



# 全国职业院校评估自评报告

## ( 2020 )



陕西铁路工程职业技术学院

2020 年 10 月

# 目 录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 1. 学校概况 .....             | 1  |
| 2. 办学基础能力 .....           | 4  |
| 2.1 学校年生均财政拨款水平 .....     | 4  |
| 2.2 学校教学仪器设备配置 .....      | 4  |
| 2.3 学校的教学及辅助、行政办公用房 ..... | 5  |
| 2.4 学校信息化教学条件 .....       | 5  |
| 3. “双师”队伍建设 .....         | 7  |
| 3.1 基本情况 .....            | 7  |
| 3.2 助推教师发展 .....          | 8  |
| 4. 专业人才培养 .....           | 9  |
| 4.1 人才培养模式的改革与创新 .....    | 10 |
| 4.2 课程体系与课程结构 .....       | 12 |
| 4.3 教学诊断与改进工作 .....       | 13 |
| 4.4 专业实践教学体系建设 .....      | 16 |
| 4.5 校内、外实习实训基地建设 .....    | 17 |
| 4.6 顶岗实习的组织与管理 .....      | 18 |
| 4.7 校企合作体制机制建设 .....      | 19 |
| 4.8 企业参与学校建设情况 .....      | 21 |
| 4.9 企业订单培养学生情况 .....      | 21 |
| 5. 学生发展 .....             | 22 |
| 5.1 招生计划完成情况 .....        | 22 |

|     |                      |    |
|-----|----------------------|----|
| 5.2 | 职业资格证书获取情况 .....     | 23 |
| 5.3 | 学生双创教育情况 .....       | 24 |
| 5.4 | 学生素质教育情况 .....       | 26 |
| 5.5 | 直接就业率 .....          | 28 |
| 5.6 | 毕业生就业质量 .....        | 28 |
| 6.  | 社会服务能力 .....         | 30 |
| 6.1 | 专业设置情况 .....         | 30 |
| 6.2 | 服务“一带一路”建设 .....     | 31 |
| 6.3 | 精准扶贫工作 .....         | 33 |
| 6.4 | 面向社会、企业的技术服务情况 ..... | 35 |
| 6.5 | 面向社会、企业的培训服务情况 ..... | 35 |
| 6.6 | 政府购买服务情况 .....       | 37 |
| 7.  | 挑战与展望 .....          | 37 |
| 7.1 | 面临挑战 .....           | 37 |
| 7.2 | 未来展望 .....           | 39 |

# 陕西铁路工程职业技术学院

## 2020 年全国职业院校评估自评报告

根据《国务院教育督导委员会办公室关于开展 2020 年全国职业院校评估工作的通知》（国教督办函〔2020〕25 号）和《陕西省教育厅办公室关于做好 2020 年全国职业院校评估工作的通知》（陕教职办〔2020〕16 号）等文件要求，学校积极组织开展 2020 年全国职业院校评估自评工作。先后完成了《高等职业院校基本情况表》《高等职业院校师生情况表》《高等职业院校专业情况表》《校长问卷》《教师问卷》和《学生问卷》等数据表和调查问卷的填报工作，按照评估内容和指标开展了自评工作，并形成如下自评报告。

### 1. 学校概况

陕西铁路工程职业技术学院（简称陕铁院）创办于 1973 年，前身是铁道部渭南铁路工程学校，位于陕西省渭南市市区。学校是教育部高职高专人才培养工作水平评估优秀院校、国家示范骨干高职院校、国家优质高职院校、中国特色高水平高职院校建设单位、教育部首批“1+X”证书制度试点单位、首批国家级职业教育教师教学创新团队立项建设单位、首批全国高职诊改试点复核“有效”院校、教育部“百千万交流计划”中方项目院校。

学校坚持依托铁路行业办学，突出铁路特色育人，形成了“办学定位立足铁路行业、开办专业紧跟铁路发展、校企合作依托铁路企业、实践教学强化铁路技能、校园文化融合铁路文化、毕业学生奉献铁路

事业”的办学特色。学校因铁路而生，倚铁路而长，六万多名毕业生遍布祖国各地，成为我国轨道交通建设与管理的生力军。学校是中国高铁建设与管理人才培养的重要基地，被誉为铁路工程建设人才的“黄埔军校”。

学校先后荣获“全国精神文明建设工作先进单位”“育人成效 50 强”“国际影响力 50 强”“全国高职院校就业竞争力示范校”“全国高职院校魅力校园”“全国无偿献血特别奖”等国家级荣誉 56 项，以及“陕西省五一劳动奖状”“陕西省创先争优先进基层党组织”“陕西省文明校园”“陕西省平安校园”“陕西省依法治校示范校”等省级荣誉 113 项。

学校建有临渭、高新两个校区，占地面积 1050 亩，建筑面积 40.9 万平方米，固定资产 12 亿元，学生规模 16000 余人。建有校内实训基地（室）126 个、校外实训基地 252 个，其中测绘教学实训基地占地 349 亩，高铁、隧道、建筑等 6 个生产性实训基地和虚拟仿真实训平台全国领先。两校区均建有标准田径运动场、文体中心、乒乓球馆等，体育设施齐全先进。

学校专业以铁路工程类为主干，以铁道运营管理及轨道装备制造为两翼，培养高铁、城轨、公路、建筑等基础设施建设及管理急需的高素质技术技能人才。开设铁道工程技术、高速铁路工程技术、道路桥梁工程技术、地下与隧道工程技术、城市轨道交通工程技术、城市轨道交通运营管理、工程测量技术、建筑工程技术、工程造价、建设

工程监理、工程物流管理、铁道交通运营管理、工程机械运用技术、铁道信号自动控制、铁道机车等 40 个专业，面向全国招生。

学校教职工总数 697 人，专任教师高级职称以上 181 人，博士、硕士研究生占 90%以上。有全国优秀或先进教师 5 人、全国行业名师 4 人；陕西省特支计划教学名师 1 人、陕西三秦工匠 1 人、省级教学名师 11 人；32 名教师在全国行指委、教指委担任职务。近五年，教师在全国教学竞赛中获奖 24 项，在中国高等教育学会发布的全国竞赛成绩排行榜中位居 41 位。

学校获国家级教学成果奖 7 项、省级教学成果奖 16 项，国家精品资源共享课 1 门、省级精品课程 13 门，国家骨干高职院校重点专业 4 个、中央财政支持提升专业服务产业发展能力建设专业 1 个、国家骨干专业 8 个、省级重点专业 12 个，制定专业国家教学标准 4 个，编写国家规划教材 4 部、省级优秀教材 5 部，国家重点建设实训基地 2 个、国家级生产性实训基地 3 个、省级实训基地 6 个，国家级“双师型”教师培养培训基地 2 个、国家级应用技术协同创新中心 2 个、国家级技能大师工作室 1 个，主持建设国家职业教育专业教学资源库 2 个、省级专业教学资源库 6 个，全国职业院校“双师型”教师队伍建设典型案例 1 项，全国党建工作样板支部 1 个。第二批现代学徒制试点项目通过教育部验收。

学校是全国铁路工程局招聘的首选学校、18 家铁路局集团招聘的指定学校，就业率连续 16 年保持 95%以上，2018 年第三方西安交大高校研究中心发布全省高职就业竞争力排行榜，学院就业质量获评

A+, 平均月收入位居省属高职第一。2019 年第三方评价机构麦可思调查显示, 学校毕业生就业质量的 7 项指标均高于全国平均值, 薪酬待遇高出全国平均水平 1000 余元。

学校紧抓职业教育发展的历史机遇期, 把握高铁“走出去”战略的重要窗口期, 以中国特色高水平高职学校建设为契机, 服务国家“一带一路”和高铁“走出去”战略, 主动对接铁路产业发展和技术升级, 以立德树人为根本, 以专业群建设为核心, 以师资队伍建设为关键, 以技术创新为驱动, 以产教融合为抓手, 以体制机制改革为动力, 按照“一加强、四打造、五提升”的改革发展任务要求, 实施“建平台、树标杆、筑高峰”三步走战略, 努力向中国特色高水平高职学校迈进。

## **2. 办学基础能力**

### **2.1 学校年生均财政拨款水平**

2017 年、2018 年及 2019 年生均拨款均按照 1.2 万元/生拨付。

### **2.2 学校教学仪器设备配置**

截止 2019 年 9 月, 学校教学仪器设备总值为 12930.85 万元, 生均教学仪器设备值为 8017.14 元。

学校购置并使用了土压平衡式盾构机、六轴多旋翼无人机(含软件)、四轴飞行器、动载试验采集仪、地质雷达(便携式地质透视仪)、全站仪、GPS 接收机、全数字化摄影测量系统、安伯格轨检小车、隧道地质超前预报仪、轨道检测仪、独立的三站两区间行车调度指挥实训系统等先进设备。

学校先后建成高速铁路、高铁隧道、道路桥梁、建筑安装、无人

机航测及盾构等综合实训基地 18 个，校内实践基地（室）数达到 126 个，校内实践教学工位数 6110 个，校外实训基地 252 个，基本覆盖了铁路线上线上，满足了学生校内外专业实训需求。

### **2.3 学校的教学及辅助、行政办公用房**

学校占地面积 926612.75m<sup>2</sup>，现有教学科研及教辅、行政办公用房（包括教室、实验实训室、体育馆、会堂及办公室等）总面积为 256066.90m<sup>2</sup>，其中：教学及实训楼 6 栋，面积 94799.60m<sup>2</sup>；行政办公用房 1 栋，面积 7422.83m<sup>2</sup>；学生宿舍 11 栋，面积 90468.44m<sup>2</sup>，校内实训基地 18 个，实训实践场所面积 112884.16m<sup>2</sup>；图书馆 2 个，面积 9897.00m<sup>2</sup>；食堂 2 栋，面积 18045.00m<sup>2</sup>，满足了教学、科研、办公及生活的需求。

### **2.4 学校信息化教学条件**

学校先后投资信息化建设资金 3850 余万元，通过完善环境、深化应用、融合数据等一系列工作的深入开展，逐步实现了学校智慧校园建设的“连点成线”工作，初步形成了“大数据 微应用”特色鲜明的信息化环境。

#### **2.4.1 打造了便捷安全的智能环境**

建成冷通道式模块化数据中心机房、高性能云计算中心，实现“万兆主干，千兆桌面”扁平化网络接入，有线无线网络的全覆盖；学校现有出口带宽 10.5GB，拓展网络出口带宽，实现了有线无线一体化认证和无感知认证服务；学校建成全业务校园一卡通系统，实现了校内无现金流的管理；进一步加强智慧教学场所建设，实现教学过程数据的实时性采集和动态化监管；建有数字安防系统、人脸识别系统、智



慧停车系统、智能门禁系统等平安校园平台和多用途数字广播系统，同时配备灾备管理、VPN 设备、安全网闸等网络安全设备，确保数据和网络安全。

建成了配备多媒体投影、音响功放、无线网络、一卡通考勤、高清摄像等设备智慧教室 350 余间，实现了课堂的过程性数据采集。学校有教学用计算机 3000 余台，并建有微格教室、录播教室、MIDO 音乐教室、专业录音棚、列车调度指挥（TDCS）实训室、工程施工仿真实训室、工程造价工作室、机车模拟实训室等信息化教学场所。

#### **2.4.2 形成了创新高效的智慧校园**

先后建成了学工、人事、财务、教务、办公、资产、后勤服务等 42 个信息化应用系统，完成了基础业务信息化向全业务信息化转变；建成了三大平台，实现了数据的互联互通；学校对管理、教学、科研、人事、学工、资产、通用服务等相关业务进行流程标准化梳理，打造了 90 多个“微服务”信息化办事流程；建成了网上一站式办事大厅，结合移动校园 APP 和消息中心，实现在线办理、实时提醒、在线监控、在线评价，打破传统业务壁垒，推动管理模式扁平式改革，大大提高业务部门办事效率，全面提升学校管理和服务水平。

#### **2.4.3 创建了开放共享的智慧学习空间**

学校开发专业教学资源库 28 个，课程资源 1805 门，建设资源 1.8 万条，省级和国家资源库 3 个；建设在线开放课程 110 门，注册用户 16181 人，流量次数 62.74 万次；开设混合式教学云班课 2568 个，累积 16341 人次使用云班课，开展教学活动 42376 余次；学校开

发桥梁、隧道、房屋建筑等 4 个虚拟仿真系统，获得计算机软件著作权证书 2 项、发明专利 2 项。学校通过智慧学习环境的建设和过程性数据的采集，实现了课堂教学和实习实训教学的过程式动态化监控，创建了人人皆学、处处能学、时时可学的智慧学习环境。

#### **2.4.4 构建了科学准确的决策支撑体系**

以内部质量保证体系诊断与改进的需求为出发点，建成了大数据分析平台，实现了 50 多个数据源的全量数据的实时采集、数据治理、分布式存储、数据脱敏、数据分析，对学校、专业、课程、教师、学生五个层面进行多维度的立体化“画像”，实现了状态数据可视化、数据钻取、数据分析、数据预警和分析报告等功能，全方位的为学校人才培养质量状况提供数据支撑，为学校科学决策提供数据支持。

### **3. “双师”队伍建设**

#### **3.1 基本情况**

##### **3.1.1 学校专任教师结构**

学校共有专任教师 555 人，教师结构如下：

学历结构：硕士及以上学历学位 506 人，占专任教师总数的 91.17%；大学本科学历 49 人，占专任教师总数的 8.83%。

职称结构：副高及以上职称 181 人，占专任教师总数的 32.61%；中级职称 239 人，占专任教师总数的 43.06%；初级职称 135 人，占专任教师总数的 24.33%。

年龄结构：35 岁以下 297 人，占专任教师总数的 53.51%；36-40 岁 144 人，占专任教师总数的 25.95%；41-45 岁 52 人，占专任教师

总数的 9.37%；46-50 岁 24 人，占专任教师总数的 4.32%；51-54 岁 16 人，占专任教师总数的 2.89%；55-59 岁 22 人，占专任教师总数的 3.96%。

### **3.1.2 “双师”教师配备**

学校专任教师队伍中专业课教师 399 人，“双师型”教师 307 人，占专业课教师的 76.94%；国家骨干院校建设专业及中央财政支持专业“双师型”教师比例达到 93%。

### **3.1.3 兼职教师情况**

学校聘请来自企业一线兼职教师 408 人，其中，初级职称 27 人，占兼职教师的 6.62%；中级职称 209 人，占兼职教师的 51.23%；高级职称 172 人，占兼职教师的 42.15%。兼职教师主要承担学院实践技能课程的教学任务和实习指导工作。

年支付企业兼职教师课酬：2017 年支付 114.3 万元，2018 年支付 120.36 万元，2019 年支付 124.55 万元。

## **3.2 助推教师发展**

### **3.2.1 积极组织教师参加各类培训，搭建国际交流平台**

为加强师资队伍建设，近三年学校组织教师参与各类培训 1500 余人次，其中校内培训 1200 余人次，国内培训 280 余人次，另选派 47 名教师分赴澳大利亚、以色列、俄罗斯、新加坡、韩国和中国台湾省等国(境)外研修，提高了学校教师专业技能水平和国际视野，目前学校所有教学骨干都有国外培训经历。

### **3.2.2 积极组织教师参加教学竞赛和指导学生参加技能竞赛**

学校以赛促教，组织教师参加国家、省市、行业的各项教学、技能竞赛，提升教师教学水平。近三年教师在各类国赛和省赛中共获奖 138 项，其中特等奖、一等奖 24 项。指导学生在省级以上各类大赛中共获奖 305 项，其中一等奖 118 项。

### **3.2.3 建立校企合作基地，助推双师教师队伍建设**

组织专任教师到企业实践锻炼，重点提高专业技能操作水平，了解本专业的新技术、新设备、新工艺，熟练掌握工艺流程和操作规范。学校与中铁一局集团公司、航空港集团公司、西安铁路局开展校企合作，共建“双师型教师培训基地”，近三年共有 243 名教师深入企业一线实践锻炼，在提升实践教学水平的同时为企业解决了多项技术难题。

### **3.2.4 实行“以老带新”，完善青年教师培养机制**

每年组织新入职教师参加岗前培训，科学制定培训计划，帮助新入职教师迅速转变角色，适应岗位需求。实行新进教师课前试讲制度，安排专人指导，考核合格方可上课；对新入职的青年教师，实行“一对一”导师指导制，以老带新，快速提升教育教学能力。

### **3.2.5 鼓励教师继续深造**

学校非常重视教职工学历和能力的再提高，《教职工进修培训管理办法》经过两次修改完善，已成为指导教师进修培训的纲领性文件，近三年来，在职取得硕士学位 94 人，现有在读硕士、博士 24 人。

## **4. 专业人才培养**

学校紧扣铁路产业发展和铁路企业人才需求，着力打造以交通土建类专业为主干，铁路运输类、装备制造类专业为两翼，服务区域经济发展类专业为延伸的“一体两翼一延伸”专业发展格局。深化校企合作，推进专业与产业对接，提升了专业服务铁路行业发展能力。

#### **4.1 人才培养模式的改革与创新**

经过多年的探索实践，学校形成了强化校企合作、基于工学结合的“两段三结合”人才培养模式。校企共同分析岗位能力和职业素质，各专业依据专业人才培养目标，围绕企业对人才的要求，把职业岗位任职要求融入人才培养方案，同时根据市场变化和人才培养目标不断进行改革。

铁道工程技术专业探索形成了“学工融合、知行并进”的人才培养模式；地下工程与隧道工程技术专业探索形成了“学校工地、项目贯穿”的人才培养模式；土木工程检测专业探索形成了“双融共育三结合”的人才培养模式；建筑工程技术专业探索形成了“项目贯穿、能力递进”的人才培养模式；工程测量技术专业探索形成了“三岗并举、六方对接”的人才培养模式等。

##### **4.1.1 深化校企协同育人，圆满完成现代学徒制试点任务**

学校于 2017 年立项教育部第二批现代学徒制试点单位，在铁道工程技术、地下与隧道工程技术、建筑装饰工程技术 3 个专业开展现代学徒制试点工作。以《教育部关于开展现代学徒制试点工作的意见》等文件为指导，三个试点专业分别与中铁一局集团第四工程有限公司、中铁二十局集团第三工程有限公司、渭南美颂雅庭装饰设计有限公司

等 6 家企业深化校企合作、产教融合,联合组建现代学徒制班级 6 个,通过校企共同招生招工、共同制定人才培养方案、共同开发岗位课程、共同组织课程教学、共同编制考核评价方案、共同开展教学评价与管理,落实学生学徒“双重身份”,开展校企双主体育人。校企联合制定《现代学徒制校企双方职责与权益暂行规定》等制度文件 27 项,聘任企业师傅 51 人,制定现代学徒制人才培养方案 3 套,开发特色课程 29 门,开发实训项目 261 个,编写项目化教材 7 本,培养学生 202 名,圆满完成试点工作任务,顺利通过教育部验收。

#### **4.1.2 开展 1+X 证书试点,探索书证融通**

2019 年 6 月,学校入选首批 1+X 证书制度试点院校,参与建筑信息模型(BIM)和物流管理两个职业技能等级证书的试点工作,涉及 8 个专业 330 余名学生。为推进书证融通,学校建筑工程技术、工程物流管理等 8 个专业将职业技能等级证书考核要求纳入专业人才培养方案,结合建筑信息模型(BIM)和物流管理两个证书考核评价内容,将证书的考核标准和评价内容融入 2018 级专业课程的教学之中,进一步优化课程教学内容,深化课程教学改革,突出学生职业能力培养。学校划拨专项经费 50 万元用于 1+X 证书试点工作开展及师资培训工作,投入专项经费 115 万元新建 BIM 机房(软硬件按考点标准配置),投入 15 万元,结合物流管理技能标准对工程物流实训室进行设备升级改造,为 1+X 证书试点工作的推进创造良好的外部环境。

## 4.2 课程体系与课程结构

学校出台了《人才培养方案制（修）定管理办法》，每年印发专业人才培养方案制（修）定原则意见。所有专业根据调研结果修订和完善人才培养方案，每三年进行一次较大幅度的修订。

各专业以培养技术技能人才为目标，根据专业特色，创新人才培养模式，按照岗位任职要求修订人才培养方案，构建了公共基础学习领域、专业基础学习领域、专业核心学习领域、专业拓展学习领域、综合实训学习领域、专项素质学习领域、创新创业教育学习领域、公共选修学习领域、专业选修学习领域等 9 个学习领域课程。实现了人才培养规格与岗位任职要求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程、学历证书与职业资格证书的对接。

在土木工程类专业课程体系架构中，突出培养学生的五大能力，即计算机应用能力、识图与绘图能力、测量能力、试验检测能力和结构检算能力，提升了学生的职业技能、就业竞争力和可持续发展能力。

### 4.2.1 创新教学模式，让学生成为课堂主体

以实际工程项目为载体设计教学项目，构建了“提出问题—分析问题—给出工作任务—实施任务过程—项目成果展示—评价总结”的项目化教学实施路径。同时，灵活安排课前、课中、课后三阶段教学任务，课前发送教学资源进行线上预习，课中采取线下教学和线上互动，课后线上作业和辅导答疑，形成了基于专业教学资源库、在线开放课程为平台的线上自学、网上辅导和线下教学相结合的混合式教学模式。学校所有专业课程全部实施项目化教学改革，663 门课程实施

基于手机端的“云班课”“云课堂”教学，课堂教学效果得到全面提升。

#### **4.2.2 丰富考核方式，激发课堂互动活跃度**

根据课程的不同类别，引导鼓励任课教师从不同维度全面考核学生的学习效果。对于理论性很强的专业基础类和公共基础类课程，重点从平时课堂综合表现和期末试卷考核两个方面进行考核；对于需要利用实训场所开展实践教学的专业核心课程和专项技能实训课程，分别从平时表现、过程性考核、期末考核三个方面进行考核。过程性考核重点考察学生的学习态度、实践操作规范程度、技能掌握的熟练程度等，按照课程考核评价标准对技能点实行量化考核，逐步形成“考核内容特色化、考核方式多元化、考核时机阶段化”多模式的过程性考核方式。近三年，学院有90%课程实施考核方式改革，极大的激发了学生课堂学习积极性。

### **4.3 教学诊断与改进工作**

#### **4.3.1 扎实推进诊断与改进工作，顺利通过复核**

学校紧紧围绕“十三五”教育事业发展规划的落实、落地和落细，结合日常工作，承担了教育部创新发展行动计划80个（子）项目任务和陕西省追赶超越、双一流建设任务，构建了“五纵五横一平台、质量文化纵横贯穿”的内部质量保证体系，形成了“六有”工作机制和“人人为质量负责，事事为质量奠基”的质量方针。学校、专业、课程、教师和学生等五层面建立了环环相扣的目标链和标准链，夯实了各层级的质量主体责任；建立了诊改运行制度，完善了学校激励考核



机制，推动各层面质量改进螺旋的持续运行，形成了常态化自主保证人才培养质量机制，重点工作不断突破。作为全国第二所院校接受教育部试点复核，受到专家组一致认可，复核结论为“有效”。

聚焦专业发展，构建“4861”专业质量保证体系。依据学校专业建设规划，确立了校级一般、校级特色、省级一流、国家骨干的四级专业建设目标，各专业编写了建设规划，落实了年度任务。制定了专业建设标准，优化专业建设与运行八类标准（建设方案、师资配置、实训条件、教学资源、人才培养方案、教学实施、教学文件、规章制度），从六项维度（人才培养模式改革、课程建设与教学改革、师资队伍建设和实训条件优化、社会服务能力强化、教学管理水平提升）持续改进，每个专业至少突出一项优势或特色。

聚焦课程建设，构建“四个三”课程质量保证体系。学校制定了课程建设规划，各课程制定了建设方案和年度建设目标。针对 A、B、C 三类课程，确立精品在线开放课程（国家级、省级、院级）和教改课程（省级、院级、系级）两类三级建设目标，教改课程突出“项目化教学、混合式教学和考核方式改革”三种类型，围绕课前、课中、课后三个环节制定了建设标准、课程标准、教学规范等。

聚焦教师发展，构建四阶段教师成长路径。制定了师资队伍建设和专项规划和年度建设计划，设置了新手、胜任、成熟和专家四个成长阶段的发展标准。教师从基本发展、教学与教研、科研与社会服务、学生教育与管理等四个方面制定三年发展规划和学期发展计划，依托

编制的《教师发展手册》，记录教师个人发展轨迹，及时分析不足、改进提升。

聚焦学生成长，构建“动车型”学生发展模型。制定了育人规划和年度工作计划，印发了学生发展标准。学生围绕专业人才培养目标，从思想道德素质、科学文化素质、身体心理素质和发展性素质等四个方面制定了三年发展总体规划和学期个人发展计划，依托编制的《学生发展手册》，记录学生个人成长轨迹，及时分析不足、改进提升。

#### **4.3.2 建立长效机制，持续提升质量**

学校、专业、课程、教师和学生等五个层面均编制了诊改实施方案，制定了《专业层面诊改工作管理办法》《课程层面诊改工作管理办法》《关于促进教师发展常态化诊改的实施办法》《全面推进落实学生自诊的实施办法》等诊改运行制度 21 个。确立了学校、专业、课程和师资队伍建设以年度为诊改周期，教师发展、学生工作及学生个人发展以学期为诊改周期。每年初，学校印发工作要点，与各部门签订目标责任书，各专业、课程细化年度建设计划，教师、学生制定发展计划，明确了各方工作目标与标准。年中，依托大数据分析和质量监控平台，五个层面从 51 个维度、309 个质量监控点，实施学校、专业、课程、教师、学生多维度画像、数据分析及监控预警，发现问题及时纠偏。同时，结合学校、教务处、二级院部三级教学巡查，学校、质量管理中心、二级院部三级教学督导，期中、年中、年末考核，推动各层面自我诊改工作。年末，编制自诊报告，建立教师（学生）个人，部门、专业、课程和学院三级质量发布制度，形成招生、人才

培养、就业的年度质量报告经教代会审议后面向社会发布，接受各方监督，循环改进提升，形成长效机制。

### 4.3.3 质量文化日渐浓郁，彰显试点引领

通过贯彻铁路特色的“三全”育人理念，形成了“质量为本、勇于创新、追求卓越”的铁路特色质量文化。随着制度的日益完善和质量意识的逐步提升，激发了各质量主体内生动力，形成了常态化自主保证人才培养质量机制。全国 110 多所院校来校学习交流，受邀赴 20 多所院校开展专题培训，承办全国诊改试点院校诊改试点复核专家培训会 and 全国高职院校诊改复核专家培训会，累计培训 3000 余人次。

## 4.4 专业实践教学体系建设

学校引入企业精细化管理模式，全面推行“6S”标准化管理，制定了《陕西铁路工程职业技术学院实训室（基地）6S 管理实施办法》

《陕西铁路工程职业技术学院实习管理办法》《现场教学管理办法》等 14 项实践教学管理文件，进一步规范实习实训管理，从目标、内容、条件、管理、评价等五个方面构建了实践教学管理体系，见图 1，通过对实践教学体系运行过程中反映的问题进行统计、分析，提出整改、调控措施，不断提高实践教学质量。

各专业以技能培养为主线，结合专业特点，按照基本技能、专项技能和综合职业技能等层次，构建了符合专业人才培养模式的“项目贯穿+角色扮演+过关考核”递进式实践教学体系；建成了一批设备先进、资源共享、开放服务的校内外实习实训基地；创新了工程训练模

式；丰富实践教学载体，开发了以自主学习为主的立体化教学资源；同时还着力培养高素质实践教学队伍，提高了学生实践能力。

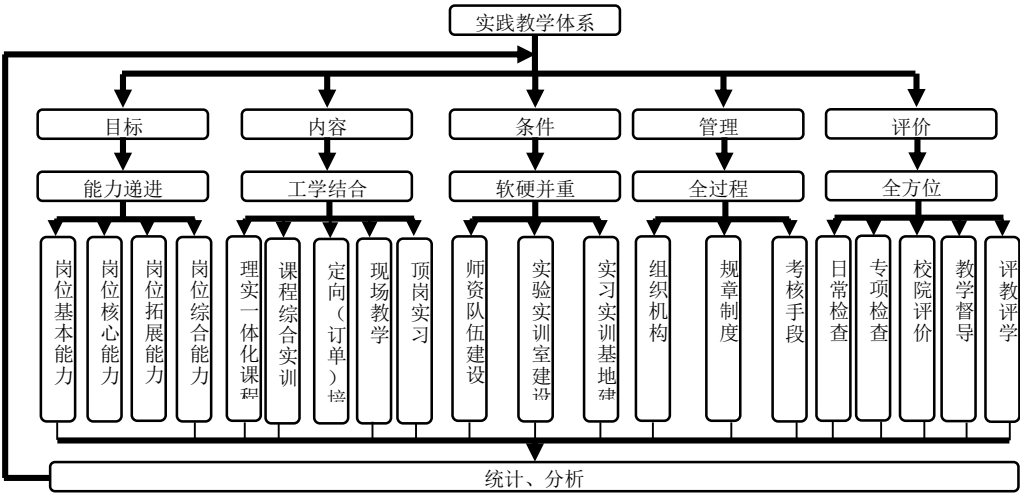


图1 实践教学体系框图

为营造技高为荣的良好氛围，激发学生练就技能本领，学校连续十四年举办校级技能大赛，设立信号、工务、土建、设备安装、党史国情、英语口语等涵盖工科、文科的赛项 43 个，为学生技能比武提供平台。依托良好实训条件，学校承办陕西省高职“建筑工程识图”“建筑装饰技术应用”“土木工程试验检测”“服务礼仪”“工程测量”4 个项目技能大赛。2019 年全国职业院校技能大赛中学校获奖 4 项，其中一等奖 1 项，二等奖 3 项；行业类比赛中获奖 44 项；陕西省技能大赛中获一等奖 9 项，二等奖 12 项，三等奖 10 项的优异成绩。此外学校还代表国家参加了第 45 届世界技能大赛管道与制暖项目比赛。

#### 4.5 校内、外实习实训基地建设

学校现有校内实训基地 18 个，实训室 126 个。近三年，学校购入土压平衡式盾构机、六轴多旋翼无人机（含软件）、四轴飞行器等

大型实训设备，新建盾构、“桥梁+安全+隧道”仿真和无人机航测等实训基地，目前拥有地质雷达、全站仪、GPS 接收机、全数字化摄影测量系统、隧道地质超前预报仪、轨检小车等先进的教学设备。校内实践教学工位数 6110 个。

校外实习实训基地 252 个。本学年学生校外实习实训基地学时总量 1525265 人天，年生均校外实训基地实习时间到达 95 天以上。

近三年来，学校与企业合作建成了校内盾构实训基地、建筑装饰实训基地、高速铁路综合实训基地、高速铁路隧道综合实训基地、建筑工程综合实训基地、土建类专业测绘综合实训基地、运营管理综合实训基地、通讯信号及接触网综合实训基地、机车驾驶实训基地、道路检测综合实训基地及施工仿真教学平台等一流的实习实训基地；建成了试验检测中心、物资经营中心等“校中厂”。

企业提供的校内实践教学设备值：2017 年 373.5 万、2018 年 9.45 万、2019 年 743.59 万。

#### **4.6 顶岗实习的组织与管理**

学校专门成立了实习管理工作领导小组，先后出台了《陕西铁路工程职业技术学院顶岗实习管理实施细则》等管理制度 6 项，校企合作处、就业指导中心、教务处、各二级学院、学生处统筹协调顶岗实习管理工作。按照陕西省教育厅的要求，在组织学生跟岗实习、顶岗实习前，将实习计划、实习标准、实习单位概况、实习起止时间、三方协议签订情况、实习保险投保情况、班级、人数、专兼职指导教师等情况按时报省教育厅备案，接受教育厅的监督和管理。依托基于移

动互联网的习讯顶岗实习管理系统，对实习异常学生及时短信预警，实现了学生顶岗实习管理工作的过程化、常态化、网络化、全面化。积极开展顶岗实习巡查工作，近三年先后派出 73 名教师组成了 41 个巡查小组，分别赴全国 13 个省市走访，充分了解学生的顶岗实习学习和生活情况、学生的薪酬待遇等，听取企业对顶岗实习学生的评价，确保了顶岗实习工作安全有序开展。

## **4.7 校企合作体制机制建设**

### **4.7.1 “四步走” “三结合” 模式创新**

为深化产教融合，促进行业、企业参与职业教育人才培养全过程，实现专业设置与产业需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，毕业证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接，提高技术技能人才培养质量和针对性，学校紧密依托中国中铁、中国铁建、中国铁路等国有铁路行业企业，创新技术技能人才培养模式。建立了领导班子重视、校企合作领导小组牵头、分管领导主抓、校企合作处协调、二级学院落实的现代学徒制人才培养工作机制。先后出台《陕西铁路工程职业技术学院现代学徒制校企双方职责与权益暂行规定》《陕西铁路工程职业技术学院现代学徒制试点班管理办法》等制度 10 项，配套出台产教融合、校企合作和实习管理等制度 6 项。与中铁一局集团、中铁十四局集团、中铁北京工程局集团、中交天河机械制造有限公司等优质行业企业签订战略合作协议，将双师素质教师培养培训、生产性实习实训基地共建、现代学徒制育人等列入协议核心内容；与各三级子分公司签订具体的现代学徒制人才培养

协议和现代学徒制育人实施方案，细化“四步走（联合招生、师傅传授、综合评价、总结推广）”“三结合（跟岗顶岗有序结合、工学交替工学结合、校企分工有机结合）”校企双主体育人模式。全方位布局，有序推进现代学徒制育人常态化、规范化、内涵化和深入化。

#### 4.7.2 校企双主体合作育人

按照“体制机制有创新、资源共享有成效、产教育人有特色、合作共建有影响、辐射带动有效应”的理念，校企双方紧密围绕全国双百人物窦铁成、全国劳模白芝勇、全国青年岗位技能能手王刘勋，中铁劳模王朋等一系列铁路工匠典范，共同组建窦铁成特色试验班、中铁北京工程局集团 BIM 班、铁建重工集团国际班等现代学徒制人才培养班，在“招生即招工”的宣传阶段，校企共同向学生说明将来的就业岗位和待遇，铁路工匠用自身亲身经历为学生解读职业发展方向，让学生和家长明白现代学徒制培养方式、毕业后的就业去向和职业发展愿景。综合采用“一年公共课程学习、一年专业核心课程学习、一年企业现场学习”的课程培养模式。由企业出资在班级、学生公寓营造深度融合工匠精神的育人氛围，学生身着企业工服，享受企业助学奖学金，感受企业冠名，聆听工匠导师孜孜不倦的教诲；在企师徒同场竞技，协助师傅完成既定工作任务，按劳获得实习津贴和岗位津贴；紧扣铁路行业发展方向和铁路职业岗位需求，结合校企双方实际情况，不断深化“1+X”证书制度改革，鼓励学生积极参与计算机应用等级、英语等级、施工员等八大员、BIM 建模员等职业技能鉴定。在夯实职业技能基础的同时，从心灵深处感悟企业文化和铁路工匠爱岗敬业和

积极进取的品质，精准培育学生（学徒）“崇尚劳动、崇尚技能、崇尚创新”及敬业乐群的工匠精神。

#### **4.8 企业参与学校建设情况**

中铁一局、中铁十四局、中铁北京工程局及中铁上海工程局等单位多年来一直参与学校单独招生考试职业技能测试和面试工作，分别在学校各年级选拔优秀学生，近三年共建窦铁成、白芝勇 2 个技能大师工作室，共建“芝勇”“邹超”等现代学徒制订单培养班 8 个，共建“铁成”特色实验班 36 个，签订现代学徒制人才订单培养协议 8 份。中铁一局全程参与并制定“课程设置与铁路行业需求对接，课程内容与铁路职业标准对接，教学过程与铁路施工过程对接，毕业证书与铁路技能证书对接，职业教育与奉献铁路事业对接”的包括地下与隧道工程技术等 11 个专业的现代学徒制人才培养方案，合作编写《土木工程材料》等理实一体教材 23 本，按照铁路施工标准为学生提供工服，设立企业奖学金，委派工程技术人员全程参与课程教学。

#### **4.9 企业订单培养学生情况**

校企合作企业达到四百余家。学校先后与中铁一局、中铁四局、中铁北京工程局等企业建立了战略合作关系，按照技术先进、生产任务饱满、育人环境好、就业质量稳定、发展潜力大的原则，重点选择中国中铁、中国铁建、各铁路局等国有大中型企业，以订单培养为纽带，以校企双方优势资源为依托，共建企业冠名订单培养班。在确定合作企业的基础上，明确企业、学校、学生各方责任与权利，保障订单培养协议认真履行。近三年企业订单培养学生情况统计表详见表 1。



表 1 企业订单情况统计表

| 联合培养企业             | 培养方向       | 培养人数 | 培养时间   |
|--------------------|------------|------|--------|
| 中铁二十局三公司           | 城市轨道交通工程技术 | 52   | 2017 年 |
| 中建八局城轨公司           | 城市轨道交通工程技术 | 35   | 2017 年 |
| 中交天和订单班            | 城市轨道交通工程技术 | 33   | 2017 年 |
| 中铁十四局集团公司          | 地下与隧道工程技术  | 36   | 2017 年 |
| 中铁一局五公司            | 城市轨道交通工程技术 | 40   | 2017 年 |
| 中铁一局四公司            | 铁道工程技术     | 33   | 2017 年 |
| 中铁一局四公司            | 建设工程监理     | 41   | 2017 年 |
| 中建六局轨道交通公司         | 地下与隧道工程技术  | 36   | 2018 年 |
| 中铁十四局集团公司          | 城市轨道交通工程技术 | 38   | 2018 年 |
| 中铁十四局集团公司          | 地下与隧道工程技术  | 38   | 2018 年 |
| 中铁一局城轨公司           | 城市轨道交通工程技术 | 53   | 2018 年 |
| 中铁一局三公司            | 建筑工程技术     | 29   | 2018 年 |
| 中铁北京工程局            | 铁道工程技术     | 36   | 2018 年 |
| 中铁北京工程局            | 铁道工程技术     | 50   | 2018 年 |
| 中铁北京工程局            | 安全技术与管理    | 38   | 2018 年 |
| 中铁十四局集团公司          | 机电一体化技术    | 28   | 2018 年 |
| 中铁上海工程局            | 工程测量技术     | 38   | 2019 年 |
| 中铁上海工程局            | 工程测量技术     | 40   | 2019 年 |
| 中建八局轨道公司           | 地下与隧道工程技术  | 32   | 2019 年 |
| 中铁一局二公司            | 城市轨道交通工程技术 | 31   | 2019 年 |
| 中建八局轨道公司           | 地下与隧道工程技术  | 34   | 2019 年 |
| 中铁上海工程局            | 安全技术与管理    | 30   | 2019 年 |
| 西安市地下铁道有限责任公司运营分公司 | 铁道机车       | 46   | 2019 年 |
| 西安市地下铁道有限责任公司运营分公司 | 铁道机械化维修技术  | 26   | 2019 年 |
| 中国水电八局             | 机电一体化技术    | 39   | 2019 年 |

## 5. 学生发展

### 5.1 招生计划完成情况

学校招生形式有高考统招和单独考试招生两种。近三年来，学校招生工作严格执行教育部、省教育厅有关高等学校招生的政策法规和相关制度，态势良好，招生计划完成质量较高。在全国及陕西省生源总量持续下降的情况下，学校生源数量相对充足，生源质量不断提高，文、理科录取最低分数位次不断攀升。在省内示范高职院校中，学校单独考试招生报考人数、报考率、录取率一直稳居前列，生源质量得

到有效保证。招生规模、录取率、报到率统计见表 2、表 3。

表 2 招生计划及实际招生情况统计

| 年份       |             | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年 |
|----------|-------------|--------|--------|--------|
| 统招<br>招生 | 计划招生数       | 2127   | 1628   | 2185   |
|          | 实际招生数       | 1998   | 1529   | 2039   |
|          | 其中：第一志愿报考数  | 4968   | 4721   | 5014   |
| 自主<br>招生 | 计划招生总数      | 2698   | 3614   | 4118   |
|          | 实际招生总数      | 2560   | 3442   | 3850   |
|          | 其中：自主招生报名总数 | 5622   | 5171   | 5153   |

表 3 招录率、报到率情况统计

| 年份   | 招生计划 | 实际录取 | 录取率     | 实际报到 | 报到率    |
|------|------|------|---------|------|--------|
| 2017 | 4687 | 4687 | 100.00% | 4542 | 96.91% |
| 2018 | 5070 | 5067 | 99.94%  | 4958 | 97.85% |
| 2019 | 7083 | 7082 | 99.99%  | 6903 | 97.47% |

## 5.2 职业资格证书获取情况

2017 年以来，因 1+X 职业技能等级证书处于试点阶段，可参加考核的学生规模受限，加之 2017 年 11 月 24 日，根据国家新公布的《国家职业目录》，大量职业工种被取消，学校部分专业学生无证可取，学校毕业生职业资格证书获取率总体呈下降趋势，具体情况如表 4。

表 4 毕业生取证情况统计表

| 年份     | 毕业生人数 | 取证人数 | 取证率    |
|--------|-------|------|--------|
| 2017 届 | 4658  | 4456 | 95.66% |
| 2018 届 | 4184  | 3758 | 89.81% |
| 2019 届 | 4365  | 1792 | 41.05% |

为提高取证率，学校积极实施“走出去”战略，加大在培训和考证方面的校企合作：与中铁西安局集团有限公司合作在学校设置铁路行业职业等级证书认定考试陕铁院考核基地，三年来先后组织 7 批次

学生参加相关证书培训与认定工作；与西北测绘局合作在学校组织学生参加测绘行业特殊工种证书的培训和认定工作；积极参与 1+X 证书试点申报工作，已申报且被批准实施了建筑信息模型（BIM）、物流管理、特殊焊接技术、智能财税、5G 移动网络运维、城市轨道交通站务、业财一体信息化应用、轨道交通电气设备装调、轨道交通装备焊接、建筑工程识图、装配式建筑构件制作与安装、无人机驾驶、企业网络安全防护等 13 个 1+X 证书项目，其中建筑信息模型（BIM）、物流管理、智能财税等 3 个项目已经开展了培训与考核工作。

### 5.3 学生双创教育情况

学校印发《创新创业教育改革实施方案》，将创新创业融入人才培养全过程，深入推进“四融入三推进”创新创业教育体系，即将创新创业教育融入办学理念，营造创新创业文化氛围；融入专业培养，构建创新创业课程体系；融入第二课堂，打造学生创新创业实践载体；融入技术服务，搭建学生创新发展平台，实施意识—知识—能力多层次推进，着力提升学生创新创业能力。

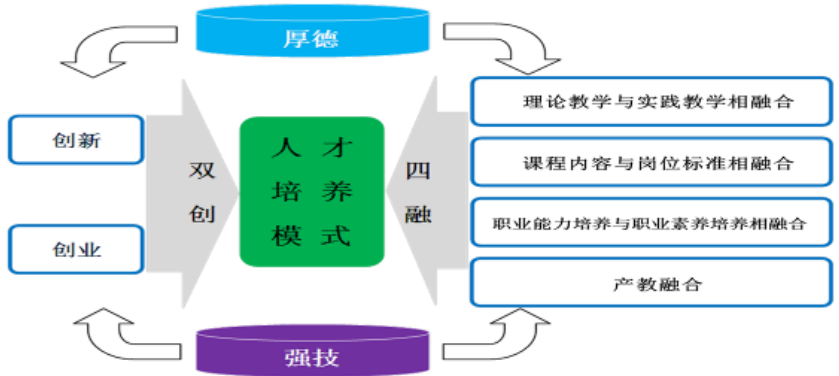


图2 “厚德强技 双创四融”人才培养模式

#### 5.3.1 搭建实践平台，提升创新创业教育水平

学校充分发挥“教师发展中心”“专家工作室”“大（名）师工作室”作用，加强创新教育教研室、创业教育教研室建设，采取专题培训、交流研讨等形式增强教师投入双创教育的意识和能力。鼓励教师开展双创教育理论、环境、需求和政策等研究，发表教改论文，丰富双创教育理论成果。

### 5.3.2 深化“四个融入”，健全创新创业课程体系

学校所有专业开设“创新教育”必修课，制定标准，明确学分。通识性双创课程全校贯通，开设“创业精神与实践”等10门线上学习限定选修课；技术性双创课程专业大类贯通，将土建专业新技术—建筑信息模型（BIM）引入教学；实践性双创课程相近专业贯通，学生跨专业组队将专业知识融会贯通完成工作任务；159门课程实施以实际工程为载体的“项目化”教学，教学过程渗透双创教育；强化学生就业指导和职业生涯规划类课程建设，提升双创课程实施成效。

### 5.3.3 实施“三层次推进”，强化创新创业实践

学校连续三年举办校级“互联网+”大学生创新创业大赛，2017年学校参赛项目达334项，评选推荐11项参加陕西省“互联网+”创新创业大赛，获得金奖1项、银奖2项、铜奖5项；参加全国第三届“互联网+”大学生创新创业大赛获铜奖1项，居陕西高职院校第一；学校推荐5部作品参加陕西省黄炎培职业教育奖创新创业大赛，全部入围决赛，参赛数量和入围决赛数量均居陕西省高职院校第一。2018年“互联网+”创新创业大赛参赛项目达447个，参赛学生2200人次，评选推荐14个项目参加陕西省“互联网+”创新创业大赛，获得金奖

2 项、银奖 4 项、铜奖 5 项，学院荣获“优秀组织奖”；12 个项目参加 2018 年“挑战杯——彩虹人生”陕西职业学校创新创效创业大赛，获得金奖 3 项、银奖 5 项、铜奖 4 项，学校荣获“优胜杯”荣誉；2 个项目被推荐参加 2018 年“挑战杯——彩虹人生”全国职业学校创新创效创业大赛，荣获二等奖 1 项、三等奖 1 项。2019 年组织学生参加中国“互联网+”大学生创新创业大赛获国赛铜奖 1 项，省赛金奖 2 项，银奖 6 项，铜奖 4 项。参加第十二届“挑战杯”陕西省大学生课外学术科技作品竞赛，获二等奖 1 项、三等奖 1 项。

#### **5.4 学生素质教育情况**

学校以落实“立德树人”为根本任务，学生综合素质提升为目标，深入贯彻习近平总书记在高校思政工作大会、全国教育大会、学校思想政治理论课教师座谈会上的讲话精神，改革创新思想政治理论课，结合学生劳动教育、日常养成教育、传统文化教育、软硬件育人环境打造等途径，深入推进素质教育，促进学生全面发展。

##### **5.4.1 注重思想政治教育**

围绕立德树人根本任务，弘扬践行社会主义核心价值观。以“先进班集体评选”“文明宿舍和教室创建”等活动为抓手，加强学风建设和学生养成教育。在学生中广泛开展理想信念教育、爱国主义教育、民族团结教育、国防教育、安全法纪教育等主题教育活动。

##### **5.4.2 创新劳动教育**

将劳动教育与美育结合起来，挖掘和发挥美育价值，培养学生正确的审美观和鉴赏美、创造美的能力；在美育中挖掘劳动元素和价值，

弘扬劳动精神和品质，展现劳动之美。发挥学校全国职业院校劳动教育研究中心成员单位作用，将劳动教育纳入专业人才培养方案、评价体系，融入人才培养全过程，将劳动思维、劳动素养作为劳动教育的重要内容，全校开设“公益劳动”“工匠精神专题教育”课程，开展为期两周共计 48 学时的社会劳动教育，唤醒劳动意识，激发劳动思维，并针对所学专业 and 就业岗位培养劳动安全知识和技能。

#### **5.4.3 强化日常养成教育**

学校实行半军事化管理，对接企业管理要求，进行精细化管理，培养学生严格的规则意识、纪律意识、时间意识、安全意识。实行大学生“一日常规”，坚持每周一升国旗仪式，实行早操、自习制度，落实周日团会、周一班会等主题活动，在学生公寓实行“7S”管理，为学生职业素质培育营造良好氛围。

#### **5.4.4 加强传统文化教育**

开设民族艺术鉴赏课，借助剪纸学社、皮影学社、书画学社等平台，在学生中大力弘扬中华优秀传统文化，引导学生树立和坚持正确的历史观、民族观、国家观、文化观，不断增强中华民族的归属感、认同感、尊严感、荣誉感。

#### **5.4.5 优化校园育人环境**

学校在“中国铁路建设发展史馆、窦铁成事迹展览馆、校史馆、巴山鼎广场”基础上，建立了窦铁成大师工作室、马克思主义学院研习室，红色文化长廊等，为学生成长成人提供了环境。心理健康教育中心被评委省级示范中心。

#### 5.4.6 二课活动助力学生全面发展

打造了“五讲十赛”的品牌活动，引领各二级学院积极围绕助力青年学生成长、服务育人为目标开展丰富的创新创业、人文讲堂、文艺活动、技能竞赛、素质教育等活动；鼓励学生积极组建和参加社团活动，选派优秀教师指导社团活动，打造了“一院一品、一团一品、一社一品”二课活动品牌。

#### 5.5 直接就业率

近三年来，学校毕业生就业率一直保持在 95%以上，详见表 5。

表 5 毕业生就业情况统计表

| 毕业年份 | 毕业人数 | 就业人数 | 直接就业率  |
|------|------|------|--------|
| 2017 | 4658 | 4521 | 97.06% |
| 2018 | 4184 | 3995 | 95.48% |
| 2019 | 4365 | 4210 | 96.45% |

#### 5.6 毕业生就业质量

根据麦可思数据有限公司发布的《陕西铁路工程职业技术学院应届毕业生培养质量评价报告》（2019）显示，学校毕业生就业质量各项指标相比具有明显优势，就业质量稳步提升。

##### 5.6.1 近 90%学生就业于世界 500 强企业

近三年来，学校学生人数不断扩大，毕业生就业率基本也保持在高位水平。毕业生主要就业于中国中铁、中国铁建、各铁路局（集团公司）等世界 500 强或者大型企业集团。就业质量得到社会普遍认可，学校美誉度和社会影响力明显提升。

##### 5.6.2 专业对口率较高

学校招生专业主要围绕铁路工程等基础设施建设和铁路运营管理等需求开设，另外还有部分专业是铁路行业的衍生专业。来校招聘企业主营业务与学院专业相关度达到 90%以上。毕业生在上述领域就业的人数多、稳定性强、专业对口率高。

### 5.6.3 毕业生薪资待遇水平高

根据麦可思社会需求与培养质量跟踪评估报告，学校毕业生平均月收入为 5124 元，比全国高职院校平均水平（4112 元）高 1012 元。根据西安交通大学中国西部高等教育评估中心发布的陕西高校及专业毕业生就业质量指数评价报告，2018 年、2019 年学校毕业生平均月收入均位居省属高职第一。

### 5.6.4 企业对毕业生的总体评价好

各用人单位对学校毕业生予以高度认可和充分肯定，普遍认为学院毕业生专业基础扎实、动手能力强、上手快；思想稳定、能吃苦、定位准确、角色转换快、能较快适应现场一线岗位要求，且离职率低，毕业生就业稳定性远高于全国高职平均水平。并且随着毕业生工作经验的积累，在管理能力、工作创新能力、交流沟通能力等方面都有较大的提高，部分毕业生已经陆续走上了管理岗位。

### 5.6.5 学生及家长对学生就业的评价高

学生及家长对学校就业工作评价高，一是学生及家长对就业指导服务的总体满意度为 92%，比全国高职（87%）高 5 个百分点；二是学校毕业生的月收入 5124 元，高出全国高职院校平均水平 1012 元；三是学校毕业生的工作与专业相关度为 75%，高出全国高职平均水平 12



个百分点。

### 5.6.6 毕业生对母校评价高

学校毕业生对母校综合评价较好，高于全国高职平均水平。学校近三届毕业生对母校的推荐度（分别为 75%、74%、74%）、满意度（分别为 93%、94%、93%）均较高，且与全国高职平均水平相比优势明显。

### 5.6.7 就业资源丰富，前景广阔

近三年每年来校招聘毕业生的用人单位达到 130 家以上。年均为学生提供就业岗位达 9300 多个，就业岗位为毕业生总数的 2 倍。

## 6. 社会服务能力

### 6.1 专业设置情况

学校专业总数 40 个，涵盖交通运输、土建、材料与能源、资源开发与测绘、财经、电子信息、制造、水利等 8 个专业大类，覆盖了铁路线上线下建设管理的各个领域。其中 33 个专业与铁路行业和陕西省支柱产业密切相关，匹配度高，较好适应了交通土建行业与陕西区域经济发展需要。

建成 4 个国家骨干院校重点专业、1 个中央财政支持建设专业、12 个省级重点专业。16 个专业为创新发展行动计划国家骨干专业，16 个专业为省级一流专业（5 个专业为“一流专业”建设项目，11 个专业为“一流专业”培育项目），详见表 6。

表 6 学院入选陕西省“一流专业”项目汇总表

| 序号 | 专业名称      | 专业类别 |
|----|-----------|------|
| 1  | 地下与隧道工程技术 | 建设项目 |
| 2  | 工程测量技术    | 建设项目 |

|    |            |      |
|----|------------|------|
| 3  | 工程造价       | 建设项目 |
| 4  | 铁道信号自动控制   | 建设项目 |
| 5  | 铁道工程技术     | 建设项目 |
| 6  | 铁道交通运营管理   | 培育项目 |
| 7  | 铁道机车       | 培育项目 |
| 8  | 高速铁路工程技术   | 培育项目 |
| 9  | 土木工程检测技术   | 培育项目 |
| 10 | 工程机械运用技术   | 培育项目 |
| 11 | 建筑工程技术     | 培育项目 |
| 12 | 铁道供电技术     | 培育项目 |
| 13 | 城市轨道交通工程技术 | 培育项目 |
| 14 | 工程物流管理     | 培育项目 |
| 15 | 建筑装饰工程技术   | 培育项目 |
| 16 | 道路桥梁工程技术   | 培育项目 |

按照“对接产业、特色发展、辐射带动、整体提升”的思路，服务高铁高端产业、城轨产业高端和铁路产业技术升级，面向铁路工程施工、装备制造和铁路运营维护领域，学校建立了“中国特色高水平专业群引领，行业领先专业群支撑，校级重点专业群协同发展”的三级专业群建设体系。发挥基础优势，整合优质资源，重点建设高速铁路工程技术、城市轨道交通工程技术 2 个中国特色高水平专业群，提升支撑产业技术创新能力，输出铁路建设职业教育教学标准，服务中国高铁“走出去”战略。

## 6.2 服务“一带一路”建设

### 6.2.1 合作共赢，国际“朋友圈”不断扩大

学校积极依托国际交流与合作平台，加入了新成立的中俄合作办学高校联盟，继续依托教育部“百千万”计划、中俄交通大学校长论坛、中国—东盟国际教育交流周、“一带一路”国际铁路人才教育联

盟、欧亚交通高校联合会等平台开展相关国际交流合作活动，构建了广泛深入的国际合作长效机制，合作交流领域进一步拓展，形式和层次更加丰富，国际“朋友圈”不断扩大，被评为 2019 丝绸之路教育交流会承办工作先进单位。

### 6.2.2 发挥优势，构建专业化培训体系

2018 年 5 月以来，学校充分发挥铁路交通运输领域教育培训优势，服务中国铁路“走出去”，围绕铁路行业，面向铁路工务、运营等岗位，组建系统化、专业化培训体系。与中国路桥肯尼亚蒙内铁路运营公司、肯尼亚铁路培训学院联合为肯尼亚蒙内铁路员工进行专业技术培训。学校负责培训项目的方案编制、课程开发、教学组织与实施，企业全程参与培训方案制定、开发课程以及提供实践教学场地和设施，形成了校企联合、优势互补的海外培训机制。学校先后选派 20 名教师赴肯尼亚蒙内铁路进行铁路线路工、通信工、信号工、供电、行车、运输等 8 个专业岗位培训，共完成 22 个班次，59899 人日的铁路维护技术培训任务。为肯尼亚蒙内铁路的建设与运营提供了急需的技术技能人才，受到各方广泛赞誉。2019 年 9 月，中国教育报头版新闻《锻造大国工匠 奠基中国制造——新中国 70 年职业教育改革发展历程》介绍了新中国成立以来职业教育改革取得的伟大成绩，宣传了学校积极服务“一带一路”，助力中国企业“走出去”，为肯尼亚蒙内铁路培训员工的事迹。2017 年、2018 年学校连续两次获“国际影响力 50 强”。

此外，学校积极与“走出去”铁路企业合作，开展海外培训项目，选派郝付军、王磊两名教师赴菲律宾勘察培训基地建设，学校与巴基斯坦铁路改扩建、菲律宾南部铁路建设等工程项目达成了合作提供技术培训的意向，菲律宾国家铁路局将选派工程师到学校学习铁路工程项目管理与铁路施工技术，学校申报的“鲁班学堂菲律宾铁路建设专业人才培养”项目作为陕西省高职院校唯一项目参加 2019 年教育援外项目申报。

### 6.2.3 合作办学，中俄共育国际化人才

学校和俄罗斯萨马拉国立交通大学合作，开办了萨马拉交通学院，成为陕西省属高职院校中第一所设置中外合作办学机构的高职院校，中俄合作在轨道交通运营管理、铁路物流管理、高速铁道工程技术、铁道信号自动控制等四个专业联合培养国际化技术技能人才。中俄两校以《教育部关于当前中外合作办学若干问题的意见》为标准，组织完成了轨道交通运营管理等 4 个中外合作办学专业的人才培养方案。以高起点、高标准、国际化、多元化为标准，建成了以俄语博士陈长在为课程负责人、研究生为主体、外籍教师为中坚的俄语教学团队；依托学院优势，组建了四个专业教学团队，确保了中俄合作办学教学质量。

### 6.3 精准扶贫工作

按照中省脱贫攻坚相关文件精神和要求，学校以“四大工程”为抓手，深入推进精准扶贫，先后与汉中洋县和渭南市临渭区按照“一对一”方式分别结成对子，定期召开“双百工程”结对帮扶工作专题

会议，为当地经济发展提供人才、技术、培训等支撑，助推当地经济、社会、教育、科技发展，学校领导带队赴结对帮扶地区调研走访 31 次，划拨扶贫专款累计 250 余万元。

学校坚持把扶贫工作贯穿于教育教学全过程，持续开展“一对一”帮困济贫助学活动，向帮扶学生发放爱心款，参与开展学业答疑、就业指导、讲座培训等各类帮扶活动达 4350 多人次，累计发放帮扶资金 170 余万元。

学校为属地多家单位提供相应的技术服务，累计投入各类技术培训的学校教师 247 人次，培训学生及员工 950 人次，中小学教师 322 人次。学校选派 8 名骨干教师到“乡村公路建设技术服务中心”进行技术帮扶，累计审图 540 余次，提出有效建议 260 多条，技术咨询答复 470 多次，节约项目建设资金 230 多万元。

学校组织开展了中小学公共卫生知识培训、职业教师教学信息化培训等活动，累计投入培训的教师 100 多人次，课时总量 300 多学时。组织 30 多名洋县籍建档立卡家庭学生开展爱心夏令营活动。面向临渭区免费开放计算机教室、体育训练场、文体中心、录播室、书法室等各类文体培训教室场所。学校开展大学生“三下乡”扶贫调研、“万名学子扶千村”社会实践扶贫攻坚、慰问家庭经济困难群众、优质农产品进校园消费扶贫、辅导留守儿童等民生和志愿帮扶等活动。为贫困群众积极捐款、购送米面油，捐赠各类物品。

#### **6.4 面向社会、企业的技术服务情况**

学校紧跟行业企业发展步伐，结合行业前沿技术热点，升级建设了工程信息化新技术开发与应用、土木工程新材料研发、科技成果转移转化与人才培养等教科研为一体的创新平台 3 个，面向企业开展 BIM 技术应用、高速铁路轨道精调与沉降监测、工程试验与检测等科学研究与技术服务工作。2017 年 9 月至 2019 年 9 月期间，开展技术服务合同额 3200 余万元，横向技术服务到款总额 1516.45 万元，横向技术服务产生的经济效益 8103.6 万元，纵向科研经费到款额 148.3 万元，技术交易到款额 104 万元。其中 BIM 技术应用研究中心主要开展 BIM 技术在铁路、公路、房建、市政等基本建设工程领域的应用工作；陕西省高性能混凝土工程实验室为省级实验室，主要为企业开展了高性能混凝土技术稳定性、耐久性、泡沫剂等新材料应用研究。陕西路通建设有限公司主要开展了工程测量、沉降监测等有关工作。

#### **6.5 面向社会、企业的培训服务情况**

学校面向中国中铁、中国铁建下属企业集团等企事业单位，开展了工程试验检测技术、工程测量技术、铁路工务系统、物资设备管理、盾构操作技术、服务礼仪、计算机操作等技术技能培训，2017 年 9 月至 2019 年 9 月，共组织完成各类技术技能培训班 85 个，培训量 542600 多人·日，培训到款金额 1980.62 万元，详见表 7。其中为助力国家精准扶贫战略，学校为渭南区域农民工及其子女开展了 10 期特色产业扶贫培训班，共培训 720 人日；为了更好的服务地方经济，学校开展一系列的社区教育培训活动，累计培训社区服务管理人员 100 多人

日。

表 7 2017-2019 年开展的行业技术培训统计表

| 序号 | 培训内容          | 培训单位              | 培训人数 | 天数  | 培训人日  | 培训合同额(元) |
|----|---------------|-------------------|------|-----|-------|----------|
| 1  | BIM 培训        | 中铁七局集团路桥工程有限公司    | 62   | 7   | 434   | 78400    |
| 2  | BIM 培训        | 中铁七局集团路桥工程有限公司    | 478  | 7   | 3346  | 602900   |
| 3  | BIM 培训        | 合肥铁路工程学校          | 10   | 5   | 50    | 2500     |
| 4  | BIM 培训        | 武汉铁路桥梁职业学院等院校     | 30   | 5   | 150   | 92500    |
| 5  | BIM 培训        | 中铁七局集团有限公司        | 351  | 10  | 3510  | 630647   |
| 6  | 中铁四局西安公司      | 测量技能大赛赛前培训        | 4    | 6   | 24    | 20000    |
| 7  | 工程试验培训        | 中铁四局集团西安分公司       | 8    | 6   | 48    | 50000    |
| 8  | 创新创业          | 水利水电工程公司          | 13   | 10  | 130   | 21000    |
| 9  | 工程试验技能大赛      | 中铁四局集团有限公司西安分公司   | 30   | 5   | 150   | 50000    |
| 10 | 电务、工务培训       | 肯尼亚培训             | 500  | 180 | 90000 | 1513120  |
| 11 | 技能鉴定培训        | 各类学员              | 5481 | 7   | 38367 | 1488043  |
| 12 | 电工精英培训        | 中铁北京工程局集团有限公司     | 19   | 9   | 171   | 25200    |
| 13 | 岗前培训          | 中铁北京工程局集团第一工程有限公司 | 301  | 3   | 903   | 140000   |
| 14 | 试验技术培训        | 中铁一局集团物贸工贸有限公司    | 33   | 8   | 264   | 62400    |
| 15 | 测量技术培训        | 中铁一局集团建筑安装工程有限公司  | 50   | 4   | 200   | 72000    |
| 16 | 电工培训（三期）      | 肯尼亚国际培训           | 28   | 90  | 2520  | 1000000  |
| 17 | 工务培训（四期）      | 肯尼亚国际培训           | 77   | 60  | 4620  | 945000   |
| 18 | 物质设备系统培训      | 中铁十局集团第二工程有限公司    | 27   | 22  | 594   | 108000   |
| 19 | 工程技术人员培训      | 中铁北京工程局第一工程有限公司   | 60   | 10  | 600   | 80000    |
| 20 | 工程造价知识培训      | 中铁北京工程局第一工程有限公司   | 30   | 27  | 810   | 190000   |
| 21 | 工程试验培训        | 中铁广州工程局市政工程有限公司   | 40   | 10  | 400   | 60500    |
| 22 | 工程测量人员岗位资格认证  | 中铁一局集团有限公司第三工程分公司 | 57   | 6   | 342   | 104000   |
| 23 | 工程测量、工程试验人员培训 | 陕西华山路桥集团有限公司      | 50   | 7   | 350   | 196000   |

|        |                       |                    |     |     |       |        |
|--------|-----------------------|--------------------|-----|-----|-------|--------|
| 24     | 盾构操作                  | 中铁二局第五工程有限公司       | 30  | 60  | 1800  | 280000 |
| 25     | 测量技能提升                | 中铁一局集团桥梁工程有限公司     | 30  | 10  | 300   | 137500 |
| 26     | 试验技能提升                | 中铁一局集团桥梁工程有限公司     | 21  | 8   | 168   | 142000 |
| 27     | 工程试验检测技能提升            | 中铁十局集团             | 61  | 7   | 427   | 122000 |
| 28     | 造价知识培训                | 中铁北京工程局集团第一工程有限公司  | 21  | 10  | 210   | 72000  |
| 29     | 安全员业务能力提升培训           | 中铁一局集团桥梁工程有限公司     | 40  | 7   | 280   | 115000 |
| 30     | 铁路营业线施工安全生产法律法规培训     | 西安铁路监督管理局          | 48  | 3   | 144   | 57600  |
| 31     | 材料检测大赛                | 陕西华山路桥有限公司         | 48  | 2   | 96    | 70000  |
| 32     | 岗前培训                  | 中铁北京工程局第一工程有限公司    | 160 | 4   | 640   | 74040  |
| 33     | 岗前培训                  | 中铁一局五公司            | 75  | 14  | 1050  | 159000 |
| 34     | 岗前培训                  | 中铁一局集团建筑安装工程有限公司   | 45  | 3   | 135   | 6000   |
| 35     | 测量培训                  | 中铁一局集团建筑安装工程有限公司   | 48  | 6   | 288   | 85000  |
| 36     | 岗前培训                  | 陕西华山路桥有限公司         | 83  | 13  | 1079  | 144000 |
| 37     | 物资管理培训                | 中铁七局集团公司           | 278 | 9   | 2502  | 61160  |
| 38     | 新入职及转岗物资管理人员培训        | 中铁七局集团公司           | 48  | 30  | 1440  | 105600 |
| 39     | 西安铁路局新丰镇车站2018年新进员工培训 | 中国铁路西安局集团有限公司新丰镇车站 | 43  | 15  | 645   | 23625  |
| 40     | 计算机操作培训               | 各类学员               | 805 | 120 | 96600 | 763805 |
| ... .. |                       |                    |     |     |       |        |

## 6.6 政府购买服务情况

近三年，学校政府购买服务到款额为 3455.74 万元，其中国家扶贫专项为 3411.74 万元，社区服务为 16.25 万元。

## 7. 挑战与展望

### 7.1 面临挑战

7.1.1 产业技术快速升级对复合型技术技能人才培养质量要求更高



高铁发展面临由重工程数量、规模扩张和速度进度向重质量安全和效益转变，由传统建造向智慧建造转变的新局面，急需加快高铁产业优化升级，推进高铁建设的智慧、高效、绿色、协同发展。高铁施工与维护企业提质增效改革持续深入，提出了复合型技术技能人才新需求。

随着生产过程信息化、标准化时代的到来，城市轨道交通工程建设及维护产业正朝着“自动化掘进、装配化施工、动态化监测、信息化管理”等智慧建造关键技术方向发展。行业、产业的转型升级、智慧建造的需要，使得人才培养不能满足新形势下对信息化、智能化等复合型技术技能人才需求。

### **7.1.2 推进高质量、深层次的国际合作难度更大**

根据懂规则、通商务、会外语、精施工的国际化铁路技术技能人才培养需要，精通国际规则的教学管理人员和满足双语教学需要的高层次专业人才需求迫切，适应国际人才培养的教学标准、教学资源开发要求高。国际合作背景下人才培养、师资队伍、技术服务、学校管理、育人环境和管理机制等方面的协调发展难度大，形成良性、可持续运行机制是重大挑战。

### **7.1.3 培养高水平、结构化师资队伍要求更高**

信息技术和铁路产业技术发展以及复合型技术技能人才培养对教师教育教学能力、信息化技术应用能力和服务高铁建设的产学研创能力提出了更高要求。学校急需引进和培养一批行业影响力大的领军

人才和能为企业解决技术难题的骨干教师、技术能手，带动师资水平整体提升。

## **7.2 未来展望**

学校将以建设“支撑高铁建设，铸就筑路先锋”的特色高水平高职学校为总体目标，重点建设 2 个高水平专业群（高速铁路工程技术、城市轨道交通工程技术）；打造 3 个示范高地（铁路特色的复合型技术技能人才培养、对接产业升级的产教融合协同创新、“一带一路”沿线国家铁路技术技能人才培训）；创建 5 种模式（校企集团化合作办学、专业群复合型技术技能人才培养、教师教学创新团队建设、科技服务、素质教育）；树立 8 个新标杆（高职党建工作、学生素质教育、技能人才培养、应用技术服务、校企合作育人、学校治理水平、智慧校园建设、国际合作办学），努力将学校建设成为“引领改革、支撑发展、中国特色、世界水平”的高职学校，持续深化改革，强化内涵建设，实现高质量发展。