

河南水利与环境职业学院 高等职业教育质量年度报告(2023)



2022.12

附件 3

内容真实性责任声明

学校对 河南水利与环境职业学院 质量年度报告
(2023) 及相关附件的真实性、完整性和准确性负责。

特此声明。

单位名称 (盖章):



法定代表人 (签名):

2022 年 2 月 30 日

目录

1 学校概况.....	1
1.1 办学目标定位.....	2
1.2 党建引领.....	3
1.3 政策落实.....	4
1.3.1 党建方面.....	4
1.3.2 基本建设方面.....	5
1.3.3 疫情防控方面.....	5
2 学生发展质量.....	6
2.1 立德树人.....	6
2.1.1 推动人才培养，提升思想政治教育质量.....	6
2.1.2 多措并举，推进习近平新时代中国特色社会主义思想走深走实.....	7
2.1.3 制度先行，为思政课建设高质量发展提供保障.....	8
2.1.4 提高思政课教师教学质量.....	8
2.2 创新创业教育.....	8
2.3 技能大赛.....	10
2.4 学生资助.....	13
2.5 书香校园.....	13
2.6 艺术素养.....	14
2.7 体育教育.....	14
2.8 社团活动.....	16
3 教育教学质量.....	17
3.1 专业建设质量.....	17
3.1.1 以高水平专业群为引领，紧扣特色专业群，全面布局 1+1+6 专业群建设.....	17
3.1.2 专业结构调整.....	19
3.1.3 课程建设质量.....	26

3.1.4 教学方法改革	27
3.1.5 教材建设质量	28
3.1.6 人才培养模式改革	30
3.2 数字化教学资源建设	31
3.3 师资队伍建设	34
3.4 产教融合，校企双元育人	35
3.5 “1+X”证书	36
3.6 培育和传承工匠精神	40
3.7 现代学徒制人才培养模式	41
3.8 提质培优	46
3.9 校内实训基地建设	47
3.10 科研活动及成果	58
4 服务贡献质量	60
4.1 开展技术培训，做好技能认定	60
4.2 服务行业企业	61
4.3 服务地方发展	61
4.4 服务乡村振兴	61
5 国际合作	64
6 面临挑战与应对措施	65
6.1 面临挑战	65
6.2 应对措施	66
7 附表	67

1 学校概况

河南水利与环境职业学院是河南省人民政府批准、教育部备案的专科层次的公办全日制普通高等学校，学校以开展全日制普通高等职业教育为主体，兼顾成人继续教育和其它学历教育，适度开展短期培训，不断适应行业和社会发展需要，努力建成一所专业结构合理、师资力量雄厚、实训条件完备、育人环境良好、办学特色鲜明的高等职业院校。

河南水利与环境职业学院的前身是创办于 1955 年的河南省水利学校。1955 年 10 月成立河南省水利学校，1956 年 2 月在洛阳白马寺办学，校名改为河南省白马寺水利学校。1957 年 2 月迁至郑州，校名改为河南省水利学校，河南省水利干部学校并入。1958 年 8 月，学校改名为郑州水利专科学校。1962 年 6 月，专科停办，更名为郑州水利学校。1984 年 7 月，定名为河南省郑州水利学校。1985 年 10 月，迁至花园路校址。2002 年 7 月经河南省人民政府同意、省教育厅批准，学校与华北水利水电学院合作举办华北水利水电学院水利职业学院。2012 年 6 月，撤销河南省水利干部学校，河南省水利职工培训学校并入河南省郑州水利学校。2013 年 3 月，省政府批准将华北水利水电学院水利职业学院从华北水利水电学院剥离，设置河南水利与环境职业学院，独立举办高职教育。2015 年，开启航空港校区建设工作。2017 年 8 月，河南省郑州水利学校、漯河水利技工学校、信阳水利技工学校撤销整合，学校新增漯河校区、信阳校区。2020 年航空港校区初步建成并投入使用，10 月迎来首批学生。

学院发挥职业教育特点，以“立足水利、面向社会，服务河南经济和社会发展”为宗旨，坚持“育人为本、服务发展、促进就业”办学理念，以“理工科、应用型、重实践”为特色，主要发展水利、土建、环保、测绘、制造、电子信息、财经和交通运输类等相关专业，并根据市场需求和发展需要，调整和设置专业。

学校现为全国水利职业教育示范院校、河南省职业教育品牌示范院校、河南省文明学校、全国水利文明单位、郑州市文明校园、河南省省级优质高等职业院校、全国优质水利高等职业院校、教育部第三批现代学徒制试点单位，教育部 1+X 证书制度试点院校，河南省高水平高等职业学校和高水平专业建设工程建设单位，水利工程系的水利工程专业被评为全国优质水利专业。



花园路校区航拍图



航空港校区鸟瞰图

1.1 办学目标定位

学院全面贯彻党和国家的教育方针，以培养德智体美劳全面发展的具有社会责任感和创新精神的高等技术技能型人才为根本任务，不断改革、创新人才培养模式，提升人才培养水平，增强科学研究能力，积极开展多种形式的中外合作办学和国际合作交流，促进教育国际化，推进文化知识、技术技能的传承创新，服务河南

乃至全国水利、环保事业和经济社会的发展，努力完成学校“十四五”规划，继续坚持“质量优先、内涵发展”的战略，按照“突出重点、办出特色、打造品牌”的工作思路，积极推进特色专业建设工程和人才培养质量工程，为把学校建成省内一流、国内有一定影响的河南省优质专科高等职业院校而不懈努力。

1.2 党建引领

高校肩负着为党育人、为国育才的重要使命。学校党委以政治建设为先导，以班子建设为重点，以基层建设为基础，以制度建设为保障，构建“党委、党总支、党支部”三级党建主体责任体系，明确基层党组织书记责任和任务清单，确保党建工作“有人抓”“抓得准”“做得好”，切实增强干事创业的责任感和使命感。

一是强化基层组织建设。学校党委认真贯彻落实新时代党的组织路线，大力实施“对标争先”和“两化一创”强基引领三年行动计划，以提质增效为着力点，明确系部基层党组织工作标准，全面推进基层党组织标准化规范化，深入开展党建工作强基引领“三级联创”系列活动，积极培育标杆院系、样板支部和参与省级“双带头人”教师党支部书记工作室建设。标准化党支部比例达80%，教师党支部书记“双带头人”实现全覆盖，入选教育厅“全省党建工作样板支部”1个。严格落实“三会一课”制度和全校统一党日制度，及时进行跟踪检查和汇报反馈。每年至少组织1次全校基层党支部书记集中培训。每年开展二级党组织书记抓基层党建述职评议考核工作，促进基层党建工作责任落实。结合学校办学特色、专业特长等，挖掘典型、凝练特色，打造“一校一品”“一系一品”“一支部一特色”等党建品牌。在疫情防控期间，成立党员突击队、党员志愿者服务队和临时党支部等，发挥党委领导核心、党总支政治核心、党支部战斗堡垒和党员先锋作用，让党旗在疫情防控第一线高高飘扬，守护师生生命财产安全，保证正常教学生活秩序，打赢疫情防控阻击战。

二是强化干部队伍建设。学校党委坚持党管干部原则，严格按照《党政领导干部选拔任用工作条例》有关规定，选拔任用、调整配备干部。修订完善学校《中层干部选拔任用管理规定》《中层干部考核办法》等制度，规范实施中层干部换届工作，加大年轻干部的发现、培养和使用力度，建立干部队伍“选、用、育、留”体系，优化和提升中层干部队伍结构和整体素质。结合学校“能力作风建设年”要求，开展“大学习大培训大练兵大提升”活动。分别以传承红色基因、牢记初心使命、

校地结对帮扶、综合能力提升等为主题，先后在罗山何家冲学院举办两期领导干部能力作风建设专题培训班、在新乡乡镇干部学院举办“聚焦党建引领，助力乡村振兴”专题培训班，通过中国教育干部网络学院举办第二期年轻干部能力提升专题网络培训班和第一期科级干部履职能力提升专题网络培训班，持续用力打造高素质干部队伍，激发广大干部干事创业的积极性和主动性。

三是强化纪律和作风建设。学校党委积极推进纪检、监察、巡视巡察、审计“大监督”格局建设，更加注重干部日常监督管理，健全权力约束机制，强化内部流程控制，用好经常性谈心谈话和领导人员综合考评结果，强调管好关键人、管到关键处、管住关键事、管在关键时，做到教育引导有力度、组织关怀有温度、纪律约束有硬度。学校不断强化“强党建、重管理、抓改革、促发展”的鲜明导向，形成了风清气正的政治生态和积极进取的发展势态。



1.3 政策落实

1.3.1 党建方面

在省委高校工委、省教育厅党组、省水利厅党组的直接领导下，学校党委先后组织开展“两学一做”学习教育、“不忘初心，牢记使命”主题教育、党史学习教

育、“四史”学习教育、庆祝建党一百周年系列活动等。不断加强理论学习和理论武装，推进学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想走深走实走心。学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述，把握教育的正确方向。牢牢掌握意识形态工作领导权，为校园营造良好舆论氛围。

1.3.2 基本建设方面

省水利厅高度重视管理队伍建设，成立了河南水利与环境职业学院新校区建设管理局；积极协调沟通郑州市和航空港区，支持并帮助学校征地 500 亩，用于新校区建设；大力协调省财政厅、省教育厅为学校争取 5 亿元教育债券用于学校基本建设（2019 年 3 亿元人民币、2020 年 2 亿元人民币），学校利用这 5 亿元债券资金，从 2019 年 7 月份开始利用两年多时间完成了 11 万余平方米的建设任务，实现了 2020 年秋季首批学生顺利入住，较好地解决了制约学校发展的瓶颈问题。水利厅相关职能部门重视学校基本建设工作，在规划、设计、项目报批、资金运作及管理、业务指导、党风廉政建设等方面大力支持，确保了各项工作的顺利推进。

1.3.3 疫情防控方面

学校全力做好新冠肺炎疫情防控工作。一是严格做好疫情防控工作。学校始终紧绷疫情防控这根弦，从严从紧落实疫情防控措施。2022 年 4 月份郑州疫情发生以来，学校迅速成立领导小组，在核酸检测、校门值守、学生就餐、校园消杀、值班值守等方面严格落实上级要求。制定《疫情防控应急处置预案》，成立疫情防控应急处置指挥部，与属地社区、属地教育疫情防控专班、郑州市教育防控专班和省教育厅分包部门（秘书处）保持密切联系，及时上报排查、统计数据，针对可能出现的突发疫情事件给出相应的应急处理措施。航空港校区从 4 月 15 日到 5 月 21 日实行校园全封闭管理，党委书记任领导小组组长，下设 8 个工作组，召开了 37 次疫情防控研判会议；各系利用专任教师、学管教师、辅导员三支队伍，包班进宿舍，与学生同吃同住。花园路校区从 5 月 4 日到 5 月 12 日实行校园静态管理，校长担任领导小组组长，下设 9 个工作组，召开 12 次疫情防控研判会议；校区 8 名校领导，每人分包 1 栋学生公寓，并担任一级网格长，每晚深入学生宿舍。组织 23 班次转运车，将学生“点对点”送至高铁东站，保障学生有序离校。二是全力保障专升本学生返校参加高考。返校前，对考生进行健康检测、来源地排查，提前细分网格，明确责任人，对校园和宿舍彻底消杀，开展返校模拟和应急演练。返校时，

在校门口查验两码一证，根据不同区域划分专用通道。入校后，对不同风险程度地区返校学生分类安排、管理；启用智慧订餐系统，送餐到楼层；按照网格化管理，结合最新要求，加大检测频次，按楼层逐层进行。考试组织方面，共准备 55 个考场和 3 个专用隔离考场。现场按照应急预案及时处置，根据预案分类处置，迅速转运，保证考试工作有序进行。

2 学生发展质量

2.1 立德树人

2.1.1 推动人才培养，提升思想政治教育质量

落实立德树人根本任务，把牢社会主义办学“方向盘”，帮助学生深刻领悟“两个确立”的决定性意义，教育学生进一步坚定政治自觉，坚定“四个意识”“四个自信”“两个维护”，树立正确的世界观、人生观、价值观，使学生符合社会发展的道德评判、基本的文化素养，为专业人才全面发展提供素质支撑。

一、课堂教学方面

找准方向、明确思路，利用社会热点问题，整合红色资源，采取多种教学方法和手段，利用学习通、职教云等平台，通过线上线下相结合的方式，努力增强思政课的说服力和感染力，提升思想政治教育的亲和力和针对性，充分发挥思想政治理论课堂教学的主渠道作用，理直气壮讲信仰信念、讲核心价值观、讲制度自信、讲家国情怀；深挖河南厚重文化底蕴，讲好中原好故事，传递中原好声音；挖掘黄河文化蕴含的时代价值，讲好“黄河故事”。

案例：用好热点案例，理论和实际融会贯通

晦涩、单调、脱离现实……这是许多人对思政课的第一的印象。其实，思政课有很多鲜活的素材可以选用，比如一些热点新闻、人物故事、法律案件、电影等。为了使思政课变得鲜活有趣，教师们把接地气的东西、身边的新鲜案例补充到课堂中，把课本上的理论和实际生活结合起来，深入浅出地活化理论，让德育在潜移默化中根植于学生的内心。例如电影《长津湖》上映的时候，教师们就把电影里的内容充分融入到课堂中来，和学生们分享影片内容和自己的感受。把长津湖战役的胜利、战士们在恶劣环境下坚持奋斗的精神，同课程中的理想信念内容密切结合起来。学生们踊跃分享自己的感受，老师再进行总结，把学生们的感受和理想信念内容相结合，分析理想信念的概念和特征。大家纷纷表示要追求远大理想，坚定崇高信念，在为实现中国特色社会主义共同理想的奋斗中实现个人理想。

二、实践教学方面

坚持思政课理论教学和实践育人相结合，新增 9 个实践教学基地，为打造理论性和实践性相统一的“大思政课”打下良好的基础；扩大思政课校园实践影响力，在 2021 年下半年举办的大学生讲思政课公开课展示活动中，报名的学生教学团队达到 123 个，人数多达 400 余人，实现思政课校园实践活动覆盖面再创新高，并推荐选拔出两个学生团队参加全国大学生讲思政课公开课比赛；2022 年推荐三个学生团队参加全国“我心中的思政课”大学生微电影比赛。

三、不断提高思政课教师队伍质量

结合学校实际，支持、鼓励专兼职教师积极参与教育厅思政课教师素质能力提升工程，发挥好思政课教师研修基地的作用，狠抓培训，以赛促教，鼓励教师参加了教育厅思政处组织的 7 次集体备课会；协助人事处开展全省中职学校思政骨干教师培训；推荐 1 位思政课教师申报厅级名师工作室；组织参加全省学校思政课教师“大练兵、大比武、大展示、大提升”活动，有 3 名教师进入“大比武”环节，其中 2 名教师均获一等奖；推荐 3 名教师报名参加全省高校思想政治理论课示范“金课”评选活动；组织教师报名参加河南省“同心喜迎二十大 师德筑梦育新人”教师思想政治教育典型案例征集展示活动；鼓励、支持和组织思政课教师参加学校和教育厅开展的教学技能竞赛，有 1 个教师团队通过了校内选拔，参加河南省教师教学能力大赛，获三等奖。

2.1.2 多措并举，推进习近平新时代中国特色社会主义思想走深走实

持续推动学习习近平新时代中国特色社会主义思想走深走实，推动党史学习教育常态化，宣传宣讲党的创新理论和党中央重大决策部署，结合思政部实际，积极推进习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进头脑，鼓励思政课教师组建或参与党的创新理论宣讲团，深化“四史”教育，进一步增强青年师生、地方群众的政治认同、思想认同、情感认同；利用好思政课实践教学基地丰富的文化资源，开展宣传教育活动，取得了丰硕成果：

一、开展党的创新理论宣讲 50 场，优秀思政课巡讲 10 场；推荐 2 名教师参加“我学我讲新思想”水利青年理论宣讲活动，1 名获厅一等奖并被推荐代表河南省水利系统参加水利部比赛，1 名获厅二等奖。

二、组织教师为“青年马克思主义者培养工程”大学生骨干培养班宣讲 11 场，获得好评。

2.1.3 制度先行，为思政课建设高质量发展提供保障

推进新时代思政课守正创新、保证立德树人根本任务顺利落实，加强师资培养、课程建设，细化思政部工作，提高思政部工作的针对性和实效性，保障思政课改革创新的正确方向，结合学校实际，梳理思政部及思政课建设经验，围绕维护国家意识形态安全、教师培养、教学教法等中心问题，形成了一系列统一、具体的制度性规范：起草了《思政部工作职责》《意识形态领域工作管理办法》《安全稳定工作预案》《思政部集体备课制度》《思政部关于听课、评课的规定》等一系列规范性文件，努力构建科学合理的制度体系。

2.1.4 提高思政课教师教学质量

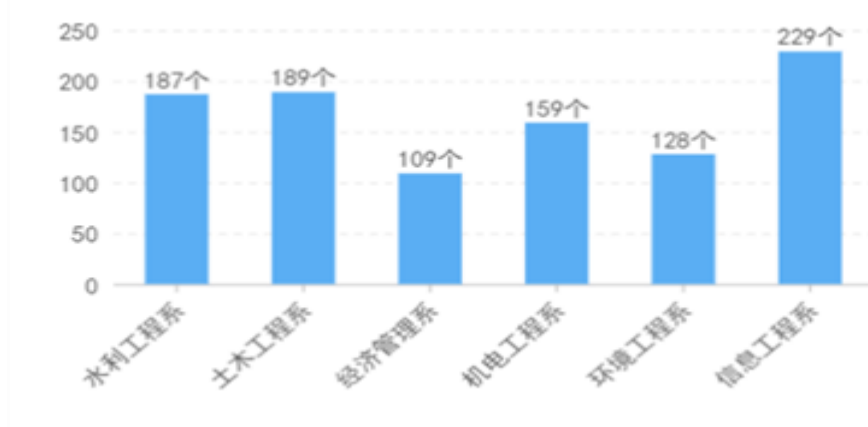
提高思想政治素质。通过多种形式学习党的十九届六中全会精神、习近平关于教育的重要论述、全国高校思想政治工作会议、全国教育大会、全国学校思想政治理论课教师座谈会、习近平《思政课是落实立德树人根本任务的关键课程》等精神，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，切实提高政治站位，增强责任感、使命感，在思想上政治上行动上同党中央保持一致，培育和践行社会主义核心价值观，遵守社会公德、职业道德、家庭美德。

为提高教师业务素质，学校积极为新教师搭建成长平台，支持新教师参加国培、省培和学校、行业的多种培训；组织思政课教师参加教育部面向全国高校思政课教师开展的“周末理论大讲堂活动”、集体备课、思政大课等；鼓励青年教师参加教学能力大赛；为新入职的年轻教师进行“师带徒”配对；坚持集体备课制度，组织思政部教师相互听课、评课，带动促进新教师尽快提升教学能力、提高教学水平；鼓励教师积极参加学习强国、各种知识竞赛、网上答题活动；支持思政课教师投身教科研工作，积极申报各级各类课题和成果，提高了思政课教师的科研水平和能力。

2.2 创新创业教育

为全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，创新学院围绕学校中心工作，助力学校创新创业人才培养和“河南高职双高院校”建设。

为进一步做好创新创业工作，2022年6月，申请发文《河南水利与环境职业学院关于调整创新创业工作领导小组的通知》（[2022]135号），明确主体责任，构建“学校主导、部门统筹、全员参与、齐抓共管”的创业教育工作格局，为创新创业工作的开展提供科学决策和指引。



学校积极动员并参与河南省“互联网+”大学生创新创业大赛。本年度创新学院共组织上传1001个项目到全国大学生创业服务平台项目库，推荐10个创业项目至省赛，其中1个项目获得省级二等奖。

创新学院共承担四门课程的教学，为实现全方位育人，本年度全面改革教学环节，优化教学内容，将“课程思政”元素和教学实践活动融入到教学过程中，旨在实现职业生涯发展、思想政治教育和专业教育协同育人。

“教育大计、教师为本”。为强化创新创业师资队伍，本年度共派3名教师参加了由河南省高等职业院校创新创业教育联盟主办的高等职业教育创新创业导师线上直播师资培训，顺利结业并取得创新创业导师证书。



2.3 技能大赛

发挥课程、系部、学校、省和国家五级技能竞赛平台的“以赛促学，以赛促教，以赛促建、以赛促改”功能，在增强专业能力的同时，内化工匠精神和社会主义核心价值观。学生在河南省高等职业教育技能大赛、河南省“互联网+”大学生创新创业大赛、河南省大学生职业生涯规划大赛、全国职业技能大赛、全国大学生电子设计竞赛、全国高职高专信息素养大赛、全国大学生电子设计竞赛等获得多个奖项，也逐步形成了具有学校特色的“促学、促教、促建、促改”模式，同时通过将具有先进理念的技能竞赛植入课程体系，学生、教师、课程得到全面提升，促进了专业群建设的内涵发展。

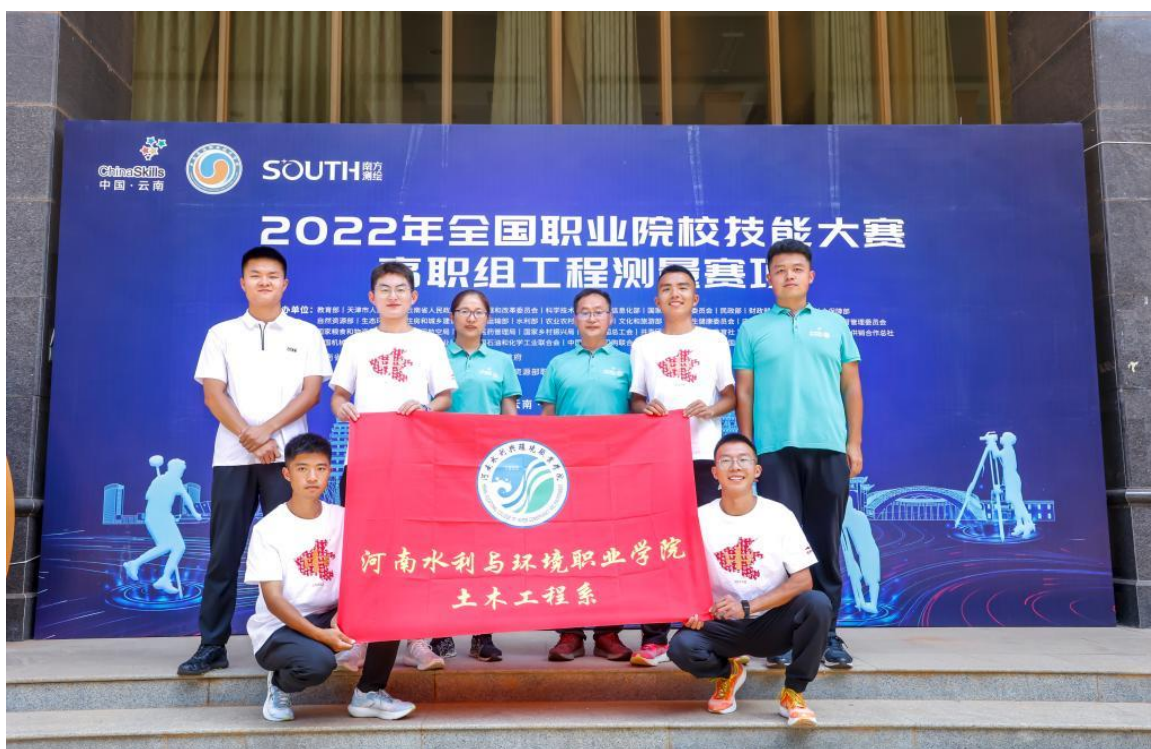


学生技能竞赛获奖情况表

大赛名称	项目名称	获奖等级
2021 河南省“互联网+”中国国际大学生创新创业大赛	一县一品——用设计力量赋能乡村振兴	二等奖
	无人机建模实景测绘——智能测绘与应用平台	三等奖
	花草之友——花草园艺智能灌溉	三等奖

	云上花园—智慧养花	三等奖
2021年河南省校园啦啦操锦标赛	大专甲组集体街舞自选动作	二等奖
河南省高等职业学校技能大赛	移动应用开发	二等奖
	软件测试	二等奖
	云计算	二等奖
	虚拟现实（VR）设计与制作	二等奖
	物联网技术应用	一等奖
		三等奖
	电子商务技能	三等奖
	货运代理	二等奖
	互联网+国际贸易	二等奖
	关务技能	二等奖
	会计技能	二等奖
	市场营销	三等奖
	智慧物流方案设计与实施	三等奖
	智能财税	三等奖
2021年河南省大学生职业生涯规划大赛	“晗”苞待放守望一方净土	三等奖
	超越自我“杰”净山川湖海	优秀奖
全国职业院校技能大赛	工程测量	一等奖
第四届全国高职高专信息素养大赛	学生个人赛	二等奖
2021年全国大学生电子设计竞赛	全国大学生电子设计竞赛暨河南省 选拔赛	一等奖
		二等奖3个
河南省高等职业教育技能大赛	工程测量	一等奖
河南省高等职业教育技能大赛	工业设计技术	二等奖
河南省高等职业教育技能大赛	智能电梯安装与维护	二等奖
河南省高等职业教育技能大赛	现代电气控制系统安装与调试	二等奖

河南省高职院校技能大赛	建筑工程识图应用	一等奖
河南省高职院校技能大赛	建筑装饰技术应用	一等奖
河南省高等职业教育技能大赛	园艺赛项	二等奖
河南省高等职业教育技能大赛	化学实验技术	三等奖
金砖国家职业技能大赛河南省选拔赛	工业设计技术	一等奖
全国大学生机械创新设计大赛	河南赛区机械创新设计赛项	三等奖



案例：“岗课赛证”融通培养高技能人才——荣获国家级一等奖

在土木工程系各专业教学过程中，立足专业实际，将专业技能竞赛融入课程体系中，且在日常课程教学过程中加设专业竞赛知识和技能培训内容，由此形成具有较强竞争力的课程体系，在学生在学习过程中根据竞赛内容及标准来评定学习成果，以此实现“以赛促学”、“以赛促教”、“以赛促训”的目的，取得显著成效，学生技能水平提升明显，在2022年全国职业院校技能大赛工程测量赛项中荣获第一的好成绩。

工程测量赛项为团体赛，由二等水准测量、一级导线、1:500数字测图三个竞赛项目组成。主要考察学生专业技术技能、团队合作、精益求精的工匠精神和良好的身心素质。学院建设能文善武、能上能下、既专又博的“双师型”技能大赛指导教师教学团队，并切实做好技能

大赛选拔、指导和训练、保障等工作。从大赛中涌现出的优秀选手，凭借专业技能成为企业的技术能手。坚持把技能大赛作为检验教育教学质量的“试金石”和提升学生技能水平、培养工匠精神的重要途径。这也是学校人才培养质量、高水平专业群建设、“岗课赛证”融通、综合育人成效的充分体现。通过创新体制机制、深化产教融合，提高学校在职业教育中的核心竞争力，为国家和地方培养更多高素质技术技能人才。

2.4 学生资助

学院全力做好资助学生工作。严格执行国家资助政策，认真组织对不同层次学生各类奖助学金、学费减免的评定、认定发放工作，做到了公开、公平、公正。全校国家奖助学金累计发放 3438 人次，共 1218.77 万元；校内奖学金累计发放 4315 人次，共 149.685 万元，特困特优、贫困救济累计发放 55 人次，共计 22.874 万元。同时加强勤工助学管理，规范勤工助学工作，校内勤工助学累计发放 729 人次，共计 19.1707 万元。国家及学校奖励资助制度得到贯彻落实，困难学生得到资助，优秀学生得到激励。

2.5 书香校园

学校图书馆本着一切为读者服务的宗旨，围绕优化服务，拓展图书馆教育和信息的功能，从读者服务、业务管理、读书活动、提高人员素质入手，开展了一系列的工作，不断为本校教学、科研和知识创新提供文献信息服务。

一、资源建设

（一）文献资源

本年度新增纸质图书 13796 册，累计馆藏纸质图书 42 万册。另新增电子资源：

（1）万方数据知识平台：5 万篇学位论文和 230 万篇期刊论文及期刊；（2）中国知网：2022 年新增期刊 5469 种，2022 年新增博士论文 25800 本；新增硕士论文 324779 本；新增会议论文 31 万篇；新增报纸 120 万篇；（3）超星：新增电子图书 20000 册电子书；（4）新增百度文库数据平台：新增 12 个一级学科、92 个二级学科、504 个专业、7590 门课程。

（二）数据平台资源

开通 22 个数据平台，掌阅精选新书精选书数据库、“可知”电子书平台、设计师之家资源库、中国经典水利史料数据库、CIDP 建筑业数字资源平台、新东方多媒体学习库等平台供师生试用。

二、文化宣传

为全面提高大学生素质，丰富学生活动，2022年，图书馆组织了三大品牌活动：新生的入馆教育、读书月系列活动、信息素养大赛。学校共有536名学生报名参加比赛，根据分数排名选出5名选手参加省赛，并有2名选手进入国赛，并荣获省赛学生组三等奖3名、二等奖1名以及国赛二等奖1名，教师组先进工作者1名，学校图书馆荣获由省高校图工委颁发的最佳组织奖。通过组织信息素养大赛，提高了参赛学生的信息素养能力，激发了学生的学习热情，营造了浓厚的线上学习氛围。

2.6 艺术素养

学校认真贯彻执行《中央办公厅国务院办公厅关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》、《教育部关于切实加强新时代高等学校美育工作的意见》、《全国普通高等学校公共艺术课程指导方案》、《河南省普通高等学校公共艺术教育工作基本要求》的规定，共同推进学校艺术教学、课外活动、校园文化三位一体的艺术教育发展机制。学校高度重视学生艺术素质的培养，在引导学生学习好科学文化知识、掌握专业技能的同时，发挥艺术教育育人功能，培养学生健全的人格、健康的心理，构建多彩阳光的校园艺术文化，全面提升学生的综合素质。

学校面向大一新生开设公共艺术选修课。理论选修课方面，共开设《音乐鉴赏》、《戏剧鉴赏》、《影视音乐鉴赏》、《美术鉴赏》《微电影创作与赏析》五门课程；艺术实践课方面，成立校级艺术团，设有声乐、器乐、合唱、舞蹈、美术、语言表演等实践课。采用“三式”教学法，实现“三全”育人。采用实践式、互动式、艺术展演式教学方法，积极带动学生对于公共艺术课程的兴趣，参与到公共艺术课程的教学内容里，培养学生的艺术素养，多维度全方位育人。

2.7 体育教育

学校高度重视体育工作，深入贯彻《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》和《深化体教融合促进青少年健康发展的意见》等文件精神，进一步落实《学校体育工作条例》和《河南省普通高等学校体育工作十项规定》等文件要求，努力提高学生体质健康水平、健康素养，落实“健康第一”的教育理念，进一步完善学校体育课程标准，切实做到以生为本，体育思政，以体育人，促进学生德、智、体、美、劳全面发展。

学校全面落实《国家学生体质健康标准》，依托体育教学部成立学生体质健康测试中心，健全管理制度，安排专人负责，完善工作条件。对所有在校学生进行了体质健康测试，将测试结果经教育主管部门审核后上传国家学生体质健康标准数据管理系统，形成学生体质健康年度报告。并将测试成绩向学生反馈，测试成绩列入学业档案，作为评奖、评优的重要依据。

学校根据《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》文件的基本要求，并结合师资、场地等实际情况，面向一、二年级学生开设了田径、武术、篮球、排球、足球等十多项不同类型的体育课程，其中一年级第一学期统一开设“田径+太极拳”课程，加强传统体育项目融入体育教学；后两学期体育课以满足不同层次、不同水平、不同兴趣学生的实际需要，按需开设相关课程。

学校运动队在依托学校体育类社团开展活动的基础上常年坚持训练，保持状态为参加省赛、国赛做好了准备。

依托体育教学部建设的“非物质文化遗产太极拳工作室”项目与学生太极社结合进一步开展工作，通过多种渠道推广非物质文化遗产太极拳相关知识，组织开展相关活动，在普及的基础上进一步培养全校师生传承太极拳非物质文化遗产的积极性，形成全校积极参与的良好锻炼氛围，在校园文化建设和创先评优验收等活动中形成亮点，取得了良好的育人成效。

案例：“非物质文化遗产太极拳工作室”积极开展传统体育推广活动

今年学校非物质文化遗产太极拳工作室学生教练员验收大会在花园路校区圆满举行。副校长蒋彦成，党委宣传部、团委、体育教学部有关负责同志及体育教学部太极拳指导老师参加。校太极武术社的30多名学生教练员进行了现场汇报演出。

演出中，学生教练员们分组表演了太极八式、太极扇和太极剑，动作舒展大方，圆活连贯，刚柔并济，张弛有度，展现了较高的训练水平。几位学生教练员还进行了少林功夫表演，将气氛推向高潮。

非物质文化遗产——太极拳项目是学校重点打造的精品文化活动项目，太极武术社是重点鼓励发展的学生社团。近年来，体育教学部在院团委和各系的密切配合下，依托太极拳工作室，在全校普及太极拳运动，开展了一系列大项活动，将中华优秀传统文化很好的融入到校园文化生活、学生运动训练和日常体育教学中，取得了明显成绩，为扩大太极文化在校园内的广泛推广打下了良好基础。



2.8 社团活动

学生社团作为高等学校学生综合素质培养的一个重要载体，在校园文化建设中发挥着不可忽视的作用，为大学生提供了很多实践锻炼的机会，已成为大学校园文化建设的重要力量。各社团通过组织各种社团活动，丰富校园文化，培养学生的团队意识，激发学生勇于挑战自我、锻炼自我。发展社团文化，对于开展思想政治工作，培养学生综合能力，以及提高学校精神文明建设，活跃校园文化氛围都起着重要作用。在疫情防控封校期间，学校社团能够开展多种多样的线上线下活动，极大地丰富了学生的日常生活，在发展自己兴趣爱好的同时也提升了学生的综合能力。

学校花园路校区社团总数为 29 个，其中思想政治类社团 1 个，文化体育类社团 22 个，志愿公益类 2 个，学术科技类社团 1 个，创新创业类社团 3 个；航空港校区社团总数为 25 个，其中思想政治类社团 1 个，文化体育类社团 22 个，志愿公益类 1 个，创新创业类社团 1 个。近年来新建创新创业类社团 2 个，学术科技类社团 1 个；花园路校区参与社团的在校生人数 1900 人，占花园路校区在校生总人数的 35%，航空港校区参与社团的在校生人数 2251 人，占航空港校区在校生总人数的 35%；社团内部活动一般一周开展一次。



3 教育教学质量

3.1 专业建设质量

3.1.1 以高水平专业群为引领，紧扣特色专业群，全面布局 1+1+6 专业群建设

学校面向区域经济结构，对接现代产业体系，对接河南发展战略，面向战略支柱产业和新型产业，进一步优化整合专业群，召开专业结构优化和专业群建设论证工作会议，将现有专业优化整合为 8 个专业群。同时以省级高水平专业群水利水电建筑工程专业群为引领，以环境工程技术专业群为特色，以道路与桥梁工程技术专业群、建筑工程技术专业群、测绘地理信息技术专业群、物联网应用技术专业群、机械制造及自动化专业群、现代物流管理专业群为支撑，形成“1+1+6”相互协同发展的专业群体体系。依托省级河南省水利环境职业教育集团，产业学院、产教融合中心，围绕校企合作、产教融合，资源共享等，进一步推动了专业群建设，形成依据产业发展设置和动态调整专业的机制，不断提升专业与产业匹配度，提高专业服务地方产业发展能力。

序号	部门	专业群名称	专业群代码	专业数	专业群包含专业名称	备注
----	----	-------	-------	-----	-----------	----

1	水利工 程系	水利水电建筑工 程专业群	450205	4	水利水电建筑工程水、水利工程、水 文与水资源工程、工程测量技术。	高水平 专业群
2		道路与桥梁工程 技术专业群	500201	3	路桥与桥梁工程技术、市政工程技 术、城市轨道交通工程。	
3	环境工 程系	环境工程技术专 业群	420802	5	环境工程技术、环境监测技术、生态 环境修复技术、园林工程技术、环境 艺术设计。	特色专 业群
4	经济管 理系	现代物流管理专 业群	530802	3	现代物流管理、市场营销、跨境电子 商务。	
5	土木工 程系	建筑工程技术专 业群	440301	3	建筑工程技术、建设工程管理、工程 造价	
6		测绘地理信息技 术专业群	420303	4	地籍测绘与土地管理、摄影测量与遥 感技术、测绘地理信息技术、测绘工 程技术	
7	信息工 程系	物联网应用技术 专业群	510102	3	物联网应用技术、移动互联应用技 术、计算机应用技术	
8	机电工 程系	机械制造及自动 化专业群	460104	3	模具设计与制造、机械制造及自动 化、数控技术	

2021/2022 学年，学校专业建设取得的主要成果有：与河南中卓检测技术研究有限公司等签订劳动教育实践基地 6 个；与黄河博物馆等签订校外思政实践基地 11 个；“双师型”教师培养培训基地 20 个，其中 1+X 传感网应用开发证书省级师资培训、1+X 测绘地理信息数据获取与处理省级师资培训、河南省职业院校“双师型”教师培养培训基地为省级培训项目；建设有建筑工程技术专业群教师企业实践流动站等示范性教师企业实践流动站 7 个；与河南厚溥教育科技有限公司等建设校企合作共建共享实践教学基地 5 个；与河南精工工程管理有限公司等建设校企合作共建专业实习实训基地 7 个；建设产教融合实训基地 2 个，河南水利与环境职业学院智能制造与环境工程实训中心为省级产教融合实习基地；与郑州新思齐科技有限公司等建设创新创业基地 6 个；水利水电工程管理虚拟仿真实训基地获省级虚拟仿真实训基地；获批河南省职业教育集团 1 个；河南省水库大坝安全信息化管理工程研究中心获省级科研平台 1 个；智能建造技术专业获 2021 年河南省职业教育专业教学资源库。学校获批河南省职业院校“双师型”名师工作室（水利水电建筑工程专业）和河南省职业院校教师技艺技能传承创新平台（工程测量技术

专业) 建设单位, 水利水电建设工程专业获批河南省现代学徒制示范点。

3.1.2 专业结构调整

为适应产业转型升级和产业链延伸发展, 坚持“需求导向、整体优化、强化特色、动态调整”原则, 制定了《专业年度审查及预警、淘汰实施方案》, 升级改造传统专业, 打造“互联网+”、“绿色+”复合型专业, 进一步优化了专业结构, 突出专业特色。目前学校拥有 53 个专业。其中比上年新增了 7 个专业, 分别是数控技术、大数据技术与应用、数字媒体应用技术、土木工程检测技术、城市轨道交通车辆技术、城市轨道交通运营管理、智慧水利。撤销水土保持专业。学院专业建设涉及水利、土木建筑、资源环境与安全、装备制造、电子信息、财经商贸、交通运输、能源动力与材料、文化艺术 9 个专业大类。学校重点专业特色见下表。

专业名称	河南省高水平专业	国家级骨干专业	教育部现代学徒制试点专业	创新发展行动计划省级骨干专业	河南省综合改革试点专业
水利水电建筑工程	☆	☆	☆		☆
建筑工程技术				☆	☆
计算机应用技术				☆	☆
工程测量技术	☆	☆	☆		
软件技术			☆		
现代物流管理			☆		
环境工程技术			☆	☆	
水利工程	☆				
水文与水资源工程	☆				

学校各专业协调发展, 专业设置符合学院定位, 专业结构更加合理, 服务地方区域经济和学校可持续发展能力得到进一步加强, 突出了为水利、环境保护行业服务的特点, 兼顾了中原区域经济发展对人才的结构化需求。

水利工程系招生专业设置一览表

序号	系别	专业代码	专业名称	开设时间	专业面向技术岗位
1	水利工	450201	水利工程	2003	施工员、造价员、质检员、资料员、监理员、制图员、测量员等。

			水利工程	2003	中小企业及水土保持管理机构从事水土保持工程设计、水土保持方案编制、施工、监理和管理的工作。
2		450205	水利水电建筑工程	2003	施工员、造价员、质检员、资料员、监理员、制图员、测量员等。
3		440504	建设工程监理（水利工程监理方向）	2011	监理员、质检员、造价员、资料员、安全员、试验员等。
			建设工程监理（市政工程监理方向）	2017	监理员、质检员、资料员、安全员等
4		450102	水政水资源管理	2013	水文勘测工、水信息技术员、GIS 技术员、水文水利设计计算技术员、水力设计与测试技术员、水政水资源管理员、水环境监测工等。
5		500201	道路桥梁工程技术	2015	公路、铁路、市政、水利等大中型工程施工企业、建设监理企业及公路维护与管理单位，从事施工技术与组织管理、施工质量监控、施工招投标、工程计量、合同管理、工程维护等工作。
6		450101	水文与水资源工程	2015	水利、能源、交通、城市建设、农林、环境保护等部门从事水文、水资源及环境保护方面勘测、规划设计、预测预报、管理、技术经济分析等工作。
7		440501	工程造价（水利水电工程造价方向）	2017	水利水电工程造价咨询、工程施工、工程监理等行业企事业单位，从事水利水电工程招标投标文件编制、造价分析与成本控制、资料整编、工程监理等相关技术和管理方面的工作。
8		500606	城市轨道交通工程技术	2018	可从事线路工程桥隧检测、土建设施维护、城市轨道交通工程施工技术等方面的工作。面向工作岗位为土木工程建筑施工人员、建筑工程技术人员。
9		440601	市政工程技术	2017	建筑工程技术人员，市政工程识图制图、工程勘测、工程测量的方面的工作。掌

					握给排水和供热、采暖、空调与制冷等方面的基本知识和应用技能。
10		450204	水利水电工程管理	2019	施工员、质检员、造价员、安全员、材料员、测量员、监理员、制图员、工程部技术骨干、工程项目经理、质检部技术骨干、试验室主任、现场监理代表、施工工长(或技术骨干)、合同部技术骨干、水利水电工程运行管理技术人员、水环境保护部门管理人员、防汛抢险技术骨干等
11		440602	给排水技术	2020	面向水的生产和供应业、土木工程建筑业的供水排水工程技术人员,水生产、输排水和水处理人员等职业群,能够从事给水排水工程施工管理、水处理设施运行维护管理等工作的高素质技术技能人才。
12		450202	智慧水利技术	2021	建筑信息模型技术员、物联网工程技术人员、水利工程管理人员、水利工程监测人员。
13		440306	土木工程检测技术	2021	试验员、质检员、施工员、安全员、材料员、测量员、监理员、制图员、工程部技术骨干、工程项目经理、质检部技术骨干、试验室主任、现场监理代表、施工工长(或技术骨干)、合同部技术骨干等

土木工程系招生专业设置一览表

序号	系别	专业代码	专业名称	开设时间	专业面向技术岗位
1	土木工程系	440301	建筑工程技术	2004	建筑工程施工员、质检员、建筑工程资料员、造价员、材料员、试验员、监理员等。

2	420301	工程测量技术	2004	建筑、水利、交通等部门工程测量员、城镇规划、国土管理等部门的地籍测量员等。
3	440305	地下与隧道工程技术	2011	地下与隧道工程施工员、质检员、岩土勘察与基础工程资料员、造价员、材料员、试验员、监理员等。
4	440501	工程造价	2012	建筑工程造价员、资料员、建筑工程施工员、监理员、制图员等。
5	440102	建筑装饰工程技术	2015	建筑装饰工程造价员、资料员、建筑装饰工程施工员、监理员、制图员等。
6	420305	地籍测绘与土地管理	2016	地政地籍管理、城乡建设、土地评估、土地储备、矿产管理、土地资源信息化管理、房地产测量、地质勘探等。
7	440504	建设工程监理（建筑工程监理方向）	2017	监理员、质检员、造价员、资料员、安全员、试验员等。
8	420304	摄影测量与遥感技术	2018	在测绘、地理信息技术应用和服务、国土资源等行业从事工程建设中各项摄影测量与遥感技术、地理信息技术应用、测绘工作的技能型人才。
9	440502	建设工程管理	2018	从事建设项目工程建模、工程项目模型数据维护、工程项目信息管理的全寿命周期工程信息管理工作，具有可以运用现代化手段进行项目的技术综合应用型高端技能人才
10	420303	测绘地理信息技术	2019	地理信息采集、地理信息集成、地理信息应用、地图绘制等。
11	540104	建筑室内设计	2019	在装饰公司、装饰公司、建筑及装饰设计单位、房地产或装饰工程监理等单位从事建筑装饰设计、咨询、施工、管理、监理等工作，为建筑装饰行业培养一线的室内设计、生产与管理高技能人才。
12	420302	测绘工程技术	2020	面向测绘地理信息服务行业的测绘和地理信息工程技术人员职业群（或技术技

					能领域),能够从事大地测量、海洋测量、工程测量工作的高素质技术技能人才。
--	--	--	--	--	--------------------------------------

机电工程系招生专业设置一览表

序号	系别	专业代码	专业名称	开设时间	专业面向技术岗位
1	机电工程系	460306	电气自动化技术	2011	常用机电设备维修工、电工、电气设备调试工、电气设备安装工、具有一定PLC 技术开发能力,自动生产线维修工等。
2		460301	机电一体化技术	2014	机械制造工艺设计与实施、工装设计与实施、机电一体化设备的管理和维护、数控机床的编程和操作等。
3		460305	工业机器人技术	2017	机器人及其相关机电设备的应用、编程、调试和系统集成;机器人及其相关机电设备的应用、编程、调试和维护;机器人及其相关机电设备的运行维护和系统集成。
4		460303	智能控制技术	2018	智能制造控制系统的集成应用;智能制造控制系统的装调、维护维修;智能制造控制系统的售前、售后服务
5		460113	模具设计与制造	2018	激光智能制造、3D 打印、模具设计、模具加工工艺编制、冲压和塑料成型加工、数控机床操作及生产管理。
6		510211	工业互联网技术	2020	工业网络设备安装调试、工业网络系统集成设计与运行维护、工业网络系统技术支持
7		430108	供用电技术	2020	变配电运维、变配电检修、配电设备安装、电力营销、电能计量、维修电工。
8		460104	机械制造及其自动化	2020	设备操作人员、工艺技术人员、工装设计人员、机电设备安装调试及维修人员、生产现场管理人员。
9		460103	数控技术	2021	数控设备操作、机械加工工艺编制与实施、数控编程、质量检验。

信息工程系招生专业设置一览表

序号	系别	专业代码	专业名称	开设时间	专业面向技术岗位
1	信息工程系	510201	计算机应用技术	2004	计算机系统维护、平面广告设计与制作、桌面出版与印刷、网站前台设计与制作、三维动画设计与制作、影视媒体资料加工、多媒体制作、中小型网站设计开发。
2		440402	建筑电气工程技术	2015	建筑电气施工技术、建筑供配电与照明、建筑电气施工组织与管理、建筑电气工程预算、智能建筑系统集成等。
3		440404	建筑智能化工程技术	2016	物业管理公司、房地产开发公司、各单位物业管理部、建筑施工安装单位等，主要从事楼宇智能化设施的设计、安装、调试、运行与维护工作。
4		510203	软件技术	2016	电子商务公司、网络营销公司、互联网产品公司、淘宝商城店铺、网络推广公司、企事业单位设计策划等部门，从事策划、设计、美工、技术支持和网络推广等工作。
5		510102	物联网应用技术	2016	物联网应用相关领域的企业、事业单位和管理部门，主要从事智能交通、智能物流、智能仓储、智能医疗、智能家居、智能楼宇的设计、开发、实施、系统管理与维护等相关工作。
6		510106	移动互联应用技术	2019	移动互联应用程序开发、移动互联应用硬件开发、移动互联应用系统集成和测

					试、移动互联应用技术支持、Android 开发、WEB 前端开发
7		510205	大数据技术	2021	大数据运维岗位、大数据可视化岗位 大数据处理分析岗位、大数据挖掘预测 岗位、大数据产品售后服务职业岗位。
8		510204	数字媒体技术	2021	平面设计师、网页设计师、摄影摄像 师、影视剪辑合成师、虚拟现实美工 师。

经济管理系招生专业设置一览表

序号	系别	专业代码	专业名称	开设时间	专业面向技术岗位
1	经济管理系	530302	大数据与会计	2004	面向各类行政、企事业单位、会计咨询及代理公司、税务代理公司、投资咨询公司、资产评估公司等，从事会计核算、税务处理、内部审计、财务管理等工作。
2		440701	房地产经营与管理	2014	面向各类房地产经营与开发公司、房地产估价公司、房地产投资咨询公司、房地产经纪公司、房地产销售公司、物业管理公司及相关行政事业单位职能部门，从事房地产投资策划、经营管理、价格评估、营销管理、经纪代理、项目管理及物业管理工作。
3		530802	现代物流管理	2015	面向各类物流企业、商业企业的物流部门、港口、码头、货运公司、物流咨询公司、仓储公司以及行政事业单位相关职能部门，主要从事物资采购、仓储管理、商品配送、货运代理、客户服务、物流营销、报关报检及相关物流管理工作。
4		530101	财税大数据应用	2017	面向商务服务业的各类中小微企业、非营利组织的会计专业人员、税务专业人员等职业群，

					能够从事财务分析、预算管理、成本管理、税务管理、绩效管理等工作
5		530605	市场营销	2018	面向各类制造企业和服务企业从事市场调研、客户服务、营销策划、渠道管理、营销管理工作，以及在零售、批发、物流等商贸流通企业相关职能部门从事中、基层管理工作。
6		530702	跨境电子商务	2020	跨境电子商务平台运营；跨境电子商务网络营销与活动策划；跨境电子商务客户服务。

环境工程系招生专业设置一览表

序号	系别	专业代码	专业名称	开设时间	专业面向技术岗位
1	环境工程系	420804	环境工程技术	2013	各类专业环保公司工程安装、调试、运行监测、工程设计与咨询等。
2		420801	环境监测技术	2014	环保企业及环保管理机构从事环境监测、评价及管理工作。
3		440104	园林工程技术	2014	园林工程企业及园林管理机构从事园林工程设计、施工、监理和管理工作。
4		420806	生态环境修复技术	2017	面向生产企业及环保管理机构从事从事污染评估、方案设计、污染修复工作。
5		550106	环境艺术设计	2019	绘图员；绘图员；装饰工程施工员；装饰工程监理；室内设计师

3.1.3 课程建设质量

建立符合学科专业发展的课程体系，实施教师评价、企业导师评价、企业评价、家长评价、社会评价的多元评价体系，强化实践，加强课程过程性考核，加强现代信息技术和教育教学的深度融合，推进在线开放课程、资源库建设、微课的开发与应用。2021/2022 学年，全院各专业共开设课程 1201 门，计划总课时数 175872 学时，与上年比增加了 225 门课程，实践课学时明显增多；学校制定了《河南水利与环境职业学院精品在线开放课程建设规划(2021-2023 年)》。形成以在线开放课程、课程思政建设，专业教学资源库建设带动骨干专业（群）建设的格局。2021 年学

校立项建设校级在线开放课程 45 门，其中获省级在线开放课程建设立项建设 16 门；全面启动“课程思政”“思政课程”建设工作，开展了“课程思政”和“思政课程”示范课程、示范课堂评选活动，立项建设《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》等 3 门校级“思政课程”示范课程，和《计算机网络技术》等 26 门课程开展“课程思政”示范课程，《水力学》《计算机网络技术》《工程地质与土力学》《园林工程施工技术》获省级课程思政示范课程立项建设 4 门，推动了课程思政与思政课程同向同行、专业教育和思政教育有机融合，推进信息技术与教育教学深度融合，实施线上线下混合式教学，促进优质教育资源应用与共享。

3.1.4 教学方法改革

学校在“双高工程”、“提质培优行动计划”的推动下，为了提高人才培养质量，进行了教学改革，转变教育教学理念，更新教学内容，强化课程思政，创新教学方法和教学手段，改进教学评价，推进现代教育技术与传统课堂的深度融合，实现课堂教学“以教为中心”向“以学为中心”转变，不断提升人才培养质量。

一、运用线上线下混合式教学和翻转课堂教学模式，切实发挥学生主体作用

学校积极开展在线开放课程建设，推动课堂革命，依托线下线上教学资源，虚拟仿真等开展线上线下混合式教学，线上教学内容主要针对学生比较容易理解和掌握的理论知识，而线下教学主要针对难点、案例实操、模块强化等内容。坚持的是课前有任务、课中有项目、课后有实践、师生有协作、平台有检测、全程有检测、实时有交流、线上有资源的原则。借助多样性、实用性、趣味性、创新性的翻转课堂、项目驱动、“互联网 + ”等教学方式，充分发挥学生的主体作用，提升课堂教学效果。2021 年立项校级在线开放课程 45 门，获省级在线开放课程立项建设 16 门，获批省级教学资源 2 个。

二、积极开展教材建设，校企合作改革和创新教学内容

根据岗位标准、教学标准，对接 1+X 及企业需求，及时将相关领域产业升级的新技术、新工艺、新规范、劳动精神、工匠精神、职业道德等融入教学过程，鼓励教师到企业实践，校企联合积极开展教材建设，优化教学内容。2021 年学校组织立项校级新形态教材建设 15 本，获省“十四五”首批职业教育河南省规划教材建设项目 11 门，极大的促进了教学内容改革。

三、以思政为引领，育才与育人并重

课程思政是实现全程、全方位育人的重要基础，学校制定了《课程思政实施方案》，在方案的指导下，深入挖掘各类课程的思政元素和价值元素，使各类课程与思政课程同向同行，将显性教育和隐性教育相统一，形成协同效应，构建全员全程全方位育人大格局。学校积极开展“课程思政”和“思政课程”示范课程、示范课堂评选活动，立项3门校级“思政课程”示范课程和26门课程“课程思政”示范课程，获省级课程思政示范课程4门。九层之台，始于累土——《工程地质与土力学》，和通晓水泥本质，助力国之重器，建筑无裂大坝——《建筑材料与检测》获中国水利教育协会课程思政典型案例。立德树人守初心，筑梦青春育新人获省教工委、省教育厅典型案例。

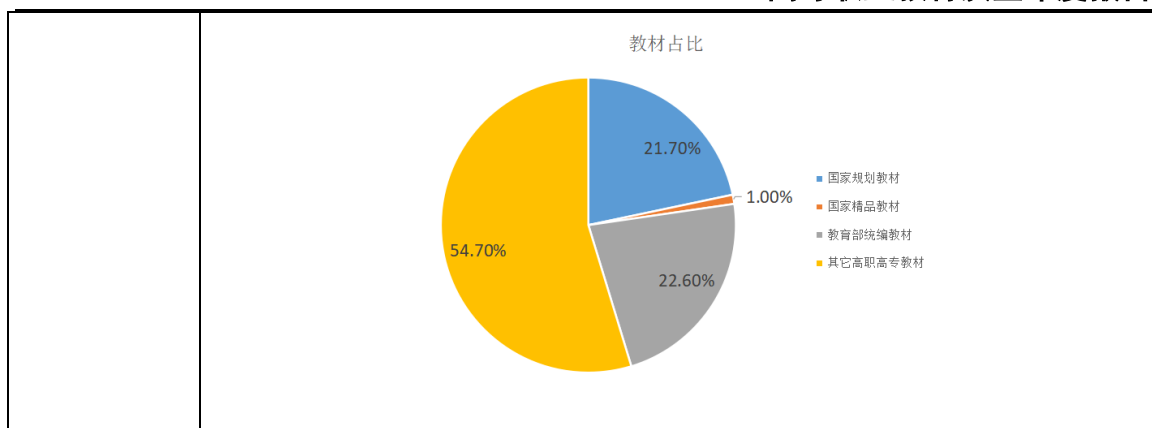
3.1.5 教材建设质量

为深化职业教育“三教”改革，适应“互联网+职业教育”发展需求，打造精品教材，切实提高教材建设水平，根据《国家职业教育改革实施方案》《职业院校教材管理办法》和学校《教材项目建设规划与实施方案》，学校选用或编写高质量教材和指导用书，进行教材、教辅资料、课件、题库、资源库、开放课程等多种形式的教学资源建设。开展了“新形态教材建设工作”，教材充分体现“以学生为中心”，注重学生综合素质的培养，深入挖掘思政元素，融入1+X证书制度，加强企业案例、职业规范、职业标准等方面的有效衔接等要求，充分反映产业发展最新进展，对接科技发展趋势和市场需求，强化行业指导、企业参与，校企“双元”开发，及时将产业发展的新技术、新工艺、新规范纳入教材内容，反映典型岗位（群）职业能力要求，以真实生产项目、典型工作任务、案例等为载体组织教学单元，编写出具有职业教育特色的教材及紧密结合生产实际的新形态教材，确保优质教材进课堂。2021年教师主参编教材18门，立项建设新型活页式、工作手册式等新形态教材15部，其中《水电站》等11本教材入选省级“十四五”职业教育规划教材，1本入选国家规划教材。

1.教材类别及所占比例

2021/2022 学年使用教材情况统计表

教材性质	国家规划教材	国家精品教材	教育部统编教材	其它高职高专教材
占比	21.7%	1.0%	22.6%	54.7%



2. 学校主编与参编教材情况

教材名称	第一作者	出版单位	出版时间	主 / 参编	ISBN 号
Excel2016 在财务管理中的应用	姬昂	人民邮电出版社	2021-09-01	主编	978-7-1155-6293-7
工程造价与建筑管理	陈瑞瑞	吉林科学技术出版社	2021-09-01	参编	978-7-5578-5782-0
环境保护概论	郭朔泽	西北工业大学出版社	2021-09-01	参编	978-7-5612-6634-2
分销渠道管理（第五版）	肖文珍	大连理工大学出版社	2021-10-01	主编	978-7-5685-3304-1
机械创新设计	郑武强	哈尔滨工程大学出版社	2021-11-01	副主编	978-7-5661-2907-9
机械 CAD	刘艳	哈尔滨工程大学出版社	2021-11-01	副主编	978-7-5661-3179-9
Access 数据库应用技术 计算机网络技术	张凌杰	电子工业出版社	2021-12-01	主编	978-7-1214-2501-1
地理信息系统实习教程	尹冬丽	吉林大学出版社	2022-01-13	副主编	978-7-5677-5159-0
财务管理	陈礼忠	北京工业大学出版社	2022-01-15	副主编	978-7-5639-8198-4
JSP 程序设计	王文凡	湖南大学出版社	2022-01-16	副主编	978-7-5667-2417-5

Excel2016 在会计中的应用（微课版）	姬昂	人民邮电出版社	2022-01-28	副主编	978-7-1155-7254-7
财务管理	陈礼忠	四川大学出版社	2022-01-30	副主编	978-7-5690-4763-9
大学生创新创业基础	王宏	四川教育出版社	2022-02-28	参编	978-7-5408-8095-8
电工电子技术与技能	赵驭阳	华中科技大学出版社	2022-03-01	副主编	978-7-5680-8025-5
应用高等数学（经济类）	杨剑波	北京理工大学出版社	2022-03-01	副主编	978-7-5763-0807-5
新模式实用大学英语 1	赵涛	浙江工商大学出版社	2022-03-10	副主编	978-7-5178-4829-5
特殊用途英语翻译教程	赵涛	北京工业大学出版社	2022-04-01	副主编	978-7-5639-7432-0
数字影音后期制作案例教程	陶薇	北京工业大学出版社	2022-06-01	副主编	978-7-5639-7395-8

3.1.6 人才培养模式改革

一、调整优化人才培养模式

根据多次的企业调研，及深度的校企合作、产教融合，在专业建设过程中，学校总结订单班、现代学徒制人才培养模式的经验，以立德树人为根本任务，以校企合作、产教融合为突破口，依托产业学院，对标专业教学标准，对接行业企业岗位标准，聚焦 1+X 证书制度，发挥技能大赛的引领作用，推进“三教”改革，基于“岗、课、赛、证、创”六要素，以课程为主线，实施“岗课”融通、“课赛”融通、“课证”融通、“课创”融通，深入推进“岗课赛证创”融通的人才培养模式，深化复合型技术技能人才的培养。

二、修订专业群人才培养方案，重构专业群课程体系

按照国家职业教育的定位要求，以复合型高素质技能型人才为培养目标，培养学生综合职业能力为主线，根据行业企业人才需求标准明确专业群人才培养规格，按照《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定工作的指导意见》，将岗位标准、职业技能等级标准、技能大赛标准、创新创业标准融入人才培养方案，修订 8 个专业群人才培养方案，该方案以“职业能力提升和综合素质培养”为专业群建设的主

线索，按“培养目标对接岗位需求、专业核心课程对接技术技能、实习实训过程对接工作过程”理念，根据职业岗位的技能与能力需求重构课程体系；以省高水平专业水利水电建筑工程专业群为例，根据“政治人文素质—专业技能——职业技能——综合技能”的能力递进规律，构建“底层共享、中层分立、高层互选、顶层综合”的课程体系，实现专业通用、专业性、专业兼容以及综合性的专业群课程体系。



“底层共享、中层分立、高层互选、顶层综合”的专业群课程体系

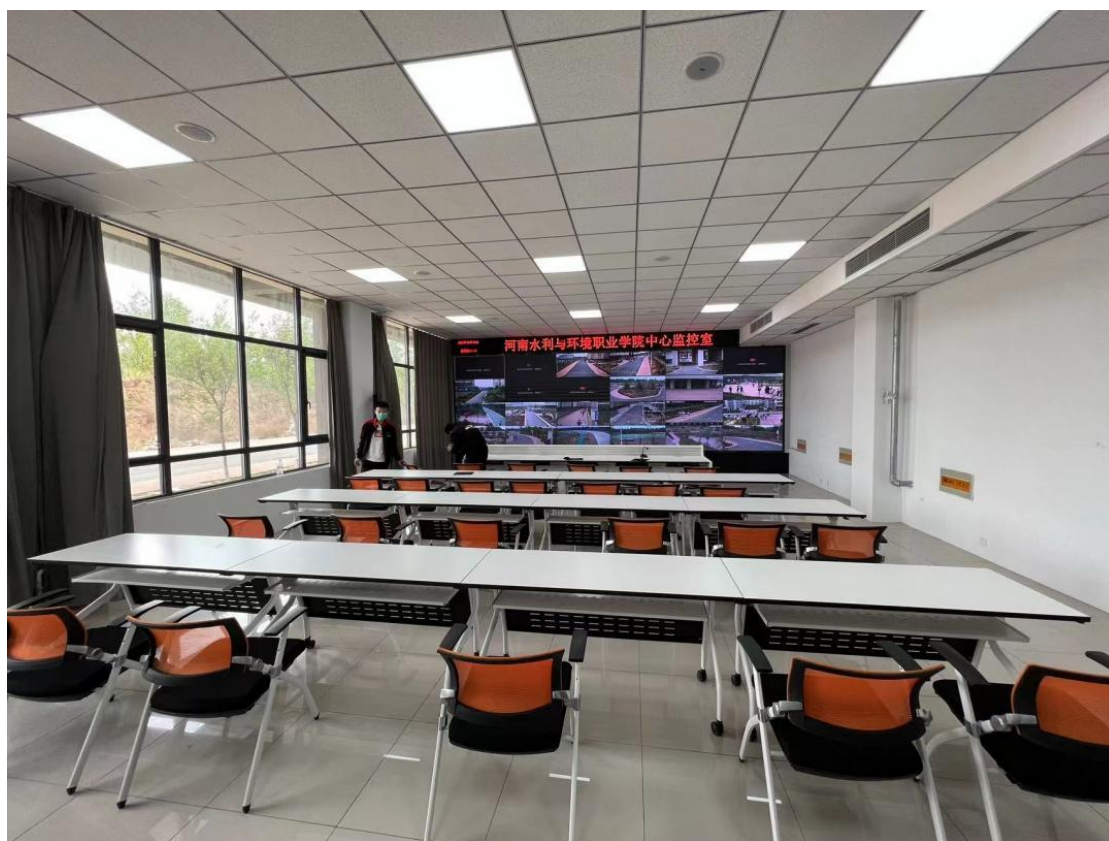
3.2 数字化教学资源建设

学校以河南省“双高”校建设为契机，不断提升信息化基础设施建设层次，加大数字资源建设力度，优化信息化管理服务，进一步完善信息化支撑体系。充分发挥信息化建设基础优势，推进信息技术与教育教学深度融合，提高师生信息素养，以期后续建设河南省职业教育信息化标杆学校奠定坚实基础。

一、信息化基础设施建设

1、网络支撑环境建设

2021年9月,以招商引资形式引入社会资金259万元,对花园路校区办公区、学生宿舍区及校园公共区域无线网络进行升级改造,实现了WiFi6覆盖。2021年11月,对花园路校区实验楼四、五、六楼及北教学楼六楼进行有线网络升级,实现了千兆到桌面,万兆光纤主干。2022年7月至8月,完成了航空港校区新建楼宇(C1、C2、C3)有线、无线网络建设,同时完成新建楼宇一卡通专网(门禁系统、电控系统、水控系统、淋浴系统)建设,以及B3餐厅二楼、三楼餐饮消费系统建设。2022年8月,完成了新建楼宇智慧安防系统及中心监控室建设,新增监控点150个。航空港校区数据中心服务能力持续提升,服务器资源、交换设备、网络安全设备等不断完善。



航空港校区中心监控室

2、信息化教学环境建设

2021年9月,完成了航空港校区6间公共教学机房、40间基础型智慧教室建设,信息化教学条件大幅提升。2022年8月,完成了花园路校区南教学楼4间公共教学机房、北教学楼42间传统多媒体教室的升级改造,以及航空港校区德礼讲堂三楼多功能厅建设,信息化教学基础设施大幅改善。

二、信息化管理服务提升

2021年12月，建设了智慧党建系统，实现了党组织管理、党员管理、组织生活展示数字化；建设了大学生综合素质提升系统，实现了学生综合素质的智能评价。2021年11月至2022年5月，开展一站式服务平台建设，以“用户”为中心，整合学校各业务系统中的数据，突破业务部门的边界。目前一站式服务平台通过单点登录集成学校业务系统11个（教务、学工、科研、人事、财务、资产等）、梳理学校服务流程10项，投入使用服务流程2项，实现学校各信息系统数据融合、互通共享。2022年5月，为满足专升本返校学生实施封闭式管理期间个性化用餐需求，同时也为餐厅提供准确的用餐数据，在学校现有“一卡通”基础上扩展了自助点餐模块，很好的解决了封闭期间学生用餐问题。

三、师生信息素养提升

2021年9月，为进一步提升学生信息素养，学校举办了“万方杯”2021年河南省高职院校信息素养大赛。2021年11月，面向全校学生举办实验室安全微视频和海报设计大赛活动。2022年5月，组织参加河南省第二十六届教育教学信息化交流活动，鼓励教师以“课件、微课、信息化教学课程案例等”形式报送参赛作品。2022年6月至7月，全校开展2022年师生数字素养与技能提升活动月“数字教育大讲堂”活动。2021年9月至2022年8月，学校各院系自主开展线上教学技能培训、课程思政建设培训等十余次，覆盖全校80%专业课教师。

四、网络安全建设

2021年11月，开展实施学院信息安全等级保护测评服务项目，对全校包含OA办公系统、资产管理系统、财务管理系统等在内的9大业务系统进行安全检测及漏洞整改。2022年5月，完成学院门户网站IPv6改造及SSL证书的采购、部署，实现网站HTTPS加密访问。在国家法定节假日、北京冬奥会、全国两会等重要时期，开展网络安全保障工作，制定网络安全防护策略、深入摸排梳理信息资产、全面排查整治安全隐患、提升应急处理能力等。

五、制度体系建设

2021年12月，在现有规章制度基础上，制定了《信息系统安全管理办法》、《备份与恢复管理制度》、《计算机机房安全管理办法》等十余项，进一步修订、完善了学校信息化管理制度体系。2022年3月，印发了《河南水利与环境职业学院“十四五”数字校园建设规划》，推动学校信息化工作高质量发展。

六、教育部试点院校申报

学校于 2022 年 4 月积极参与教育部智慧校园试点院校调研工作，按时间节点编制、上报教育部智慧校园试点院校评审材料，并于 6 月份被认定为教育部智慧校园试点院校建设单位。

3.3 师资队伍建设

为全面贯彻落实习近平总书记有关教师队伍改革建设的指示精神，进一步加强学校师资队伍建设，提升学校人才培养、科学研究、服务社会以及文化传承与创新工作的能力和水平，学校制订《事业编制外用工管理规定》、《教师在职攻读博士研究生管理规定》、《高层次人才引进管理办法》、《岗位晋级聘任办法》、《中、高级专业技术职务任职资格申报、推荐（评审）办法（试行）》、《专业带头人引进及管理暂行办法》、《教职工继续教育管理实施细则》、《教师到企业实践管理办法》、《教师企业实践补助办法》、《青年骨干教师选拔与培养办法》等办法。健全教师培养、引进等相关制度，努力营造鼓励教师干事业、支持教师干成事业、帮助教师干好事业的良好制度环境。完善《优秀合同制人员转聘人事代理实施办法》、《“双师型”教师认定管理办法》。为实现高层次人才队伍聚集工程以及高规格创新团队发展工程，出台《博士和高层次人才奖励发放与考核办法》。

目前学校“双师型”教师认定数量为 324 人，“双师型”教师的培养是做好师资队伍建设的环节，学校加强对“双师型”教师的培养工作，对于专业教师要求每五年具有不少于六个月的企业实践经历，鼓励教师利用寒暑假、节假日积极创造条件到企业单位搞调查研究、学习或参与工作。积极组织教师参加国家组织的各类执业资格和职称资格的培训考试，鼓励教师通过业余时间自学考取与所教专业相同或相近的专业技能资格。

发挥教师专业优势，强化产教融合。学校组织教师前往中科华水工程管理有限公司、郑州台科置业有限公司、贾鲁河河道管理处、中教畅享（河南）科技有限公司等企业调查研究和学习考察。与河南日盛综合检测有限公司，河南省水利第一工程局、甘肃大禹节水集团水利水电工程有限公司、中水十一局等校企共建教师培养培训基地。与河南省人民胜利渠管理局、黄河博物馆、驻马店市防洪博物馆、新乡曹岗黄河文化苑、巩义市豫西抗日根据地纪念馆、石漫滩国家水利风景区、郑州树木园、郑州市河道管理处、何家冲学院、淮河源文化陈列馆等共建思想政治理论课实践教学基地。

案例：“以赛促教，强师赋能”，物联网教师团队不断探索人才培养新模式

经过学校的层层选拔，物联网教师团队突破重围，以校赛第一的身份参加河南省高等职业教育教育教学能力大赛，凭借参赛作品《工业园区智慧环保监测系统》获得电子与信息大类第一名、一等奖的好成绩，河南省教育厅认定一等奖作品为河南省职业教育“课堂革命”典型案例。物联网教师团队凭借《家居安防系统实施》、《虚拟仿真》2个作品在河南省第二十六届教育教学信息化交流活动中荣获二等奖。教育教学能力大赛是教学改革的突破口和试金石，通过“以赛促教，强师赋能”，团队教师积极投入到信息化教学研究、改革与实践工作中，通过大赛了解职业教育发展趋势，把最新技术、最新理念融入日常教育教学，打造特色，形成亮点，不断探索人才培养新模式，努力提升学校人才培养质量，提升了学校的知名度和美誉度。



3.4 产教融合，校企双元育人

学校围绕产教融合、校企合作，结合高水平高等职业学校和高水平专业群建设工程，充分集聚政府、企业、高校资源，主动适应中部地区崛起、黄河流域生态保护和高质量发展、“中国制造 2025”、乡村振兴、中原经济区等国家和区域发展战略的需求，通过持续深化办学模式和教育教学改革，促进产业链、人才链与教育链、创新链融合，取得显著成效。

优化专业结构布局。以促进人才培养供给侧和产业需求侧结构要素的有机融合为目标，完善专业动态调整，实施“升改扩增”工程。围绕国家战略支柱产业、

新兴产业链、未来产业以及区域支柱产业、优势产业和未来服务产业急需要求，对传统优势专业进行改造和数字化升级，扩大装备制造、测绘地理信息技术等专业规模，积极增设适应新兴产业、未来服务业、“绿色+”“互联网+”等新专业。

探索实践“专业群+企业群”发展模式，校企开展专业共建、实习实训基地、教师培养基地、企业实践基地、创新创业基地、产业学院建设等项目，与大中型企业合作成立研究中心、实验室，致力于科技研发、技术攻关。先后与武汉大华广通科技有限公司等 5 家企业合作共建专业，与江苏恒科新材料有限公司、河南精工工程管理咨询有限公司等 10 家企业进行“订单式”培养，与中水电十一局郑州科研设计院等 14 家企业实施现代学徒制培养。学校还与水利部防洪抗旱减灾工程技术研究中心、北京江河瑞通技术发展有限公司等企业成立了产学研联合体。

学校与浙江万里扬股份有限公司、大族激光科技产业集团股份有限公司、河南省鑫属实业有限公司等企业共建“双师型”教师培养培训基地 20 余个。与河南省第一建筑工程集团第五建筑工程有限公司、南方测绘科技股份有限公司等企业共同成立示范性教师企业实践流动站 10 余个。与企业共建共享实践教学基地、专业实习实训基地、产教融合实训基地、创新创业基地、文化教育实践基地等 20 多个。

强化与产业、行业联系。参与中国水利职教集团，牵头成立了河南省水利行业职业教育校企合作指导委员会，现为河南水利学会副理事长单位。依托学校成立河南水利环境职业教育集团获得省教育厅批准，并在职教集团组织机构、集团化办学机制、人才培养模式创新发展等方面逐步开展工作，为构建符合新时代要求的河南现代水利环境职业教育新体系打下坚实基础。

在产业学院建设方面，与河南省水利第一工程局、河南省水利基本建设工程质量检测中心站共建生态水利产业学院，并积极筹建大族激光产业学院、谱尼产业学院。

完善产教融合相关制度。制定并印发《“十四五”（2021-2025）产教融合建设规划》，初步形成《产业学院建设与管理办法》。

3.5 “1+X” 证书

学校全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，完善职业教育和培训体系、深化产教融合校企合作，进一步发挥好学历证书作用，夯实学生可持续发展基础，鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得多类职业技能等级证书，增强毕业

生职业活动和个人职业生涯发展所需要的综合能力，拓展就业创业本领，缓解结构性就业矛盾。学院将“1+X”证书制度试点与专业建设、课程建设、教师队伍建设等紧密结合，加快学历证书与职业技能等级证书的互通衔接，提升职业教育质量和学生就业能力。

学生考取证书情况

证书名称（全称）	发证机构名称（全称）	人数
测绘地理信息数据获取与处理职业技能等级证书(中级)	广州南方测绘科技股份有限公司	43
不动产数据采集与建库职业技能等级证书(中级)	福建金创利信息科技发展股份有限公司	13
无人机摄影测量职业技能等级证书(中级)	三和数码测绘地理信息技术有限公司	10
无人机摄影测量职业技能等级证书(中级)	三和数码测绘地理信息技术有限公司	12
不动产数据采集与建库职业技能等级证书(中级)	福建金创利信息科技发展股份有限公司	26
测绘地理信息数据获取与处理职业技能等级证书(中级)	广州南方测绘科技股份有限公司	33
不动产数据采集与建库职业技能等级证书(中级)	福建金创利信息科技发展股份有限公司	4
测绘地理信息数据获取与处理职业技能等级证书(中级)	广州南方测绘科技股份有限公司	25
无人机摄影测量职业技能等级证书(中级)	三和数码测绘地理信息技术有限公司	25
不动产数据采集与建库职业技能等级证书(中级)	福建金创利信息科技发展股份有限公司	3
无人机摄影测量职业技能等级证书(中级)	三和数码测绘地理信息技术有限公司	19
测绘地理信息数据获取与处理职业技能等级证书(中级)	广州南方测绘科技股份有限公司	16
测绘地理信息数据获取与处理职业技能等级证书(中级)	广州南方测绘科技股份有限公司	13
无人机摄影测量职业技能等级证书(中级)	三和数码测绘地理信息技术有限公司	2
不动产数据采集与建库职业技能等级证书(中级)	福建金创利信息科技发展股份有限公司	3
测绘地理信息数据获取与处理职业技能等级证书(中级)	广州南方测绘科技股份有限公司	3
测绘地理信息数据获取与处理职业技能等级证书(中级)	广州南方测绘科技股份有限公司	2
建筑工程识图职业技能等级证书(中级)	广州中望龙腾软件股份有限公司	3

建筑工程识图职业技能等级证书（中级）	广州中望龙腾软件股份有限公司	20
测绘地理信息数据获取与处理职业技能等级证书（中级）	广州南方测绘科技股份有限公司	16
无人机摄影测量职业技能等级证书（中级）	三和数码测绘地理信息技术有限公司	2
建筑工程识图职业技能等级证书（中级）	广州中望龙腾软件股份有限公司	3
建筑工程识图职业技能等级证书（中级）	广州中望龙腾软件股份有限公司	30
建筑工程识图职业技能等级证书（中级）	广州中望龙腾软件股份有限公司	2
电子商务师	河南技师学院职业技能等级认定中心	1
家用电器产品维修工	正阳县职业中等专业学校职业技能等级认定中心	1
电子商务师	郑州财经技师学院职业技能等级认定中心	1
电工	正阳县职业中等专业学校职业技能等级认定中心	1
测绘	职业技能鉴定（指导）中心	1
网络管理工程师	工业和信息化部教育与考试中心	1
建筑工程识图职业技能等级证书（中级）	广州中望龙腾软件股份有限公司	4
钢筋工	长垣职业中等专业学校职业技能等级认定中心	1
化学检验员（高级工）	河南水利与环境职业学院技能等级认定中心	258
园艺工（高级工）	河南水利与环境职业学院技能等级认定中心	187
财务数字化应用职业技能等级证书（中级）	新道科技股份有限公司	164
智能财税职业技能等级证书（初级）	中联教育科技有限公司	53
连锁特许经营管理职业技能等级证书（中级）	深圳市逸马科技有限公司	30
跨境电子商务多平台运营职业技能等级证书（中级）	厦门优优汇联信息科技股份有限公司	50
物流管理职业技能等级证书（中级）	北京中物流采购培训中心	37
电工（高级）	河南水利与环境职业学院	445
钳工（高级）	河南水利与环境职业学院	48
车工（高级）	河南水利与环境职业学院	68
电子商务运营师	中国电子企业协会	8
电子商务运营比赛	河南省教育厅	1

平面设计师（三级）	工业和信息化部教育与考试中心	1
汽车维修工职业技能等级证书（四级）	郑州人力资源和社会保障局	26
汽车维修工职业技能等级证书（四级）	中牟县职业中等专业学校职业技能等级认定中心	3
电子商务师职业技能等级证书（四级）	郑州市惠济区华宇职业技能培训学校有限公司	2
汽车全员化职业技能比赛（三级）	河南省教育厅	1
汽车维修工职业技能等级证书（四级）	汝南县职业教育中心职业技能等级认定中心	1
红十字会救护员证	郑州红十字应急救护培训	2
汽车营销技能竞赛（二级）	河南省教育厅	1
电子商务师（四级）	郑州市博颂职业技能培训学校有限公司	1
汽车维修工职业技能等级证书（四级）	长垣职业中等专业学校职业技能鉴定中心	1
汽车维修工职业技能等级证书（四级）	长垣职业中等专业学校职业技能等级认证中心	2
农作物植保员职业技能等级证书（四级）	林州市职业教育中心职业技能认定中心	1
汽车维修工职业技能等级证书（四级）	漯河市召陵区中等专业学校职业技能等级认定中心	2
汽车维修工（四级）	郑州机电工程学校	1
汽车维修工职业等级证书（四级）	商水县第二职业中等专业学校职业技术等级认定中心	1
计算机及外部设备装配调试员（四级）	新县职业高级中学职业技能鉴定中心	1
中国武术三段	中国武术协会	1
计算机信息技术水平证书（四级）	工业和信息化部教育与考试中心	1
汽车机械维修工职业技能证书（四级）	正阳县职业中等专业学校职业技能等级认定中心	1
计算机维修工职业技能等级证书（四级）	汝南县职业教育中心职业技能等级认定中心	1
汽车维修工职业等级证书（四级）	中牟县职业中等专业学校职业技能等级认定中心	1
职业技能等级证书（四级）	新县职业高级中学技能等级认定中心	1
汽车电器维修工职业技能证书（四级）	正阳县职业中等专业学校职业技能等级鉴定中心	1
计算机维修工（四级）	新安县职业教育中心	1
机械设备修理人员电工（四级）	河南人力资源和社会保障厅	1

普通话水平测试等级证书（二级）	郑州澎青医学高等专科学校普通话水平测试站	1
钳工（四级）	漯河技师学院职业技能等级认定中心	1
汽车维修工（四级）	新县职业高级中学职业技能等级认定中心	1
建筑信息模型技术员职业技能等级证书（四级）	中牟县职业中等专业学校职业技能等级认定中心	1
农作物植保员职业技能等级证书（四级）	栾川县中等职业学校职业技能等级认定中心	1
机械设备修理人员职业资格证书（三级）	开封市人力资源和社会保障局	1
计算机及外部设备装配调试员（四级）	新县职业高级中学职业技能鉴定中心	1
保育师（五级）	太康县雪绒花恒睿职业技能培训学校	1
电工（四级）	正阳县职业中等专业学校职业技能等级认定中心	1
家用电器产品维修工（四级）	正阳县职业中等专业学校职业技能等级认定中心	1
电子商务师（四级）	河南技师学院职业技能等级认定中心	1
钢筋工（四级）	长垣职业中等专业学校职业技能等级认定中心	1
电子商务师（三级）	郑州财经技师学院职业技能等级认定中心	1
网络管理工程师（二级）	工业和信息化部教育与考试中心	1
测绘（四级）	职业技能鉴定（指导）中心	1

3.6 培育和传承工匠精神

学校全面推行“课程思政”建设是新时代高等教育落实立德树人根本任务的重要举措。环境工程系通过专业课程建设，把思政元素融入专业知识教育，造就适应时代发展需要的专业素养和过硬本领。其中，《水污染控制技术》作为环境工程专业的主干核心课程之一，承担着专业引导的重要作用，环境工程系通过该课程思政示范项目的立项成功，积极探索该课程思政建设内容，围绕培养高素质人才这一目标，以爱国主义教育为核心，培养学生的爱国精神、生态文明理念、工匠精神、劳动精神、职业精神和社会责任感。

案例：环境工程系开展“大美环工·工匠精神进校园”学术讲座

2021年10月17日，环境工程系邀请河南工业大学研究生导师、副教授王琳为21级环境

艺术设计专业新生开展“大美环工·工匠精神进校园”学术讲座。

王琳教授是河南省创意产业协会创意设计专业委员会主任，河南工业大学文化创意产业产品研究中心负责人，河南水滴育人环境艺术设计专业创始人，中国艺术摄影网副总编，在艺术设计领域有着丰富的教学与实践经验。

讲座中，王琳教授结合自己在艺术设计领域的学习和工作经历，就什么是环境艺术设计、环境艺术设计专业学什么、怎样学好环境艺术设计专业、专业就业现状及发展趋势等内容进行了深入的分享和探讨。她强调，环境艺术设计专业旨在培养德、智、体、美全面发展，具有系统的专业理论，较强的实践动手能力，较强的艺术创作、设计能力，较强的社会与市场适应能力和创新能力的新时代接班人。她鼓励同学们在学好专业知识的基础上，更加注重个人综合素质的全面发展。

通过此次讲座，广大学生深入地领略了环境艺术设计的魅力，增加了对专业的兴趣和热爱，为学好专业知识打下了良好的基础。



3.7 现代学徒制人才培养模式

一、构建多样化校企双元育人模式

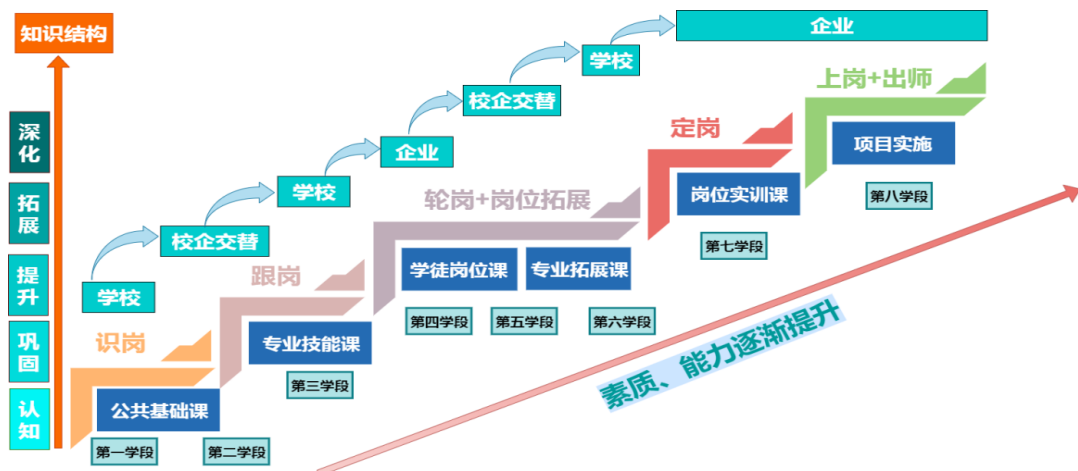
2021年，学校总结前期现代学徒制建设经验，结合教育部“提质培优行动计划”、河南省“双高工程”建设、中国特色学徒制、校企双元育人等新政策新要求，开始推行“订单式”、现代学徒制、产业学院、职教集团等校企“双元育人”模式。

学校多次派教师赴企业开展“产教融合、校企合作”调研活动，多次举办中国特色学徒制宣讲活动及订单班动员大会，引入行业标杆企业参与学校人才培养全过程，先后与江苏恒科新材料有限公司成立“恒科机电班”、“恒科电气班”，与河南精工工程管理有限公司合作成立“水环精工咨询班”，与河南尊绅光电技术有限公司成立“尊绅班”，浙江舜宇光学有限公司成立“舜宇班”，与河南水利第一工程局等企业开展合作。依据合作企业要求，结合“1+X”职业技能等级证书，校企双方制定人才培养方案，集合校内外资源，依据行业标准为企业培养紧缺人才。

二、特色育人，构建工学交替的人才培养模式

按照“合作共赢、职责共担”原则，校企联合育人，共同设计现代学徒制人才培养方案，实现专业共建、岗位对接、协同创新。试点专业校企双方对学生（学徒）专业岗位需求等开展调研并形成调研报告，联合召开职业能力分析会并形成职业能力分析报告，精准确立专业人才培养目标和学徒岗位职业能力特点。试点专业依据专业人才培养目标和岗位职业能力特点，校企共同设计人才培养方案，制定培养标准，构建基于岗位工作过程、“学生”和“员工”相互融通的课程体系，科学安排校企交替课程，使学习过程融入到真实的生产实际中。

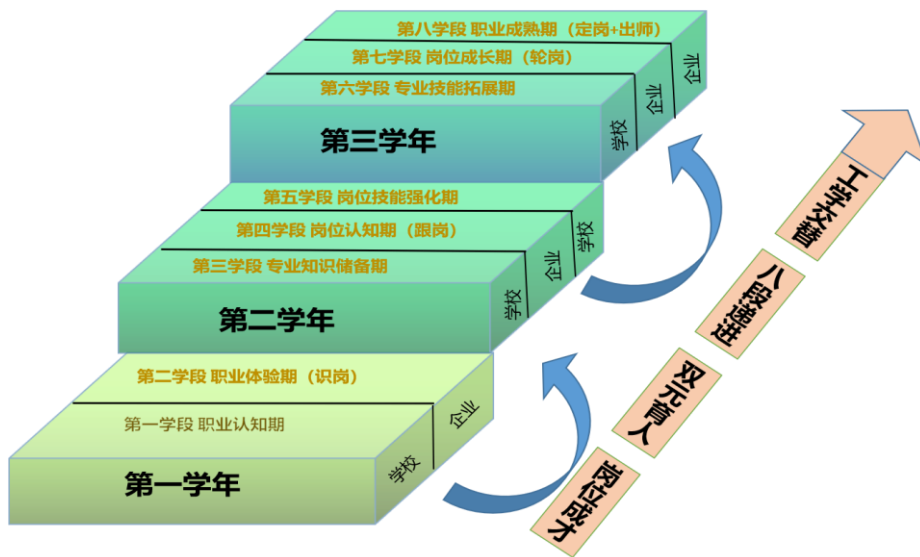
水利水电建筑工程专业具体实施时采用工学交替、交互训练、能力递进的“三循环、三提升、五定位”的人才培养模式。“三循环”是指育人实施中基本由“学校→企业”三次循环；“三提升”是指在整个育人过程中“知识、能力和素养”得到提升；“五定位”是指实施过程逐步完成由“识岗、跟岗、轮岗、定岗及上岗”整个岗位呈现上升趋势的递进式人才培养模式，如图所示。



水利水电建筑工程专业现代学徒制人才培养模式框架图

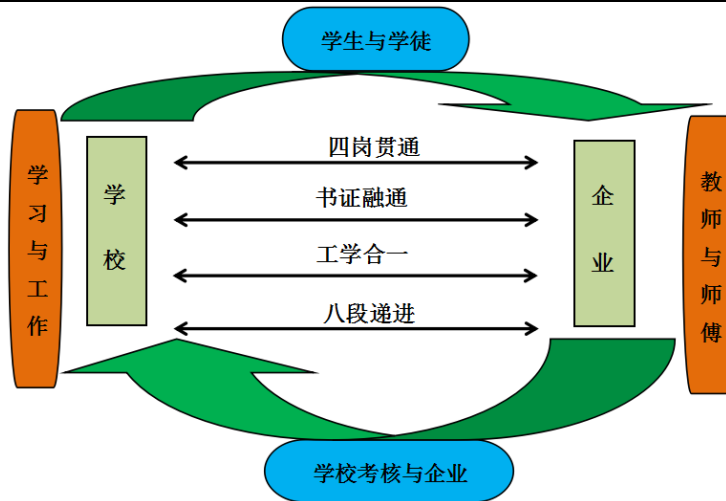
环境工程技术专业采取校企联合招生、联合培养、一体化育人的培养方式。根

据技术技能人才成长规律和合作企业工作岗位的实际需要，由校企共同研制人才培养方案。在整个教学周期内实施工学交替、岗位培养，实现校企双导师分工合作、协同育人：公共基础课程主要由学校导师担任；专业技术技能课程由学校导师和企业导师合作承担；学徒岗位特色课程主要由企业导师承担，校内导师进行协助教学；学徒集中实践课程则全部由企业承担。教学场所按照人才培养方案在学校和企业之间进行交替，从而形成“工学交替、八段递进，双元育人、岗位成才”的人才培养模式，如图所示。



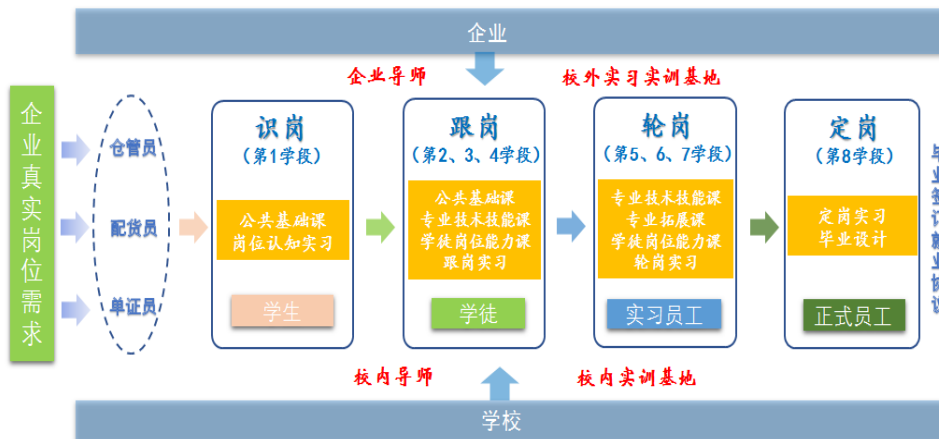
环境工程技术专业现代学徒制人才培养模式框架图

工程测量技术专业与浙江华东测绘地理信息有限公司、中铁上海设计院集团有限公司合作共同开展现代学徒制试点人才培养。采用先招生后招工，联合培养，一体化育人。在学徒培养过程中让学生从“识岗—跟岗—轮岗—定岗”四阶段能力提升，原则上学校承担系统的专业知识学习和技术技能训练；企业通过师傅带徒形式，依据培养方案进行岗位技术技能训练，教学任务由学校教师和企业师傅共同承担，形成双导师制，实现了校企一体化育人模式。根据校企岗位培养条件，采用了“四岗贯通，书证融通、工学合一，八段递进”的人才培养模式，如图所示。



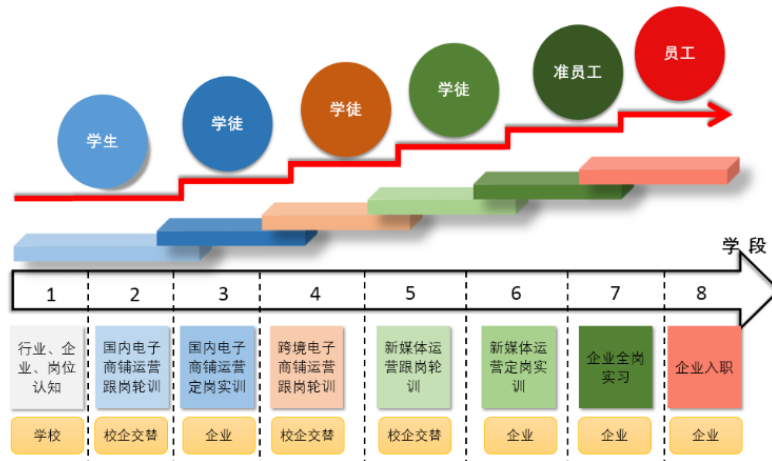
工程测量技术专业现代学徒制人才培养模式框架图

物流管理专业根据校企岗位培养要求，采用双主体育人、双导师教学，按照“识岗-跟岗-轮岗-定岗”四岗、“1331”八段组织教学过程，实施了“校企交互，四岗八段，能力递进”人才培养模式，如图所示。



物流管理专业现代学徒制人才培养模式框架图

电子商务技术专业采用工学交替、岗位轮换、全方位职业能力培养的“工学交替、八段递进、岗位成才”的人才培养模式。在内贸运营岗、跨境运营岗、新媒体运营岗具体的岗位上进行职业训练；在实施过程逐步完成由“识岗、跟岗轮训、定岗实训”整个岗位上升趋势的递进式人才培养方式，完成运营能力、数据能力、信息技术能力等核心职业能力的全方面锻造。



“工学交替、八段递进、岗位成才”培养模式。

电子商务技术专业现代学徒制人才培养框架图

三、学校现代学徒制取得的成效

(一) 总结提炼，获得多项教学成果奖励

从现代学徒制起步阶段开始，学校教学团队注重现代学徒制建设成果的总结和提炼，校企合作形成各类教学成果。截止目前，与现代学徒制相关的建设成果中，获得省级二等奖 2 项、厅级二等奖 2 项、校级一等奖 2 项，特别是《基于现代学徒制的“一传四段三岗位”高职测绘类专业实践教学体系的创建与实施》《“项目引领、双师执教、学训结合”的现代学徒制人才培养模式探究与实践》获得河南省高等教育教学成果奖二等奖。

(二) 双元育人，学生职业技能明显提升

“1+X”职业技能等级证书成效明显。现代学徒制对标职业教育国家教学标准和国家职业资格标准，将学生人文素养和职业素质教育融入人才培养全过程，积极参与“学历证书+若干职业技能等级证书”（1+X 证书）制度试点，学徒职业道德、职业意识、职业作风、职业能力等明显提升，在企业岗位晋升快，获得企业和学校教师的一致好评。2021 年度，学校共获批 32 个“1+X”证书试点，多名学徒获得岗位晋升，有的已经晋升为项目负责人。

各项大赛硕果累累。在现代学徒制试点项目建设期间，基于“以赛促教、以赛促学、以赛促改”的理念，试点专业学生在校企双导师的指导下，资源共享、训练严谨，在各项大赛中获得优异成绩。工程测量专业获得国家级技能大赛一等奖 1 个、省级技能大赛一等奖 2 个，水利水电建筑工程专业获得水利部人事司组织的技能大赛奖项二等奖 2 个、三等奖 2 个，环境工程技术专业获得“互联网+”大学生创

创新创业大赛一等奖 1 个、三等奖 1 个，获全国大学生数学建模竞赛三等奖 2 个，物流管理专业学生获得河南省大学生物流仿真设计大赛一等奖 2 个。试点验收后，从 2020 年 8 月以来，在省级各类学生技能大赛和创新创业大赛中，共获得奖励 94 个，其中特等奖 1 个，一等奖 29 个。不论是大赛奖励个数还是等级，都得到了提高。

（三）校企共赢，推动产教融合纵深发展

学校坚持校企合作、双元育人，以现代学徒制建设为契机，遵循“共谋、共建、共享、共管、共赢”原则，充分发挥校企双方优势，打造校企合作共赢平台，形成校企命运共同体，促进人才链与产业链有机结合，推动产教融合纵深发展。

以国家级协同创新中心、国家级生产性实训中心、5 个省级工程研究中心等技术技能服务平台为载体，学校先后与中国水利水电科学研究院、华北水利水电大学、河南省水利投资集团有限公司等多家单位合作开展技术服务，完成“河南省南水北调中线一期工程受水区地下水压采年度绩效评估”“平舆县‘水土共治’关键技术研究及示范项目”等技术服务项目 25 项。

依托学校成立河南省水利环境职业教育集团，充分发挥学校和企业集团的产业整合优势，结合国家产教融合政策，加快人才培养步伐，校企合作推进现代学徒制人才培养创新，全面提高人才培养质量和社会服务能力，推动产业升级和地区经济发展。

3.8 提质培优

学校坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，严格落实立德树人根本任务，按照国家《国家职业教育改革实施方案》《职业教育提质培优行动计划（2020—2023 年）》等文件精神要求，围绕承接的项目建设制定了相关制度；建设过程中实施例会制度，及时沟通、查找问题、解决难点。

学校以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，始终高度重视思想政治理论课建设，成立“三进”教学团队，制定了《习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进头脑教学指导方案》，印发了《河南水利与环境职业学院课程思政建设方案》，修订了专业人才培养方案，将“四史”教育、劳动教育、爱国主义教育等纳入人才培养方案，创新学校思想政治教育模式，思政课程与课程思政的同向同行、深度融合，逐渐形成“三全育人”“五育并举”的育人格局。

创建“新时代文明实践中心”1个，创建厅级星级党支部5个，与驻马店防洪博物馆、人民胜利渠、黄河博物馆等8家单位签订了“思想政治理论课实践教学基地”，与中科华水工程管理有限公司等6家单位合作建立了专业劳动教育基地，组织学生成立了“河小文”“河小识”等10个社会实践重点团队，《工程测量》等4门课程获批省级课程思政示范项目和教学团队建设立项。

学校主动落实职业院校学历教育与培训并举的法定职责，依托学校继续教育学院、技能鉴定中心和水利水电建筑工程高水平专业群，利用河南省水利系统专业人员继续教育管理平台，结合“1+X”证书培训，搭建“随时充电、终身学习”教育体系，打造职业技能培训云平台，探索线上线下结合的职业技能培训新模式，面向在校师生、水利企业员工、社会人员等提供职工培训、技能考证、终身学习等职业技能培训服务。实现年培训人次达到在校生规模的2倍以上。

学校积极践行“1+X”证书制度，获批“污水处理职业技能等级证书”等32个“1+X”证书试点，涉及水利水电建筑工程、环境工程技术、环境监测与控制技术、污染修复与生态工程技术等30余个专业。“岗课赛证”综合育人，激发了学生学习的积极性、主动性和创造性，形成了打造技艺精湛的高技能人才培养和教育高质量发展新优势，促进了学生综合职业能力的提升。

依据国家战略和区域产业发展需求、专业建设水平、就业质量等合理设置专业，主动将学校人才培养方案向社会公布，为行业指导、企业选择、学生学习、同行交流、社会监督提供便利。积极推进课程内容改革，深化信息化专业和课程资源建设，加强学校课堂教学改革，规范教学秩序，推动学校“课堂革命”。获批省级骨干专业3个，省级精品在线开放课程4门，省级教学能力大赛13项获奖（一等奖4项，二等奖4项，三等奖5项），国家级教学能力大赛获奖1项，河南省高等职业教育青年教师课堂教学创新大赛一等奖3个，获批厅级以上职业教育课题研究14项。

3.9 校内实训基地建设

校内实训基地是高等职业院校开展实践教学、科学研究、技术研发、社会服务的重要场所，是高等职业院校改善办学条件、彰显办学特色、提高教学质量的重点，是培养高素质技能型专门人才的基本保证。

学院坚持“教学做一体化”的原则，建设高起点、高标准、高目标的校内实训室，形成集教学、实践、服务于一体的职业技能实训中心。现有实验教学中心（室）

和各级科研基地平台共计 64 个，其中国家级工程中心 2 个，省级实训基地 10 个，校企共建共享实训基地 2 个，校企捐赠实训基地 8 个，建筑总面积达 16216 平方米，设备资产总值为 11320 万元，可充分满足全院各专业教学、科研、实训、“1+x”证书认证和社会服务的需要。

校内实训基地情况表

序号	实践教学场所名称 (全称)	实训项目	设备数量	价值 (万元)	工位数 (个)
1	计算机中心	计算机基础实训、网站开发实训、CAD 实训、多媒体技术实训、网络技术实训	3342	1567.29	224
2	三维动画实训中心	数字图像处理综合实训、三维建模课程实训、数字视频剪辑制作实训、交互设计与制作综合实训、虚拟场景创建综合实训	56	151	64
3	广告设计实训中心	计算机基础、数字视频剪辑制作实训、交互设计与制作综合实训、虚拟场景创建综合实训	55	122	64
4	环境开发仿真实训中心	环境开发仿真实训	43	120	50
5	工业产品设计实训中心	计算机基础实训、C 语言程序设计综合实训、单片机技术综合实训、	55	164	64
6	影视制作实训中心	数字视频剪辑制作实训、交互设计与制作综合实训、虚拟场景创建综合实训	58	119	58

7	智能建筑项目实战实训中心	消防实训、安防实训	24	0	128
8	物联网应用实训中心	C 语言程序设计综合实训、单片机技术综合实训、传感器应用技术综合实训、Android 应用程序设计实训	241	273.09	170
9	数字媒体实训中心	数字图像处理综合实训、三维建模课程实训、数字视频剪辑制作实训、交互设计与制作综合实训、虚拟场景创建综合实训	209	220.65	125
10	软件开发实训中心	JavaSSM 框架实训、SpringBoot 开发实训、VUE 实训、大数据分析实训	209	220.63	50
11	物联网工程实训室 (其他系统平台)	C 语言程序设计综合实训、单片机技术综合实训、传感器应用技术综合实训、Android 应用程序设计实训	1	51.78	33
12	智能楼宇工程实训室	图像监控系统实训、防盗报警、停车场系统、出入口系统等弱电系统实训	38	26.9	33
13	物联网工程实训室 (网络实训平台)	C 语言程序设计综合实训、单片机技术综合实训、传感器应用技术综	1	66.98	33

		合实训、Android 应用程序设计实训			
14	智能建筑实训中心	图像监控系统实训、防盗报警、停车场系统、出入口系统等弱电系统实训	168	120.6	280
15	物联网工程实训室 (实践教学平台)	C 语言程序设计综合实训、单片机技术综合实训、传感器应用技术综合实训、Android 应用程序设计实训	50	59.85	33
16	建筑智能化实训中心	综合布线实训、建筑识图与构造实训、电工实训	12	0	50
17	智能家居实训中心	智能小区实训、智能家居实训、智能设备实训	212	0	128
18	智能工程设计实训中心	建筑 CAD 实训、安装工程计量与计价实训	48	0	100
19	软件开发与应用实训中心	JavaSSM 框架实训、SpringBoot 开发实训、VUE 实训、大数据分析实训	480	0	450
20	BIM 实训室	BIM 建模实训、BIM 造价实训、BIM 技术实训	60	83.37	67
21	施工技术实训中心	建筑施工现场各工种实训	88	94.39	100

22	VR 实训中心	VR 实训、建筑装饰实训、室内设计实训	46	97.7	74
23	BIM 生产性实训基地	BIM 建模实训、BIM 造价实训、BIM 技术实训	65	83.92	78
24	测绘地理信息数据处理中心	数字化测图实训、控制测量、工程测量、GNSS	153	190.79	240
25	无人机实训中心	无人机摄影测量实训、摄影测量实训	29	108.77	74
26	土工实训中心	土的力学指标检测	90	32.99	200
27	工程测量技术实训中心	工程测量、控制测量、地形测量、房产测绘、GNSS	803	745.04	300
28	数控加工中心	高级语言程序设计、工业机器人操作编程实训、可编程控制器综合实训、智能传感器与液压气动实训、工业机器人系统集成实训、单片机应用技术开发实训、PLC 与电气驱动控制实训	39	130	100
29	机械加工中心	基础会计,财务会计,成本会计专项实训,市场营销,电子商务	30	130	250
30	供用电实训中心	电气 CAD 与仿真、高级语言程序设计、供配电一次系统、配电设备运	360	328.19	147

		行与维护、配网继电保护及自动控制技术、电气绝缘与实验			
31	电气仿真实训中心	C 语言程序设计、机械制图与 CAD、智能生产线数字化集成与仿真、网络工程设计与实施、MCGS 上位机组态	64	0	55
32	智能制造工程实训室	高级语言程序设计、工业机器人操作编程实训、可编程控制器综合实训、智能传感器与液压气动实训、工业机器人系统集成实训、单片机应用技术开发实训、PLC 与电气驱动控制实训	36	161.17	45
33	工业机器人仿真实训中心	工业机器人系统离线编程与仿真、工业机器人应用及现场编程、工业机器人应用系统调试与维护、工业机器人工作站安装与调试	20	0	55
34	机器人控制与维护实训中心	工业机器人系统离线编程与仿真、工业机器人应用及现场编程、工业机器人应用系统调试与维护、工业机器人工作站安装与调试、工业机器人应用系统集成	188	0	210

35	智能加工中心	高级语言程序设计、工业机器人操作编程实训、可编程控制器综合实训、智能传感器与液压气动实训、工业机器人系统集成实训、单片机应用技术开发实训、PLC 与电气驱动控制实训	28	136.09	130
36	智能制造虚拟仿真实训中心	高级语言程序设计、工业机器人操作编程实训、可编程控制器综合实训、智能传感器与液压气动实训、工业机器人系统集成实训、单片机应用技术开发实训、PLC 与电气驱动控制实训	3	132.12	55
37	自动化技术中心	可编程控制器技术、机器视觉技术及应用、变频调速与伺服驱动技术、传感器与智能检测技术	43	0	100
38	智能控制工程实训中心	PLC 可编程逻辑控制、3D 激光打印实训、电工电子实训、电气仿真实训、机械仿真实训、智能机器人实训	785	2169.32	1250
39	电气控制中心	高级语言程序设计、工业机器人操作编程实训、可编程控制器综合实训、智能传感器与液压气动实训、	34	78.05	75

		工业机器人系统集成实训、单片机应用技术开发实训、PLC 与电气驱动控制实训			
40	电梯控制中心	基础会计,财务会计,成本会计专项实训,市场营销,电子商务	27	30.5	13
41	水力水文实训中心	自循环流谱流线演示实验、自循环水击综合实验、自循环静压传递扬水实验、自循环虹吸原理实验	31	35	65
42	无损检测实训中心	冲击弹性波无损检测; 钢筋扫描; 钢筋锈蚀; 孔道灌浆缺陷定位; 裂缝测宽; 锚杆无损检测; 钢制护栏立柱埋深检测	25	100	65
43	道路外检实训中心	沥青混凝土拌和; 冲击实验; 马歇尔自动击实实验; 马歇尔稳定度实验; 车辙实验, 轮碾实验; 路面平整度实验; 构造深度测试; 路面渗水实验; 路面材料强度试验	91	106.37	70
44	水利工程综合实训中心	数字图像处理综合实训,三维建模课程实训,数字视频剪辑制作实训,交互设计与制作综合实训,虚拟场景创建综合实训	206	237.64	336

45	工程造价与招标投标模拟实训中心	工程招标投标现场模拟、工程造价实训	108	242.53	128
46	道路材料检测实训中心	沥青检测；自动针入度试验，低温延度试验，沥青软化点试验，闪点试验；沥青乳化稳定性试验；最大理论相对密度测定；弯沉试验；摩擦系数测定	87	40	70
47	水利工程设计实训中心	边坡稳定计算、结构设计、高效节水灌溉涉及、GIS、CAD	86	50	65
48	水利工程数字全息仿真实训中心	BIM 建模、CAD、三维模型编辑、三维模型转换、无人机摄像、全息运算	63	178.79	65
49	材料与检测实训中心	混凝土、砂浆、砖、砌块、钢筋质量指标检测	199	267.5	260
50	水利水电工程管理实训中心	水下测量；流速测量；流量测量；水质分析；	8	101.31	70
51	公路工程施工仿真实训中心	道桥施工仿真实训；CAD；	60	40	70
52	数字流域与水利枢纽动态仿真实训中心	水库水位库容关系曲线图的绘制实训；河道水位流量关系曲线绘制实训；设计洪水过程线的推求实训；水库洪水调节计算实训；洪水预警	17	101.62	104

		系统仿真实训; 水文气象资料采集 传输实训; 水利综合会商平台仿真 实训;			
53	景观设计实训中心	素描、色彩绘画、CAD 实训、SU 实训、PS 实训、规划设计实训、虚 拟仿真实训	210	220	110
54	园林工程基础实训中 心	工程测量实训、材料力学实训	25	20.87	70
55	环境工程技术实训中 心	无机化学、化学分析、物理化学、 微生物	253	602.27	128
56	环境监测技术实训中 心	环境监测、仪器分析	125	312.57	128
57	环境工程技术协同创 新中心	环境监测培训	10	30	40
58	水处理生产性实训基 地	水处理实训	6	217.42	80
59	河南省乡村振兴技能 人才培养示范基地	环境技术培训	12	55.23	40
60	环境工程基础实训中 心	工程制图实训、建筑材料实训	24	12.03	128

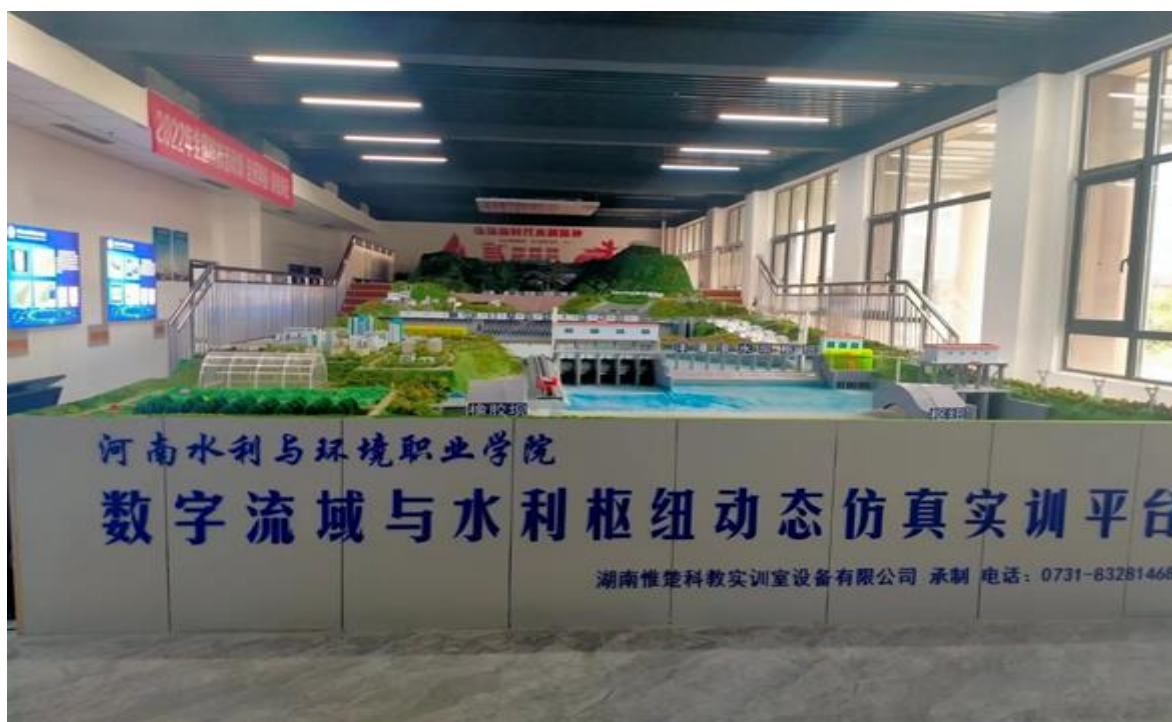
61	市场营销综合技能实训中心	新媒体营销实训、市场营销综合实训、跨境电子商务平台实训、网店推广实训、ERP 企业综合模拟实训	145	84.12	55
62	智慧物流综合实训中心	仓储配送与管理模拟实训、自动化立库模拟、智慧物流大数据平台、虚拟仓储中心运营模拟	82	119.76	140
63	智能物流实训室	仓储配送与管理模拟实训、自动化立库模拟、智慧物流大数据平台、虚拟仓储中心运营模拟	45	64.8	67
64	ERP 实训中心	基础会计、财务会计、成本会计专项实训、ERP 企业综合模拟实训、财务数字化应用	101	64.3	69
共计			10312	11320.31	8178

案例：数字流域与水利枢纽动态仿真实训中心

数字流域与水利枢纽动态仿真实训平台，通过某一河流梯级开发的动态模拟，以境内具有代表性的水利枢纽（梯级开发）布置模型，实现蓄水、通流、泄流、泄洪、发电、船舶过坝的船闸水流控制演示等功能，选取比较有代表性的水利枢纽作为设计原型，包括水资源开发与利用的五级枢纽，即一级（拱坝）为二滩水利枢纽工程，二级（土石坝）为小浪底水利枢纽工程，三级（重力坝）为三峡水利枢纽工程，四级（滚水坝）为洋潭水利枢纽工程，五级（橡胶坝）以及数字模拟实训模块等。

数字流域与水利枢纽动态仿真实训平台，一方面从对水利行业典型建筑物模型、新技术下水利行业发展典型事例的展示以及运行，另一方面从采用计算机技术，通过数据流域实训平台模拟，进行各种数据收集、分析等，从而提升学生水利专业认知的水平、提高学生从抽象思维到具体工程实体的感知能力、全面提高高质量的教学水平，提升学生的创新能力、独立分析问题、解决问题的能力以及增强其职业责任感，同时成为服务行业、服务社会的现代化教学示范

基地。



3.10 科研活动及成果

近年来，学校科研管理制度不断优化，随着《横向科研项目管理办法》、《教科研工作奖励办法》和《教科研配套经费与资助办法》等办法的出台，进一步健全、完善了科研激励机制，2022 年学校自筹 260 余万元支持各类教科研项目的开展，提高了广大教职工参与教科研的积极性。

在科技项目方面，学校坚持面向科技前沿和国家重大发展需求，积极拓展各类科学研究范围，不断深化产教研合作，以研促教、教研结合，学校整体科研能力、研究成果和社会效应都取得了显著进步。在河南省科技技术厅下达的《河南省二〇二二年科技发展计划》中，学校共有 8 个河南省重点研发与推广专项项目获批立项支持，科技攻关项目 6 个，软科学项目 2 个，获批项目数量较上年实现翻倍增长。其中，邢培振老师主持的项目《基于 5G 的高校后勤服务智能化风险预测与处置关键技术研究与应用》，获河南省科技厅 10 万元经费支持。

2022 年河南省科技攻关支持项目清单

项目编号	项目名称
222102210150	具有复杂非线性回滞特性的人工肌肉(IPMC)驱动器鲁棒控制技术

222102210173	面向移动边缘计算与区块链集成的多维资源联合智能优化策略研究
222102230099	氧化石墨烯改性碳纤维增强形状记忆复合材料制备及性能强化机理研究
222102320062	基于 5G 的高校后勤服务智能化风险预测与处置关键技术研究与应用
222102320282	基于改良 A2/O 生物膜法-林地慢速渗滤耦合工艺的分散式农村生活污水生态化处理技术改进研究
222102320475	富水地层输水隧洞软岩大变形失稳行为的预测与控制方法研究

2022 年河南省软科学研究支持项目清单

项目编号	项目名称
222400410245	基于投入产出法的河南省碳达峰碳中和路径研究
222400410288	基于文化传承的黄河流域传统建筑营建模式研究——以豫北段为例

2021 年度河南省高等教育教学改革研究与实践项目立项名单

项目编号	项目名称
本科教育类	
2021SJGLX159	行业特色高校新文科校外实践教育基地建设模式及成效评价研究与实践
2021SJGLX319	理论-实践混合范式高校美育模式创新与实践
高职教育类	
2021SJGLX669	标准引领下的混合所有制产业学院建设研究与实践
2021SJGLX670	“一结合两融入三对接”模式高职院校公共虚拟仿真实训基地建设研究与实践
2021SJGLX671	基于“三链协同两侧对接”的现代物流管理专业群建设研究与实践
2021SJGLX696	校企共建的生产性实训基地运行机制研究与实践
2021SJGLX768	产教融合视域下高技能测绘人才培养研究与实践
2021SJGLX831	基于课证融通的建筑工程技术专业综合实训活页式教材开发与实践
2021SJGLX834	岗课赛证融通背景下中高职贯通人才培养模式的研究与实践
高校思政课类	

2021SJGLX993

学、思、用三级形态建构下的河南红色文化融入职业院校思政教育研究与实践

在教育教学改革项目方面，学校高度重视教育教学改革工作，鼓励支持广大教师和管理人员聚焦高职教育教学改革的热点和难点，不断更新教育教学理念，积极探索教育教学新模式、新机制，加强立项研究，促使理论与实践相结合，取得了一定成效。在河南省教育厅《关于公布 2021 年度河南省高等教育教学改革研究与实践立项项目的通知》中，学校主持和参与申报的 10 个项目获批立项。本科教育类项目参与 2 项，均为重点项目；高职教育类项目主持 4 项、参与 3 项，其中重点项目 4 项、一般项目 3 项；高校思政课类项目主持 1 项。

今后，学校将继续发挥学科特色和优势，鼓励教师探索开展交叉研究，进一步提高科研创新能力，加强学校教育教学改革内涵建设，争取形成一批有重要影响的教科研成果，助力学校“双高工程”项目建设高水平开展。

4 服务贡献质量

4.1 开展技术培训，做好技能认定

在“十四五”规划之际，就学校继续教育工作提出“一个宗旨”、“两个体系”、“三个示范基地”的发展思路，即以服务经济社会和行业发展为宗旨，建立并完善学历和非学历继续教育体系，建设省级以上继续教育示范基地，社区教育示范基地，企业培训示范基地等三个基地。积极拓展学历和非学历继续教育规模，加强与校外合作单位的沟通交流，加大宣传招生力度。

在学历继续教育方面，全面修订完善成人高等学历教育管理制度，继续扩大函授规模，规范管理校外函授站点，建立校外函授站点 12 个，现有在校函授生 716 人。贯彻落实省教育厅相关文件，认真学习成人高等学历教育相关文件和政策，认真做好教学各个环节的管理工作，做好教学任务下达落实、任课教师选聘、课程安排等教学各环节工作。组织开展线上线下教学检查工作，全面了解教师教学和学生学习情况，及时发现和解决网络教学过程中存在的问题，并做好线上教学平台的管理和运维工作。

在非学历继续教育方面，完成河南省水利系统专业技术人员继续教育网络学习平台的管理运维服务工作，完成对培训人员的服务工作，共培训 5404 人次。完成河南省水利施工企业安全生产培训工作，制定培训项目方案，安排培训场地、培

训时间以及培训师资等，及时做好培训学员的报到、学习和食宿工作，保证培训的教学质量，共培训 2980 人次。完成河南省农村水利工程运行管理培训工作，积极配合厅农水处，根据其工作计划和安排，统筹培训工作。完成职业技能等级认定工作，采用职业技能等级认定过程性评价方式，通过“课证融通”，将职业技能评价标准融入专业人才培养方案，更新教学观念，改进教学方法和评价模式，突出培养学生的自主学习能力和知识运用能力，加强教学过程控制，提高教学与评价质量。联合学校各相关部门开展省职业院校骨干教师培训、省职业院校“双师型”教师培训、校内学生的安全教育培训、卫生健康培训、创新创业培训、“1+X”证书培训等培训工作。

本学年面向社会和行业主要开展专业技术人员继续教育、水利施工企业安全生产培训、农村饮水工程运管培训和职业技能认定等多个培训项目，开展校内外线上线下培训，涉及水利、环境和建筑等行业 600 多个企事业单位，共计培训 35125 人次，达到培训人次为在校生两倍的目标，取得了良好的社会效益和经济效益。

4.2 服务行业企业

水利工程系与河南省水利第一工程局、河南省水利基本建设工程质量检测中心站联合成立了生态水利产业学院，并进入了实体化运营。河南省生态水利工程研究中心通过了河南省发改委工程中期验收，参加制定的国际、国家级、省级和行业标准 4 个，申请专利 9 个，其中发明专利 4 个，技术性收入 900 余万元，获省级以上自然科学、技术发明、科技进步奖 2 项等。

4.3 服务地方发展

水利工程系紧紧围绕黄河流域生态保护和高质量发展战略，发挥社会服务工程，承接 4 项社会服务项目，合同额达 200 万元，打造技术技能创新服务平台，培养 1000 余名技术技能型人才走入社会，服务河南省“四水同治”工程；拓展柬埔寨等一带一路沿线国家就业市场，帮助学生海外就业，助力“一带一路”建设；选派教师到卫辉开展校地结对帮扶工作，帮助卫辉灾后重建，巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接；培养 20 余名学生走入军营，大力支持国家强军战略。

4.4 服务乡村振兴

为深入贯彻落实国家乡村振兴战略，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，河南水利与环境职业学院与卫辉市开展校地结对帮扶工作，发挥大学

优势，强化政治担当，创新工作机制，调动校内资源，重点明确“生产、生活、生态”三生空间格局，统筹安排重大设施项目。从村容村貌提升、园林景观规划、高标准农田建设、农田水利排涝规划和生活污水坑塘治理等方面帮扶乡村振兴示范村工程。



案例：土木工程系助力乡村振兴

土木工程系认真落实《河南水利与环境职业学院结对帮扶工作方案》要求，做实做细做好校地结对帮扶工作，发挥本系测量专业和建筑设计专业优势，完成东风农场和五四农场的乡村实地勘测工作和乡村振兴规划设计工作。土木工程系李春锋、高尚等3名青年教师带领12名工程测量技术专业学生深入卫辉市东风农场和五四农场开展实地勘察测量工作。在测量过程中，通过了解两个农场对未建成区域规划的需求，科学制定施测方案，分组现场进行了RTK全要素地物采集和无人机影像数据采集工作，完成外业勘测任务。而后针对外业测量数据，完成CAD地形图纸，并转化生成数字高程模型及实景三维模型，为乡村振兴规划设计方案提供图纸依据，助力乡村振兴。

土木系教师席丹杰与其他各系专家团队对五四农场和东风农场进行实地调研，通过实地了解乡村村容村貌情况，结合乡镇领导和居民需求，贯彻落实新时代乡村振兴高质量发展理念，制定乡村振兴规划设计方案。对五四农场和东风农场村容村貌调查后，梳理完成建筑风

貌现状调查表，对风格外貌提供智力帮扶建议。



围绕习近平生态文明思想、农村饮水安全、水文化与水精神、水利法规与水利建设程序等内容，水利工程系先后举办卫辉市水利局干部职工能力素质提升专题培训班 2 期，培训水利职工 60 余人；为巩固拓展脱贫攻坚成果暨农村饮水安全管理，先后在卫辉市水利局、安都乡政府举办卫辉市农村饮水安全管理员培训会，培训水管员 100 余人。



邀请水利专家到城河改造项目现场考察、座谈，了解项目规划方案，就古护城河清淤调蓄工程进行深入探讨，并对住建局提供的两家护城河清淤项目初步设计

方案进行科学论证，提出项目优化建议 6 项，设计规划建议 7 项。

5 国际合作

学校结合自身办学特色，积极拓展国际性学术交流与合作，以能力需求为主线，培养适应社会主义现代化建设需要，熟悉国际惯例、掌握专业技能的国际实用技术技能人才。积极思考与探索创新工作方式方法，不断推进学校教育国际化，丰富合作方式，为学校外事工作打开新的局面。在中外合作办学、引进国外优质教育资源、毕业生就业国际化等方面取得了较大进步。

一、持续推进中外合作办学项目，培养国际化技术技能人才

马来西亚世纪大学合作办学项目获得顺利延期，该项目目前已有一届毕业生共 30 人，在校生 150 人，全部注册中方和外方学籍。该项目共开设 42 门课程，其中，中方课程 28 门，外方课程 14 门；核心课程 6 门，其中引进核心课 3 门；团队教师 35 人，其中外方教师 9 人。引进的外方课程门数占中外合作办学专业全部课程门数的 33.3%，引进的外方课程学时 1080 个，占项目全部课程总学时 2992 个学时的 36.1%，引进的专业核心课程门数和学时均占中外合作办学专业核心课程门数和学时的 50%，外方教师担任的专业核心课程门数和教学时数均占全部专业核心课程的 50%。此外项目设有专职管理团队，全面负责日常管理工作。目前已毕业的 30 名学生中国内升学 11 人、国外升学 6 人、就业 13 人，目标培养及毕业达成度为 100%，学生德智体美劳全面发展。

与马来西亚玛莎大学合作开展的水利水电建筑工程专业专科层次教育中外合作办学项目获得批复，并顺利招生。

二、不断提升国际化水平，社会认可度逐年提高

通过两个中外合作办学项目的实施，对学校产生了明显的内部效益：一是依托项目培养了三支队伍：熟悉外事流程的管理队伍，具有国际视野和相应能力的教师队伍，熟悉中外合作办学项目学生特点的辅导员队伍。二是依托该项目，学校 4 名教师去马来西亚世纪大学攻读博士学位。三是该项目的实施对学校的教育教学改革、专业建设、科技创新、教师能力建设产生了积极的促进推动作用。

同时通过这两个合作办学项目的实施，学校取得了可喜的外部效益：一是推动了学校大开放、大交流、大融合，加快了学校国际交流与合作工作步伐。二是对其他专业产生辐射作用，带动了其他国际合作项目的开展，信息类、机械类的中外合

作办学项目正在积极推进中。三是拓宽了学校国际合作的思路，学校先后与英国奥斯特大学、泰国曼谷吞武里大学、白俄罗斯国立信息与无线电大学签订了专本连读合作协议，实施了学分互认合作。四是促进了学校与“走出去”的中资企业合作，学校组织建立了6个海外学生实习就业基地，推荐了70余名优秀毕业生到柬埔寨等国家中资企业就业。

三、积极开展国际交流活动，着力营造国际化氛围

定期举办国内外学术交流。2022年3月18日，邀请语言教育专家 Sumo Mike 来学校进行学术交流。与白俄罗斯国立信息与无线电大学合作建立俄语培训中心，俄语培训中心年培训50人次以上。进行国际问题智库建设，为开展国际合作提供咨询，建立“一带一路”经济文化研究中心，针对“一带一路”沿线国家进行研究，为开展国际合作提供咨询。

四、国际化办学理念融入日常工作，完善外事管理制度

学校形成了一批有效支撑职业教育高质量发展的政策、制度、标准，并组织制定了《教职工出国(境)学习交流管理办法》《中外合作办学项目管理办法》《学生出国(境)交流管理办法》等3项外事工作管理制度。这些规划、方案和制度的制定为对外合作交流工作提供了依据。

案例：深入海外市场调研，推动学校毕业生实现海外精准就业

为商洽学生就业事宜，校领导多次赴柬埔寨、马来西亚和白俄罗斯等国家考察“一带一路”沿线国家中资企业的用工需求。学校根据中资企业需求，联合制订人才培养方案，组织有出国就业意愿、有一定英语基础的学生实施订单式培养，目前已培养学生86人。受疫情影响毕业生海外就业推介从线下走上线上，毕业季校党委书记亲自参加中外视频连线毕业生推介会，今年参加推介的中资企业有华工国际(柬埔寨)工程有限公司、柬埔寨盛鼎建设工程有限公司、柬埔寨宝利成建筑工程有限公司、中交一航局等15家公司，成功录用46名毕业生。

6 面临挑战与应对措施

6.1 面临挑战

第一，对新时代中国特色高等职业教育内涵的认识、把握还不够全面、透彻。在学校发展过程中，大学精神、校园文化与人才培养过程融合不够，对办学定位、办学目标需要进一步探讨、凝炼，改革与发展的思路还应结合学校实际情况进一步明确，办学特色还不够彰显。

第二，内涵建设还需持续探索。“三教”改革有待加强，人才培养的针对性和适应性有待加强，教育教学规范化管理有待进一步优化，人才培养质量保证体系有待进一步健全，专业、课程建设水平需要进一步提升，人才培养质量有待进一步提高。

第三，现代大学治理体系有待进一步规范，依法依规治校有待进一步加强。机制体制改革有待进一步深化，管理的精细化、科学化水平仍有待提高。加强顶层设计，充分激活院系二级管理体制，亟待破解适应多元化、市场化办学改革创新，基于岗位责权利相统一的各类激励考核评价机制，多校区统筹办学投入产出效益等制约学校高质量发展的难点。

6.2 应对措施

第一，提升学校治理水平与服务发展水平。优化顶层设计，以学校章程修改为契机，建设以学校章程为统领的现代大学制度体系，构建现代化内部质量保障体系，建设多元参与的现代大学治理体系。发挥学校专业和人才优势，加快科技服务推广，对接高端产业和产业高端人才需求，培养德技兼修的现代工匠队伍，提升服务品质，加强科技成果推广转化，毕业生充分就业，服务脱贫攻坚，建设高水平“互联网+”培训平台，扩大培训辐射面，全面提升学校服务发展水平。

第二，打造高水平双师队伍，提升信息化水平。打造“双师型”教师队伍、技能大师队伍、“双带头人”队伍、教学创新团队，建设教师发展中心，推进人事制度综合改革，构建保障机制。加快智慧校园建设，提升信息化基础设施，运用大数据、人工智能等技术，推行“信息技术+专业”建设工程，升级传统专业，提升信息化管理与服务能力，创新“互联网+职业教育”模式，助力教育服务升级，提升图书馆智慧化建设，为师生教学、科研、个性化学习提供更好的服务。

第三，提升校园文化水平与国际化水平。坚持社会主义先进文化发展方向，遵循文化发展规律，实施精神文化，制度文化、行为文化、品牌形象、环境文化提升计划，形成以精神文化建设为核心，以制度文化建设为保障，以行为文化建设为表现，以形象文化建设为展示，以环境文化建设为支撑的校园文化新格局。围绕国家发展战略，紧跟“一带一路”建设和我国水利行业企业“走出去”步伐，吸收引进海外优质职教资源，实施重点专业群的部分课程国际化改造，拓展国际合作办学项目，建立外语培训中心，与“走出去”的中资企业合作共建海外实习就业基地，参

与“一带一路”建设，全面提升学校国际化服务水平。

7 附表

计分卡

名称：河南水利与环境职业学院(12582)

序号	指标	单位	2022年
1	毕业生人数	人	3878
2	毕业去向落实人数	人	3604
	其中：毕业生升学人数	人	706
3	毕业生本省去向落实率	%	71.09
4	月收入	元	4915
5	毕业生面向三次产业就业人数	人	2712
	其中：面向第一产业	人	35
	面向第二产业	人	2474
	面向第三产业	人	203
6	自主创业率	%	0.67
7	毕业三年晋升比例	%	80

满意度调查表

名称：河南水利与环境职业学院(12582)

序号	指标	单位	2022年	调查人次	调查方式
1	在校生满意度	%	98.15	9383	网上在线调查
	其中：课堂育人满意度	%	98.47	9383	网上在线调查
	课外育人满意度	%	97.27	9383	网上在线调查
	思想政治课教学满意度	%	98.76	9383	网上在线调查
	公共基础课（不含思想政治课）教学满意度	%	98.24	9383	网上在线调查
	专业课教学满意度	%	98.08	9383	网上在线调查
2	毕业生满意度	—			
	其中：应届毕业生满意度	%	97.02	941	第三方调研
	毕业三年内毕业生满意度	%	95.93	986	第三方调研
3	教职工满意度	%	97.74	325	网上在线调查
4	用人单位满意度	%	93.34	941	第三方调研
5	家长满意度	%	98.25	9383	网上在线调查

教学资源表

名称：河南水利与环境职业学院(12582)

序号	指标	单位	2022年
1	生师比	:	20.57
2	双师素质专任教师比例	%	41.22
3	高级专业技术职务专任教师比例	%	17.05
4	教学计划内课程总数	门	1201
		学时	175872
	教学计划内课程-课证融通课程数	门	31
		学时	5944
	教学计划内课程-网络教学课程数	门	5
		学时	544
5	教学资源库数	个	6
	其中：国家级数量	个	0
	接入国家智慧教育平台数量	个	0
	省级数量	个	2
	接入国家智慧教育平台数量	个	1
	校级数量	个	6
6	在线精品课程数	门	70
		学时	15976
	在线精品课程课均学生数	人	237
	其中：国家级数量	门	0
	接入国家智慧教育平台数量	门	0
	省级数量	门	17
	接入国家智慧教育平台数量	门	0
	校级数量	门	45
接入国家智慧教育平台数量	门	14	
7	编写教材数	本	18
	其中：国家规划教材数量	本	1
	校企合作编写教材数量	本	8
	新形态教材数量	本	0
	接入国家智慧教育平台数量	本	4
8	互联网出口带宽	Mbps	10034.00
9	校园网主干最大带宽	Mbps	10000.00
10	生均校内实践教学工位数	个/生	0.53
11	生均教学科研仪器设备值	元/生	6556.25

国际影响表

名称：河南水利与环境职业学院(12582)

序号	指标	单位	2022年
1	接收国（境）外留学生专业数	个	0
	接收国（境）外留学生人数	人	0
2	开发并被国（境）外采用的课程标准数	个	0
3	在国（境）外开办学校数	所	2
	其中：专业数量	个	2
	在校生数	人	243
4	中外合作办学专业数	个	2
	其中：在校生数	人	273
5	专任教师赴国（境）外指导和开展培训时间	人日	0
6	在国（境）外组织担任职务的专任教师数	人	0
7	国（境）外技能大赛获奖数量	项	0

服务贡献表

名称：河南水利与环境职业学院(12582)

序号	指标	单位	2022年
1	全日制在校生人数	人	15500
2	毕业生就业人数	人	2639
	其中：A类：留在当地就业	人	1621
	B类：到西部和东北地区就业	人	33
	C类：到中小微企业等基层就业	人	2321
	D类：到大型企业就业	人	121
3	横向技术服务到款额	万元	705.90
	横向技术服务产生的经济效益	万元	100.00
4	纵向科研经费到款额	万元	94.00
5	技术产权交易收入	万元	0.00
6	知识产权项目数	项	80
	其中：专利授权数量	项	76
	发明专利授权数量	项	3
	专利成果转化到款额	万元	0
7	非学历培训项目数	项	14
	非学历培训学时	学时	1032.00
	非学历培训到账经费	万元	213.12
8	公益项目培训学时	学时	96.00

落实政策表

名称：河南水利与环境职业学院(12582)

序号	指标	单位	2022年
1	年生均财政拨款水平	元	4617.91
2	年财政专项拨款	万元	7548.94
3	教职员工额定编制数	人	370
	教职工总数	人	870
	其中：专任教师总数	人	786
4	企业提供的校内实践教学设备值	万元	1561.00
5	企业兼职教师年课时总量	课时	2568.00
	年支付企业兼职教师课酬	万元	155.05
6	年实习专项经费	万元	25.40
	其中：年实习责任保险经费	万元	12.40