



焦作大学
JIAOZUO UNIVERSITY

万城科技(河南)股份有限公司



焦作大学

职业教育质量年报(2024年度)

万城科技(河南)股份有限公司

2024年12月



目 录

1. 企业概况	1
2. 企业参与办学总体情况	1
2.1 共同制定专业人才培养方案	1
2.2 创新实行校企协同“双导师”育人模式	2
2.3 运行机制及规章制度建设	3
2.4 教学资源建设	4
3. 企业资源投入	6
3.1 校外实习实训基地	6
3.2 校企合作引进企业专家，优化团队结构	7
4. 企业参与教育教学改革	7
4.1 产教融合，共建生产性实训基地	7
4.2 参与课程教学改革，工学结合开发教学资源	8
4.3 参与人才培养方案制定，适应职业教育发展趋势	8
4.4 年度主要成果	9
5. 助推企业发展	12
5.1 科研成果	12
5.2 人才培养	12
5.3 实训中心建设	13
5.4 对外交流	13
6. 问题与展望	13

1. 企业概况

万城科技（河南）股份有限公司以“走绿色健康发展之路，打造建筑产业一体化”为目标，定位超低能耗装配式建筑系统方案解决商，打造装配式建筑配套材料研发、生产、销售、技术咨询一站式制造商、生产商。目前公司布局全球发展通过“一带一路”政策，把装配式智能房屋推广到海外，公司在印尼民丹岛、美娜多、加里曼丹成立了分工厂，配套支持东南亚地区项目发展。万城科技以强势布局全球发展，产品出口印尼、新加坡、澳洲、多哈、亚美尼亚、沙特、俄罗斯等国家。公司以先进的技术促进装配式建筑的发展，通过质量、环境、安全三体系认证，新型墙体材料及节能认证、十环认证和知识产权管理体系认证。目前公司获得“国家高新技术企业”“国家科技型中小企业”“国家装配式建筑科技示范项目”“国家装配式建筑科技示范基地”“中国中小企业创新100强”“河南省装配式建筑及配套材料工程技术研究中心”“装配式建筑绿色建材河南省工程实验室”“河南省首批地震安全示范企业”“河南省质量标杆”“河南省节能减排示范企业”等称号。

2. 企业参与办学总体情况

2.1 共同制定专业人才培养方案

校企合作共同参与学校专业人才培养方案制定与动态调

整。开展现代学徒制试点工作，改革人才培养模式，制定出了“岗位驱动，能力递进”的工学结合、顶岗实习的人才培养模式，调整专业设置，实现了多方向、多技能的培养目标。大力推进教学改革，使教学内容与职业能力标准高度吻合，突破学生职业能力培养的瓶颈，实现学生技能与岗位能力的对接，使学生技能符合职业岗位的最新要求，促进学生综合素质的全面提高，培养高素质的技能型人才。



图1 与企业讨论人才培养方案制定

2.2 创新实行校企协同“双导师”育人模式

着力打造校企命运共同体，探索“双元制”人才培养模式改革，创新实行校企协同“双导师”育人模式；校方承担系统的专业知识学习和技能训练；企业通过师傅带徒形式，实施岗位技能训练，真正实现了教学相互穿插、互相交融，校企一体化育人；“双导师制”开辟了土建学院各专业“理论学习 - 技能训练 - 实习上岗”的就业直通车，是指导学生从学校

步入社会、从课堂走向岗位、从理论迈入实践的坚实桥梁。



图2 “双导师”育人

2.3 运行机制及规章制度建设

为促进现代学徒制人才培养模式的顺利推进，特制定出《建筑工程技术专业现代学徒制实施方案》，内容涵盖招生招工、工学交替培养、培养运行管理、学籍学分管管理、质量监控管理、人才培养成本分担、学生（学徒）权益保护等环节，确保了实现现代学徒制管理的高效、有序、规范。建立质量监控制度，定期自查，使项目建设不断改进完善。为项目小组成员制定工作目标管理及年度绩效考核办法，责任到位，落实到人，实行月度检查、年度考核，确保现代学徒制保质保量按期完成。

建筑工程技术专业“现代学徒制” 实施方案

图3 建筑工程技术专业
“现代学徒制”实施方案

焦作大学土木建筑工程学院现代学徒制 教学质量监控标准

教育教学质量是高等职业院校发展永恒不变的主题，现代学徒制作为一种有效的人才培养模式，不仅能有效地促进人才培养质量的提升，也有效地弥补学校职业教育资源的不足。建立科学、规范的教学质量监控标准，是学校加强学校自我约束、增强自我发展能力、促进发展的主要保证之一。为对教学质量实施有效的监督、检查、评估、指导，促进学校教学质量管理的科学化和规范化，提高人才培养质量，特制定本方法。

一、目标

教学质量监控是基于教学质量监控标准，建立和完善科学、合理、易于操作的评估指标标准与之相应的管理、实施制度。通过教学质量动态监控，促进学校合理、高效地利用各种资源，适应社会环境变化，全面提升教学质量，推动教学建设和改革的不断深化，不断提高人才培养质量。教学质量监控的最终目标是培养具有创新精神的高素质的人才。因此，教学质量监控的一切工作都应围绕培养学生成才开展。

二、原则

1、坚持客观、公正、实事求是的原则。科学、合理地制定规章制度和教学质量评价指标标准，客观公正地反映教学工作现状，实事求是地评价教学质量。

2、坚持定性评价与定量相结合的原则。在充分收集信息的基础上，采取定性评价与定量评价相结合的方法，以提高评价结果的信度与效度。

3、坚持全面综合评价的原则。充分考虑到不同的评价主体，从不同层次、不同角度对教学质量进行综合评价，以提高评价的全面性。

三、组织机构与职能

教学质量监控实行学校——学院（部室）——专业负责人三级管理，以专业为基础，学院（部室）为实施主体，教师、师傅与学生共同参与，学校质量管理处为主导的网络化管理。专业团队作为最基层的教学单位，是实施教学质量监控关键组织。学院（部室）作为实施教学与管理的实体，是实施教学质量监控最重要的组织，要认真开展教学状态和教学质量的监控和评价。学校质量管理处负责全校的教学状态和教学质量进行监控与评价，同时对学院的监控、评价结果进行确认。

（一）教学工作委员会

从宏观上总体把握全校教学质量监控工作的方针、政策，保证质量监控工作的正常有效开展。对学校教学工作进行监督、检查、评估、指

图4 现代学徒制教学
质量监控标准

2.4 教学资源建设

（1）与企业合作开发和职业岗位相关联的校内实训基地建设，目前装配式实训中心正在建设计划中。

（2）课程资源建设及教材建设。及时吸纳企业的新技术、新工艺、新规范和典型生产案例融入课程，校企共同建设基于装配式建筑安装的专业课程和专业课程体系，建成“十四五”首批职业教育河南省规划教材2部，并获得河南省职业教育优质教材奖；建成省级精品在线课3门，其中《建筑结构》课程通过二次验收。

河南省教育厅
The Education Department Henan Province

无障碍阅读 进入适老模式

首页 教育动态 政务公开 政务服务 交流互动 专题网站

您好,今天是2024年12月23日,欢迎访问中共河南省委教育工委、河南省教育厅网站!

首页 > 政务公开 > 文件通知 > 正文

河南省教育厅办公室关于公布“十四五”首批职业教育河南省规划教材书目的通知

教办职成〔2024〕361号

2024-11-25 14:50 【浏览字号:大 中 小】 来源:教育厅办公室

各辖市、济源示范区、航空港区教育局,各高等学校,省属中等职业学校:

为进一步加强职业教育河南省规划教材建设和推广使用成效,持续提升教材建设水平,按照河南省教育厅办公室《关于开展“十四五”首批职业教育河南省规划教材验收工作的通知》(教办职成〔2024〕153号)要求,经建设单位初审、形式审查、省级验收、结果公示,确定674种教材为“十四五”首批职业教育河南省规划教材,现予以公布,并就有关事项通知如下。

一、持续加强学校教材管理

各地、各单位要按照教育部《职业院校教材管理办法》和《河南省职业院校教材管理实施细则(试行)》要求,全面落实主体责任,进一步加强教材选用使用管理。坚持“凡选必审”,建立校级教材选用委员会,规范教材选用程序与要求;落实教材选用备案制度,职业院校选用教材情况每学年报省教育厅备案。

序号	教育层次	教材名称	ISBN号	第一主编(作者)	申报单位	出版单位	教材类别
462	高职专科	二次回路分析	9787519876302	侯 娟	郑州电力高等专科学校	中国电力出版社有限公司	新编
463	高职专科	电力系统自动装置及运行	9787519874773	李全意	郑州电力高等专科学校	中国电力出版社有限公司	新编
464	高职专科	风电机组运行与维护	9787519884253	雷 莱	郑州电力高等专科学校	中国电力出版社有限公司	新编
465	高职专科	光伏发电系统运行与维护	9787519884246	周建强	郑州电力高等专科学校	中国电力出版社有限公司	新编
466	高职专科	建筑CAD	9787564535308	姚艳红	漯河职业技术学院	郑州大学出版社有限公司	新编
467	高职专科	建筑工程测量	9787121471520	马潇潇	郑州信息科技职业学院	电子工业出版社有限公司	新编
468	高职专科	建筑施工组织与管理	9787563568963	李圣建	焦作大学	北京邮电大学出版社有限公司	新编
469	高职专科	房屋建筑构造	9787572513893	刘建立	驻马店职业技术学院	河南科学技术出版社有限公司	新编
470	高职专科	数控机床编程与操作	9787563570645	张保生	许昌职业技术学院	北京邮电大学出版社有限公司	新编
471	高职专科	程序设计基础——C语言	9787518717088	赵 方	郑州职业技术学院	语文出版社有限公司	新编
472	高职专科	客车结构与新技术	9787571114046	贾利军	河南机电职业学院	大象出版社有限公司	新编
473	高职专科	电机与电气控制技术	9787121452949	赵小霞	济源职业技术学院	电子工业出版社有限公司	新编
474	高职专科	产品质量检测	9787522322179	潘春梅	许昌职业技术学院	中国财政经济出版社	新编
475	高职专科	汽车电气系统检测与维修(含任务工单)	9787572200583	何伟丽	驻马店职业技术学院	华中科技大学出版社	新编

— 41 —

序号	教育层次	教材名称	ISBN号	第一主编(作者)	申报单位	出版单位	教材类别
581	中职	Multisim10 电路仿真技术应用(第一版)	9787121166235	赵永杰	南阳开放大学	电子工业出版社有限公司	省优秀教材
582	中职	销售心理学(第二版)	9787121361678	尚 华	郑州市经济贸易学校	电子工业出版社有限公司	省优秀教材
583	中职	基础会计(第二版)	9787040513776	韩 浩	郑州市经济贸易学校	高等教育出版社有限公司	省优秀教材
584	中职	企业财务会计(第二版)	9787040509786	乔淑瑛	河南省经济管理学校	高等教育出版社有限公司	省优秀教材
585	中职	成本会计(第二版)	9787040512793	贾振纲	郑州市经济贸易学校	高等教育出版社有限公司	省优秀教材
586	中职	中式烹调技艺(第三版)	9787121433566	王国君	开封市文化旅游学校	电子工业出版社有限公司	省优秀教材
587	中职	岗前教育——企业文化篇	9787313148261	王怀钦	洛阳铁路信息工程学校	上海交通大学出版社有限公司	省优秀教材
588	中职	急救护理与重症监护技术(第一版)	9787534978203	郭茂华	河南护理职业学院	河南科学技术出版社有限公司	省优秀教材
589	高职专科	无人机测量技术	9787550920477	郭学林	河南测绘职业学院	黄河水利出版社有限责任公司	省优秀教材
590	高职专科	安全用电	9787040550009	戴绍基	河南工业职业技术学院	高等教育出版社有限公司	省优秀教材
591	高职专科	建筑材料(第三版)	9787040368376	王春阳	漯河职业技术学院	高等教育出版社有限公司	省优秀教材
592	高职专科	建筑材料与检测	9787301340103	陈玉萍	焦作大学	北京大学出版社有限公司	省优秀教材
593	高职专科	水工建筑物基础(第二版)	9787517029298	郭振宇	黄河水利职业技术学院	中国水利水电出版社有限公司	省优秀教材
594	高职专科	机械设计基础(第二版)	9787040471229	徐钢涛	郑州铁路职业技术学院	高等教育出版社有限公司	省优秀教材

— 50 —

图5 “十四五”首批职业教育河南省规划教材

河南省教育厅办公室关于公布2024年河南省职业教育和继续教育精品在线开放课程评价结果的通知

各省辖市、济源示范区、航空港区教育局，各高等学校，各省属中等职业学校：

按照《河南省教育厅办公室关于开展河南省职业教育和继续教育精品在线开放课程评价工作的通知》（教办职成〔2024〕264号）要求，我厅组织开展了省级精品在线开放课程评价工作，经学校自评、材料初审、专家会评、网上公示等环节，对各学校参评课程进行了全面评价，现将结果予以公布，并就有关事项通知如下：

一、评价结果

- 1.首次评价课程：377门课程评价通过，17门课程暂缓通过，1门课程不通过，5门课程申请延期评价，2门课程放弃建设资格。
- 2.第二次评价课程：392门课程评价通过，8门课程不通过，2门课程放弃建设资格。

二、结果运用

- 1.首次评价通过的课程要持续加强建设和推广应用；评价暂缓通过的课程限期一年整改，第二年评价仍不能通过的将取消立项建设资格；评价不通过的课程取消立项建设资格。
- 2.第二次评价通过的课程认定为河南省职业教育和继续教育精品在线开放课程，要持续加强建设和应用，不断提高课程教学质量。

三、工作要求

- 1.各课程建设团队要持续加强精品在线开放课程建设，切实做好课程的后续优化升级、资源拓展、教学研究与实践等方面的提升工作，不断提高课程教学质量。要做好支持服务，保证课程平稳运行，持续提高课程建设质量。
- 2.各学校要切实承担精品在线开放课程建设应用与管理的主体责任，完善课程管理和评价机制，加强对课程建设团队的指导与帮扶，把在线开放课程作为推动课程改革创新和教师教学能力提升的重要抓手，切实提升我省职业教育和继续教育人才培养质量。
- 3.省教育厅将进一步加强对课程建设的指导力度，适时开展相关培训活动，提升教师信息技术应用能力；健全激励机制，将各校课程评价结果作为后续课程项目名额分配的重要依据，促进优质教育资源的开发与共享。

附件：1.河南省职业教育和继续教育精品在线开放课程首次评价课程结果

2.河南省职业教育和继续教育精品在线开放课程认定名单

121	建筑 BIM 建模	河南水利与环境职业学院	卢德友	马丽丽、包纯、吴玮平、金璐、李宇宁、姜海莹	河南交通职业技术学院	柴金玲	职业教育	通过
122	建筑 CAD	许昌职业技术学院	张艳	任永祥、牛志鹏、刘芳芳、侯颖哲、李鹏远、刘超、管润润、柳波、董伟、刘文艺	濮阳职业技术学院	刘文娟	职业教育	通过
123	建筑材料与检测	开封大学	李军	邢晓飞、陈清萍、王春彩、赵书锋、刘宝兴、赵文婷			职业教育	通过
124	建筑工程实务	河南应用技术职业学院	任旭凯	张虎、姜焕、冯娇伟、鞠杰、吴凤珍、李政、苏玲敬			职业教育	通过
125	建筑结构	焦作大学	李整建	王敏、徐浩、李建凤、徐莉萍、张磊、王瑞琦、史志杰、赵楠			职业教育	通过
126	建筑施工技术	郑州信息科技职业学院	刘阳	王正一、郭晓博、王新生、李洪涛、马金栋、褚鹏飞			职业教育	通过
127	建筑施工技术	河南信息统计职业学院	杨磊	李芳、张良、王彦辉、郭忻、张帆			职业教育	通过
128	建筑施工组织与管理	河南建筑职业技术学院	姚玉娟	田俊杰、齐丽君、闫利辉、杨文、康欢欢、魏留明、李华伟、陈会萍、贾广征			职业教育	通过
129	建筑手绘表现	济源职业技术学院	王小林	王琰、朱晓丽、张献梅、			职业教育	通过

图6 省级精品在线开放课认定

3. 企业资源投入

3.1 校外实习实训基地

充分统筹利用企业的装配式建筑构件制造车间、工程技术研究中心以及企业在建项目作为校外实习实训基地，满足学徒岗位成才教学要求。



图7 校外实习实训基地

3.2 校企合作引进企业专家，优化团队结构

根据学院“十四五”发展规划和现有师资结构情况，学院从企业聘请王卫灯为建筑工程技术教学团队的教授，聘请刘新喜、李玉玲、王红朋、范兵兵和张圆圆为外聘教师，改善教学科研团队的结构，助力学院的教学和科研能力的提高。

4. 企业参与教育教学改革

4.1 产教融合，共建生产性实训基地

根据校企合作协议，与企业合作开发和职业岗位相关联的校内实训基地建设，目前装配式实训中心正在建设计划中。

4.2 参与课程教学改革，工学结合开发教学资源

及时吸纳企业的新技术、新工艺、新规范和典型生产案例融入课程，校企共同建设基于装配式建筑安装的专业课程和专业课程体系，目前已将冷弯薄壁轻钢结构装配式建筑安装技术融入课程体系，并融入国家职业技能等级证书标准和企业标准，形成《冷弯薄壁轻钢结构装配式建筑安装手册》供教学使用。

4.3 参与人才培养方案制定，适应职业教育发展趋势

根据职业教育发展的趋势和需要，不断完善反复修订各专业人才培养方案。企业专业、技术人员全程参与学院人才培养方案的制定和修订，提出了许多建设性意见。在人才培养方案制定修订过程中，将职业培训内容与课程结合、职业资格认证项目与人才培养方案结合、行业标准与课程标准结合、企业文化与学生的素质教育结合，针对企业岗位人才需求重点培养学生的核心能力，形成了校企合作人才培养模式。本年度校企合作成功通过河南省现代学徒制示范点验收。

河南省教育厅办公室文件

教办职成〔2024〕377号

河南省教育厅办公室 关于公布第二批河南省现代学徒制示范点 建设验收结果的通知

各省辖市、济源示范区、航空港区教育局，各高等职业学校，各省属中等职业学校：

按照河南省教育厅办公室《关于开展第二批河南省现代学徒制示范点建设验收工作的通知》（教职成函〔2024〕565号）要求，我厅对第二批河南省现代学徒制示范点建设单位组织了验收，经学校自评、材料评审、实地考察、结果复核等程序，确定20个建设单位通过验收，1个建设单位延期验收。现将验收结果予以公布，并就有关事项通知如下：

一、持续深入推进改革

附件

第二批河南省现代学徒制示范点建设验收结果

（按学校办学层次和标识码排序）

序号	示范点名称	专业	类别	验收结论
1	焦作大学	建筑工程技术	高职	通过
2	河南水利与环境职业学院	水利水电建筑工程	高职	通过
3	商丘职业技术学院	新能源汽车技术	高职	通过
4	郑州信息科技职业学院	电子信息工程技术	高职	通过
5	南阳医学高等专科学校	康复治疗技术	高职	通过
6	河南信息统计职业学院	酒店管理与数字化运营	高职	通过
7	驻马店职业技术学院	数字媒体技术（虚拟仿真方向）	高职	通过
8	长垣县职业技术教育中心	烹饪工艺与营养	高职	通过
9	河南应用技术职业学院	计算机应用技术	高职	通过
10	河南职业技术学院	智能制造	高职	通过
11	河南测绘职业学院	工程测量技术	高职	通过
12	河南管理职业学院	汽车运用与维修	中职	通过
13	郑州科技工业学校	机械制图技术	中职	通过
14	开封市第一职业中等专业学校	幼儿保育	中职	通过
15	安阳县职业中等专业学校	电子商务	中职	通过
16	濮阳县职业教育中心	汽车运用与维修	中职	通过
17	濮阳县职业技术学校	汽车运用与维修	中职	通过
18	郑州市职业技术学校	数控技术应用	中职	通过
19	濮阳县职业技术教育中心	制冷和空调设备运行与维护	中职	通过
20	洛阳铁路信息工程学校	现代通信技术应用	中职	通过
21	河南豫都医药职业学院	药物生产技术	中职	延期验收

河南省教育厅办公室 主动公开 2024年12月6日印发

- 1 -

- 4 -



图8 现代学徒制示范点验收通过

4.4 年度主要成果

2024年度，公司协助工程中心人员发表论文15篇，其中EI 2篇，SCI 2篇；主持完成2024年度科研项目11项，实用新型专利2项。积极开展技术开发与社会服务，为焦作市培养土木建筑类技能人才100余人次。公布开放课题项目及申报开放课题相关规定措施，开放课题申报主要面向对象是青年教师，通过这种方式加大对青年教师的培养，提高青年教师的科研能力。

表1 完成项目

序号	项目名称	项目来源	完成时间	负责人
1	基于多约束的铸钢分叉节点拓扑优化设计研究	河南省科学技术厅	2024.6	谭增辉

2	“1+X”证书制度下高职青年教师自我效能感的提升研究	河南省教育科学规划领导小组办公室	2024.7	卢天喜
3	产教融合视角下建筑类专业BIM技术技能人才培养研究	河南省教育科学规划领导小组办公室	2024.7	卢丽红
4	教育元宇宙在土建类高职教育场域的应用与实践	河南省教育厅	2024.7	李建凤
5	生成式人工智能在高职教育中的机遇与挑战、对策与实践	河南省教育厅	2024.7	李建凤
6	关于加快推进焦作市“一村一品”示范村镇建设的对策研究	焦作市政府决策研究招标课题	2024.1	申喆
7	关于加快焦作市战略性新兴产业发展的对策研究	焦作市政府决策研究招标课题	2024.12	史志杰
8	关于加强焦作市北部浅山区保护利用的对策研究	焦作市政府决策研究招标课题	2024.1	徐洁
9	焦作市打造中国式现代化建设河南实践先行区的路径与对策研究	焦作市政府决策研究招标课题	2024.12	薛素玲
10	焦作市关于加快推动中心城市“起高峰”的对策研究	焦作市政府决策研究招标课题	2024.1	卢丽红
11	焦作市建设中部新能源材料城策略研究	焦作市政府决策研究招标课题	2024.1	郭彬

表2 发表论文

序号	论文（专著）名称	杂志、刊物名称或出版社名称	时间	作者
1	乡村振兴背景下高职院校设计类专业多维融合课程思政的教学改革与实践——以“建筑装饰效果图手绘表现技法”课程为例	魅力中国	2024.1	弓萍
2	MODELING ANALYSIS OF THE TOXIC EFFECTS OF INTERIOR DECORATION MATERIALS WASTE CONTAINING ARSENIC ON WHEAT	REVISTA INTERNACIONAL DE CONTAMINACION AMBIENTAL	2024.8	弓萍
3	打通返乡农民工就业创业培训“堵点”	村委主任	2024.9	弓萍

4	Parametric optimization scheme of energy dissipation and shock absorption for prefabricated concrete frame	Archives of Civil Engineering	2024.6	李整建
5	高职教育的教学反思与适应性变革研究	长江丛刊	2024.9	李整建
6	建筑全生命周期降碳节能途径系统化浅析	大武汉	2024.12	胡有光
7	四分叉铸钢节点最优拓扑形状的确 定方法	四川建材	2024.5	谭增辉
8	产教融合视角下高职院校土建类专业BIM技术技能人才培养研究	科学与财富	2024.3	卢丽红
9	建筑工程管理专业课程体系优化与创新路径探析	安家	2024.9	李丽
10	Building Material Defect Detection and Diagnosis Method Based on Big Data and Deep Learning	Informatica (Slovenia)	2024.11	薛素玲
11	生成式人工智能在建筑工程技术教育教学场景的机遇与挑战分析	消费电子	2024.3	李建凤
12	Mechanical properties and microstructure of artificial sand concrete based on rockpowder content	DESALINATION AND WATER TREATMENT	2024.7	李建凤
13	基于”岗课赛证“融通的教学模式改革与研究——以《居住空间室内设计》课程为例	安徽科技报	2024.11	申喆
14	焦作市文化传承与智慧城市发展研究	环球人文地理	2024.10	赵胤
15	"1+X"证书制度实施现状与问题探析	教育科学	2024.03	卢天喜

表3 授权专利

序号	专利名称	专利号	授权时间	主要专利权人
1	一种建筑施工用建材周转装置	ZL202420862770.6	2024/11/29	孟艳
2	一种墙面打孔防尘组件	ZL202323170345.5	2024/6/28	史志杰

5. 助推企业发展

5.1 科研成果

万城科技（河南）股份有限公司继续针对装配式建筑研究开发方向，与校方合作开展各项科研活动。

（1）模块装配式构件、轻质墙体板、智能综合管廊产品研发；

（2）微纳米负氧离子室内装饰板、木塑户外板材等新型环保节能建筑材料研发；

（3）校企合作建设“装配式建筑及配套材料校企研发中心”，主要开展针对我市重点产业链绿色建筑产业链发展的重钢体系房屋施工工艺的研究与开发、轻钢别墅施工方法的研究与开发、装配式PC构件的生产与研发等，完成装配式建筑及其配套材料技术及相关产品生产的集成创新、引进、消化和再创新，开发高附加值、高科技含量的新产品等项目。



图9 校企共建研发中心

5.2 人才培养

培养一批建筑行业高水平的工程技术人才、工程管理人

才和知名学科带头人，形成重视人才的科学有效激励机制。国隆科技股份有限公司与焦作大学校企合作共同培养高水平技术科学带头人1—2名，3—5名科研开发技术骨干，促进河南装配式建筑产业健康稳步向前发展。

5.3 实训中心建设

按计划完成装配式建筑实训中心建设，针对土建类专业的施工管理技能和实验实训教学需求，利用虚拟仿真实验教学平台，通过教、学、练、考、管、评等功能，采用线上线下、虚实结合的教学方式，向师生提供虚拟仿真实验教学服务。

5.4 对外交流

万城科技（河南）股份有限公司与校方要定期开展相关技术交流活动，不仅可以督促校企合作工作的建设，更是为公司的发展提供更广阔的思路。

6. 问题与展望

2024年校企双方在合作所取得的成果数量和质量都有待于进一步提高。经过校企双方进一步的沟通协作，将逐渐明确今后合作发展的方向及思路，规章制度的制定和建立，使得公司将来的发展更加高效有序。今后，校企双方将定期沟通合作发展情况，使得公司为装配式建筑的发展提供最有效的技术服务。