投入

通过设立专项配套基金，专款专用，为师资队伍建设、专业建设、教材建设、数字化教学资源建设、学习平台建设等提供资金保障，为教学团队运行提供组织和管理保障。制定《资金使用计划》，按计划使用。学院设立了教学团队建设专项资金，为团队的建设提供资金支持和帮助，对每年的省级教学团队建设以及国家级教学团队建设配套资金落实到位。努力做出成绩，提高经费使用效益。

本项目总预算资金为 58 万，其中申请中央财政专项 20 万；北京市政府地方财政投入 20 万；北京交通运输职业学院自筹 18 万。预算合理、资金落实有保障，确保“现代学徒制”项目顺利实施。

序号	资金用途	项目建设资金（万）
1	运营管理专业项目建设	6
2	车辆技术专业项目建设	6
3	通信信号专业项目建设	7
4	机电技术专业项目建设	6
5	供电技术专业项目建设	5
6	工程技术专业项目建设	5
7	调研费	8
8	课时费（含专家费）	10
9	印刷费	5
合计		58

<p>4. 实训 基地 建设</p>	<p>(1) <b>进一步加强实训基地和基础设施的建设。</b>继续完善校内实验实训基地的建设，从软硬件升级和维护，到新系统的引进和应用，不断提高校内实训基地的使用效率。</p> <p>(2) <b>企业成立“学徒培训中心”，专门用于企业的实践培训。</b></p>
<p>5. 其它 配套 政策</p>	<p>(1) <b>紧跟行业企业发展前沿，及时调整计划</b></p> <p>紧跟行业企业发展前沿，积极分析各种数据和趋势，及时粗调和微调教学计划，确保现代学徒制试点班始终以行业企业的岗位要求为教学目标。</p> <p>(2) <b>建立校企合作的长效机制，保障团队稳定性</b></p> <p>通过校企双方的合作机制，保障行业企业兼职教师的数量和质量以及团队教师企业实践的经常化和有效性。根据城市轨道交通专业人才培养方案的需要，校内的专任教师和校外兼职教师各自发挥优势，协作分工，调动团队成员的积极性，形成良好的机制。</p> <p>(3) <b>制定文件，提供制度保障</b></p> <p>为了加强专兼结合的教师队伍建设，鼓励教师积极参与教学科研工作，学院制定《教师团队建设与管理办法》、《科研管理暂行办法》、《精品课程建设项目管理办法（试行）》等相关文件和制度，促进团队的合作、交流。</p>

**(4) 完善培训和考核，提高效益**

对教师的教学能力和实践能力进行系统的培训，充分发挥校内实训基地优势和企业实践平台，对相关专业教师开展多种形式的实践技能培训。对专职教师和行业企业专家的工作量和工作效果制定量化考核机制和监督机制，保证高效益。

**(5) 关注行业动态，把握专业建设方向，实现团队建设的可持续发展。**

定期进行教学研讨和教学经验交流会，采用多种手段提高教师素质；凭借中德合作的德累斯顿工业大学“交通通讯与信息技术”专业课程引进项目，学习德国轨道交通职业教育教学思想和理念，掌握课程开发设计、教学方法和手段等先进方法，实现团队建设的可持续发展。

**六、专家论证意见**

以北京交通职业教育集团为试点主体的北京地铁现代学徒制人才培养模式实践项目，将政府、行业、企业、学校有机相结合，能最大限度地突破校企合作体制机制的瓶颈问题。提出了校企联合招生、联合培养、一体化育人的具体措施，对现代学徒制人才培养模式实施所必须的教学文件、管理方法和评价标准制定具体工作方案。

经专家讨论后一致认为，任务书思路清晰、理念先进、内容具体、方法可行，具有示范作用，可进行试点性实践。

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	周俊	北京地铁运营有限公司/ 人力资源部部长	18901060311	
	2	张巍	交通运输部职业资格评价中 心/处长	13466317015	
	3	张元	北京地铁研究中心/所长	13901125583	
	4	王宁	北京地铁运营一分公司/人 力资源部部长	13910610871	
	5	叶嵘	北京地铁运营四分公司/人 力资源部部长	13641258607	

## 七、审核意见

<p>试点 单位 主管 部门 审核 意见</p>	<p style="text-align: center;">单位签章</p> <p style="text-align: center;">2015年 月 日</p>
<p>市教 育局、 市经 济和 信息 化委 审核 意见</p>	<p style="text-align: center;">市教育局（签章）</p> <p style="text-align: center;">市经济和信息化委员会（签章）</p> <p style="text-align: center;">2015年 月 日</p>