

项目编号										
G	D	J	G	2	0	2	1	3	7	3

## 广东省高职教育教学改革项目

### 结题验收登记表

项目名称：服务建筑产业技术转型升级，校、政、企合力精准育人的创新模式探讨与实践

负责人（签名）：冯

项目承担学校（盖章）：茂名职业技术学院

项目参与单位：广东永和建设集团有限公司

茂名市住房和城乡建设局、广东科学技术职业学院

邮政编码：525000

通讯地址：广东省茂名市茂南区文明北路 232 号

土木工程系办公室

广东省教育厅 制

2023 年

### 项目成果类型

- 项目研究报告    系列课程与教材    实验实践教学基地  
教学管理制度    人才培养方案    项目实践报告  
教学软件    论文    专著  
其它：专业建设、实用新型专利、指导学生技术大赛、社会服务等  
(注：请在相应成果复选框内打“√”，其它请具体说明)

### 项目成果名称

本项目经过团队12位同志在2年多的共同努力下,在人才培养模式创新、专业(群)建设、课程建设、教科研、技能大赛、社会服务、产教融合等取得较丰富的成果如下:

**一、创新人才培养模式：建立“产、学、研”育人平台、形成“产教三融”的深化育人模式**

本成员单位：高职院校2间、企业1家及政府部门1个（茂名职业技术学院、广东科学技术职业学院、广东永和建设集团有限公司及茂名市住房和城乡建设局），发挥各自优势，通过资源整合，创新举措，共构新时代育人平台，深化育人模式。

1. 通过校、政、企合力，搭建了“产、学、研”育人平台——茂名市建筑业产学研促进会（以下简称促进会）。

促进会于2023年在茂名市民政局注册成立，省民政厅备案，非营利机构，业务主管是茂名市住房和城乡建设局；学校土木工程系负责人冯川萍任法定代表人，团队成员曾浩任秘书长；促进会设置了理事会、监事会、秘书处等机构，促进会正常运转，开展专业技术培训、推广新技术、撰写调研报告等工作。

2. 校企深度合作精准育人，形成“产教三融”（行业技术升级融入专业建设、岗位职业能力融入课程模块、生产实际过程融入实训教学过程）的深化育人模式。其中二级产业学院“永和建筑学院”为典型的精准育人案例。

**二、原计划成果全部产出，完成率达100%，成果名称如下**

#### 1. 新增专业、专业（群）建设

1) 广东省高职院校高水平专业群“建设工程管理专业群”中期检查通过验收（冯川萍主持）；

2) 建设工程管理专业通过IEET国际首轮认证（谭小燕主持）；

3) 新增专业：智能建造技术专业，完成该专业人才培养方案制定及招生等工作（曾浩主持）。

#### 2. 编制各类人才培养方案

编制了《建设工程管理专业群人才培养方案》（冯川萍主持）、《智能建造技术专业人才培养方案》（曾浩主持）、《永和建筑学院人才培养方案》（冯川萍、王彪等主持）。

### 3. 课程建设 3 门

原计划建成 2 门校级课程，实际新增 2 门省级课程，1 门校级课程结题。实际新增省级优质继续教育网络课程立项 1 门—《BIM 建模》（曾浩主持）；新增省级课程思政示范课程 1 门—《建筑构造与设计》（冯川萍，第 2）；完成校级精品在线开放课程结题 1 门—《建筑 CAD》（李晓主持）。

### 4. 出版教材 5 本

由冯川萍第一主编《建筑构造》教材；冯惠老师副主编《建筑装饰工程施工》教材，李晓老师副主编《装配式建筑概论》教材，曾浩老师副主编《建筑制图与识图》教材，曾浩老师副主编《BIM 建模基础》教材。

### 5. 新增校内实训室 7 间

装配式建筑技能培训基地（一期）（2022 年，李晓主持）、工程信息化管理实训室（一期）（2022 年，谭小燕主持）、BIM 培训及考评实训室（2023 年，谭小燕主持）等 7 间。

### 6. 教科研项目成果

发表论文 13 篇。国家发明专利 1 项、实用新型专利 5 项、软著 1 项。教科研项目立项 22 项，其中省部级 7 项，市级 7 项，校级 8 项。

### 6. 指导学生参加技能大赛获省级以上奖项 10 项

获省级（行政部门）奖项 3 项、获国家级（行业协会）奖项 7 项。

### 7. 社会服务

组织师生团队为地方政府进行危房排查 5662 户口，约服务 16000 多人次，得到高州市、信宜市等相关政府部门的肯定及致谢，该团队获省级“三下乡”优秀团队。每年已完成超 1000 人日的培训任务。冯惠的书画作品《泰山日出》得到国家应急管理部的充分肯定，收藏于国家应急指挥总部，装裱悬挂在国家应急指挥总部决策厅主持席的背景装饰墙上。组织师生为地方街道设计公园等。

### 8. 师资队伍建设

新增省级产业导师团队 2 个（冯川萍、曾浩主持），校级创新团队 1 项（冯川萍主持），校级大师工作室 1 个（曾浩主持）；本团队有 4 位教师职称获得晋升（2022 年：冯惠晋升副教授、李柏村晋升助工；2023 年：尹好、高林海等晋升讲师）。

三、项目产出实际成果丰硕，多项超出原计划，实际与原计划成果对照表如下表：

表 1：原计划成果与实际完成对照表				
序号	原计划成果名称(等级、数量)	实际完成成果名称(等级、时间、数量)	项目完成人	完成率(备注)
1	拟新增 1 个专业	新增专业：智能建造技术（2022 年）	曾浩：专业教研室主任（第 1）	100%
2	建成精品在线开放课程 2 门（校级以上）	优质继续教育网络课程 1 门立项《BIM 建模》（省级，2022 年）	曾浩（第 1）	100% 超 1 门
		课程思政示范课程《建筑构造与设计》1 门立项（省级，2023 年）	冯川萍（第 2）	
		精品在线开放课程 1 门结题 《建筑 CAD》（校级，2023 年）	李晓（第 1）	
3	新增实训室 2 个	装配式建筑技能培训基地（一期）（2022 年）	李晓（第 1）	100% 超 1 个
		工程信息化管理实训室（一期，2022 年）	谭小燕（第 1）	
		BIM 培训及考评实训室（2023 年）	谭小燕（第 1）	
4	每年开展职业技能培训 1000 人日以上	2022 年“1+X”职业技能培训 1350 人日；2023 年“1+X”职业技能培训 1200 人日、为行业开展技术技能服务 200 人日	高林海、尹好、冯川萍、曾浩、李晓等	100%
5	编写教材 1 本	《建筑构造》（2022 年 2 月出版）	冯川萍（第 1 主编）	100% 超 4 本
		《建筑装饰工程施工》（2023 年 1 月出版）	冯惠（副主编）	
		《装配式建筑概论》（2023 年 1 月出版）	李晓（副主编）	
		《建筑制图与识图》（2023 年 12 月出版）	曾浩（副主编）	
		《BIM 建模基础》（2023 年 1 月出版）	曾浩（副主编）	
6	技能大赛获奖 6 项（省级以上）	省级行政部门 3 项，国家级行业协会 7 项	扶国、冯川萍、曾浩、尹好、高林海、李晓、谭小燕、冯惠等	100%
7	专利（实用新型）发明 2 项	国家发明专利 1 项、实用新型专利 5 项、软著 1 项	黄鹄、冯川萍、李晓、高林海、扶国、冯惠等	100% 超 5 项
8	三教改革成果	教科研项目立项 22 项，其中省部级 7 项，市级 7 项，校级 8 项	全体成员	100%

## 项目成果的具体内容及主要特色

通过建设本项目搭建“茂名市建筑业产学研促进会”平台，开展了多次技术推广及培训活动。其主要特色体现在充分发挥和整合了政、校、企三方资源及建筑业智库作用，彰突政府对建筑行业的指引及指导，紧扣区域政府营商政策、环境，侧重服务区域政府重大项目、中心建设项目，与时俱进服务区域建筑产业转型升级，对接建筑业高质量发展要求。形成的“产教三融”育人体系，能针对性培养企业急需人才，促进企业的健康发展和做大做强；大力推广“BIM”、“装配式”技术，为茂名“建筑之乡”的品牌添色增亮。

### 1. 校政企搭建产学研平台，助力建筑产业转型升级，助推区域建筑业高质量发展

作为中国建筑之乡，建筑业是茂名市三个产值超千亿的支柱产业，当前共有建筑施工企业 1288 家，本项目以提高人才培养质量为核心，服务粤西地区建筑产业，产教融合，助力区域行业高质量发展。

2022 年 5 月，茂名市建筑业产学研联盟（民政局注册为促进会）基地落户我校，时任市长主持揭牌。本团队负责促进会成立的筹备，我校作为发起单位之一，经努力“茂名市建筑业产学研促进会”于 2023 年成功注册成立。同年 11 月 30 日，在本校召开了“茂名市建筑业产学研促进会成立大会暨第一届监事会就职典礼”大会，促进会正式运转工作。促进会是 由在茂建筑类企事业单位及设有建筑类专业的院校单位组成，旨在统筹融合我市建筑行业、高等院校、中职及相关技工院校科研机构的资源，全链条构建从中专、大专到本科的人才培养体系，为我市建筑业的转型升级搭建优质服务平台，充分发挥桥梁纽带作用；探索产学研合作机制，整合建设、教育、科研机构资源，促使各成员单位开展实践合作，进一步促进行业间的协同发展；凝聚科技创新力量，围绕企业创新能力提升统筹各类创新资源，推进建筑业工业化、数字化、智能化转型，加快建筑业新技术、新工艺、新材料的研发和推广应用，做大做强建筑产业集群，增强企业核心竞争力，巩固提升建筑产业在全市经济和社会发展中的支柱产业地位。

促进会业务主管是茂名市住建局，法定代表人是本项目负责人冯川萍，秘书长是团队成员曾浩老师。。

1.1 本团队撰写了《关于推动茂名市现代建筑产业链高质量发展的调研报告》等 6 份报告被政府采用，助力茂名地区建筑业高质量发展。

- (1) 《茂名市建筑业调研分析报告 20220524》
- (2) 《基于“中国建筑之乡”打造现代建筑产业园区的思考 20220629》
- (3) 《关于推动茂名市现代建筑产业链高质量发展的调研报告 20221202》
- (4) 《开平建筑产业联盟调研简讯 20230220》
- (5) 《关于促进广东建筑业高质量发展的建议 20231026》
- (6) 《关于推进茂名市装配式建筑发展情况报告 20231229》

## 1.2 开展锚定式人才培养，助力企业转型升级

- (1) 创建了公众号，网站：[www.mmsjzycxycjh.cn](http://www.mmsjzycxycjh.cn)；
- (2) 组织了茂名市BIM技能大赛；
- (3) 开展土木大讲堂：为地方企业培训80人次。



图1：茂名市建筑业产学研促进会（联盟）揭牌活动

## 茂名市建筑业产学研促进会成立大会合影 2023.11.30

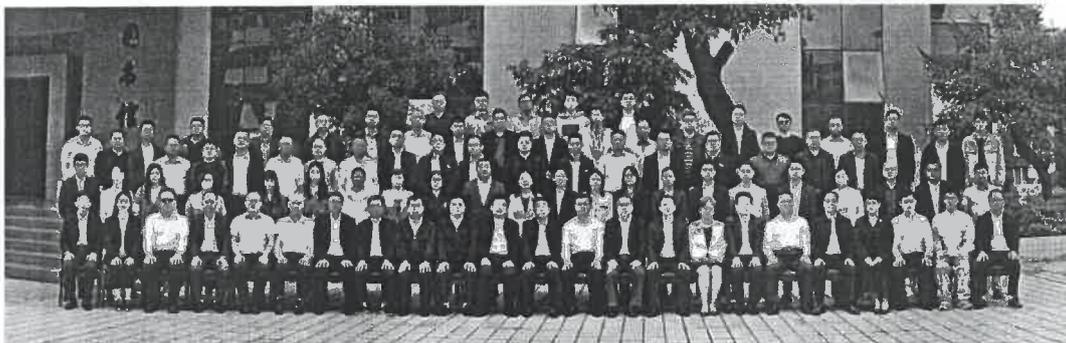


图2：茂名市建筑业产学研促进会成立大会合照

## 2. 以专业（群）建设为抓手，提升人才培养质量

本团队致力以提升专业（群）建设质量、以提高土木建筑类人才质量为核心，注重德技并重，形成“产教三融”的深化育人体系，以满足行业企业需求、服务地方经济社会发展为宗旨，全面提高人才培养质量的建设。

就业率提升较明显：土木工程系2022年就业率94.73%，2023年就业率达97.29%。

### 2.1 省级高水平专业群建设初见成效

广东省高职院校高水平专业群-建设工程管理专业群顺利通过中期检查。专业群坚持落实立德树人根本任务，坚持理想信念教育，以社会主义核心价值观为引领，德技并修、工学结合，通过校企牵手，动态融入国际、国内建设行业的新技术、新工艺、新规范，培养学生认知、合作、创新和职业四方面能力，创新实施“多元融合、混合

主体、过程导向、课证融通”的工学交替人才培养模式。在 2023 年，按中期检查指标的要求建立任务清单，负责人组织团队完成《建设项目中期查报告书》和相关佐证材料，该专业群的中期检查结果为：合格 72.6 分。（本项目负责人冯川萍同志是该专业群负责人）

## 2.2 以专业认证为契机，以学生为中心、以成果为导向、人才质量持续改进

我校的设工程管理专业是广东省高职教育重点专业，同时也是省高水平专业群“建设工程管理专业群”的核心专业。为提升专业建设水平，建设工程管理专业于 2022 年 8 月正式向 IEET（中华工程教育学会）申请进行工程技术教育（TAC-AD）认证。以专业认证为抓手，围绕 IEET 认证对专业教育目标、毕业生核心能力、学生发展、课程体系及教学、教师队伍建设、行政支持条件及持续改善等八大规范要求，深化“三教”改革，开展课堂“革命”。优化课程设置，加强师资队伍建设，加大实践教学投入，规范教育教学管理，达到以评促建、以评促改的目的。通过对现有课程进行优化和调整，提高课程的实用性和前瞻性；通过加强校企合作，为学生提供更多的实践机会和实践项目；通过鼓励教师参加各类培训和学术交流活动，提高教师的专业素养和教学水平；通过加强对学生学习效果的评估与反馈，及时调整教学策略和方法。

在土木工程系领导的支持及专业师生的共同努力下，建设工程管理专业的整体建设水平有了显著提升，并于 2023 年 11 月顺利通过了 IEET 首次认证。（团队成员谭小燕老师是该专业教研室主任，主持该项工作）



图 3： 建设工程管理专业 IEET 认证现场访谈专家与学院领导等相关人员合影



图 4：建设工程管理专业通过 IEET 首次认证证书

### 2.3 服务行业技术升级、动态设置专业

为适应产业转型升级对新技术人才的需求，缓解地方企业“装配式”、“BIM”信息技术技能人才欠缺的局面。2022 年新增智能建造技术专业（团队成员曾浩同志是该专业教研室主任），该专业核心课程以培养“装配式”、“BIM”信息技术技能为重点，完成该专业人才培养方案制定及招生等工作，拟缓解人才供应与行业岗位不适应的结构性就业矛盾。持续对企业进行人才需求调研，将行业技术升级融入专业建设、岗位职业能力融入课程模块、生产实际过程融入教学过程。

### 3. 课程建设支撑人才培养质量

1) 新增 1 门课程被评为省级优质继续教育网络课程《BIM 建模》（主持人：曾浩），该课程在学银在线（<https://www.xueyinonline.com>），该课程对接茂名“中国建筑之乡”建筑兴业转型升级的需求，将建筑信息化新规范、新技术融入课程，运用学银在线平台对课程在线资源进行专业升级改造，更好服务课程线上线下混合式教学。以新农村 建设规划民房设计案例为实训主体，潜移默化培养学生爱国爱党爱家爱村爱家情怀的课程思政教学体系。

2) 课程建设过程，融入思政元素，育人与育才并重。课程《建筑构造与设计》于 2023 年 11 月 8 日获省级课程思政示范课立项。（冯川萍，排名第 2）

3) 完成 1 门校级精品在线开放课程结题《建筑 CAD》（主持人：李晓）。

### 4. 三教改革见成效

#### 4.1 师资队伍建设：新增省级产业导师团队 2 个、校级教学创新团队 1 个

1) 校企合作创新高度，产教融合培育出教学师资团队，我校分别与广东衡达工程检测有限公司、广东永和建设集团合作，成功申报 2022 年建设工程管理专业群、2023 年建设工程管理专业等省级产业导师团队，其中永和建设集团产业导师团队成员以本项目团队成员黄彪同志为负责人，共获省级 10 万元专项建设资金。（省级导师团队申报负责人：2022 年冯川萍、2023 年曾浩）

2) 2022 年新增校级教师教学创新团队“智能建造技术创新团队”（其负责人为本项目负责人冯川萍）。

3) 师资队伍建设有新突破，新增曾浩老师为智能建造专业教研室主任；本团队有 4 位成员在建设期内职称获晋升，新增 1 位副教授（2022 年冯惠通过副教授评审）、2 位讲师（2023 年高林海、尹好通过讲师评审）、1 位助理工程师（2022 年李柏村通过助理工程师评审）。

4) 团队成员在 2022-2023 年到企业锻炼达 28 人次。

**4.2 团队教科研成果丰富：**论文、专利、教研项目、个人获奖、受聘专家等。

本团队成员在 2022 年-2023 年期间，努力提升个人教科研水平，积极参与人才培养、项目申报等。发表论文 13 篇；新型专利或软著 7 项：《一种室内设计多功能落地灯》、《一种装配式建筑隔热墙体》、《一种装配式建筑结构连接件》、《一种旋转搅拌装置及应用该装置的装饰材料混合系统》等 7 项实用新型专利。

本团队新增教科研项目立项共 22 项。获省部级及以上项目 7 项：教育部供需对接就业育人项目 2 项、省级教研 5 项；市社科联项目 2 项、市科技局项目 5 项；校级科研 3 项、校级教研 5 项。

**4.3 以赛促教成果**

2022-2023 年，团队的师生获省级以上竞赛（比赛）获奖 10 项；其中，省级行政部门 3 项，行业协会 7 项。同时，团队通过举办各类竞赛活动来激发学生的学习热情和积极性，同时提高他们的专业能力和实践能力。学生参加市级技能大赛获奖二等奖 16 人次，荣获团队二等奖 1 项，三等奖 1 项；举办校级职业技能大赛 6 项。

表 2：技能大赛省级及以上获奖一览表

序号	技术大赛名称、等级（年份）	指导老师	获奖学生	主办单位
1	建筑工程识图“三等奖” (2022 年)	冯川萍	范宇男 赵镇坤	广东省 教育厅
2	建筑工程识图“三等奖” (2022 年)	谭小燕	李灿鹏 游渺凯	广东省 教育厅
3	建筑工程识图“二等奖” (2023 年)	谭小燕	郑成南 杨楚鸿	广东省 教育厅
4	第 3 届智慧建造创新大奖赛金奖 (2022 年)	曾浩 高林海	陈泓章等	粤港澳大 湾区城市 建筑学会
5	第 4 届智慧建造创新大奖赛金奖 (2023 年)	冯川萍 高林海	张柏铭等	粤港澳大 湾区城市 建筑学会
6	第三届“品茗杯”全国高校 BIM 应用毕业设计大赛一等奖(2022)	扶国 曾浩	唐华锐等	中国建设 教育协会
7	第五届全国装配式建筑职业技能	李晓	陈家荣	广东省土

	竞赛（2022年）			木建筑学会
8	第三届工程建设行业BIM大赛三等奖	王彪	--	中国施工企业管理协会
9	第十三届全国高等院校学生“斯维尔杯”BIM-CIM创新大赛二等奖（2022年）	曾浩 高林海	--	中国建设教育协会
10	2022年“鲁班杯”全国高校BIM毕业设计作品大赛（2022年）	曾浩 高林海	--	中国建设教育协会

#### 4.4 出版教材 5 本

产教融合再见成果，2022年2月，由冯川萍第一主编《建筑构造》教材，由广东省教育出版社出版，校企合作企业之一的广东永和建设集团有限公司相关人员参编；冯惠老师副主编《建筑装饰工程施工》教材，于2023年1月由哈尔滨工程大学出版社出版；李晓老师副主编《装配式建筑概论》教材，于2023年1月由哈尔滨工程大学出版社出版；曾浩老师副主编《建筑制图与识图》教材，于2023年12月由电子科技大学出版社出版；曾浩老师副主编《BIM建模基础》教材，于2023年1月由电子科技大学出版社出版。

#### 5. 产教融合初见成效

5.1 团队促成学校加入 3 个产教融合共同体：全国绿色施工行业产教融合共同体（副理事长单位）、全国土木工程双碳行业产教融合共同体（理事单位）、粤港澳大湾区智能建造产教融合共同体（理事单位）。



图5：产教融合共同体部分证书

#### 5.2 书证融通综合育人，“1+X”证书制度试点工作获好评

项目负责人组织成员对相关专业人才培养方案、课程标准等进行更新修改，将产业新技术、新工艺、新规范纳入教学内容，使学生参与1+X证书的学习能够在原有学习的知识上无缝对接新的知识和技能。一是“课证一体”，将“1+X”BIM职业技能考试内容与《BIM建模》、《BIM应用》等课程教学内容相融合，将行业技能认证考试内

容与实习、实训教学内容相结合开展教学；二是“课岗一体”，将岗位技能要求融合到课堂教学中，以工作岗位的技能标准要求来确定教学内容，课程体系设计体现岗位需求和专业发展趋势；三是“岗证一体”，将岗位技能要求与资格认证考试内容纳入到人才培养方案中，提高人才培养的针对性。《书证融通综合育人模式实践与探索——以“‘1+X’ BIM 职业技能等级证书试点”为例》曾作为典型案例报送广东省教育厅宣传推广。

(1) 荣获 2022 年“1+X”建筑信息模型 (BIM) 职业技能等级证书先进工作单位，被评为“年度优秀组织报考奖”，团队成员尹好、高林海两位教师被评为“优秀先进个人”。

(2) 荣获 2022 年度 1+X 建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书优秀试点院校，团队成员曾浩老师被评为“试点工作优秀教师”。



图 6：学校及教师获职业技能等级证书试点工作的荣誉证书

### 5.3 校企合作成果多：以产业学院“永和建筑学院”为例

2017 年与广东永和建设集团合作成立产业学院“永和建筑学院”以来，开展了产、教、研、学等多项活动。（冯川萍负责该产业学院的管理工作，负责编制年度工作计划及总结）

1) 锚定式人才培。平均每年开设订单班 45 人、企业每年派出 4 位技术人员送教上门，颁发奖学金超 2 万元。

2) 校企共同申报各类教科研项目，合作出版教材《建筑构造》、合作完成实用新型专利 2 项：一种装配式建筑隔热墙体、一种装配式建筑结构连接件。由谭小燕主持的“建设工程管理专业群教学资源库”获校级立项。

3) 提升双师职教能力，获校级教学创新团队、省级产业导师团队、成立校级大师工作室

其中 2023 年，由曾浩申报，以黄彪同志为首的广东永和教学团队获省级“产业导师团队”立项；由冯川萍主持的“智能建造技术创新团队”获校级立项；由曾浩老师主持，企业人员参与“技能大师工作室”获校级立项。

完善校企双向交流培养机制，实现专兼教师互配互挂、互动互助，构建起开放的师资成长格局，使在校教师具备“能做会做”的工作能力，使企业兼职教师真正具备“能讲善讲”的授课能力，共同培育一支责任心强、业务素质高、教学能力优的专兼师资队伍。



图 7：校企共建校外实训基地，落实双师育人

# 广东省教育厅

粤教师函〔2023〕31号

## 广东省教育厅关于公布广东省2024年职业院校产业导师（团队）名单的通知

各地级以上市教育局，各高等职业学校，省属中等职业学校：  
 根据《教育部等部门关于实施职业院校教师素质提高计划（2021-2025年）的通知》《广东省教育厅关于实施2024年职业院校产业导师（团队）特聘岗位计划的通知》精神，我厅组织开展了广东省2024年职业院校产业导师（团队）特聘岗位计划遴选工作，经自主申报、资格审查、专家评审等程序，共遴选155位产业导师和70个产业导师团队，现予以公布。各地各校要高度重视产业导师（团队）建设，按照教育部等部门印发的《职业学校兼职教师管理办法》（教职〔2023〕9号）要求，进一步完善本校产业导师（团队）遴选、聘用、管理、评价等办法，实施过程中有关问题，请及时向省教育厅师资管理处或广东技术师范大学职业院校教师素质提高项目管理中心联系。



（省教育厅联系人：江运刚，020-37620979；广东技术师范大学职业院校教师素质提高项目管理中心联系人：齐爽，020-36265747）

35	广东轻工职业技术学院	蔡永顺?	正高	广东轻工职业技术学院
			副高	广东轻工职业技术学院
			中级	广东轻工职业技术学院
			初级	广东轻工职业技术学院
			讲师	广东轻工职业技术学院
36	广东职业技术学院	曾立? 曾立? 曾立?	正高	广东职业技术学院
			副高	广东职业技术学院
			中级	广东职业技术学院
			初级	广东职业技术学院
			讲师	广东职业技术学院
37	广东职业技术学院	曾立? 曾立? 曾立?	正高	广东职业技术学院
			副高	广东职业技术学院
			中级	广东职业技术学院
			初级	广东职业技术学院
			讲师	广东职业技术学院

图 8：省级产业导师团队立项

4) 本产业学院师生参加“智建杯”国际智慧建造创新大赛2022年、2023年分别荣获金奖、2021年荣获优胜奖；参加澳门城市大学四十周年校庆设计比赛获一等奖，有效培养师生国际化视野，提高师生核心竞争力。

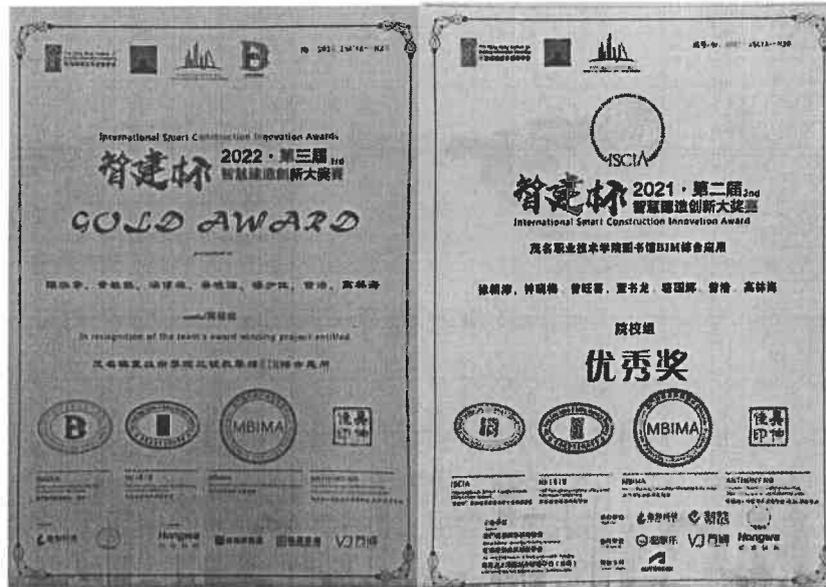




图9：师生参加“智建杯”国际智慧建造创新大赛获奖证书

6. 校内外实训基地建设支撑人才培养质量：团队成员主持完成3间校内实训室建设。包括：2022年完成校内3间实验室建设工作：工程信息化管理实训室（一期）建设项目、装配式建筑技能培训基地（一期）、房地产开发综合实训室（二期）。2023年新建工程信息化管理实训室（二期）、建筑设计综合实训室1间。新增7家合作企业，提供校外实训基地超15个。

### 7. 社会服务提升人才培养质量，获各届好评

1) 2022年8月，落实茂名市住房和城乡建设局、茂名市教育局、共青团茂名市委员会联合发布的《关于动员暑期大学生参与自建房安全隐患排查社会实践活动的倡议书》师生参加“三下乡”活动，服务队共排查了4562户，共计支援11个村委会，村落32座，服务人员超15000人次。受到相关政府部门好评及致谢。该“三下乡”团队获省优秀团队。

2) 2022年，派遣教师参与市委组织部牵头的广东农林职业技术学院、电白党校面向村镇两委干部开展新农村建设讲座完成800人次的社会培训。

#### 3) 强化实践育人行动，提升社会服务效能

本项目负责人组织专业群骨干教师，发挥专业资源优势，找准工作着力点，强化特色性的实践服务。2023年上半年，根据市、区创文和新农村建设工作部署要求，为了全面提升墨胶大道沿路的风貌，带领建筑模型设计协会和工程测量协会的学生协助高地街拟在墨胶大道旁（区福利院对面）利用村中闲置土地建设“好心公园”。此次社会实践项目，围绕新农村建设，通过调查测绘、实地访谈、查阅相关文献和规范深入调研了拟在墨胶大道旁“好心公园”的建设现状、分析设计和建设所面临的问题和挑战，从拟定初步方案到最后完成“好心公园”规划和建筑设计，不仅让同学们对建

筑设计领域有了更深的认识，还培养了学生“鲁班精神”“工匠精神”为核心的职业素养和以“严谨求实”“精益求精”为核心的科学精神，提升土木工程系社会服务效能，同时也推进校地双方交流与合作。



图 10：师生前往现场实地踏勘



图 11：与社区人员共同审定设计方案

#### 8. 千方百计拓岗位，攻坚克难促就业

以 2023 届为例，2023 年是土木工程系就业工作面临最大考验的一年，既受到建筑行业大环境低迷的严峻考验，2023 届毕业生高达 1292 人。面对考验，土木工程系负责人兼本项目负责人高度重视，聚焦当前促就业工作重点难点，迎难而上，广挖资源，创新拓宽更多就业渠道，充分利用茂名市建筑业产学研促进会这个平台，扩大市场化岗位增量，调整工作方式，抓紧开展线上校园招聘，精准做实做细就业指导帮扶，引导我系毕业生主动求职，全力推进就业工作进程，特别是针对困难群体学生，土木工程系坚持兜底工程，确保 54 名困难群体学生就业不掉队。

经过全体师生上下一心，攻坚克难，截至 2023 年 12 月，土木工程系 2023 届毕业生总体就业率为 97.29%，困难群体学生就业率达 100%，为学院 2023 届毕业生就业工作做出了突出贡献。

序号	系部	专业	毕业 人数 (人)	就业 人数 (人)	就业率	困难群体毕业生 就业情况	
						总人数	已就业 人数
1	土木工程	供热通风与空调工程技术[专科][3年]	40	40	100.0 0%	3	3
2		建筑设计[专科][3年]	192	189	98.4 4%	5	5
3		建筑工程技术[专科][3年]	188	184	97.8 7%	6	6
4		建设工程管理[专科][3年]	113	112	99.12%	9	9
5		道路桥梁工程技术[专科][3年]	64	61	95.31%	1	1
6		建筑室内设计[专科][3年]	321	315	98.13%	14	14
7		工程造价[专科][3年]	177	169	95.4 8%	7	7
8		房地产经营与管理[专科][3年]	47	46	97.8 7%	2	2
9		建设工程管理[专科][2年](三二分段)	48	45	93.75%	1	1
10		建筑工程技术[专科][2年](三二分段)	91	85	93.41%	5	5
11		建筑工程技术[专科][3年](学徒制)	11	11	100.0 0%	1	1
		小计	1292	1257	97.2 9%	54	54

图 12：土木工程系 2023 届总体就业率统计表

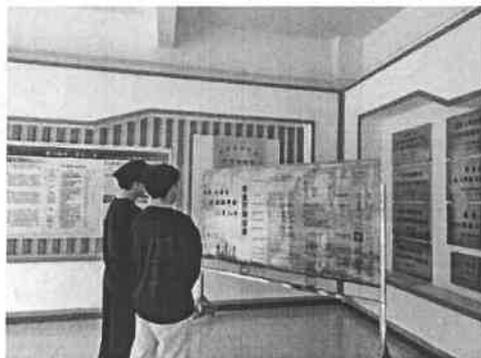


图 13：23 届毕业生关注校园招聘信息



图 14：企业到校开展 2023 年校园招聘

### 项目成果材料目录

序号	项目分类	项目内容	佐证材料编号
1	教科研项目	立项教育部第二期供需对接就业育人项目 2 项	见 1.1 (页码 P6)
2		团队立项省级教科研项目 5 项	见 1.2 (页码 P10)
3		团队立项市级教科研项目 7 项	见 1.3 (页码 P30)
4		团队立项校级教科研项目 8 项	见 1.4 (页码 P77)
5		《建筑构造与设计》立项为省思政示范课程	见 1.5 (页码 P100)
6		建设工程管理专业群通过中期检查	见 1.6 (页码 P103)
7		建设工程管理专业通过 IET 专业认证	见 1.7 (页码 P107)
8	教材与论文	团队主编 1 本、副主编教材 4 本	见 2.1 (页码 P111)
9		曾浩老师参编国家标准:《装配式混凝土建筑工人职业技能标准》	见 2.2 (页码 P126)
10		团队发表 13 篇论文	见 2.3 (页码 P133)
11	专利与软著	团队成员获得国家发明专利 1 项	见 3.1 (页码 P195)
12		团队获得实用新型专利 5 项	见 3.2 (页码 P196)
13		团队成员获得计算机软件著作权 1 项	见 3.3 (页码 P206)
14	实验实践教学基地	装配式建筑虚拟仿真实训基地立项为广东省职业教育示范性虚拟仿真实训基地	见 4.1 (页码 P207)
15		2022 年新增 3 个实训室	见 4.2 (页码 P224)
16		2023 年新增 4 个实训室	见 4.3 (页码 P227)
17		2022-2023 年新增 7 个校外实训基地	见 4.4 (页码 P231)
18	人才培养方案	2023 年更新建设工程管理专业群人才培养方案	见 5.1 (页码 P238)
19		2023 年更新智能建造技术专业人才培养方案	见 5.2 (页码 P248)
20		2022 年制定永和建筑学院人才培养方案	见 5.3 (页码 P250)
21		2022 年制定茂名职业技术学院乡村振兴及滨海产业技能人才培养实施方案	见 5.4 (页码 P252)
22	技能培训	2022 年开展“1+X”职业技能培训 1350 人日	见 6.1 (页码 P255)
23		2022 年开展“1+X”职业技能培训 1350 人日	见 6.2 (页码 P302)
24		依托茂名市建筑业产学研促进会平台为行业开展技术技能服务 (200 人日)	见 6.3 (页码 P334)
25	技能大赛获奖	学生参加技能大赛获省级 (行政部门) 奖项 3 项	见 7.1 (页码 P357)
26		学生参加大赛获国家级 (行业协会) 奖项 7 项	见 7.2 (页码 P360)
27	社会服务	筹建茂名市建筑业产学研促进会助力建筑业转型升级	见 8.1 (页码 P367)
28		组织学生开展危房, 团队获得省级优秀团队	见 8.2 (页码 P393)
29		团队 7 人受聘行业专家	见 8.3 (页码 P406)
30		冯惠老师画作被国家应急指挥总部收藏	见 8.4 (页码 P411)
31	项目经费使用情况	2022 年经费下达及支出佐证	见 9.1 (页码 P413)
32		2023 年经费下达及支出佐证	见 9.2 (页码 P416)
33		2024 年经费下达及支出佐证	见 9.3 (页码 P419)
33		项目经费筹措佐证	见 9.4 (页码 P422)

项目成果应用专业及学生人数			
专业名称	人数	专业名称	人数
建筑设计	721	建设工程管理	321
建筑室内设计	826	工程造价	545
建筑工程技术	569	道路与桥梁工程技术	179
智能建造技术	115	供热通风与空调工程技术	88

### 实践运用情况及效果评价

通过团队的共同努力，服务建筑产业转型升级的同时，校、政、企合力以产业学院为例的精准育人模式，得到各届认可，育人质量得到有效提升，表现如下

#### 1 人才培养质量提升明显

1.1 招生与就业两旺。自 2022-2023 年，土木工程系新生报到率平均超 92%以上，其中 2022 年 92.99%、2023 年 91.44%。毕业生的就业率持续提升，2022 年达 94.73%，2023 年达 97.29%，专业对口率超 92%，就业质量得到显著提升。

1.2 以赛促教见成效。在校生的技能水平也得到提升，技能大赛获省级 3 项、行业国家级获奖 7 项。

#### 2 专业（群）建设成果显著

2.1 专业群建设成效。“建设工程管理专业群”于 2021 年 10 月获“广东省第二批省高职院校高水平专业群”立项，2023 年通过中期检查。

2.2 专业国际通过认证。建设工程管理专业于 2022 年 8 月正式向 IEET（中华工程教育学会）申请进行工程技术教育（TAC-AD）认证，2023 年 11 月通过了首轮认证。

2.3 与行业人才需求相适应，动态设置专业。2022 年 9 月，新增专业“智能建造专业”正式招生。

#### 3 产教融合育人发挥引领示范作用

3.1 茂名市建筑业产学研促进会成立后，发挥平台作用，市领导参加相关活动，在市多个媒体报道，提升我校的知名度，促进我校土木工程系各专业就业。



图 15：茂名市建筑业产学研促进会成立大会现场





**提供标准、课程、资源、师资支撑**

产教融合型企业育人作用得到发挥。高职院校运用产教融合型企业建设培育机制，吸引优质企业在投资兴办职业教育、提供学生实习实训岗位、接纳教师岗位实践、建设产教融合实训基地等方面开展校企深度合作，破解产教脱节难题。截至2020年11月，27个省（区、市）已开展省级产教融合型企业培育工作，共有2079家企业纳入地方产教融合型企业建设培育库。广东华南工商职业学院助力东莞市伯顿餐饮服务服务有限公司建设产教融合型企业，企业投入50多万元实训设备和资金建设校内实训基地，为学生（学徒）提供助学金超过250万元，学校教师为企业培训员工1069人次。茂名职业技术学院助力广东永和建筑集团有限公司建设产教融合型企业，企业先后捐赠80余万元，共建校内实训室3个，开展BIM新农村规划项目8项，合作完成1+X证书BIM技能培训360人次。

图 17：永和典型案例获教育部 2021 年质量年报刊登

**3.3 社会服务获好评**

通过团队的共同努力，带领师生开展乡村振兴“三下乡”活动，为是方政府部门排查危房超4500户口，获感谢信，茂名职业技术学院乡村振兴筑梦者服务队荣获2022年广东省大中专学生志愿者暑期文化科技卫生“三下乡”社会实践活动优秀团队。

**信宜市住房和城乡建设局**

**感谢信**

茂名职业技术学院：  
当前，全国正全面开展自建房安全专项整治工作，茂名市住建局、茂名市教育局、茂名市团委联合动员大学生暑期参加自建房安全隐患排查社会实践。贵校鼎力支持，在校团委和土木工程系李锦成、冯川涛、李振源、梁凤鸣等指导老师带领下，派出梁颖志、高林海、江莹莹、危虹余、戚如蔚、杨诗敏、陈煜、陈南涛等师生志愿者利用暑假期间深入一线开展自建房安全隐患排查社会实践，共排查了1062间房屋。贵校师生发挥专业优势参加该社会实践，彰显了团结协作、服务大局的工作作风，为我市开展自建房安全专项整治工作作出了有力贡献。信宜市住房和城乡建设局谨此，并谨此贵校向上述师生表示衷心的感谢！



**高州市自建房及公共场所建筑安全  
排查整治工作领导小组办公室**

**感谢信**

茂名职业技术学院：  
为推进我市自建房安全专项整治工作，在茂名市住房和城乡建设局、茂名市教育局、共青团茂名市委的动员下，贵院高度重视、积极响应，以党建引领，在学生团委领导下组织了一支积极、热情、有知识素质的志愿者队伍；我市开展“赤心铸忠诚 忠诚保自建房安全”社会实践活动。  
根据镇、村的工作任务安排，贵院师生积极协助做好农村自建房安全隐患排查，共计完成11个村委会32个行政排查3500多户，并在开展排查录入的同时，对广大村民进行农村房屋安全宣传，使村民进一步认识到房屋安全的重要性。贵院为落实做细做实自建房安全专项整治工作竭尽全力，用实际行动践行了贵院“扎根茂名、服务茂名”的思想服务理念，有力推进了乡村振兴的伟大征程。我单位谨向贵院表示衷心的感谢！

志愿队名单如下：扶团、李锦成、冯川涛、李振源、梁

凤燕、梁祥源、何心斌、廖鹏志、陈有群、梁嘉露、何何祥、梁成坤、曹嘉福、阮茂家、吴惠峰。



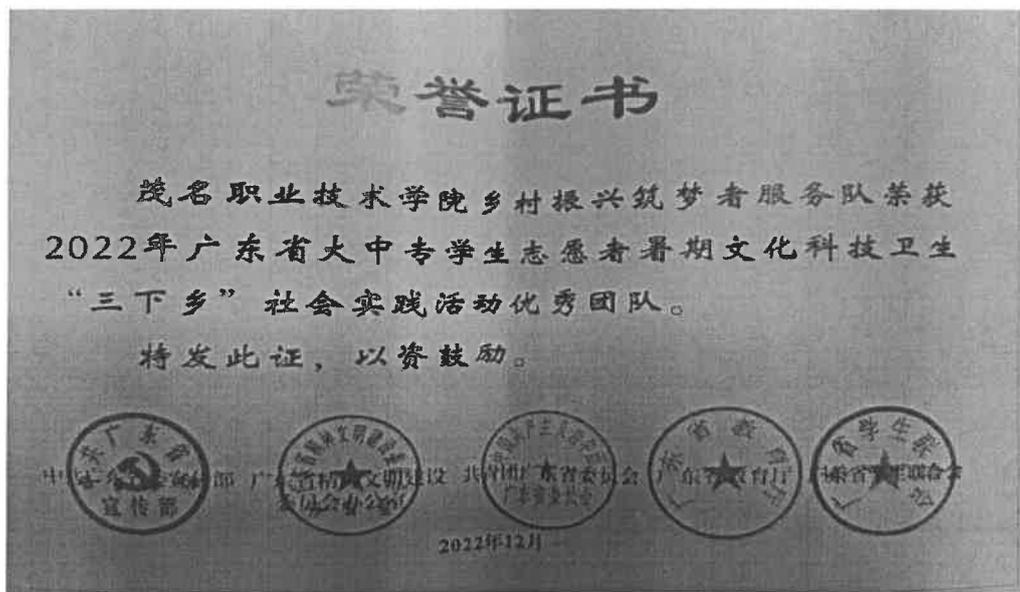


图 18：社会服务获感谢信、团队获省优秀团队

项目组成员（不含负责人）			
姓名	职务/职称	学科领域	所在单位
李晓	讲师、工程师	装配式施工	茂名职业技术学院
曾浩	讲师、高工	智能建造	茂名职业技术学院
扶国	副教授	建筑学	茂名职业技术学院
谭小燕	高工	城市规划	茂名职业技术学院
冯惠	副教授	室内装饰设计	茂名职业技术学院
高林海	讲师	BIM 技术应用	茂名职业技术学院
尹好	讲师	BIM 技术应用	茂名职业技术学院
王彪	高工	智能建造	广东永和建设集团有限公司
林远茂	讲师	项目管理	茂名市住房和城乡建设局
黄鹄	教授	人才培养	广东科学技术职业学院
李柏村	助工	工程造价、施工管理	广东永和建设集团有限公司

本人确认本表内容真实、准确，没有弄虚作假或学术不端等行为。  
 项目主持人（签名）：冯川平  
 2024年3月5日

项目经费决算情况

项目配套经费使用情况

年份	经费收入	经费支出	经费使用率
2022	1.2 万元	支出 11999.99 元 设备 801.1 元，项目实验 419.5 元，办公用品 779.4 元，教学视频制作 5600 元，专利申请 4400 元（结余 0.01 元）。	100%
2023	1.2 万元	支出 1.2 万元 办公用品 1100 元，发表论文 6500 元，申请专利 4400 元。	100%
2024	0.6 万元	支出 0.6 万元 专家咨询费 0.4 万元，办公用品 0.102 万元，设备费用 0.098 万元。	100%
合计	3 万元	3 万元	100%

(省级建设工程管理专业群建设经费) 项目筹措经费使用情况

项目分类	预计筹措资金 (万元)	实际到位资金 (万元)	资金到位率	资金支出 (万元)	支出率
实训室建设费用	200	226	113%	226	100%
实训室耗材费	6	8.915	148.58%	8.915	100%
师资：调研差旅费/会议费/培训费	1	1.03	103%	1.03	100%
出版、文献、技能大赛、知识产权事务费	2	2.72	136%	2.72	100%
课程建设费用	2	3	150%	0	0%
合计	211	241.665	114.53%	238.665	98.76%

项目主持人：刘坤  
 (学校财务盖章)



### 学校结题或验收专家名单

姓名	职称/职务	学科领域	所在单位及联系方式
刘英凤	教授(处长)	职业教育、思想 政治教育	广东舞蹈戏剧职业学院 /13602457332
杜菁锋	教授/处长	中国语言文学	阳江职业技术学院/17303090961
曾会华	副教授	航空机械	广州民航职业技术学院 /13760642002
黎志宾	副教授	土木建筑工程	广州城建职业学院/13926129688
杨文洁	副教授	石油天然气化 工领域	兰州石化职业技术学院 /18993162159

### 专家组意见

根据《广东省教育厅关于开展2024年度省高职教育教学改革研究与实践项目验收工作的通知》(粤教职函〔2023〕49号)要求,2024年3月9日,学校组织了以刘英凤教授为组长的专家组对项目进行验收。专家认真查阅材料并进行讨论,形成意见如下:

1.该项目验收材料齐全,符合结题验收标准。

2.项目针对建筑产业转型升级的需求,通过校、政、企合力,积极探索“产教三融”精准育人模式,目标明确,措施有力,取得了丰硕的成果,完成课题预期目标和任务。该项目不仅有力推动了专业(群)和相关课程体系建设,有效提升了学生的专业素养和实践能力,更有力地支撑了建筑产业的技术进步,推动了新技术的发展,在服务建筑产业转型升级方面做出了积极贡献,具有一定的示范作用和较高的实践指导意义。

3.项目经费落实到位,专项专用,使用合理。

专家组一致同意该项目验收通过。

专家组组长签章: 

2024年3月10日

学校负责部门意见

同意



2024年3月15日

注：1. 表格不够可另附纸。2. 须附项目成果材料原件，无法提供原件的，由学校教改项目管理部门在复印件上盖章确认：与原件一致。