

附件 2

2018 年  
广东省高职教育教学  
改革研究与实践项目  
申报书

项目名称：服务建筑产业现代化的装配式建筑

创新型人才培养模式探索与实践

主持人：鲁周静 (签章)

所在学校：广州城建职业学院 (盖章)

手机号码：13826210317

电子邮箱：408494061@qq.com

广东省教育厅 制

## 申请者的承诺与成果使用授权

本人自愿申报广东省高职教育教学改革研究与实践项目，认可所填写的《广东省高职教育教学改革研究与实践项目申报书》（以下简称《申报书》）为有约束力的协议，并承诺对所填写的《申报书》所涉及各项内容的真实性负责，保证没有知识产权争议。课题申请如获准立项，在研究工作中，接受广东省教育厅或其授权（委托）单位、以及本人所在单位的管理，并对以下约定信守承诺：

1. 遵守相关法律法规。遵守我国著作权法和专利法等相关法律法规；遵守我国政府签署加入的相关国际知识产权规定。

2. 遵循学术研究的基本规范，恪守学术道德，维护学术尊严。研究过程真实，不得以任何方式抄袭、剽窃或侵吞他人学术成果，杜绝伪造、伪造、篡改文献和数据等学术不端行为；成果真实，不重复发表研究成果；维护社会公共利益，维护广东省高职教育教学改革研究与实践项目的声誉和公信力，不以项目名义牟取不当利益。

3. 遵守广东省高职教育教学改革研究与实践项目有关管理规定以及广东省财务规章制度。

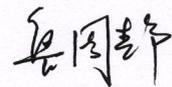
4. 凡因项目内容、成果或研究过程引起的法律、学术、产权或经费使用问题引起的纠纷，责任由相应的项目研究人员承担。

5. 项目立项未获得资助或获得批准的资助经费低于申请的资助经费时，同意承担项目并按申报预期完成研究任务。

6. 不属于以下情况之一：（1）申报项目为与教改无关的教育教学理论研究项目；（2）申报的项目已获同一级别省级教育科学基金项目立项；（3）本人主持的省高职教改项目尚未结题。

7. 同意广东省教育厅或其授权（委托）单位有权基于公益需要公布、使用、宣传《项目申请·评审书》内容及相关成果。

项目主持人（签章）：



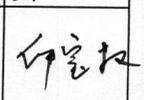
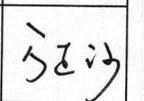
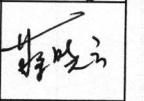
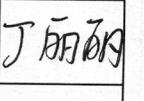
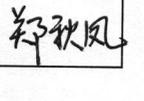
2018年 12月 3 日

## 一、简表

项目 目 简 况	项目名称	服务建筑产业现代化的装配式建筑创新型人才培养模式探索与实践					
	项目主持人身份 <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> 校级领导 <input type="checkbox"/> 中层干部 <input checked="" type="checkbox"/> 青年教师 <input type="checkbox"/> 一线教学管理人员 <input type="checkbox"/> 普通教师 <input type="checkbox"/> 其他人员					
	起止年月 <sup>2</sup>	2019.01~2021.12					
项目 主 持 人	姓名	鲁周静	性别	男	出生年月	1986.02	
	专业技术职务/行政职务	讲师/教研室副主任		最终学位/授予国家	硕士/中国		
	所在学校	学校名称	广州城建职业学院		邮政编码	510925	
		电话			020-87985490		
	通讯地址	广州市从化区环市东路 166 号					
	主要教学工作 简历	时间	课程名称	授课对象	学时	所在单位	
		2016.09~ 2018.11	建筑工程资料管理	建工技术专业、工程管理专业大三学生	32	广州城建职业学院	
2017.11~ 2018.12		装配工灌浆工培训	广州市建筑产业工人(装配工、灌浆工)共五期	72	广州城建职业学院		
2018.07		装配式建筑师资培训	广东省装配式建筑师资	72	广州城建职业学院		
2017.12		装配式建筑质量安全培训	贺州市装配式建筑质量安全管理	72	广州城建职业学院		
2017.11	装配式建筑技术人才培训	贺州市装配式建筑技术人员	72	广州城建职业学院			

<sup>1</sup> 项目主持人如为青年教师或一线教学管理人员或普通教师，应附相关证明材料。项目组成员也应符合相关要求。如没有提供，形式审查不通过。

<sup>2</sup> 项目研究与实践期为 2-3 年，开始时间为 2019 年 1 月。

与项目有关的研究 与实践基础	立项时间	项目名称				立项单位		
	2017.12	服务建筑业转型升级的区域现代建筑技术职业技能公共实训中心体系建设与实践				广东省高职教育建筑与房地产类专业教学指导委员会		
	2017.12	现代学徒制背景下装配式建筑“三维五化双主体互动式”人才培养模式构建与实践				广州城建职业学院		
	2017.12	《装配式混凝土结构工程施工与管理》校企合作教材				广州城建职业学院		
	2015.09	BIM技术在职工程项目管理课程教学改革中的应用研究				广东省高职教育建筑与房地产类专业教学指导委员会		
	2018.04	装配式混凝土框架结构变电站全过程建造关键技术				广东中建新型建筑构件有限公司		
	2018.03	超大体量装配式预制凸窗生产及运输关键技术				广东中建新型建筑构件有限公司		
	2018.03	装配式预制构件结合面粗造化施工技术				广东中建新型建筑构件有限公司		
项目组成员	总人数	职称			学位			参加单位数
		高级	中级	初级	博士后	博士	硕士	
	7	3	5		1	1	6	2
	主要成员 <sup>3</sup> (不含主持人)	姓名	性别	出生年月	职称	工作单位	分工	签名
		贾建业	男	1956.10	教授/博导	广州城建职业学院	创新机制与培养模式指导	
		吴勇	男	1985.07	高工	广东中建新型建筑构件有限公司	校外创新实践基地建设及科技研发	
		印宝权	男	1986.08	讲师	广州城建职业学院	教学团队建设及四技服务	
		万正河	男	1984.08	高工/讲师	广州城建职业学院	科技创新研发及技能竞赛	
		蒋晓云	男	1982.10	讲师	广州城建职业学院	实践基地建设及社会服务	
		丁丽丽	女	1985.10	讲师	广州城建职业学院	创新实践教学及技能竞赛	
郑秋凤		女	1984.05	讲师	广州城建职业学院	创新实践课程体系建设		

<sup>3</sup> 项目组成员，来自于本校的成员，不得超过8人（含主持人）。

## 二、立项依据

含项目意义、研究综述和现状分析等，限 3000 字以内<sup>4</sup>

### 1. 项目的意义

#### (1) 培养装配式建筑创新型人才是国家建筑产业转型升级的迫切需要

2018 年 9 月 10 日，习近平总书记在全国教育大会上强调“推进产学研协同创新，积极投身实施创新驱动发展战略，着重培养创新型、复合型、应用型人才。”

近年来，建筑行业转型升级逐步深入，机械化、工业化、信息化和绿色施工成为建筑现代化的重要特征。《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》提出：“要强化队伍建设。大力培养装配式建筑设计、生产、施工、管理等专业人才。鼓励高等学校、职业学校设置装配式建筑相关课程，推动装配式建筑企业开展校企合作，创新人才培养模式。”。

#### (2) 培养装配式建筑创新型人才是产业高端产业链、创新链的迫切需要

装配式建筑作为建筑业转型升级的新兴市场，其产业链上的研发、设计、BIM、制造、施工、运输、安装、检测等环节需要重新整合，企业转型是否成功，成熟稳定的产业工人队伍是成败的关键。目前产学研、EPC 各环节都是各自为政，互相缺乏沟通；新设备、新工装、新技术等还在逐步摸索阶段。开展装配式建筑技术创新人才培养，努力打造装配式建筑“产、学、研、培、赛”的培养模式以配合行业升级转型显得尤其重要。

#### (3) 培养装配式建筑创新型人才可较快提升民办高职院校服务发展能力

随着建筑行业的转型升级，企业对我们的学生提出了创新型需求。作为高职院校，建筑类专业群也需要转型升级，要着重注重内涵建设。广州城建职业学院根据学校发展形势，新制订了“创新强校工程总体规划”，框架思路里明确要求“要按照省级示范校标准建设学校工程”，要求进一步加大创新型人才的培养力度。

我校已在装配式建筑方向开展多项教科研项目，以我校老师主持的两项装配式建筑方向科研课题通过广东省土木建筑学会组织的专家鉴定均获“国内领先”水平，部分课题也在深入挖掘中。通过创新实践，校企共育人才也取得实质性成果，装配式建筑教学团队专业技能、教学团队服务工程项目实际能力得到一定提升。

<sup>4</sup> 表格不够，可自行拓展加页；但不得附其他无关材料。下同。

## 2. 研究综述

宋吉红、孙阁、齐元静等<sup>[2]</sup>在借鉴美国高校创新型人才培养成功经验的基础上,提出我国高等林业院校推进创新教育的关键是要树立尊重个性发展的创新教育理念、构建重视实践的创新型人才培养模式、营造开放宽松的创新型人才培养环境、打造"引""育"结合的教师创新团队。

蒋正炎、檀祝平<sup>[3]</sup>提出了"STEM+P"人才培养模式,该模式是在借鉴成熟的 STEM 教育理念基础上,在注重学生综合素质培养的同时,以实际工程项目为载体,以教学实践应用为主导,以创新能力培养为目标,建设"三横三纵"人才培养体系,构建"三级项目化"实践教学课程体系,创建"教学工坊"三重奏实践教学和以"工程项目"为载体、政行校企共建共享的多样化协同育人新平台,产教深度融合,双元主体育人,探索出一条培养制造类专业创新型技术技能人才的高效可行新路径。

倪国栋、王文顺、赵利<sup>[4]</sup>为了提高工程管理专业创新型人才的培养质量,在分析当前我国工程管理专业创新型人才的需求和培养现状的基础上,通过深入探讨创新型人才培养特点与规律,提出了基于终身学习与持续创新理念的工程管理专业创新型人才培养框架,并对实施要点进行了分析讨论,从五个方面提出了具体改革措施,以期各高校工程管理专业创新型人才培养提供借鉴与参考。

贾先、梁艳、雷鸿春<sup>[5]</sup>通过对大学生创新能力培养的基本状况、教学模式与学生创新能力培养的关系、大学生参加学科比赛的基本状况、阻碍大学生参加学科竞赛的因素等四个方面调查数据分析,提出高校的学科竞赛应在提高学生参赛兴趣、建立四大平台建设提升学生参赛能力、革新教学模式等方面进行改革,提升开展的学科竞赛的软硬件环境,以有效发挥学科竞赛推动创新型人才培养的重要作用。

刘洋、谢胜利、蔡述庭<sup>[6]</sup>介绍了工业 4.0 与中国制造 2025,阐述了新形势下创新型人才培养的必要性。提出了"基础课实验室+综合实验基地+企业实习平台"多层次立体化的人才培养新模式。校内依托工业 4.0 智能制造实验基地,进行自动化专业综合实验教学改革,校外借助高校、企业、政府三方合作的实习基地和协同育人平台,实施"卓越工程师培养计划",探索和实践"三进三升"人才培养新模式。

综上所述,各高校各专业已大力开展创新型人才培养模式研究,在制度建设、实践基地、科技活动、全员参与等方面为高校创新型人才培养提供了很好的探索。但是,作为土木建筑的产业高端,目前还较少有案例进行创新型人才培养研究。

### 【参考文献】

[1] 宋吉红, 孙阁, 齐元静, 王云琦. 美国高校创新型人才培养模式对我国高等林业院校人才培养的启示[J]. 中国林业教育, 2018, 36(06): 74-78.

[2] 蒋正炎, 檀祝平. STEM+P 模式: 制造类专业创新型人才培养的新探索[J]. 中国职业技术教育, 2018(29): 74-82.

[3] 倪国栋, 王文顺, 赵利. 工程管理专业创新型人才培养模式研究与探索[J]. 大学教育, 2018(11): 173-176.

[4] 贾先, 梁艳, 雷鸿春, 杨燕, 谭栓斌. 以学科竞赛推动创新型人才培养——基于对民办院校大学生参加学科竞赛的问卷统计分析[J]. 劳动保障世界, 2018(02): 32-33.

[5] 刘洋, 谢胜利, 蔡述庭, 杜玉晓, 王永华. 工业 4.0 与智能制造新形势下自动化创新型人才培养[J]. 实验室研究与探索, 2018, 37(08): 275-278.

### 3. 现状分析

(1) 民办高职院校开展装配式建筑创新型人才培养模式研究的案例暂时较少  
目前装配式建筑新配套设备、新配套工装、新技术等还在摸索阶段, 开设装配式建筑专业方向的高职院校不多, 配套的教学资源都还在初步建设阶段, 开展装配式建筑创新型人才培养模式研究的案例就更少, 对其进行研究具有较大现实意义。

#### (2) 土建类其他专业方向开展创新型人才培养模式研究已取得较大突破

中国矿业大学基于终身学习和持续创新理念培养工程管理专业创新型人才, 立足于中国矿业大学工程管理专业的办学特色与定位, 研究制订了创新型人才培养目标与标准, 科学合理设定了创新型人才培养课程体系和方式方法, 探讨建立了创新型人才选拔机制, 训练和提高了学生的创新能力与素质, 提升和强化了学生的社会责任感与团队合作精神, 建立了起最初全面培养、中间重点培育、后期持续关注的培养体系, 最后逐步形成了适合于各高校自身办学定位和人才培养理念的较为稳定且具长效性的人才培养模式。

中国矿业大学取得的突破, 从侧面说明开展装配式建筑创新型人才培养模式探索与实践, 是切实可行的, 预期效果是可期的。

### 三、项目方案

#### 1. 目标和拟解决的问题（限 500 字）

##### 1.1 改革目标

(1) **实现一个目标**：校企共育新时代创新型人才，实现装配式建筑人才“工程实践和创新能力培养协同发展”为建设目标。

(2) **打造两个基地**：即一是打造装配式建筑创新型人才培养实战实践教学基地，二是打造集教学、生产、研发于一体的装配式建筑产学研创新教学基地。

(3) **建设三个功能中心**：即建设装配式建筑质量安全体验中心、装配式建筑技能实战中心、装配式建筑工程协同创新研发中心。

(4) **构建四方合作模式**：即构建“政校企行”装配式建筑四方合作共建共享的多样化协同育人模式，以实现服务于在校学生、服务于企业、进而服务于建筑产业转型升级的初衷。

(5) **搭建五个平台**：即搭建装配式建筑实践教学平台、资源共享平台、技术研发平台、生产实践平台及就业服务平台。

##### 1.2 拟解决的关键问题

(1) **校企共建协同创新教学体系及开放资源**：构建以装配式建筑工程实践和创新能力培养为导向的“课堂-课程-顶岗实习”项目化实战实践教学课程体系；建设“装配式建筑真实工程、仿真再现和实践创新”为导向的课程项目资源。

(2) **校企共建协同创新育人模式**：实践并完善现代学徒制理念下“政校企行”四方联动共建共享的装配式建筑“三维五化双主体互动式”协同创新育人模式。

(3) **校企共建装配式建筑协同创新中心**：联合行业企业共建装配式建筑技术应用工程协同创新中心，师生共同研究装配式建筑设计、生产、运输、施工、管理等关键技术。

## 2. 研究与实践内容（限 1000 字）

### (1) 构建并实践装配式建筑现代学徒制理念下“双导师”创新型人才培养教学团队

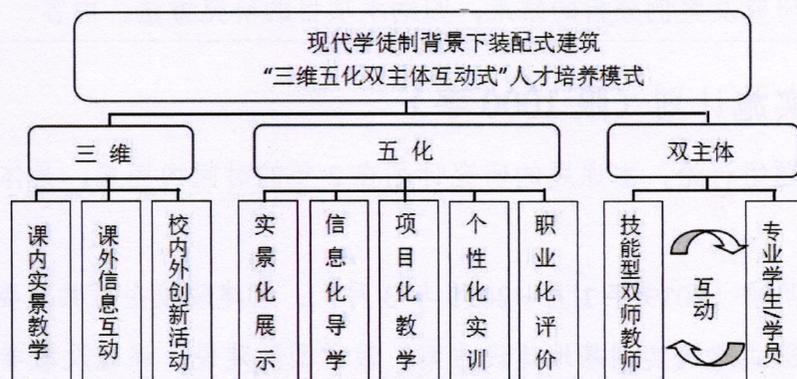
校内有丰富教学经验和科研项目的专任双师教师作为校内实践导师；从企业聘任装配式建筑专家作为校外创新导师。由两位导师共同完成对学生的应用实践教学和科技创新教学。通过“双导师”制的实施，教学团队从操作层面上完成对创新型人才“校内外实践实战、校内外协同创新”的教学工作。

### (2) 构建并实践装配式建筑项目化实战课程、开发与之配套的创新教学资源

当前，高职院校中开设装配式建筑专业方向的不多，与教学配套的教学资源较少，以培养创新型人才为目标的装配式建筑课程体系、实践教学体系、创新教学体系都较少，开发相关校内外项目化实践教学基地和实战课程、建设精品资源共享课程、开发与之配套的创新教学资源显得尤为重要。

### (3) 构建并实践装配式建筑政校企行四方合作共建共享“三维五化双主体互动式”协同创新育人模式

依据政、行、企培育要求，开展四方合作共建的协同育人模式。在“双主体互动式”教学过程中，建立智能化考核（“专业知识+操作技能+创新能力（加分项）”三考核）系统，构建职业化评价体系（“专业知识+操作技能+职业素养”），从课内实战教学、课外信息互动、到校外创新实践活动分析，从多角度、多方面构建创新创业精英人才的完整培养体系。



### (4) 联合行业企业共建装配式建筑技术应用工程协同创新中心

按照粤港澳大湾区区域发展战略和装配式建筑产业规划，对接区域装配式建筑产业链、创新链，围绕企业实际需求，联合行业企业共建应用技术协同创新中

心等技术研发与服务机构，开展装配式建筑技术社会培训、技术研发与服务等社会服务，提升我校服务发展能力。

校企师生共同研究装配式建筑设计、预制构件生产、运输、施工、管理等关键技术，开展专利研发、科技成果研发、QC 质量工程、施工工法编制等科技工作，将实践教学打造成创新型教学和创新性科研教学。

### 3. 研究方法（限 500 字）

对于本项目的实施，主要采用以下几种方法：

- (1) 文献研究法。利用相关的文献资料，加以分析与研究。
- (2) 问卷调查法：对政府、企业、行业人才需求，各高职学校人才培养方式，对土建类学生创新研究心理等开展问卷调查。
- (3) 实地调查法。师生实地考察生产施工现场，为课程项目化教学寻找实战工程项目资源。
- (4) 访谈法。邀请装配式建筑专家、教育学者为项目把脉。
- (5) 案例分析法。师生对其他工程项目进行剖析，深入研究，总结经验。
- (6) 比较研究法。师生比较研究国内外的成功案例，总结成功经验，以供借鉴。
- (7) 实验法：通过实验，师生共同提取有效数据，提出量化指标，创新改进配套工装、配套设备、施工工艺和技术。
- (8) 分析归纳法。师生共同研究分析文献资料，总结其研究内容并合理分类；根据比较研究及案例分析的结果，归纳本项目的研究方法、内容、目标。

### 4. 实施计划（限 1000 字）

经课题组讨论，本课题的研究计划在 2 年的时间内完成，具体工作分为 5 个阶段：

第一阶段（2019 年 1 月—2019 年 3 月）：组建政校企行共建委员会，研讨本项目的装配式建筑实训基地建设方案、教学团队建设、课程及教学资源开发、教学体系模式开发等，通过讨论确定装配式建筑创新型人才培养模式的硬件体系建设及软件体系构建方案，确定校企教学团队建设方案。

第二阶段（2019 年 4 月—2019 年 7 月）：逐步推进方案实施，在实施过程中

调整建设方案。在校内外实践教学硬件体系建设的同时，项目组成员逐步完成教学资源开发与建设装配式建筑质量安全体验中心、装配式建筑技能实战中心，搭建装配式建筑实践教学平台、资源共享平台。

第三阶段（2019年8月—2019年12月）：搭建“政校企行”装配式建筑四方合作共建共享的多样化协同育人模式，辅导学生完成部分科技项目的专利研发、科技成果研发、QC质量工程活动、施工工法编制工作，将实践教学打造成创新型教学和创新性科研教学，总结并撰写两篇学术论文。

第四阶段（2020年1月—2020年5月）：将以上成果应用到实践创新课堂，检验学生学习效果，对成果进行讨论修正，形成正式的项目化课程教学资源。搭建装配式建筑技术研发平台、生产实践平台。

第五阶段（2020年06月—2020年12月）：打造装配式建筑技术人才培养的实战实践教学基地和集教学、生产、研发于一体的装配式建筑产学研创新教学基地。建设装配式建筑技术工程协同创新中心，搭建装配式建筑技术就业服务平台。撰写具有实际操作意义的研究报告。

## **5. 经费筹措方案（限 500 字）**

### **（1）学校教科研资助**

学校高度重视教科研工作，形成了扎实的教改基础和良好的学术氛围。建立健全了《教科研工作管理办法》、《教科研项目奖励与资助实施细则》、《教科研成果认定与计分办法》、《技术研发（服务）机构管理办法》、《“创新强校工程”建设资金管理办法》、《社会服务管理办法》等制度和工作机制。每年投入350万元作为“教科研建设”专项经费。本项目立项后将提供3万元研究资助经费，为项目研究任务保质保量如期完成提供经费保障。

### **（2）企业科研、继续教育等资助**

目前，我校已与广东中建新型建筑构件有限公司、中建四局深圳实业公司等开展了深入的校企合作，涵盖校外实训基地建设、科技成果研发、专利研发、省级施工工法攻关、校企合作共编教材等项目，合作基础良好，合作方式丰富。

## 6. 预期成果和效果（限 1000 字）

### 6.1 预期成果

#### （1）基本完成建设目标

基本实现一个目标，打造两个基地，建设三个功能中心，构建四方合作模式，搭建五个平台。

#### （2）校企共建教学实践创新体系

1) 深化产教融合，借助校企深度合作平台至少引进一名高层次技能型兼职教师，搭建现代学徒制理念下装配式建筑“双导师”创新型人才培养教学团队 1 个；

2) 依托装配式建筑校内外实践基地，编写装配式建筑施工与管理、装配式建筑产业工人（灌浆工、构件装配工）的校企合作教材各 1 部；

3) 校企共建装配式职业技能智能化创新型考核系统和职业化评价体系 1 个；

4) 校企共建装配式建筑精品资源开发课程 1 项。

#### （3）校企共建创新协同育人模式

1) 校企师生共同研发国家实用新型专利至少 2 个，尝试研发国家发明专利；

2) 校企师生共同开展装配式建筑科技成果创新研究 2 个、开展质量管理活动小组（QC）3 个、编写省级装配式施工工法 2 个；

3) 校企双师指导学生参加省级创新创业大赛至少 1 次。

#### （4）研究论文及研究报告

1) 公开发表学术论文 2 篇；

2) 撰写具有实际操作意义的课题研究报告 1 份。

### 6.2 预期效果

（1）预计成果在 2020 年可应用于课堂教学，累计年受益人数在 2000 人以上。

（2）运用 VR 技术、BIM 技术等手段进行辅助教学，注重理论与实践相结合，力求培养一批满足装配式建筑技术一线技术与管理岗位、创新需要的发展型、复合型、创新型技能人才。

## 7. 特色与创新（限 500 字）

(1) **校企共建装配式建筑协同创新教学体系及开放教学资源：**构建以装配式建筑工程实践和创新能力培养为导向的“课堂-课程-顶岗实习”项目化实战实践教学课程体系；建设“装配式建筑真实工程、仿真再现和实践创新”为导向的课程项目资源。

(2) **校企共建协同创新育人模式：**实践并完善现代学徒制理念下“政校企行”四方联动共建共享的装配式建筑“三维五化双主体互动式”协同创新育人模式。

(3) **校企共建装配式建筑协同创新中心：**联合行业企业共建装配式建筑技术应用工程协同创新中心，师生共同研究装配式建筑设计、生产、运输、施工、管理等关键技术。

## 四、教学改革研究与实践基础

### 1. 与本项目有关的研究成果简述（限 1000 字）

#### (1) 校企合作科技创新成果有所突破

目前，我校已与广东中建新型建筑构件有限公司、中建四局深圳实业公司开展了深入的校企合作，两项关键技术科技成果通过广东省土木建筑学会组织的专家鉴定获评“国内领先”水平，两项省级施工工法已完成编写和申报工作，多项专利正在研发受理阶段，多项关键技术正在联合科技攻关，合作基础良好，合作方式丰富，合作成果可期。

#### (2) 配套校内外共建实训基地等教学资源有一定积累

我校现为装配式建筑教学资源共建共享联盟副理事长单位和装配式建筑专业共建基地。以科研合作为基础，校企共建了校内外实训基地、合作共编了高质量有指导性的教材等，正在筹划装配式建筑校内实践基地二期建设。

#### (3) 各级别教学改革成果有一定创新

依托校企深度合作，我校已开展了多项各级别与装配式建筑相关的教学教改项目研究与实践，相关成果已公开发表多篇论文，相关成果有一定创新型和引导性。项目组老师带领学生也获得了创新创业大赛奖励。

#### (4) 四技服务量多成果较丰富

依托政校企行深度合作，我校已完成政府、行业、企业、其他院校委托的多项装配式建筑技术培训，涵盖技术管理人员、师资、学生、一线产业工人等。

### (5) 专利研发针对性强成果较丰富

由于装配式建筑在我国尚处在初步发展阶段，相关有针对性的配套工装、设备还不够完善，学校已研发多项国家专利，部分专利已应用到工程实践中。

## 2. 项目组成员所承担的与本项目有关的教学改革、科研项目和已取得的教学改革工作成绩（限 1000 字）

### (1) 鲁周静

序号	名称	本人排名	进展	评价/专利号
1	超大体量装配式预制凸窗生产及运输关键技术	1	结题	获评“国内领先水平”，中建四局局级科技奖（在评） 广东省施工工法（粤建市函（2018）2933号
2	装配式预制构件结合面粗造化施工技术	3		
3	超大体量装配式预制凸窗生产施工工法	2		
4	装配式预制构件结合面粗造化施工工法	3		
5	装配式混凝土框架结构变电站全过程建造关键技术	1	在研	中建四局科技奖（在评） 中建四局工法（在评）
6	深圳国际会展中心大型预制清水混凝土墙板成套施工关键技术	2		
7	装配式叠合板高效生产、施工关键技术	2		
8	装配式混凝土框架结构变电站建造施工工法	2		
9	一种建筑模板的对拉螺杆（实用新型）	2	授权	ZL201620094379.1
10	一种折叠式落地窗（实用新型）	2		ZL201720620644.X
11	《楼梯的尺度》	3	获奖	获广东省信息化教学大赛三等奖

### (2) 吴勇

序号	名称	本人排名	进展	评价/专利号
1	装配式混凝土结构构件工厂化生产、运输关键技术研	2	结题	中建集团科技奖三等奖
2	装配式预制混凝土构件生产及运输关键技术研发与应			中建四局科技奖一等奖
3	预制非承重墙板生产工艺	1		国内领先

4	带全灌浆套筒预制剪力墙生产工艺	授权	国内先进
5	预制非承重墙板生产施工工法		广东省施工工法(粤建市函(2018)2933号)
6	带全灌浆套筒预制剪力墙生产施工工法		
7	预制墙板存放架(国家实用新型)		2017203162971
8	一种墙板运输架(同上)		2017203212241
9	一种新型运输架(同上)		201721730873.3
10	一种叠合板叠放架(同上)		201720490317.7
11	一种用于支撑平板式预制构件的固定架(同上)		201820219971.9
12	一种用于灌浆套筒灌浆的支架(同上)		201720323817.1
13	一种防止聚苯板上浮的装置(同上)		201720323814.8
14	一种快速拆装的预制管道内模(同上)		201720544338.2
15	一种叠合板简易拉毛装置(同上)		201820220319.9
16	一种砼试块专用夹取器(同上)		201720316298.6
17	一种固定灌浆套筒进出浆孔波纹管的工装(同上)		201720321257.6

### (3) 万正河

序号	专利名称	本人排名	进展	评价/专利号
1	新型材料与新技术在预制装配式地下工程防水技术中的应用(学生:刘隽佑、吴盛杰、赖智威)	第一指导老师	获奖	第三届“挑战杯——彩虹人生”广东职业院校创新创业大赛三等奖(省级)
2	广州市新型防水材料有限公司(学生:刘隽佑、邱俊景、吴盛杰等)			第四届中国“互联网+”大学生创新创业大赛广东省分赛创意组优胜奖
3	一种装配式建筑底部防水结构(实用新型)	1	授权	201721549147.1
4	一种便于安装的预制装配式墙体防水装置(同上)			201820475563.X
5	一种保护建筑物墙角的建筑型材(同上)			201621246936.3
6	一种建筑防水板材(同上)			201820474641.4
7	一种建筑施工安全防护装置(同上)			201620083242.6
8	一种易于装拆的建筑围栏(同上)			201621248710.7
9	一种具有防水功能的建筑墙体(同上)			201820474716.9

### 3. 校级或省高等职业教育教学指导委员会项目开展情况(含立项和资助等)(限500字)

(1) 广东省高职教育建筑与房地产类专业教学指导委员会教育教学改革项目

### **(教指委立项、学校资助)**

1) 鲁周静主持《BIM 技术在高职工程项目管理课程教学改革中的应用研究》(编号 TJ201532, 结题);

发表论文:

①鲁周静. BIM 仿真技术在工程项目管理课程教学改革中的新举措研究[J], 建筑学研究前沿, 2017, (12).

②鲁周静. 工程项目管理课程引入 BIM 技术的教学实践探讨[J], 防护工程, 2017, (8).

2) 鲁周静主持《服务建筑业转型升级的区域现代建筑技术职业技能公共实训中心体系建设与实践》(编号 JZQN201705, 在研)。

发表论文: 鲁周静. 服务建筑业转型升级的装配式建筑实践教学体系建设[J]. 现代物业(中旬刊), 2018(06): 27-28.

### **(2) 广州城建职业学院教改项目 (学校立项、学校资助)**

鲁周静主持《现代学徒制背景下装配式建筑“三维五化双主体互动式”人才培养模式构建与实践》(编号 YB201705), 结题。

发表论文: 鲁周静. 基于现代学徒制理念的装配式建筑“三维五化双主体互动式”人才培养模式构建与实践[J]. 现代物业(中旬刊), 2018(04): 290.

## **五、保障措施**

### **1. 学校教改项目管理和支持情况 (限 1000 字)**

#### **(1) 组织保障**

学校成立“质量工程项目”建设工作领导小组, 由校长任组长, 全体校领导及二级学院院长为小组成员, 领导、统筹、决策质量工程项目的规划与建设工作, 各分管校领导负责统筹分管工作的项目推进; 领导小组下设“质量工程项目建设”工作办公室, 挂靠教务处, 各相关职能部门负责人参与其中, 负责领导小组的日常工作, 对项目的设立、申报、推进与实施等进行组织协调、督办和检查。

#### **(2) 制度保障**

按照有利于学校发展, 支持教职工成长的原则, 学校出台了《质量工程项目建设

设与管理办法》（广州城建教[2013]28号）、《关于印发教科研成果奖励办法的通知》（广州城建科技[2015]1号）、《关于印发教科研项目资助管理办法的通知》（广州城建科技[2015]4号）等文件，充分调动广大教职工参与教研教改项目建设的积极性。

### （3）经费保障

学校教研教改项目建设坚持“从工作中来、到工作中去”的工作理念，学校将教研教改项目建设经费与日常运行经费有机结合，纳入学校年度预算，设立专项经费，其中教科研经费 350 万元/年。

## 2. 学校承诺

该项目如被省教育厅立项为省高职教育教学改革与实践项目，学校将拨付叁万元支持该项目，并给予其他必要的支持。

学校（盖章）：



2018年12月6日

## 六、经费预算

支出科目(含配套经费)	金额(元)	计算根据及理由
合计	30000	
1. 图书资料费	3000	购买图书、复印资料等费用
2. 设备和材料费	1000	购买材料费
3. 会议费	5000	邀请行业专业人士、校企共建委员会专家研讨活动费用
4. 差旅费	5000	开展调查研究差旅费
5. 劳务费	10000	相关建设人员劳务费
6. 人员费	3000	项目组成员劳务费
7. 其他支出	3000	