

# 支撑高铁建设 铸就筑路先锋

## 全面建设中国铁路工程特色高水平高职学校

——陕西铁路工程职业技术学院“双高”建设实践

陕铁院入选中国特色高水平高职学校建设单位以来，按照“高起点设计、高标准建设、高质量发展”建设思路，立足服务国家“一带一路”倡议和中国高铁“走出去”战略，紧抓机遇、把握使命、创新思维、破解难题，以建设“支撑高铁建设，铸就筑路先锋”为总体目标，重点建设高速铁路工程技术和城市轨道交通工程技术两个专业群，全面推进中国铁路工程特色高水平高职学校建设，取得了阶段性成效。

### 一、理念先行，高起点定位，以新的视角审视新的形势

#### 1. 主动顺应铁路、城轨行业大发展，构建“五类三级”专业群建设体系

国家《中长期铁路网规划》（2016-2030 年）勾画了新时期铁路发展的宏大蓝图，到 2025 年，铁路网规模将达到 17.5 万公里，其中高速铁路网规模 3.8 万公里以上，每年投入 8000 亿元以上，共计约 5 万亿元。

国家加快推进新型基础设施建设，大力发展城际高速铁路和城市轨道交通，投资规模预计 5400 亿至 6400 亿。我国 61 个城市的城轨交通线网规划获批建设，总里程达 7611 公里。根据各城市发展规划，我国共有 70 个城市规划了超过 700 条城市轨道交通线路，总里程超过 2.8 万公里。

在铁路产业技术升级，高铁、城轨大发展及中国中铁、中国铁建等企业的技术技能人才需求的背景下，学院按照“产业背景相同、专业跨类融合、专业基础相通、技术领域相近、教学资源共享、实现协同发展”的原则，瞄准高铁建设、城轨建设、铁路工程施工、铁路运营维护、铁路装备制造等领域，组建高铁、城轨、通信、机车、造价、机电等 6 个专业群，

构建“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“五类三级”专业群建设体系。

## 2. 主动落实国家职业教育改革任务，协同推进“双高”建设

2019年1月，国务院印发《国家职业教育改革实施方案》，对职业教育未来发展做出了详细部署，吹响了新时代职业教育深化改革的集结号，学院认真研究职教20条提出的一系列新提法、新理念，结合学院“十四五”发展规划编制工作，设置“双高建设”绩效指标468个（其中数量指标137个、质量指标199个、时效指标12个、成本指标52个、效益指标53个、满意度指标15个）。

2020年9月，教育部等九部门印发《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》，将“职教20条”部署的改革任务转化为举措和行动，规划设计了10项任务，27条举措，56个重点项目（任务）。学院承接了省教育厅下达的所有提质培优行动计划项目（任务），彰显了“双高校”的使命与担当。通过“抓合作、抓项目、抓质量、抓结构”，将职教20条、提质培优行动计划、学院“十四五”发展、“双高”建设同部署、同落实、协同推进。

## 3. 主动服务“一带一路”倡议和高铁“走出去”战略，实施国际合作“三步走”

世界高铁看中国，中国是世界高铁建设当之无愧的领跑者。伴随“一带一路”倡议和高铁“走出去”的深入实施，以中国中铁、中国铁建为核心的中国高铁“走出去”企业，承担着高铁造福世界的使命，在“一带一路”沿线国家相继承接大量的海外工程项目，洽谈修建铁路里程超过16000公里，急需大批高素质、复合型、具有国际视野的高铁施工与维护技术技能人才。陕铁院实施“多渠道走出去、多方位跟上去、深层次融进去”三步走战略，强化人员互访交流、国际铁路培训、中外合作办学，培养具有

国际视野、通晓国际规则的技术技能人才。

## **二、整体规划，高标准设计，以新的思考应对新的挑战**

### **1. 以新思考拓展新思路**

对标“双高”建设，如何精准把握中国铁路工程特色高水平高职学校建设的制高点、党的建设的着眼点、“四个打造”的建设着力点和“五个提升”的建设发力点、推进高质量发展的出发点。学校将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实全国教育大会精神和《国家职业教育改革实施方案》等系列文件精神，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，实施“建平台、树标杆、筑高峰”三步走战略，总体规划为“12358”。实现人才培养、产教融合、技术创新、国际合作等方面的重大突破，有力服务国家战略和铁路发展，建成“引领改革、支撑发展、中国特色、世界水平”的高职学校。

### **2. 以新目标迎接新挑战**

学校以建设“支撑高铁建设，铸就筑路先锋”的中国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（高速铁路工程技术和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、对接产业技术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）。经过几个

周期建设，学院综合实力、人才培养质量和办学水平达到国际一流，成为铁路工程类专业职业教育标杆校。

### **三、精准施策，高效率推进，以新的保障实现新的发展**

针对双高建设“当地离不开、业内都认同、国际可交流”要求，面对存在的“组织架构难、产教融合难、国际合作难”问题，学院敢于直面问题，创新工作机制，制定有力措施，积极破解难题。

#### **1. 以群建院、机构调整、干部聘任，从根源上解决双高组织架构难的问题**

一是学院以高铁高端产业、城轨产业高端为引领，对全校 42 个专业进行重构，组群布局，构建“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，对应 6 个专业群成立高铁工程学院、城轨工程学院等二级学院。

二是对学院机构进行调整，成立“双高”建设领导小组，每个专业群安排一名主管校领导直接负责；教务处长担任双高办主任，设置双高办常务副主任（正处级），教务处与双高办合署办公，统筹推进双高建设；

三是实施新一轮次干部聘任，全员竞聘上岗，部门负责人与分管校领导签订目标责任书，分管校领导与党委书记、校长签订目标责任书，层层推进双高建设。

四是学院制定了双高建设管理办法、双高建设考核评价办法等制度文件，明确组织管理、项目实施、项目考核等事项，做好顶层设计；制定“专业群联席会议制度、专业群共建共享机制”，明确议事规则、议事范围，校企共建共享师资团队、实训基地、教学资源、创新平台，激发“双高”建设内生动力。

#### **2. 深化“四级对接”，职教集团实体化运行，破解校企合作不深入、产教融合难的问题。**

学院按照“依托铁路背景、对接铁路产业、融入铁路行业、服务铁路企业”的思路，精准对接铁路建设人才需求，创新产教融合发展机制，强化走访调研、深化校企合作、打造命运共同体，不断提升服务国家战略和铁路发展的能力。

第一，深化“四级对接”。依托组建的国家首批示范性职教集团——陕西铁路建筑职教集团，深化学院对接集团公司、二级学院对接分公司、教研室对接项目部、教师对接技术人员“四级对接”合作机制，构建校企命运共同体，将产教融合贯穿于教育教学改革全过程，不断提高一体化协同育人的针对性和应用性。

第二，优化组织机构。成立产教融合处，与科技处、校企合作处、校友工作处合署办公，成立8个产业学院、15个技术应用研究中心，校企人员互兼互聘，组建房建、地铁车站、铁道施工、桥梁隧道施工等技术团队，开展技术服务。

第三，强化走访调研。校领导带队先后赴中铁一局集团有限公司、中铁二十局集团有限公司走访调研，全方位谋划重大科研及技术服务合作项目，先后与中铁一局、中铁二十局、中国路桥、中铁七局西安公司等15家企业签订了技术服务、社会培训协议，推动产教融合、校企共赢的科研合作模式落地见效。

**3. 紧随高铁“走出去”，实施“北联•南输•西融•东拓”战略，破解国际合作难的问题。**

按照“开拓视野、引领发展、合作共赢、提升能力”的总体思路，牵头成立高铁建设人才培养国际联盟，建好萨马拉交通学院，建设海外“鲁班工坊”，拓展国际交流“朋友圈”，形成“盟、院、坊、圈”合作办学格局。

实施“北联•南输•西融•东拓”战略，提升国际化水平，树立国际合作

办学标杆。

北联：与俄罗斯萨马拉国立交通大学共建萨马拉交通学院；

南输：面向菲律宾南线铁路、肯尼亚蒙内铁路，建设海外“鲁班工坊”；

西融：选派教师赴发达国家学习研修，开展教学模式互学、中西文化互鉴等；

东拓：选派学生赴国外游学研修，面向东南亚、非洲等，开发“留学陕铁”项目。

#### **四、全面推进，高质量发展，以新的举措达成新的成效**

项目实施以来，学院坚持“高起点设计、高标准建设、高质量发展”，以陕铁院高质量发展行动计划为统领，不断推出新举措，提出新要求，全力推进建设，取得了阶段性成效。

##### **1. 党建领航、陕铁行动**

实施党建领航行动，加强党的全面领导。实施“火车头引领计划”，推进“学习型、专家型、创新型”领导班子建设；实施“动车组牵引计划”，推进“互联网+智慧党建”信息平台建设，打造铁路特色校园文化；实施“先锋队护航计划”，推进“对标争先”党建工作深入开展。

学院两个党支部分别立项教育部、陕西省样板党支部。学院获全国高职院校思想政治工作创新示范案例 50 强；入选（第三次）全国职业院校官微十强、“全国铁路五四红旗团委”；获陕西省网络思政育人文化成果 1 项。

##### **2. 专业赋能、陕铁行动**

完善“五类三级”的高水平专业群建设体系，创新了“（校企）双主体、三融合、四对接”专业群人才培养模式，构建“一贯穿、双融入、三层次”的专业群课程体系。主持编写 2 个，参编 3 个国家级专业教学标准。

遴选 2 个骨干专业，与陕西理工合作，试办本科层次的职业教育，首次招生 101 人。学院入选教育部首批“1+X”证书制度试点院校，有 13 个

专业入选“1+X”证书制度试点。主持编写了《1+X 建筑信息模型应用技能考评大纲》，4 名教师被聘为专家委员会委员、培训讲师团成员，培训 13 场，2200 余人。

创新新时代铁路工匠精神培养体系，实施“工匠精神引领、实践平台引路、技能竞赛引导、素质评价引航”计划，获陕西省 2019 年教学成果特等奖。全校通开“公益劳动”“工匠精神专题教育”和 10 门公共艺术课程。学院成为全国职业院校“非遗教育传承示范基地”和“传统技艺传承示范基地”。

“金平果”首次发布高职专业评价结果，学院铁道运输类和土木建筑类位居全国第二、第三，10 个专业进入全国前三，4 个专业全国第一。2020 年 7 月，据西安交大中国西部高等教育评估中心发布的陕西高校及毕业生就业质量评价报告，高职共有 8 个 A 类专业，学院 7 个名列其中。

### 3. 三教改革、陕铁行动

校企合作更新课程内容，将高铁和城轨建设技术规范、职业岗位标准融入专业教学标准，将行业新技术、新工艺、新材料融入教学内容。联合中铁一局、中铁北京局共同开发活页式、工作手册式等立体化系列教材 23 本。

以精品优质为核心，系统设计专业群—专业—课程—模块—知识/技能点—颗粒化资源建设。建设国家级专业教学资源库 2 个、省级 4 个，建成省级精品在线开放课程 5 门。立项国家职业教育虚拟仿真示范实训基地专业课程与教学资源建设规划项目 2 个。

疫情期间免费向社会开放所有专业教学资源库和 83 门精品在线开放课程。理论课开课率 100%，构建了“云课堂+QQ 群互动+腾讯直播”等多种授课形式，根据 4 月份“智慧职教”统计数据，学院资源贡献全国第三，教学应用第二。

强化教师执教能力、研发能力、信息技术应用能力和技术服务能力培养,建成国家级“双师型”教师培养培训基地2个、技能大师工作室1个;立项首批国家级职业教育教师教学创新团队1个、研究课题1项;入选全国职业院校“双师型”教师队伍建设典型案例1个;教师获评“全国优秀教师”1人、“三秦工匠”1人;教师获陕西省2019年教学成果奖4项。

#### 4. 课堂革命、陕铁行动

组建大师引领、名师领军、优师跟进、双师支撑的教学创新团队,深化模块化、项目化教学模式改革和过关式、过程式考核方式改革,专业核心课程考核方式改革全覆盖。推行课程思政改革,制定学院《课程思政实施方案》,构建“思政理论课+素养必修课+文化选修课+专业课程”的思政教育课程“同心圆”,高水平专业群课程思政全覆盖。

建设智慧教室,打造高效智慧课堂,构建探究式、参与式学习新生态。持续推进课程诊改,依托大数据分析与监控平台,直观展现课堂实时状态,实现“无痕的监控,有痕的管理”。

近两年,教师获全国职业院校技能大赛教学能力比赛奖一等奖1项、二等奖1项、三等奖2项;获陕西省首届职业院校课堂教学创新大赛奖10项(一等奖6项);获陕西省职业院校技能大赛教学能力大赛奖18项(一等奖8项)。教师在陕西高校思政课教师“大练兵”中获奖4项。

#### 5. 技能筑梦、陕铁行动

坚持产教融合,融入“互联网+施工、+管理”等先进技术,突出实践教学、技术服务、社会培训等八大功能,建成覆盖轨道、路基、桥梁、隧道、信号、供电等设施,集施工、检测、测量、维护于一体的“全真实体+虚拟仿真+智慧管理”综合实践教学基地。

推进“三结合,四融通”技能校园建设,坚持校企协同、产教融合,将实训基地建设与技能培养相结合,技术服务要求与政行企需求相结合,



实践教学标准与行企标准相结合。生产项目和实践项目相对接，实现技能融通；课程标准和技能认定标准相对接，实现“课证”融通；技能大赛与技能等级证书对接，实现“赛证”融通；校内大赛和国赛、省赛、行业赛相对接，实现“赛项”融通。

学生技能大赛获国家一等奖 1 项，三等奖 3 项，省级奖 31 项。“互联网+”大学生创新创业大赛获国家奖 1 项，省级奖 32 项。

## 6. 企业增值、陕铁行动

依托国家示范职教集团培育单位——陕西铁路建筑职教集团，聚焦高铁智慧建造、绿色装配式建造技术，面向区域经济发展，成立 15 个技术应用研究中心，搭建“产业学院-创新服务平台-技术应用研究中心”组织架构，成立职业教育与产业发展研究院、铁路培训学院，建立轨道交通工程技术创新平台和区域经济发展服务平台。

项目实施以来，聚焦 BIM 技术培训、技术应用等开展技术服务 51 项，学院技术服务额达 1562.8 万元，获 BIM 技术应用成果奖 23 项，获“龙图杯”全国 BIM 大赛施工组一等奖，省级高校科学技术奖 2 项。BIM 技术服务领域由轨道、桥梁、隧道、建筑拓展到通信、电力领域，由国内拓展到国外，除马来西亚雅益轩项目外，还承担了华为公司在荷兰的通信基站 BIM 项目，首期合同额 100 余万元。

承办陕西省职业院校教师高铁专业技能培训。为中铁一局、七局等企业员工开展工程试验员、测量员、BIM 建模师等职业技能培训 9 期。承接中国铁路西安局 2020 年新工培训任务，培训 1.42 万人日；连续五届举办中铁北京工程局技能大赛，举办中铁二十局集团公司“盾构操作技能大赛”等 5 项。面向汉中市洋县和渭南市临渭区开展农村危房改造、中小学教师教师信息技术等 6 类培训班 9 期。4 名教师在交通局和农村公路管理站专职进行危桥改造、图纸审查等工作。开展乡村道路改扩建、施工管理等 9 类

培训，培训 5000 人次。

## 7. 国际合作、陕铁行动

与欧亚国际协会、俄罗斯萨马拉国立交通大学、中铁一局等联合发起成立高铁建设国际人才教育职教联盟，共同开展国际化人才培养研究。

与俄罗斯萨马拉国立交通大学合作成立中俄合作办学机构—陕铁院萨马拉交通学院，招录学生 418 人，

学院紧随中国高铁“走出去”企业，在肯尼亚设立“鲁班工坊”，连续三年承担肯尼亚蒙内铁路员工培训项目，分 6 批次选派教师赴肯尼亚蒙内铁路开展工务、电务、车务、信号培训。服务菲律宾南线铁路，筹建铁路培训学校。学院连续两年获评“国际影响力”50 强。

与俄罗斯、新加坡等建立稳固的合作交流“朋友圈”，举办了菲律宾国家铁路局工程项目管理培训班、马来西亚吉隆坡建设大学铁路技术研修班。

## 8. 治理提升、陕铁行动

构建了多元协同办学格局，凝聚陕西省教育厅、渭南市人民政府、全国铁道职业教育教学指导委员会及“三铁”企业共建力量，签订合作共建双高校协议书，召开了政行企校共建“双高”校启动仪式，形成了政行企校多元共治机制，为学院在新时代建设“双高”校汇聚强大合力。

优化以章程为统领的现代大学制度体系，全面推进党委会、校长办公会、学术委员会会议、教职工代表大会、财经委员会会议、专业群联席会议等“六会共治”的治理格局。不断扩大二级学院人才招聘、教学资源分配等自主权，激发内生动力，推动二级学院自我管理、自我约束、规范运行、科学发展。

学院评为陕西省文明校园，立项全国高职院校体育工作“一校一品”示范基地，获全国教育后勤信息化建设优秀单位。学院成功入选全国高职院校“育人成效”50 强，2020 年 7 月，据“聚焦职教”毕业生就业质量年

度报告，学院毕业生平均月薪与北、上、广院校毕业生共同位居全国高职院校前五位。

今后，我校将坚定不移贯彻落实习总书记新时代中国特色社会主义思想理念，不忘初心、牢记使命，以高度的政治责任感，以主人翁的姿态、以舍我其谁的担当、以争先创优的精神全力做好各项工作，凝心聚力，砥砺前行，全力推动学院“双高”建设目标和年度工作任务，抓到细处、做到深处、落到实处，争当新时代职业教育“弄潮儿”，为职业教育发展做出新的更大的贡献！