

省级骨干专业建设总结

迁西县职业技术教育中心 机械加工技术专业

迁西县职业技术教育中心机械加工技术专业开设于1993年，2013年10月申报省级骨干专业，2014年1月被批准为河北省骨干专业。目前有在校生198人，专兼职教师26人。

一、专业建设基本情况

经过几年建设，在遵循学校人才培养模式、教学模式、课程体系、师资队伍、校企合作等方面顶层设计要求下，形成了“合作、创新、发展”建设思路和建设特点，带动了学校其他专业的发展，提升了学校整体办学实力及经济社会服务能力。

项目	提升情况
人才培养模式建设	构建了“现代师徒制”人才培养模式，学生双证率达到100%
课程体系改革与教材建设	构建了“教学化生产、生产化教学”课程体系，制定3门核心课程标准，完成了2本特色教材
教学模式建设	构建“四段式”教学生产一体化教学模式
评价机制改革	建立了三方评价机制，企业满意度100%，家长满意度100%
信息化教学资源库建设	3门专业课、1门精品课
实践教学环境建设	实施6s管理，达到4化实践教学环境
师资队伍建设	实施“424工程”，新培养了3名专业带头人，3名骨干教师，增聘3名兼职教师
校企合作工学结合运行机制建设	新增校外实习基地2家，与2家企业合作实施订单培养，成立技术研发中心1个，综合技术服务部1个，完成cpc

二、专业建设进展情况

（一）人才培养模式与课程体系改革

1. 人才培养模式建设

在专业建设指导委员会指导下，专业组成调研小组深入到大方重工科技有限公司等多家企业进行调研，形成专业调研报告一份。依据调研反馈，通过专家指导委员会分析论证，制定了《专业人才培养方案》，构建了“现代师徒制”人才培养模式，在这种新型模式下专业每年举办隆重而庄严的拜师仪式，实现了师生关系向师徒关系的转化。通过组建学生→技术工人成长记录档案，开展德育教育系列活动及技能竞赛、职业资格鉴定等活动，更加注重了企业参与，更加凸显了职业教育规律、学生成长规律与生产规律的有机结合，创新了人才培养模式。

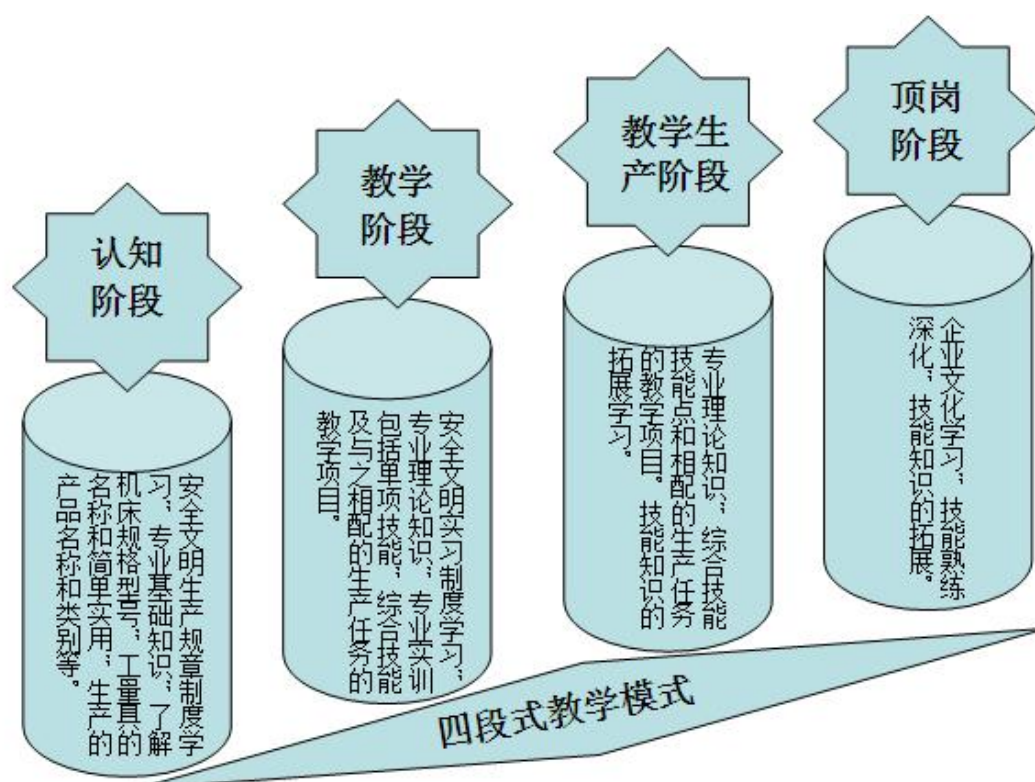
2. 课程体系改革与教材建设

针对学校创立的“工厂化职校”办学模式，以真实的生产任务为依托，将生产任务过程与教学组织过程有机结合，设计构建了以典型性生产任务为导向的“教学化生产、生产化教学”课程体系。依据核心课程编制了《公差与配合》等9门课程标准。开展了两个第二课堂小组活动；举办了企业专家进行创业能力、职业生涯规划、拓展知识讲座多次；专业内涵建设取得长足进步。

3. 教学模式建设

(1)课程建设推进了教学模式建设。积极探索，创新实施了递进式、互通式的以典型生产任务为导向的“四段式”教

学生生产一体化教学模式（四段为：认知阶段、教学阶段、教学生产阶段和顶岗阶段四个阶段）。使专业教学始终围绕着典型性生产任务来组织，将专业知识、能力、素养融入在真实的生产过程之中，形成具有专业特点的产中教、做中学的教学组织模式。



(2)教学模式改革促进了教学科研深化。带着教学改革中的问题，设定科研课题，运用理论研究来进一步推进教学改革的深入。一是派出专业教师到企业、中高职院校调研学习，聘请省内外专家到校讲座交流，提升理论水平，增添经验信息；二是设立了教学生产一体化课堂模式校本科研课题，边实践、边研究、边总结、边提升，形成了《理实一体项目教学方法在机械加工技术专业的组织与实施》、《创新教学生产一体化课堂模式 培养优秀现代职业人》两篇科研成果；三是研究形成教改方案和标准，推进教学改革沿着科学化、规范化的道路延伸。在新型教学模式下姚宝兴等五位教师的课程被评选为标杆课，所有教师都能达到过关课的标准；建立

了《教学生产一体化组织运行机制》；制定了《见习生转换实习生的评选标准》、《出徒评选标准》、《三位一体师徒制教学方法实施方案》等相关的制度、方案及标准；全面进行了教学模式改革。

4. 评价机制改革

通过对校企合作进行人才评价机制、人才培养质量的调研论证，由企业专家、骨干教师共同组建评价小组，制定了《师生过程性综合职业能力量化考核评价方案及标准》，成立了学校、企业、技能鉴定中心组成的三方评价机构，建立章程；通过校级学生职业资格鉴定、企业家长满意度测评、毕业生跟踪反馈调查等活动，企业满意度达到了 100%，家长满意度达到了 100%。

5. 信息化教学资源库建设

深化教学改革和课程建设，注重教学资源库建设，制定了《机械加工技术专业资源库建设标准》，完成了《机械制图》等 5 门专业课程资源和《车工工艺》、《车工技能训练和生产任务》2 门精品课建设，搜集整理了大量的电子课件、教案、试题、仿真软件及教学生产视频资料，充实了专业的教学资源。

6. 实践教学环境建设

(1)根据学校“工厂化职校”办学模式和人才培养模式需要，建设与生产实景相一致的“四化”教学环境，即环境职场化、设备生产化、功能多样化、教学现代化。引入企业管理文化，与学校校园文化相融合，先后制定了《车间 6s 管理制度》、《设备管理制度》、《维修制度》和《数字化教学与管理方案》，强化了车间文化建设，利用橱窗对职业道德风范、企业文化、优秀科研成果进行展示。在原有大方重工、

津西钢铁集团等企业为校外实习基地基础上增恒基锰业、林汇铸造两家为校外实习基地，制定了《校企共育共管管理制度》。

(2)优化完善后的实践教学环境，具有优良的设备、真实的岗位、职场的氛围和企业文化。专兼职教师在教学、生产工作现场直接开展专业教学，将企业的生产任务引入到校内实训基地与专业教学项目紧密结合，边实训、边生产、边学习，培养了学生的职业技能和岗位意识。

(二) 师资队伍建设

围绕提高教育教学质量，落实了“120”工程，锻造了一批高素质、正能量教师队伍。

1. 专业带头人、骨干教师培养

通过入企研修提高实践能力；通过校内外培训学习及参与省市学术交流等活动更新教师教育教学理念；通过参加公开课、说课比赛、职业资格鉴定等活动提高教学水平；通过参与对企业员工培训、教材编写、论文书写、科研项目等提升了科研能力。示范校建设期间，选派刘经纬、薛作两位教师赴新加坡培训，通过国培、省培和入企研修等形式，经过两年建设，新培养了3名专业带头人、6名骨干教师。

2. “教师-师傅”转换培养

认真落实学校提出的《“教师—师傅”转换培养方案 and 标准》和《立师德、树师风、铸师魂建设方案》，通过轮换入企顶岗实践、岗位技能培训、专业技能大练兵、大比武等一系列措施，37名教师达到“师傅”技术标准，双师型教师达到专业教师总数的100%。

3. 兼职教师引进培养

依据学校制定的《兼职教师聘请方案》，经过两年建设，建立了兼职教师资源库，制定了《兼职教师考核办法》、《兼职教师评价方案》等方案，聘请了4名企业专家作为兼职教师，兼职教师参与学校教学教研等活动，提升了专业教学水平。

（三）校企合作、工学结合运行机制建设

1. 校企合作运行机制建设

结合专业特点，成立机械加工技术专业建设委员会，制定了《校企合作长效组织制度》、《校企共管职责分工方案》等相关制度及方案，明确校企双方的权限和职责，有效地建立了校企间的沟通。实现了学校提出的“工厂化职校，学习型工厂”办学目标，

巩固发展校外实训基地，建章立制规范校企责任。新增了2个实训基地。制定了《企业技术人员指导学生实习管理办法》、《专业教师对企业员工培训管理办法》，对学生岗位能力、职业素养、团队协作等方面进行了重点考核，校企双方共同确认实习考核成绩，做到制度上有保障，管理上有措施，提高了顶岗实习质量。

2. 订单培养

先后与丰润正达钢铁股份有限公司、唐山金信实业集团有限公司合作，实施“订单式”培养，开设“正达机加工班”和“金信机加工班”，制定《订单培养方案》、《订单培养工学结合运行管理制度》，编制《订单培养课程设置方案》、《学生考核管理办法》，满足企业“订单”需要，推进了订单培养工作的顺利进行。

3. 校企共建技术研发中心

依托专业人才资源优势与大方重工科技有限公司合作成立了“技术研发中心”，编制了《技术研发中心管理办法》，专业带头人刘经纬老师成为技研中心的骨干，参与解决企业生产技术难题 10 个，完成了国家“863”科研项目——连续复合耐磨高速钢轧辊（CPC）加工技术研发，有效助推校企合作、技术交融、资源共享、优势互补机制运行。

三、贡献与示范

（一）服务社会长短结合，提升能力增强效益

1. 目前本专业在校生数量 354 人，几年来共培养合格毕业生 460 多名，为当地机械制造及加工行业提供了有力的人力资源支撑；部分学生已经担任车间技术骨干、师傅、班组长等职务。

2. 成立了“综合技术服务部”，制定了《技术服务培训方案》、《短期培训实施方案》等相关方案及制度。两年中，为大方重工等企业技术培训、中高级职业技能鉴定、技能大赛指导，提升了职工技能水平和职业素养。

（二）建设成果辐射影响，相互交流共促发展

1. 构建了“现代师徒制”人才培养模式，提高了人才培养质量，丰富了学校培养模式内涵，该成功做法不仅在学校汽修等其他专业得到推广，并且在省市同类学校起到了示范作用。

2. “四段式”教学生产一体化教学模式完成建设任务，该模式得到上级主管部门及兄弟院校高度认可，部分学校来我校参观学习并已于借鉴。

3. 数字化教学资源库完成建设，并与多家学校、企业共享。

4. 天津东丽职教中心、滦南职教中心等学校到我校学习交流实训基地建设、教学改革、产教结合、专业文化等经验，受到兄弟学校好评。

四、建设成果

构建了“工厂化职校”办学模式下的现代师徒制人才培养模式及“四段式”教学生产一体化教学模式，构建了以典型性生产任务为导向的“教学化生产、生产化教学”课程体系，开发了五本特色教材，其中《数控车编程与技能训练》出版发行，完成了《机械加工技术》等九门核心课程标准及《机械制图》等五门专业资源库建设，完成了《车工工艺》《车工技能训练和生产任务》两门精品课资源库建设。制定了《车间实训 6s 管理制度》，新建立创新工作室 1 个，技术研发中心 1 个，综合技术服务部 1 个，仿真实训室 1 个，形成校企合作长效运行机制，新增与二家企业订单培养协议；锻造了一支结构优化、素质精良、敢于创新的现代化师资队伍，新培养了专业带头人 3 名，骨干教师 6 名，新增兼职教师 4 名，双师型教师达到 37 名，成为专业发展的强力保障；赵玉琪、董凤泽等在唐山市中等职业学校学生技能竞赛获三等奖，专业获团体三等奖；学生双证书率 100%，初次就业率 100%，专业对口率 100%；2013 年被评为河北省骨干专业。

五、存在的问题与改进措施

（一）办学规模受当地机加工行业发展影响。引进高端技术，培养高技术人才，是下一步努力的方向。

（二）教师培养还需进一步加强。采取“走出去、请进来”的办法，开阔视野，为他们在理念、技术、知识更新方面搭建成长平台。

2022 年 10 月 14 日