



中铁十七局集团第三工程有限公司
参与高等职业教育人才培养年度报告
(2019)

河北交通职业技术学院
二〇一八年十二月



一、企业简介

中铁十七局集团第三工程有限公司，前身为中国人民解放军铁道兵第七师三十三团，1947年组建于山东省胶东半岛。公司现有职工3000余人，拥有各类专业职称的技术、经济、财会管理人员千余名，拥有铁路客运专线900吨制运架设备等各类机械设备600多台（套），有桥梁运架、道路工程、设备租赁分公司、鹿泉测绘分公司、路基一公司、路基二公司、混凝土分公司、北非区阿尔及利亚代表处、桥梁预制、广告工程等10个专业公司，年施工能力70亿元以上。

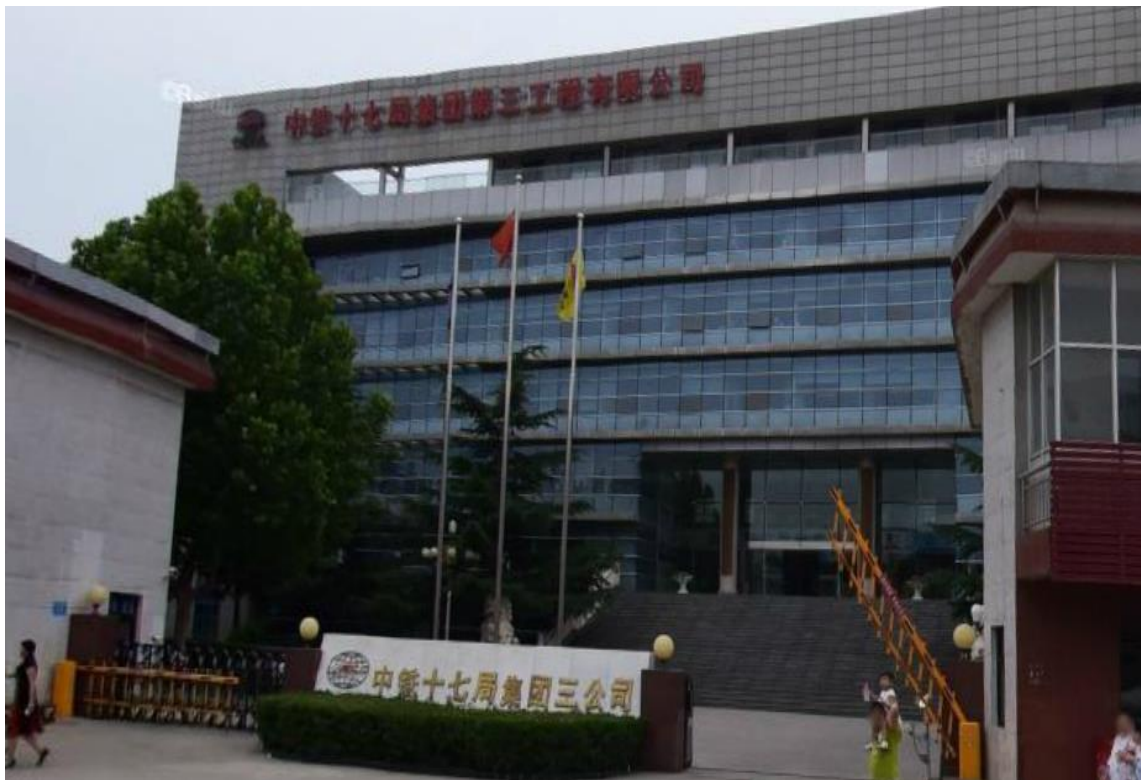


图1 中铁十七局集团第三工程有限公司办公大楼

在国家铁路重点建设项目中，参加了贵阳至昆明、成都至昆明、襄樊至重庆、青海至西藏西格段、唐古拉山至拉萨段，山西南同蒲复线、大同至秦皇岛铁路重载双线电气化一、二期工程，宝鸡至中卫、北京至九龙、西安至



安康、湘黔复线株六段、荷兗日复线、西合、胶新、胶济、邯黄铁路等铁路干线及特大型桥梁工程的施工，近年来参建了京津、郑西等高速客运专线和河北沙蔚、山西宁静等地方铁路工程的建设。



图2 中铁十七局集团第三工程有限公司资质证书

在近 70 年的辉煌历程中，逢山凿路，遇水架桥，志在四方，争当开路先锋，为国家的经济建设和交通事业的发展，为民族的富强做出了卓越的贡献。组建了与公路、铁路、市政、桥梁、隧道资质相匹配的专业化施工队伍，经营规模 and 市场份额不断扩大，企业经济效益逐年增长。公司被铁道部授予“火车头奖杯”，被国务院国资委评为“学习型红旗班组标杆”，被总公司授予“先进单位”和“项目管理先进单位”，被中国施工企业管理协会评为“全国用户满意施工企业”，被中国建设银行山西省分行颁发 AAA 级企业信用等级证书，先后被中共山西省委和省政府授予“模范单位”、“五一劳动奖状”、“模范职工之家”、“安康杯”优胜企业，连年被河北省工商



行政管理局评为“重合同、守信用”企业，连年被河北省委省政府评为“文明单位”

二、合作项目介绍

1. 合作协议

从2017年4月起，中铁十七局集团第三工程有限公司与河北交通职业技术学院的合作一直在双方签订的合作协议下进行。双方对协议内容的遵守及责任的履行，保证了合作的持续及合作的双赢结果。

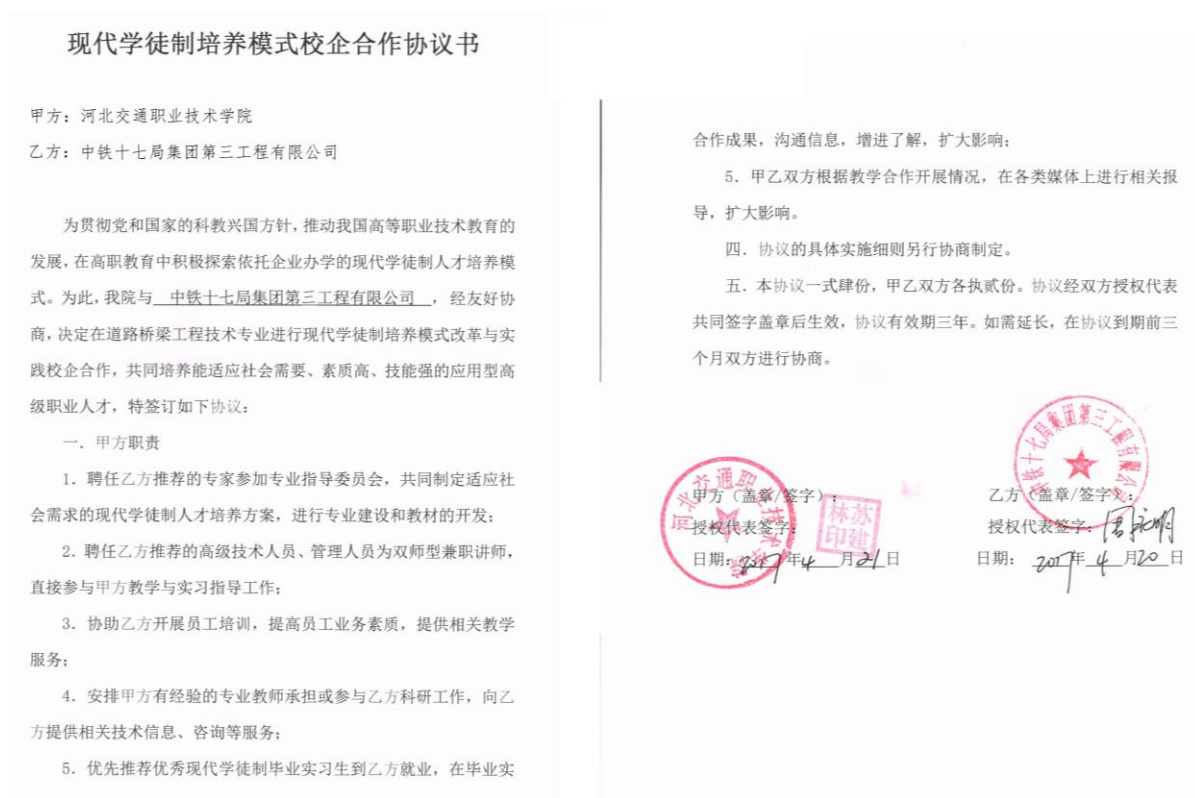


图3 合作协议书

随着合作的深入，双方又在新的范围和领域有所突破和发展，企业领导直接参与学校的建设和发展工作。随着校企双方合作的深入，为满足企业生产技术的变化所带来的对人才需求规格的变化，企业积极参与学校专业建



设、课程设置、人才培养方案调整等教学、教改工作，定期召开校企例会，及时沟通信息，反馈学生在企业中的表现，并安排人力资源部门的专人负责联系和沟通工作，保证了企业的需求和学校的教育不脱节。人才培养方案采用典型工作任务的方式进行教学，使人才培养目标符合不断变化和发展的企业要求。

2. 技术服务、校企合作

（1）协助企业解决技术难题

以河北交通建设应用技术协同创新中心为平台，与中铁十七局集团联合，充分发挥双方优势，紧紧抓住生产一线技术应用问题，共同改造、研发产品，申请专利、软件著作权和行业工法多项，产品应用于生产一线企业经济效益显著。

（2）积极开展技术服务

学院道路桥梁工程技术专业教师积极为企业提供服务。我院郝士华老师在中铁十七局承揽的“石家庄市轨道交通 1 号线一期工程人民广场站中间柱基础桩垂直度检测”、“京沈客运专线辽宁段 TJ-8 标桥隧结构检测技术研究”、“芜湖市峨山路东延立交工程桩基完整性检测技术研究”等多个项目中为企业提供了技术服务。

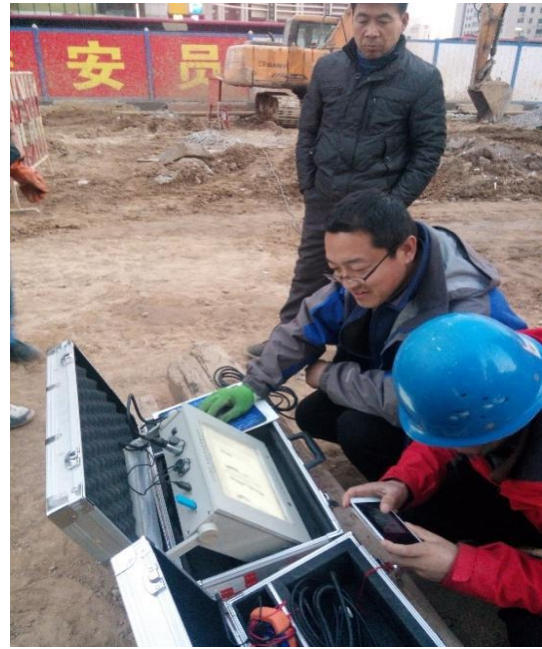


图4 郝士华老师（中）带领学生在生产一线

我院陈伟利老师带领学生与中铁十七局三公司在“江宁特大桥跨宁马高速公路”、“宁安高铁定坊连续梁”、“宁安高铁严村连续梁”、“宁安高铁杨家山连续梁”等七个项目上开展合作，为企业提供桥梁监控技术服务，产生社会效益、经济效益达120万元。





图5 陈伟利老师（中）带领学生在生产一线

三、企业参与人才培养的具体情况

1. 企业资金投入情况

为用好项目建设资金，确保项目经费专款专用，充分发挥经费的最大效益，学院制订《河北交通职业技术学院专项资金管理办法》，项目建设经费实行专账、专款使用；加强对建设项目的科学论证，严格项目审批，确保建设资金使用效益。对项目建设所投软硬件的采购通过政府公开招标和阳光采购，以确保资金能够高效利用。

2017年4月中铁十七局集团第三工程有限公司与学院签订合作协议，引进德国“双元制”教学模式，按照德国职业资格标准和中铁十七局集团第三工程有限公司岗位标准进行教学，直接为中铁十七局集团第三工程有限公司培养和培训生产经营所需的大专层次的中、高级技术技能型人才。中铁十七局集团第三工程有限公司为合作项目给予了持续大量的投入，主要集中在人员及技术支持、学生奖学金、实训设备、学生顶岗实习、教师培养、课程开发等方面。

2. 实践教学投入情况


2017年，中铁十七局集团第三工程有限公司为河北交通职业技术学院提供顶岗实习岗位120个，接纳学生完成为期一年的实践实习。共接受河北交通职业技术学院应届毕业生16人。安排实践进修教师6人，参与生产实践学习。

3. 专业建设和课程开发投入情况



中铁十七局集团第三工程有限公司与河北交通职业技术学院长期的合作中共同制定人才培养方案，修订教学内容，不断开发新课程、开发新教材，使得教学内容更加接近实际应用。根据企业对人才技能的需求及学生发展规划，校企共同制订 2018 版人才培养方案，为提高学校人才培养质量奠定基础。2018 年，启动校企共建课程 7 门，共同制定完成 2018 版人才培养方案中 10 门核心专业课程的课程标准，共同编写理实一体化教学讲义 3 本。

4. 师资团队建设情况


 中铁十七局集团三公司 河北交通职业技术学院
 道桥专业2016级“现代学徒制试点班”导师带徒一览表

序号	学徒	性别	专业班级	企业导师	职称	实习项目	岗位名称
1	甄玉川	男	道路桥梁工程技术	李亮亮	助理工程师	引江济淮	测量员
2	孟星	男	道路桥梁工程技术	李亮亮	助理工程师	引江济淮	测量员
3	李建华	男	道路桥梁工程技术	李亮亮	助理工程师	引江济淮	测量员
4	宋洪延	男	道路桥梁工程技术	彭晓辉	助理工程师	合安项目	试验员
5	曹子东	男	道路桥梁工程技术	彭晓辉	助理工程师	合安项目	试验员
6	刘荣仓	男	道路桥梁工程技术	史峰	助理工程师	黄家湾项目	测量员
7	周玉龙	男	道路桥梁工程技术	史峰	助理工程师	黄家湾项目	测量员
8	王安	男	道路桥梁工程技术	史峰	助理工程师	黄家湾项目	测量员
9	张国宾	男	道路桥梁工程技术	史峰	助理工程师	黄家湾项目	测量员
10	贺舒浩	男	道路桥梁工程技术	史峰	助理工程师	黄家湾项目	测量员
11	张继帅	男	道路桥梁工程技术	孙丹	工程师	G310项目	测量员
12	王桂福	男	道路桥梁工程技术	孙丹	工程师	G310项目	测量员
13	边路路	男	道路桥梁工程技术	孙丹	工程师	G310项目	测量员
14	徐宇佳	男	道路桥梁工程技术	孙丹	工程师	G310项目	测量员
15	李强	男	道路桥梁工程技术	贾铭伟	助理工程师	安九项目	测量员
16	王亚督	男	道路桥梁工程技术	贾铭伟	助理工程师	安九项目	测量员
17	李宝龑	男	道路桥梁工程技术	贾铭伟	助理工程师	安九项目	测量员
18	胡福义	男	道路桥梁工程技术	贾铭伟	助理工程师	安九项目	测量员
19	高伟峰	男	道路桥梁工程技术	贾铭伟	助理工程师	安九项目	测量员
20	田野	男	道路桥梁工程技术	贾铭伟	助理工程师	安九项目	测量员
21	黄学伟	男	道路桥梁工程技术	贾铭伟	助理工程师	安九项目	测量员
22	刘宇航	男	道路桥梁工程技术	贾铭伟	助理工程师	安九项目	测量员
23	赵子康	男	道路桥梁工程技术	贾铭伟	助理工程师	安九项目	测量员
24	陈梓文	男	道路桥梁工程技术	贾铭伟	助理工程师	安九项目	测量员
25	孙宇桥	男	道路桥梁工程技术	王宇亭	助理工程师	合安项目	测量员
26	陈朋	男	道路桥梁工程技术	王宇亭	助理工程师	合安项目	测量员
27	贾喜锋	男	道路桥梁工程技术	王宇亭	助理工程师	合安项目	测量员
28	赵元德	男	道路桥梁工程技术	王宇亭	助理工程师	合安项目	测量员
29	柴鹏伟	男	道路桥梁工程技术	赵长顺	助理工程师	连镇项目	试验员
30	李兴明	男	道路桥梁工程技术	赵长顺	助理工程师	连镇项目	试验员

图 6 企业员工带徒一览表

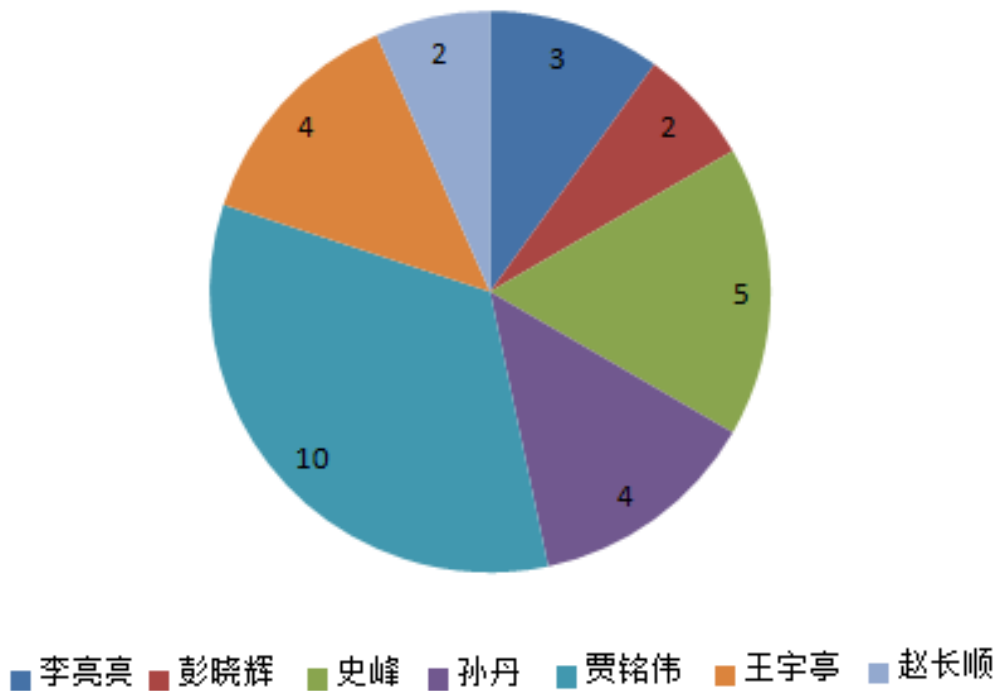


图7 企业员工带徒数量

中铁十七局集团第三工程有限公司利用实践操作的优势主动参与学校教学，为学校提供兼职教师，指导学校实践实训、课程开发和教师培训。在集团内为每一名顶岗实习的学生配备一名指导教师（师傅），以企业学徒制模式指导学生实践学习。



图8 企业员工对学生培训桥梁检测技术

四、企业参与人才培养的主要成效

中铁十七局集团第三工程有限公司与河北交通职业技术学院在校企合作模式、职业教育人才培养模式、教学模式等方面做了大量的尝试和实践，在员工的培养和职业教育校企合作方面取得了丰硕的成果。

从学生入学开始，中铁十七局集团第三工程有限公司组织专门的学生与企业“双选”活动，以“准员工”标准录学生，派专人全程跟踪、参与教育教学过程，学校管理人员和教师定期到企业学习、实践和走访实习生、毕业生。双方以学生的培养和企业员工培训为纽带，为企业输送高端技能型人才，实现校企双赢。因为学生们是经过定向培养的，在专业技术技能及软技能方面都明显高于普通员工，因此深受企业欢迎。



明确培养定位，重建课程体系。根据企业相应岗位所需知识、能力、素质的系统分析，将企业文化、职业素质的养成及岗位技能的训练等直接纳入学校人才培养方案，形成了“工学交替”的课程结构模式，为企业培养定制人才。学徒班学员习得技能后参加全国交通运输行指委“升拓杯”大赛获得两个团体二等奖。



图9 学徒班学员参加“升拓杯”获团体二等奖

与中铁十七局合作“郑徐铁路开封梁场预制箱梁孔道摩阻测试技术研究”、“郑徐客专 ZXSD 标连续梁孔道摩阻测试技术研究”等课题的研究，申报桥梁转体结构以及钢轨扣件两项专利，并成功应用于工程实际，实现了成果转化。



图 10 与中铁十七局合作的桥梁转体结构以及钢轨扣件专利证书

五、问题与建议

在校企合作中下列问题有待改善：

1. 学校应加强学生的体能训练和心理素质的培养。学生进入岗位工作后体能付出也迅速增加，因此，健康的体魄和良好的心理素质是持久工作的保障。学徒班学生初到企业后，身份由学生变为工作人员，工作环境变化大，付出形式也由脑力变为体力加脑力。学生对身份的认同落差较大，一些学生因不能对上述变化及时做出心理调整，不能承受高强度的体力劳动，出现离职现象。这种情况属于正常，但也反映出学校在日常教育中，对学生的心理素质培养和体能训练存在欠缺，有待学校在今后的教育中加以解决或改进。

2. 现代学徒制班生源数量和质量的问题。学校应根据招生方式的变化采取积极应对措施，继续保证学徒班学生的生源质量和数量，促进校企合作项目的持续和深入运作。



3. 人才培养目标和课程设置的持续改进问题。随着企业自动化生产水平的不断提高，自动化装备也得到不断提升和改造。学校的人才培养目标与专业课程设置也应随着企业的发展变化不断改进和调整。