

2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目

**服务建筑产业转型升级
校、政、企合力精准育人的创新模式探讨与实践
结题验收佐证材料**

2024 年 3 月

目 录

1. 教科研项目	4
1.1 团队立项教育部第二期供需对接就业育人项目 2 项	6
1.2 团队立项省级教科研项目 5 项	10
1.3 团队立项市级教科研项目 7 项	30
1.4 团队立项校级教科研项目 8 项	77
1.5 《建筑构造与设计》课程立项为 2023 年省高职院校课程思政示范课程 （冯川萍排名第 2）	100
1.6 建设工程管理专业群通过高职院校高水平专业群建设项目中期检查 ..	103
1.7 建设工程管理专业通过 IEET 专业认证	107
2. 教材与论文	111
2.1 团队主编 1 本、参编 4 本教材	111
2.2 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》 ..	126
2.3 团队发表 13 篇论文	133
3. 专利与软著	195
3.1 团队成员获得国家发明专利 1 项	195
3.2 团队获得实用新型专利 5 项	196
3.3 团队成员获得计算机软件著作权 1 项	206
4. 实验实践教学基地	207
4.1 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	207
4.2 2022 年新增 3 个实训室	224
4.3 2023 年新增 4 个实训室	227
4.4 2022-2023 年新增 7 个校外实训基地	231
5. 人才培养方案	238
5.1 2023 年更新土木工程系建设工程管理专业群人才培养方案	238
5.2 2023 年更新土木工程系智能建造技术专业人才培养方案	248
5.3 2022 年制定永和建筑学院人才培养方案	250
5.4 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	252
6. 技能培训	255
6.1 2022 年开展“1+X” 职业技能培训 1350 人日（签到表）	255
6.2 2023 年开展“1+X” 职业技能培训 1200 人日（签到表）	302
6.3 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	

签到表)	333
7. 技能大赛获奖	357
7.1 团队成员指导学生参加技能大赛获省级（行政部门）奖项 3 项	357
7.2 团队成员指导学生参加技能大赛获国家级（行业协会）奖项 7 项	360
8. 社会服务	367
8.1 积极筹建茂名市建筑业产学研促进会助力建筑业转型升级	367
8.2 组织学生开展危房排查 5662 户，团队获得省级优秀团队	393
8.3 团队 7 人受聘行业专家	406
8.4 团队成员冯惠老师画作被国家应急指挥总部收藏	411
9. 项目经费使用情况	413
9.1 2022 年经费下达及支出佐证	413
9.2 2023 年经费下达及支出佐证	416
9.3 2024 年经费下达及支出佐证	419
9.4 项目经费筹措佐证	423

1. 教科研项目

团队成员教科研项目清单					
序号	项目名称	项目类别	负责人	项目等级	发文单位
1	教育部第二期供需对接就业育人项目	2023 年供需对接就业育人项目	曾浩	国家级教研	教育部
2	教育部第二期供需对接就业育人项目	2023 年供需对接就业育人项目	冯惠	国家级教研	教育部
3	《BIM 建模》精品在线课程	2021 年省级质量工程	曾浩	省级教研	广东省教育厅
4	广东省 2023 年职业院校产业导师(建设工程管理专业群)	2023 年职业院校产业导师	冯川萍	省级教研	广东省教育厅
5	广东省 2024 年职业院校产业导师(建设工程管理专业群)	2024 年职业院校产业导师	曾浩	省级教研	广东省教育厅
6	土木工程公共实训中心通过 2022 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目验收	2022 年省教改项目	冯川萍	省级教研	广东省教育厅
7	乡村振兴背景下装配式建筑在优化农村自建房中的应用研究	2022 年省教改项目	曾浩	省级教研	广东省教育厅
8	中国式现代化背景下的产学研协同推进建筑业高质量发展——以茂名为例	2023 年市级社科重大决策项目	扶国	市级社科	茂名市社科联
9	“装配式建筑”应用型人才培养模式探索与实践	市级科研 2022 年结题	李晓	市级科研	茂名市科技局
10	BIM 技术在建筑工程施工中的应用研究——以“电白三馆”为例	市级科研 2022 年结题	高林海	市级科研	茂名市科技局
11	装配式建筑监理管理模式的研究	市级科研 2022 年结题	谭小燕	市级科研	茂名市科技局
12	茂名市乡村风貌管控问题研究	2023 年市级社科项目	谭小燕	市级社科	茂名市社科联
13	两轴-两个圈层”发展思路下，茂名市打造“品质城市”实施路径研究	2023 年市级科研	谭小燕	市级科研	茂名市科技局
14	“双碳”背景下 BIM 技术	2023 年	高林海	市级科研	茂名市

	在建筑节能管理中的应用研究	市级科研			科技局
15	《计算机辅助设计》精品课程	校级精品课程 2023 年结题	李晓	校级科研	茂名职业技术学院
16	智能建造技术创新团队	2022 年校级教改项目	冯川萍	校级教研	茂名职业技术学院
17	高层次技能型兼职教师	2022 年校级教改项目	冯川萍	校级教研	茂名职业技术学院
18	建设工程管理专业群教学资源库	2022 年校级教改项目	谭小燕	校级教研	茂名职业技术学院
19	智能建造永和建筑产业学院	2022 年校级教改项目	曾浩	校级教研	茂名职业技术学院
20	BIM 技术在校园建筑节能管理中的应用研究-以茂名职业技术学院为例	2023 年校级科研项目	高林海	校级科研	茂名职业技术学院
21	OBE 理念下高职建筑类专业课程思政融入路径探索与研究	2023 年校级科研项目	谭小燕	校级科研	茂名职业技术学院
22	基于 BIM 技术的装配式住宅集成式厨卫模块化设计研究	2023 年校级教改项目	尹好	校级教研	茂名职业技术学院
23	《建筑构造与设计》课程立项为 2023 年省高职院校课程思政示范课程	2023 年省级教改项目	冯川萍 (第 2)	省级教研	广东省教育厅

1.1 团队立项教育部第二期供需对接就业育人项目 2 项

教育部司局函件

教学司函〔2023〕6号

教育部高校学生司关于公布第二期 供需对接就业育人项目立项名单的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，各分行业就指委，有关用人单位，有关高校：

为落实党中央、国务院“稳就业”“保就业”决策部署，深化产教融合、校企合作，推动人才培养与就业有机联动、人才供需有效对接，我司组织有关用人单位和高校持续深入实施供需对接就业育人项目。经高校与用人单位联合申报，专家审核，确定了第二期供需对接就业育人项目名单，现予以公布。有关事项通知如下。

一、各省级教育行政部门要高度重视供需对接就业育人项目的组织实施工作，加强对本地区项目的统筹指导，政策支持和推进落实，推动项目规范有序开展。

二、项目高校要与用人单位共同推动项目实施，加强线下交流合作，为项目实施提供环境和条件支持，协调解决遇到的问题，保证项目顺利实施；对参加项目的学生做好安全教育，强化学生安全管理，健全制度机制。项目负责人与用

人单位要保持密切沟通联系，在合作协议约定时间内完成任务。

三、用人单位要按照协议约定落实经费拨款及软硬件支持等事项，与合作高校深入对接，实现合作共赢。严禁要求高校额外购买配套设备或软件、支付培训费等行为，严禁向毕业生收取任何费用，严禁借教育部供需对接就业育人项目名义进行产品或服务搭售、商业推广宣传。

四、高校项目负责人在项目完成后需向用人单位提出项目结题申请，提交相关证明材料。用人单位组织专家进行项目验收，项目需完成协议约定事项方可结题。教育部高校学生司将对创新性、示范性项目以适当方式进行宣传推广。

附件：第二期供需对接就业育人项目立项名单



项目编号	企业	高校	项目类型	姓名
20230112689	西安三好软件技术股份有限公司	安徽财贸职业学院	就业实习基地项目	夏承龙
20230112690		日照职业技术学院	定向人才培养培训项目	许崇华
20230112691		威海职业学院	就业实习基地项目	刘永娟
20230112692		莱芜职业技术学院	定向人才培养培训项目	曹凤霞
20230112693		烟台职业学院	就业实习基地项目	王忠杰
20230112694		聊城职业技术学院	就业实习基地项目	赵东明
20230112695		山东科技职业学院	定向人才培养培训项目	王美艳
20230112696		山东水利职业学院	就业实习基地项目	孙玉琢
20230112697		山东交通职业学院	就业实习基地项目	尹斌
20230112698		淄博职业学院	就业实习基地项目	张骞
20230112699		德州职业技术学院	定向人才培养培训项目	王铁三
20230112700		枣庄科技职业学院	就业实习基地项目	姚洪文
20230112701		潍坊工程职业学院	定向人才培养培训项目	焦玉国
20230112702		信阳学院	定向人才培养培训项目	余沛
20230112703		商丘学院	定向人才培养培训项目	史青菁
20230112704		郑州铁路职业技术学院	定向人才培养培训项目	袁媛
20230112705		濮阳职业技术学院	就业实习基地项目	周建华
20230112706		黄河水利职业技术学院	定向人才培养培训项目	谭建领
20230112707		河南工业职业技术学院	就业实习基地项目	李江华
20230112708		信阳职业技术学院	定向人才培养培训项目	黄波
20230112709		河南交通职业技术学院	就业实习基地项目	王永
20230112710		新乡职业技术学院	就业实习基地项目	袁新杰
20230112711		洛阳科技职业学院	定向人才培养培训项目	张岭岭
20230112712		黄冈师范学院	定向人才培养培训项目	董旭
20230112713		武昌首义学院	定向人才培养培训项目	徐珩
20230112714		武汉生物工程学院	定向人才培养培训项目	叶朗
20230112715		武汉职业技术学院	定向人才培养培训项目	武敏
20230112716		湖北城市建设职业技术学院	定向人才培养培训项目	易操
20230112717			定向人才培养培训项目	吴珍珍
20230112718		湖南工商大学	定向人才培养培训项目	刘冰
20230112719		湖南城市学院	就业实习基地项目	李卉
20230112720		湖南交通职业技术学院	定向人才培养培训项目	彭东黎
20230112721			定向人才培养培训项目	邓林
20230112722		湖南高速铁路职业技术学院	就业实习基地项目	罗人蜜
20230112723		广州番禺职业技术学院	就业实习基地项目	梁环跃
20230112724		广东新安职业技术学院	定向人才培养培训项目	张兴亮
20230112725		广东建设职业技术学院	就业实习基地项目	曾跃飞
20230112726		茂名职业技术学院	就业实习基地项目	曾浩
20230112727		广州现代信息工程职业技术学院	定向人才培养培训项目	罗新华
20230112728		广东理工职业学院	定向人才培养培训项目	刘宁
20230112729		广州城市职业学院	定向人才培养培训项目	徐炳进
20230112730		北部湾大学	就业实习基地项目	王树伟
20230112731		广西建设职业技术学院	就业实习基地项目	陈春梅
20230112732		重庆交通大学	就业实习基地项目	黄博
20230112733		长江师范学院	定向人才培养培训项目	熊平
20230112734		重庆工贸职业技术学院	定向人才培养培训项目	李磊
20230112735		重庆电子工程职业学院	定向人才培养培训项目	祝骏钦
20230112736		重庆水利电力职业技术学院	定向人才培养培训项目	马建斌
20230112737		重庆能源职业学院	定向人才培养培训项目	孙晶晶
20230112738		重庆经贸职业学院	就业实习基地项目	高瑞
20230112739		成都工业职业技术学院	就业实习基地项目	刘强
20230112740		遵义职业技术学院	定向人才培养培训项目	梅元昭

项目编号	企业	高校	项目类型	姓名
20230114372	深圳中快餐饮集团有限公司	广东金融学院	定向人才培养培训项目	何飞
20230114373			人力资源提升项目	饶燕平
20230114374		广州应用科技学院	人力资源提升项目	薛广禄
20230114375		广东食品药品职业学院	就业实习基地项目	黄佳佳
20230114376	重庆巨豪渝实业股份有限公司	重庆工商大学	就业实习基地项目	蒋兴红
20230114377	四川巴蜀好利食品有限公司	成都师范学院	就业实习基地项目	万雪黎
20230114378		泸州职业技术学院	定向人才培养培训项目	吴雪莲
20230114379			就业实习基地项目	张志伟
20230114380		湘潭大学	就业实习基地项目	冀志宏
20230114381	四川众联德安项目管理有限公司	广东海洋大学	人力资源提升项目	杨章峰
20230114382		广州科技职业技术大学	定向人才培养培训项目	刘辉
20230114383		茂名职业技术学院	就业实习基地项目	冯惠
20230114384		成都师范学院	就业实习基地项目	谢欣宇
20230114385	贵阳和悦丽呈酒店管理有限公司	四川国际标榜职业学院	就业实习基地项目	李杨
20230114386		贵州工商职业学院	就业实习基地项目	黄思培
20230114387	深圳市汇合发展有限公司昆明分公司	云南民族大学	就业实习基地项目	杨镇宇
20230114388	云南宏华人力资源有限公司	辽东学院	就业实习基地项目	姚燕因
20230114389		云南农业大学	就业实习基地项目	罗兴飞
20230114390		昆明医科大学	就业实习基地项目	彭欣悦
20230114391		大理大学	就业实习基地项目	高鑫
20230114392			就业实习基地项目	徐伟森
20230114393		保山学院	就业实习基地项目	杨晓蓉
20230114394			就业实习基地项目	朱丽梅
20230114395			就业实习基地项目	杨光尧
20230114396		云南民族大学	就业实习基地项目	张魏
20230114397		楚雄师范学院	就业实习基地项目	耿尚勋
20230114398		云南大学滇池学院	就业实习基地项目	丛颖
20230114399			就业实习基地项目	张晋铭
20230114400		云南工商学院	就业实习基地项目	郭文娟
20230114401		滇西科技师范学院	就业实习基地项目	保梅
20230114402	云南前程伟业人力资源管理有限公司	云南大学	人力资源提升项目	马玉超
20230114403		西南林业大学	人力资源提升项目	胡万波
20230114404		曲靖师范学院	人力资源提升项目	蒋成飞
20230114405		云南财经大学	就业实习基地项目	王敏
20230114406		云南民族大学	人力资源提升项目	张锦贤
20230114407		云南大学滇池学院	人力资源提升项目	付丽荣
20230114408		昆明城市学院	就业实习基地项目	施媛波
20230114409		昆明文理学院	就业实习基地项目	吴敏娜
20230114410		云南工商学院	人力资源提升项目	段世晓
20230114411		云南交通职业技术学院	就业实习基地项目	邹超
20230114412		云南能源职业技术学院	就业实习基地项目	陶贵璇
20230114413			人力资源提升项目	滕其维
20230114414		云南工程职业学院	人力资源提升项目	邓节军
20230114415	云南融智跨境人才服务有限公司	云南大学	就业实习基地项目	龙莹
20230114416		云南师范大学	人力资源提升项目	李红
20230114417		红河学院	就业实习基地项目	高希文
20230114418		滇西科技师范学院	就业实习基地项目	保梅
20230114419		昆明冶金高等专科学校	就业实习基地项目	陈颖
20230114420	甘肃省广告协会	沈阳理工大学	人力资源提升项目	谢 军
20230114421		沈阳师范大学	人力资源提升项目	孙 健
20230114422		山东工艺美术学院	人力资源提升项目	顾群业
20230114423			人力资源提升项目	吕桂菊
20230114424		湖南工艺美术职业学院	人力资源提升项目	杨丽敏

1.2 团队立项省级教科研项目 5 项

广东省教育厅

粤教职函〔2022〕12 号

广东省教育厅关于公布 2021 年省继续教育 质量提升工程项目立项名单的通知

各地市教育局，各有关学校和单位：

根据《广东省教育厅关于实施省继续教育质量提升工程的通知》（粤教职函〔2021〕34 号），经各地各校申报、推荐，专家评审和公示，现将 2021 年省继续教育质量提升工程项目立项名单（附件 1）予以公布，并将有关事宜通知如下：

一、各地、各校要建立健全继续教育质量提升工程项目建设和管理机制，加强项目建设经费保障，将继续教育质量提升工程项目同职业教育提质培优行动计划同部署、同落实。

二、省继续教育质量提升工程项目实行项目管理，由项目申报单位指定的内部管理部门负责。各有关单位应严格按照要求，加强对项目的日常管理，做好各项目开题、过程管理和结题验收等工作，具体要求见附件 2。其中，终身教育学分银行实践应用试点项目实行集中开题，省教育厅委托省终身教育学分银行管理

中心统一组织开题工作。

三、项目研究与实践周期为 2 年，开始时间为 2022 年 5 月，未经批准不得延长项目研究与实践时间。

四、请各项目建设单位于 2022 年 7 月 5 日前，以正式公文形式将经开题论证的项目材料报送省教育厅。材料包括：1.项目建设申报书（与项目申报时一致，报送盖章扫描 PDF 版本、word 电子版）；2.开题报告书（附件 3，盖章扫描 PDF 版本、word 电子版）；3.项目建设单位项目管理部门及联系人信息（附件 5，盖章扫描 PDF 版本、excel 电子版）。每个项目材料整理在一个文件夹内，文件夹命名为“项目编号+项目名称”。每个建设单位将所有项目材料压缩为 1 个压缩包提交，压缩包和邮件名称均命名为“学校全称+项目数量+继续教育质量工程材料”，发送到邮箱：zzcpxjg@gdedu.gov.cn。

联系人及联系电话：周宝堂，020-37626896。

附件：1. 2021 年广东省继续教育质量提升工程项目立项名单
2. 广东省继续教育质量提升工程项目管理要求
3. 广东省继续教育质量提升工程项目开题报告书
4. 广东省继续教育质量提升工程项目信息变更备案表

5. 项目建设单位项目管理部门及联系人信息表



公开方式：依申请公开

抄送：教育部职业教育与成人教育司。

校对人：郑智源

— 4 —

2021 年广东省继续教育质量提升工程项目立项名单
(排名不分先后)

一、终身教育学分银行实践应用试点项目

序号	项目名称	项目建设单位	项目负责人	项目编号
1	东莞市智能建筑行业终身教育学分银行制度实践应用	东莞职业技术学院	杨润丰	JXJYGC2021AY0001
2	基于学历继续教育与非学历继续教育学分转换的实践和探索——以建筑室内设计专业与整体家居设计培训为例	佛山开放大学(佛山社区大学)	吴集林	JXJYGC2021AY0002
3	终身教育学分银行在高职汽车专业群的应用与实践	佛山职业技术学院	黄如君	JXJYGC2021AY0003
4	基于学分银行的物流企业员工培训与学历教育互通的探索与实践	广东工程职业技术学院	蔡松林	JXJYGC2021AY0004
5	IT 领域终身教育学分银行实践应用试点项目	广东工程职业技术学院	黄玲	JXJYGC2021AY0005
6	基于“互联网+”终身学习与人才评价服务平台的学分银行实践应用试点	广东工贸职业技术学院	何汉武	JXJYGC2021AY0006
7	学分银行制度下成人高等教育认定多种类型学习成果的探索与实践	广东海洋大学	刘靖	JXJYGC2021AY0007
8	终身教育学分银行制度框架下的“双师”人才培养实践应用试点	广东机电职业技术学院	赵静	JXJYGC2021AY0008

序号	项目名称	项目建设单位	项目负责人	项目编号
114	合理营养健康生活《食品营养与健康》非学历继续 教育网络课程	茂名职业技术学院	左映平	JXJYGC2021EY0353
115	技术赋能新时代建筑行业工人培育-《BIM建模》 精品在线开放课程	茂名职业技术学院	曾浩	JXJYGC2021EY0354
116	《汽车自动变速器》网络课程	南海开放大学	梁精明	JXJYGC2021EY0355
117	《学前教育政策与法规》网络课程	南海开放大学	钟月辉	JXJYGC2021EY0356
118	《纳税基础与实务》网络课程建设	南海开放大学	兰定锋	JXJYGC2021EY0357
119	“宝安第一课”-交通安全微课	深圳市宝安区职业训练中心（城市学院）	傅海茫	JXJYGC2021EY0358
120	中国画基础	深圳信息职业技术学院	王建华	JXJYGC2021EY0359
121	分布式人工智能软件开发与部署	深圳信息职业技术学院	罗卿	JXJYGC2021EY0360
122	计算机维护与维修	深圳信息职业技术学院	刘云霞	JXJYGC2021EY0361
123	“党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史”四史学习教育	深圳职业技术学院	谢兆岗	JXJYGC2021EY0362
124	“南粤家政”家庭护老者能力提升网络课程	深圳职业技术学院	倪赤丹	JXJYGC2021EY0363
125	面向老年人的《未来科技前瞻》继续教育网络课程	深圳职业技术学院	陈朝萌	JXJYGC2021EY0364
126	后期特效制作与剪辑合成	顺德职业技术学院	陈幼芬	JXJYGC2021EY0365
127	工程制图与CAD	顺德职业技术学院	曾宪荣	JXJYGC2021EY0366
128	平面设计与制作	顺德职业技术学院	齐济	JXJYGC2021EY0367

广东省教育厅

粤教师函〔2023〕14号

广东省教育厅关于公布广东省2023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，各职业院校、省属中职学校：

根据《教育部 财政部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2023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2023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98位产业导师和67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，严格按照教育部、财政部、人力资源和社会保障部、国务院国有资产监督管理委员会印发的《职业学校兼职教师管理办法》（教师〔2012〕14号）要求，加强对产业导师（团队）的管理，完善本校产业导师（团队）遴选、聘用、管理、评价等办法。职业院校与产业导师（团队）签订协议或合同后，各中职学校将协议或合同报所属教育行政部门备案；省属中职学校和高职院校的协议或合同报省职

业院校教师素质提高项目管理办公室备案。

根据《广东省财政厅关于下达 2023 年现代职业教育质量提升计划资金（第二批）的通知》（粤财科教〔2023〕65 号），省财政对每位产业导师和每个产业导师团队所在学校分别给予 3 万元和 5 万元的工作经费补助，主要用于产业导师和产业导师团队的课酬补助和相关工作经费，不得用于购置物品，不得用于修建修缮实习实训教学设施等。各地各校要加强日常监督检查和资金管理，做到专款专用，按照特聘岗位教师实际完成的教学课时量、质量和工作协议（合同），及时支付工作报酬。

省教育厅联系人：江远彬、020-37626479；省职业院校教师素质提高项目管理办公室联系人：齐爽、020-38265747。



公开方式：依申请公开

校对入：江远彬

— 2 —

11	广东科贸职业学院	畜牧兽医	傅金泽	温氏食品集团股份有限公司
			周龙海	温氏食品集团股份有限公司
			晏培华	温氏食品集团股份有限公司
			谈成	温氏食品集团股份有限公司
12	广东建设职业技术学院	建筑工程技术	吴少平	中天华南建设投资有限公司、深圳科学工程顾问有限公司
			沈利君	中天华南建设投资有限公司、深圳科学工程顾问有限公司
			应佳麒	中天华南建设投资有限公司、深圳科学工程顾问有限公司
			张志民	中天华南建设投资有限公司、深圳科学工程顾问有限公司
13	广州华夏职业学院	工程造价	谢文标	北京华审金建国际工程管理有限公司广州分公司
			李倩	北京华审金建国际工程管理有限公司广州分公司
			马静	北京华审金建国际工程管理有限公司广州分公司
			李永康	广源建设有限公司
			黄志奎	中国建筑一局(集团)有限公司
14	广东工贸职业技术学院	新能源汽车技术	陈国宏	广州庆丰汽车维修中心
			方胜鑫	广州黄衫信息有限公司
			曾清华	广州市机动车行业检测协会
			刘育清	广州市机动车行业检测协会
15	中山火炬职业技术学院	印刷媒体技术	李甫印	中策印刷集团股份有限公司
			叶义成	中策印刷集团股份有限公司
			孙春鹏	广东启博智能科技有限公司
			关天进	深圳龙腾印刷技术有限公司
16	广州番禺职业技术学院	大数据与会计	沈凌云	佛山市睿鑫企业管理咨询有限公司
			罗颖	正誉企业管理(广东)集团股份有限公司
			戴月娥	广州奥厨智能家居科技股份有限公司
			顾永飞	中顺咨询(广州)有限公司
			邓菊兰	广州顺美实业股份有限公司
			罗智祥	中山智祥物联科技有限公司
17	中山职业技术学院	物联网应用技术	廖彬	广东华英美达电器有限公司
			林世舒	北京新大陆时代科技有限公司
			郑晓斌	中山华源泰利科技有限公司
			邹雄宇	广东华英美达电器有限公司
			苏茂强	广东德达工程检测有限公司
18	茂名职业技术学院	建设工程管理类专业群	罗燕荣	广东德达工程检测有限公司
			黄达佳	广东德达工程检测有限公司
			罗杨	广东德达工程检测有限公司
			罗朝林	珠江水利委员会珠江水利科学研究所
			陈武奇	珠江水利委员会珠江水利科学研究所
19	广东水利电力职业技术学院	水利水电建筑工程	梁成斌	珠江水利委员会珠江水利科学研究所
			郭玉权	广联达科技股份有限公司
			胡振博	广联达科技股份有限公司
20	深圳信息职业技术学院	集成电路技术	刘吉平	深圳市航顺芯片技术研发有限公司
			郑增忠	深圳市航顺芯片技术研发有限公司
			何杰	深圳市航顺芯片技术研发有限公司
			曹朝斌	深圳市航顺芯片技术研发有限公司
21	广东舞蹈戏剧职业学院	戏曲表演	耿小胡	广州粤剧院有限公司
			蔡向阳	广州粤剧院有限公司
			崔玉梅	广州粤剧院有限公司
22	佛山职业技术学院	机械设计与制造	周鹏	科达制造股份有限公司
			钟路生	佛山市南海中南机械有限公司
			许略	佛山市南海中南机械有限公司
			毛卫东	佛山市南海中南机械有限公司
			罗有旺	佛山市南海中南机械有限公司
			张雷英	广东省社会福利服务中心
23	广州卫生职业技术学院	智慧健康养老服务与管理	周琴	广州越秀健康产业投资控股有限公司
			王映信	超广军生命热线协会
			张洁	广州秀颐养老有限公司
			王化明	舒宁港湾(珠海)健康管理有限公司
24	东莞职业技术学院	建筑工程技术	胡毅	东莞市建设工程检测中心有限公司
			王金松	东莞市建设工程检测中心有限公司
			余旭东	东莞市建设工程检测中心有限公司
			梁志杰	东莞市建筑科学研究院有限公司
25	江门职业技术学院	机电一体化技术	陈永东	江门市金环电器有限公司
			邓仁桥	海目星(江门)激光智能装备有限公司
			陈惠欣	海目星(江门)激光智能装备有限公司
			李景旺	江门市科业电器制造有限公司
			梁永能	江门市科业电器制造有限公司
26	广东科学技术职业学院	软件技术	刘鑫	珠海爱博京软件股份有限公司
			孙国军	珠海金山数字网络科技有限公司
			张彪	广州中软卓越教育科技有限公司
			陈云	广州腾科网络科技有限公司
27	广州民航职业技术学院	飞机部件修理	刘明德	广州飞机维修工程有限公司
			金兆明	广州飞机维修工程有限公司
			郑建威	广州飞机维修工程有限公司
			许雯	广州飞机维修工程有限公司
			张玉香	广州飞机维修工程有限公司
28	广州城建职业学院	建筑工程技术专业	戴庭峰	北京东方雨虹防水技术股份有限公司
			王巍	北京东方雨虹防水技术股份有限公司
			郭启达	北京东方雨虹防水技术股份有限公司

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《教育部财政部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，按照教育部等四部门印发的《职业学校兼职教师管理办法》（教师〔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，请径向省教育厅师资管理处或广东技术师范大学省职业院校教师素质提高项目管理办公室反映。



（省教育厅联系人：江远彬，020-37626470；广东技术师范大学省职业院校教师素质提高项目管理办公室联系人：齐爽，020-38265747）

25	广东生态工程职业学院	水生动物医学	石磊	广州双螺旋基因技术有限公司
			常彦磊	广州双螺旋基因技术有限公司
			张靖	广州双螺旋基因技术有限公司
			谢会	广东旋达检测技术服务有限公司
			王海青	广州双螺旋基因技术有限公司
26	茂名职业技术学院	建设工程管理	王彪	广东永和建设集团有限公司
			任赫	广东永和建设集团有限公司
			周振	广东永和建设集团有限公司
			罗岩	广东永和建设集团有限公司
			李思	广东永和建设集团有限公司
27	深圳职业技术大学	包装策划与设计	丁智勇	深圳市裕同包装科技股份有限公司
			程雁飞	深圳市裕同包装科技股份有限公司
			李兴国	深圳市裕同包装科技股份有限公司
			蒋战锋	深圳市裕同包装科技股份有限公司
28	广州科技贸易职业学院	动漫制作技术	杨晓微	广州漫游计算机科技有限公司
			邹治磊	广州漫游计算机科技有限公司
			王金辉	广州漫游计算机科技有限公司
			敖尼斯	广州漫游计算机科技有限公司
			杨旭升	广州漫游计算机科技有限公司
29	广东文艺职业学院	音乐表演	谢东笑	广州市修竹古琴文化传播有限公司
			石远芳	广州市修竹古琴文化传播有限公司
			王一萌	广州市修竹古琴文化传播有限公司
			姚南	广州市修竹古琴文化传播有限公司
			黎明	广州市修竹古琴文化传播有限公司
30	广东交通职业技术学院	软件技术	张毅恒	广州粤旅通信科技股份有限公司
			马巍	广州铂睿信息技术有限公司
			彭丹	广州铂睿信息技术有限公司
			叶文瑞	广州铂睿信息技术有限公司

广东省高职教育质量工程项目 验收登记表

项目类别：_____公共实训中心_____

项目名称：_____土木工程公共实训中心_____

所在学校（公章）：_____茂名职业技术学院_____

项目负责人（签名）：_____陈列_____

项目参与人：邱锡寅、钟庆红、冯川萍、宫素芝、
_____李晓_____

项目建设起始时间： 2016 年 1 月 14 日

填表时间： 2022 年 4 月 10 日

广东省教育厅 制

2022 年

关于 2022 年省高等职业教育教学质量与教学改革工 程项目验收结果的公示

 茂名职业技术学院 学术科研网
Welcome to maoming polytechnic

网站首页 | 学校要员

请输入关键词搜索

网站首页 学风及制度建设 组织机构 政策制度 知识产权 科研成果 学报信息 下载专区

网站首页 > 通知公告

关于2022年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目验收结果的公示

作者： 时间：2022-05-07 点击数：61

各系（部）、机关各处室：

根据广东省教育厅《关于开展2022年省高等职业教育教学质量与教学改革工程验收工作的通知》，2022年4月23日至5月7日，教务处组织开展了项目验收工作。经校外专家组验收，学校学术委员会审核，拟给予“以能力为核心的高职应用数学课程的改革与实践”等17项项目验收通过，“面向未来的应用化工技术专业课程改革”等4项项目验收不通过。现将拟验收结果予以公示（见附件）。公示时间从2022年5月8日至2022年5月12日止。在此期间，若对以上结果有异议，请电话或书面向学院教务处或学院纪检监察部门反映。如果是书面反映要签署真实姓名，要有具体事实，以便联系与核查。

学院教务处办公室联系人： 孙国勇 电话：2920100
学院纪检监察办公室联系人： 梁亚成 电话：2920095

附件：2022年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目验收结果一览表

教务处
2022年5月8日

附件

2022 年省高等职业教育教学质量与教学改革工
程项目验收结果一览表

序号	年份	项目名称	负责人	验收结果
1	2014 年度广东省广东教育教 学成果奖（高等教育）培育 项目	以能力为核心的高职应用数学课程的改革与实践	彭仲元	通过
2		面向未来的应用化工技术专业课程改革	王春晓	不予通过
3		基于教师工作站开展项目教学研究	胡大河	不予通过
4		校企全程合作协同育人人才培养模式研究	梁逸更	通过
5		契合地方发展需求的化工特色专业人才培养模式创新与实践	陈少峰	通过
6		茂名市村镇战略人才培养协同育人平台	宋舒	不予通过
7	2015 年度省高职教育优秀教 学团队建设	应用化工专业教学团队	车文成	通过
8	2013 年省级高等职业教育实 训基地建设项目	建筑工程管理	陈列	通过
9	2014 年省级高等职业教育实 训基地建设项目	计算机应用技术	周洁文	通过
10	2015 年省高职教育实训基地建 设项目	汽车检测与维修技术实训基地	陈森	通过
11		建筑设计实训基地	李翠芬	不予通过
12	2016 年省高职教育公共实训 中心	土木工程公共实训中心	陈列	通过
13	2017 年省高职教育公共实训 中心建设项目	化工技术类公共实训中心	董利	通过
14	2015 年度省高职教育精品开 放课程建设项目	PLC 应用技术	王开	通过
15	2013 年省高职教育精品资源 共享课建设项目	建筑工程测量精品课程	邱锡寅	通过
16	2014 年省高职教育大学生创 新创业训练计划项目建设项目	“茂名特产”网上商店	陈升涛	通过
17	2015 大学生创新创业训练计 划项目	“茂职院新媒体”微信公众平台	杨岚岚	通过
18	2018 教改项目	服务粤西振兴发展的地方高职院校产教融合探索与实践	陈平清	通过
19		基于《悉尼协议》的高职专业建设国际化探索	王春晓	通过

		与实践		
20		基于“互联网+”的“三位一体、双平台联动”教学模式及运行机制的研究与实践——以物流管理专业核心课程为例	刘涛	通过
21	2020 年高职扩招专项	学分认定与转换及其信息化建设在高职扩招生源中的研究与实践	吴红梅	通过

广东省教育厅

粤教职函〔2022〕23号

广东省教育厅关于公布 2021 年省高等职业 教育教学质量与教学改革工程项目 立项名单的通知

各高等职业学校，有关普通本科高校，省教育研究院：

根据《广东省教育厅关于组织开展 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目申报和认定工作的通知》（粤教职函〔2021〕41 号）等文件要求，经学校申报、专家评审、网上公示等环节，现将 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程（以下简称“省质量工程”）项目立项名单予以公布（附件 1），并就有关事项通知如下。

一、各高等职业学校（含本科层次职业学校，下同）要高度重视质量工程项目建设，完善规章制度，健全工作机制，落实保障措施，有效解决“重立项轻建设、重数量轻质量、重硬件轻软件”等问题，切实提高质量工程项目建设质量；充分发挥省质量工程项目示范引领作用，注重改革实效，不断积累改革经验，推广改革成果，切实提高人才培养质量。

二、示范性产业学院、专业教学资源库、教学改革研究与实践项目为省质量工程建设项目，项目建设所需资金由立项单位按现有经费渠道筹措解决；项目经立项单位组织建设、校内结题验收并通过省教育厅统一组织的项目验收后，正式认定为省级项目。项目管理相关要求见附件 2-4。

三、请有关单位于 2022 年 10 月 31 日（星期一）前将示范性产业学院、专业教学资源库、教学改革研究与实践项目有关材料电子版发至 zzcgzjy@gdedu.gov.cn。具体材料要求见附件 2-4。所有材料打包压缩后一次报送，压缩文件和邮件名为“推荐单位名称+2021 年质量工程立项材料”，电子版材料总容量不得超过 200M。

联系人：陈婧、伍金清，联系电话：(020)37629455、37626936。

附件：1.立项名单

2.示范性产业学院项目管理工作要求

3.专业教学资源库项目管理工作要求

4.教学改革研究与实践项目管理工作要求



公开方式：依申请公开

校对入：陈婧

— 2 —

附件 1-7

2021 年省高职教育创新创业训练计划项目 认定名单

(排名不分先后)

序号	单位名称	项目名称	项目组成员	指导教师
1	东莞职业技术学院	深紫外 LED 杀菌宝	黄晓杰、陈永艳、温忠智、邝其志、蔡漫、张煜涛、骆骏伟、卢泳其	易熙琼
2	东莞职业技术学院	基于 LED 可见光通信的中英双语同声传译会议系统研制	邓城、梁文宜、刘睿智、李太鑫、祝振华、黄金祥	麦强
3	东莞职业技术学院	精锐科技——硬质薄膜刀具应用方案提供商	丁佳伟、谢伟东、拜展宽、钟宇轩	万松峰
4	东莞职业技术学院	基于移动互联应用的智能汽车快修保养系统及工程车的调查研究	蔡志标、黎易亮、严康铭、黄伟松、吴明浩	刘存山
5	东莞职业技术学院	基于 LED 可见光的智能化室内定位停车场导航系统	梁嘉铭、吴文昊、郑铭杰、胡小虎	薛松
6	东莞职业技术学院	基于可见光通信技术的智能管廊巡检机器人	温忠智、詹宏林、曾宪令、林木中、董梓常、李发隆	鲍晶晶
7	东莞职业技术学院	拾遗工坊	赖梓鸣、韩家豪、陈依婷、李超文、冼镇城、陈洁、陈静霓、陈家琪、李岑恩、陈智铭、邢泽培、欧阳飞艳、黄雅雯	黄文萍
8	东莞职业技术学院	花尔影像工作室创新创业项目	唐千千、孙妍、丁海翔、翁梓莹、徐乐琳、杨李顺、方舒敏、苏子旋	刘丽萍
9	佛山职业技术学院	孔雀石绿免疫分析方法研究	林立栋、梁芳静、张燕晴、黄国钦、梁逸轩	吴民富、徐振林(校外)
10	佛山职业技术学院	APLTS 全自动电机驱动装置寿命检测系统	赵俊立、肖冰微、欧本炜、林权文、黄源展	化雪荟、殷汉伟(校外)

序号	单位名称	项目名称	项目组成员	指导教师
296	广州体育职业技术学院	游泳救生职业技能提升与社会服务	董凌健、黄巧玲、罗锦华、叶才旺、陈金志、曾瑞、黄伟聪	王思明
297	广州体育职业技术学院	KO 体育赛事智能计时计分平台应用推广创新创业训练项目	陈林凯、叶庆双、梁俊杰、唐水明、陈浩杰、陈烁珊、莫观明	张艳美（校内）、邹海锋（企业）
298	广州体育职业技术学院	羽毛球俱乐部运营与管理	徐文广、孙煜文、李子欣、方宇霖、萧文睿、叶诗瑜、温鑫	黎洪毅
299	揭阳职业技术学院	社工专业学生个案工作能力训练活动	李诗淦、蔡加业、许玉霞、黄慧玲	陈婷婷
300	揭阳职业技术学院	财务用新型多功能记账本开发的创业计划	曾宇特、赵佳升、张朝琦、林冰仪、林湘华	郭敏
301	揭阳职业技术学院	揭职院大学生综合服务平台	陈郑尔诗、叶家欣、苏葭铃、欧锦雪、林乔漫、蔡燕钰	林宇
302	揭阳职业技术学院	互联网+”模式下电梯传媒终端广告精准投放系统开发	王烁、黄立央、林嘉欣、庄旭池、谢万龙	薛晓桂
303	揭阳职业技术学院	“比别人好看”大学生美学服务平台	张美婷、练春瑜、关小敏、陈炫蝉、黄子翔	林颖
304	揭阳职业技术学院	VR 校园全景漫游开发项目	蔡有财、林敏琪、林双美、洪子炆、徐桢远、伍圣灿	陈志钦
305	茂名职业技术学院	乡村振兴背景下装配式建筑在优化农村自建房中的应用研究	高晓彤、杨志培、郑楚臻、张学贤、黄思泰、徐嘉豪、吴熙、林芷茵	曾浩
306	茂名职业技术学院	石斛提取液制备抗氧化氨基酸手工皂及素颜霜	梁海琳、蔡彩婷、周彦芝、周袁娴、黄晓靖	胡鑫鑫
307	茂名职业技术学院	美可期-“仙伊”美容护肤体验中心	郑妍、覃海玲、陈倩莹、赖嘉丽、黄彬彬、王冰愉	赖谷仙
308	茂名职业技术学院	互联网+APP+语音万能盒子	何世辉、方嘉炜、黄钜贤、余创、焦楚雄、刘亚霖	朱建广
309	茂名职业技术学院	物联网+智能自行车导航仪	蓝浩源、李亮松、汪诗杰、李锦明、陈煜文、江峰、陈世钱	朱建广
310	茂名职业技术学院	半纤维素基磁性水凝胶的制备及其在染料废水处理中的应用研	钱锦枝、万通、陈华满、许房斌、唐杰恒、钟耿彬	梁志

序号	单位名称	项目名称	项目组成员	指导教师
		究		
311	茂名职业技术学院	冼夫人虚拟直播影音制作中心	陈榆珊、陈巧慧、孙铭茵、钟榕珊、黄雯倩	杨肖、戴灵敏（校外）
312	茂名职业技术学院	茂名非物质文化遗产粘土定格动画制作	陈美玲、梁林峰、杨振宇、邱丽秋、李丽冰、黄骏挥	冼浪
313	茂名职业技术学院	一种利用太阳能发电及热电制冷强化传热的空调研究	郑欣、陈锬宇、赵晓茵、温锦朝、黄雨璇	黄进禄
314	茂名职业技术学院	“媒”丽乡村——新时代新农民新媒体技能培训项目	程荧奎、陈祥艺、林欣琪、郑一航、潘可儿、陈晓颖、魏舒宁、黄莉葵	吴家豪、李观富（校外）
315	清远职业技术学院	爱管家【清远家政平台】	戴志杰、王宇晴、许敏玲、李国凤	林晓梅、陈卓鹏
316	清远职业技术学院	助康健康服务小程序电商平台开发与运营	陈海飞、吴荣建、何发惠、朱楚仪、陈桂茂、谢冬妮、王东平、陈银美	王飞生
317	清远职业技术学院	信创新传媒影视文化工作室	张斯鸿、吴淑杰、林海英、冯钦浪、欧琳、吴嘉俊	张伟珊
318	清远职业技术学院	“一步之瑶”公益创业项目	黄裕岚、刘伊纯、林慧婷、曾晓玲、黄婉娴、陈敏怡、唐明安	肖卓霖
319	清远职业技术学院	营养指导与健康服务	吴楚银、邓文华、朱楚仪、罗惠、覃梓豪、罗楚晴	黄小明
320	清远职业技术学院	忙中乐净菜配送服务	何家辉、李荣楷、刘嘉柱、李金余	吴彤
321	清远职业技术学院	清远市老年人口居家养老护理服务的可行性研究与实践	夏宝怡、曾国威、钟中慈、盘秀珍、王银珠、赵海曼	颜丽芳
322	清远职业技术学院	家教中心	刘洋、李建聪、林曼莹、李柏森	姚彦欣、叶桂萌
323	清远职业技术学院	清远大学生二手物品流通发展项目	张铭通、李泓德、房伽浩、杨钢诚、廖燕静、刘嘉维、曾胜妹、温飘平	李丽君

1.3 团队立项市级教科研项目 7 项

茂名市哲学社会科学规划领导小组办公室文件

茂社科规划办〔2023〕3号



茂名市 2023 年度哲学社会科学规划

资助项目立项通知书

扶国同志：

经资格审查、学科组专家评审、市哲学社会科学规划领导小组审批，您申报的茂名市 2023 年度哲学社会科学规划重大决策项目《中国式现代化背景下的产学研协同推进建筑业高质量发展——以茂名为例》已获准立项，项目编号：2023ZD04，经费资助总额 10000 元。请认真填写立项回执，于本通知发出之日起 7 日内送达我办。

项目负责人填写回执后，申请书即成为有约束力的协议。项目负责人所在单位须承担保证责任。项目负责人及所

在单位须了解和执行以下规定：

1、课题组须学习并遵守《茂名市哲学社会科学规划项目管理办法》（茂府办〔2012〕50号）。对于出现违规行为的，我办依据相关规定进行处理。

2、项目负责人作为项目研究全过程的组织者，要负起责任，根据申报的要求，按期按质完成课题研究任务，并于2024年9月8日之前把结题报告报送市社科规划办公室。如不能按期完成，需提前2个月提出延期申请。

3、我办坚持严进严出原则，对于不认真完成课题研究，存在学术质量低劣、剽窃他人成果、学术造假、将单位的总结和过去发表的一些成果充数敷衍评审等问题的，我办将记录在案，并按有关规定追回项目研究经费。情形严重的项目负责人3年内不得再申报市社科规划项目。

4、立项项目经费不再追加。课题组如不接受，我办将撤消该项目立项。

5、项目经费一次拨付。项目经费的帐号、开户行、户名如有变动，须以书面形式及时告知我办，以便准确拨款。

6、项目负责人应当严格按照《茂名市哲学社会科学规划项目管理办法》规定的项目经费开支范围和标准办理支出，严禁挪作他用。

7、在项目研究过程中，如有变更项目负责人、延长完成时间或再次延期、改变成果内容或形式、变更项目管理单位、变更或增补课题组成员、中止项目或撤消项目等重要事项，项目负责人或所在单位必须提前2个月填写《茂名市哲

学社会科学规划项目重要事项变更审批表》，报我办审批。

8、项目研究的阶段性成果（论文、研究报告）发表时，必须注明“2023年度茂名市哲学社会科学规划项目”字样。

9、为提高成果质量，计划出版的成果须先鉴定结项后出版；少数项目成果确需未鉴定先出版的，须报经我办批准。对于违反规定擅自出版的，视为项目负责人自行终止相关资助协议，我办将按有关规定追回项目研究经费。

10、成果鉴定等级分为优秀、良好、合格和不合格四个等次。确定为不合格，不予结项并退回重做。项目再次申请鉴定时，专家评审费由课题负责人自行承担。

以上规定，项目负责人及所在单位应严格遵守。如有异议，可不接受资助（在回执中写明），立项协议自行废止。

联系人：姜桂义

电 话：2910321

地 址：茂名市油城五路28号市委大院5栋3楼学会学术科

附件：2023年度茂名市社科规划资助项目立项回执

茂名市哲学社会科学规划领导小组办公室

2023年9月8日
办公室

项目编号: 170629071700352

茂名市科技计划项目 结题验收书

项 目 名 称: “装配式建筑”应用型人才培养模式的探索与实践研究

下达文件编号: 茂科字【2017】44号

承 担 单 位: 茂名职业技术学院

验 收 形 式: 专家评审

组织验收单位: 茂名市科学技术局

验 收 日 期: 2022 年 11 月 15 日

茂名市科学技术局

二〇二〇年三月制

项目名称	“装配式建筑”应用型人才培养模式的探索与实践研究		
项目起止时间	2017-8-24 至 2022-11-15		
项目承担单位	茂名职业技术学院		
Email 地址	920441777@qq.com	邮政编码	525000
项目负责人	李悦	联系电话	18318688108
通信地址	广东省茂名市茂南区文明北路 232 号大院		
计划项目合同指标			
1. 筹建建筑科普馆，装配式节点展示展厅的规划设计； 2. 成立“装配式建筑”专业方向或订单班； 3. 制定装配式建筑技能型人才培养方案； 4. 课程教学改革阶段，完成一门核心专业课程课程标准； 5. 完成“装配式建筑施工技术”课程教学课件的制作； 6. 完成校企合作教材“装配式建筑施工技术”的定稿出版； 7. 建立“装配式建筑”实训基地； 8. 完成课题论文； 9. 完善装配式建筑专业教学体系。			
合同指标完成情况			
本项目经过近五年的实践研究，对装配式建筑应用型人才培养模式有更进一步的 认识。我土木工程系 2019 年招收装配式建筑施工方向的学生，2022 年已有 10 位毕业生， 现有在读的 20-22 级装配式建筑施工方向的学生 76 名。完成相关论文 3 篇，实用型专利 2 个。建成装配式实训室 2 个，校级装配式虚拟仿真基地 1 个，校级校外实训基地 1 个，成 立市级工程中心 1 个，校级结题科研项目 1 个，制定装配式建筑施工方向人才培养方案， 装配式建筑施工方向学生参加装配式建筑技能竞赛获奖获国家级三等奖 3 项，省级一等奖 3 项、二等奖 6 项，三等奖 8 项。指导教师获优秀指导老师奖。			

本项目获得的成果		
（主要指专利、论文及专著、动植物新品种、人才培养、新产品开发、工艺技术突破、运行机制等情况） 1. 论文：《装配式建筑应用型人才培养的现状与构想》第一作者，发表时间 2018.12 2. 论文：《浅议高职教育课程体系改革》第一作者，发表时间 2019.7 3. 论文：《预制装配式建筑外墙防水密封施工与管理探究》作者冯川萍，发表时间 2022.4 4. 市级工程中心：《茂名市装配式建筑技术工程技术研究中心》冯川萍主持、李晓第二 5. 校级科研项目：《装配式建筑在粤西地区新农村建设中的推广应用研究》（李晓第二） 6、实用新型专利：一种装配式建筑结构连接件 ZL 2021 2 254921.2（李晓主持） 7、实用新型专利：一种装配式建筑隔热墙体 ZL 2021 2 2077820.9（冯川萍主持） 8、茂名职业技术学院装配式建筑实训室（李晓主持） 9、装配式构件生产实训室（李晓主持） 10、专业文化展馆（建筑科普馆）（钟庆红主持） 11、校级虚拟仿真实训基地（李晓主持） 12、校级校外实训基地（李晓主持） 13、装配式建筑施工方向人才培养方案（冯川萍审核编制） 14、学生参加广东省及全国装配式技能竞赛获奖证书		
项目技术成果应用情况		
1、教学方面的应用： 研究成果融入到学生培养中，学生实践能力不断提高，受到用人单位欢迎。2019、2020 级学生参加广东省及全国装配式建筑技能竞赛成绩名列前茅。获得多个奖项。2019 级 10 位装配式建筑施工方向毕业生已全部就业。据用人单位反馈学生的动手能力强，广受用人单位赞誉。 2、校企合作方面的应用： 研究成果融入校企合作中，与企业的产教融合不断深入，通过订单班的形式，利用共建的校内装配式实训室和校外实践基地共同培养并向企业输送了多批优秀学生，解决了学生就业及企业用人的难题。		
项目经费使用情况（万元）		
总经费	0 万元	资金用途：0.15 万元用在实用新型专利申请服务
其中市科技局经费	0 万元	
其中单位自筹经费	0.15 万元	
效益情况		
经济效益		社会效益
新增产值（万元）	0	本项目的研究成果可融入校企合作中，通过利用共建的校内装配式实训室和校外实践基地共同培养学生实践能力，为建筑企业培养急需的装配式技能人才。
新增利税（万元）	0	

项目主要参加人员名单

	姓名	性别	年龄	职务职称	文化程度	工作单位	工作分工	本人签名
1	冯川萍	女	51	副教授	本科	茂名职业技术学院	处理与企业签订校企合作协议书事宜，组织聘请企业专家，组建培养一个能胜任“装配式建筑”专业方向的教学团队。	冯川萍
2	钟庆红	女	48	讲师	硕士	茂名职业技术学院	组织学院及企业专家制定并改进装配式建筑的人才培养方案，筹建建筑科普馆，教学实施。	钟庆红
3	倪雪民	男	59	高级工程师	学士	广东永和建设集团有限公司	合作完成装配式建筑的人才培养方案的实施，学生到企业实训实习阶段的组织管理及指导。	倪雪民
4	吴涛	女	36	讲师	研究生	茂名职业技术学院	完成该项目应具备条件的调查研究，教学实施，理论课程实施情况跟踪反馈。	吴涛
5	尹好	男	31	助教	学士	茂名职业技术学院	实践课程实施情况跟踪，对到企业进入实训实习的学生学习情况进行调查反馈，教学实施。	尹好
6	黄剑文	男	50	高级工程师	学士	广东永和建设集团有限公司	组织企业专家对装配式建筑人才培养方案进行论证，负责学生到企业一线实习并进行现场指导，协助建筑科普馆筹建	黄剑文
7								
8								

验收组成员			
姓 名	单 位	职务、职称	签 名
黄鹄	广东科学技术职业学院	院长、教授	黄鹄
祝军权	广东环境保护工程职业学院	高级工程师	祝军权
王彪	广东永和建设集团有限公司	高级工程师	王彪
验收组意见			
受茂名市科学技术局委托，学校科研科组织专家对茂名职业技术学院承担的茂名科技计划项目《装配式建筑应用型人才培养模式的探索与实践研究》（项目编号：170629071700352）进行结题材料验收，验收组专家认真审核了相关材料并进行了评审，形成验收意见如下： 一、提交的验收资料齐全，符合科技计划项目验收要求。 二、项目主要研究成果应用： 1、教学方面的应用： 研究成果融入到学生培养中，学生实践能力不断提高，受到用人单位欢迎。2019、2020 级学生参加广东省及全国装配式建筑技能竞赛成绩名列前茅。获得多个奖项。2019 级 10 位装配式建筑施工方向毕业生已全部就业。据用人单位反馈学生的动手能力强，广受用人单位赞誉。 2、校企合作方面的应用： 研究成果融入校企合作中，与企业的产教融合不断深入，通过订单班的形式，利用共建的校内装配式实训室和校外实践基地共同培养并向企业输送了多批优秀学生，解决了学生就业及企业用人的难题。项目已达预期效果。 三、项目组提供的成果包括：论文 3 篇，实用新型专利 2 个； 茂名市工程中心项目 1 个，校级科研项目 1 个，实训室建设合同 2 个，校级实训基地建设文件 2 份、人才培养方案 1 份，学生技能竞赛获奖证书、优秀指导教师证书各 1 份 四、项目经费为自筹经费，使用合理，符合项目使用经费要求。			

验收组专家一致同意通过验收。

验收组组长签字：黄好

日期：2022 年 11 月 21 日

市科技局意见

同意验收意见



日期：

项目编号: 210413194553173

茂名市科技计划项目 结题验收书

项 目 名 称: BIM技术在建筑工程施工中的应用研究

——以“电白三馆”为例

下达文件编号: 茂科字【2021】24号

承 担 单 位: 茂名职业技术学院

验 收 形 式: 专家评审

组织验收单位: 茂名市科学技术局

验 收 日 期: 2022年11月3日

茂名市科学技术局

二〇二〇年三月制

项目名称	BIM 技术在建筑工程施工中的应用研究 ——以“电白三馆”为例		
项目起止时间	2021-5-1 至 2022-11-3		
项目承担单位	茂名职业技术学院		
Email 地址	765073842@qq.com	邮政编码	525000
项目负责人	高林海	联系电话	18819878169
通信地址	广东省茂名市茂南区文明北路 232 号大院		
计划项目合同指标			
本项目以“电白三馆”建设为例，将 BIM 技术应用于建筑工程施工中，建立“电白三馆”全专业 BIM 模型，开展三维可视化的施工场地布置、碰撞检查与优化、施工方案模拟、施工进度管理等应用研究，并根据研究成果发表相关专业论文，为推广 BIM 技术在施工中的应用积累工程经验。			
合同指标完成情况			
项目经过一年半时间的研究与探索，以“电白三馆”建设为例开展 BIM 技术应用与研究，根据 CAD 施工图纸，精确建立“电白三馆”建筑、结构、机电全专业 BIM 模型，进行设计可视化展示和全专业碰撞检测，优化设计图纸。同时，将创建的建筑、结构、机电全专业 BIM 模型，导入到专业的施工模拟软件中，开展施工模拟，优化施工流程，为施工单位提供基于 BIM 模型进行施工项目的技术指导。			

本项目获得的成果		
（主要指专利、论文及专著、动植物新品种、人才培养、新产品开发、工艺技术突破、运行机制等情况） 发表论文： 1、《BIM 技术在建筑工程施工中的应用研究》；第一作者，发表时间 2021 年 12 月，国内出版物号 CN 11-9275/G； 2、《建筑工程中的暖通空调节能技术应用研究》；第一作者，发表时间 2022 年 2 月，国内出版物号 CN 44-1685/TK。		
项目技术成果应用情况		
基于 BIM 的碰撞检测与施工模拟。将创建的建筑、结构、机电等 BIM 模型，通过 IFC 或 rvt 文件导入到专业的碰撞检测与施工模拟软件中，从而进行管线综合及结构构件的碰撞检测和分析，并对整个项目的建造过程或重要环节及工艺进行模拟。 基于 BIM 的施工项目管理。通过建立 4D 施工信息模型，将 BIM 技术与 4D 技术结合起来，使建筑物与施工现场的 3D 模型、施工进度、施工资源、安全质量以及场地布置等各种信息集成一体，开展施工项目管理。 在茂名地区推广应用 BIM 技术。茂名作为建筑之乡，但本地建筑业还处于传统发展模式，本地区极少建筑工程项目应用 BIM 技术。本项目在施工阶段协同“电白三馆”施工方应用 BIM 技术开展碰撞检测、施工模拟、施工项目管理等应用研究，既有利于大力推进 BIM 技术在粤西地区的应用和发展，也有助于擦亮茂名电白“中国建筑之乡”名片。		
项目经费使用情况（万元）		
总经费	0.15 万元	资金用途： 0.15 万元论文咨询出版费用
其中市科技局经费	0 万元	
其中单位自筹经费	0.15 万元	
效益情况		
经济效益		社会效益
新增产值（万元）	0	本项目在茂名“电白三馆”施工阶段应用 BIM 技术开展碰撞检测、施工模拟、施工项目管理等应用研究，既有利于大力推进 BIM 技术在粤西地区的应用和发展，也有助于擦亮茂名电白“中国建筑之乡”名片。
新增利税（万元）	0	

项目主要参加人员名单

	姓名	性别	年龄	职务职称	文化程度	工作单位	工作分工	本人签名
1	曾浩	男	44	讲师	研究生	茂名职业技术学院	制定BIM技术路线、BIM管理平台	曾浩
2	何光灿	男	37	高级工程师	研究生	茂名职业技术学院	BIM 管综优化	何光灿
3	冯川萍	女	51	副教授	本科	茂名职业技术学院	研究方案制定、施工组织管理	冯川萍
4	梁励志	男	34	助理工程师	本科	茂名职业技术学院	施工组织与管理	梁励志
5	李翠芬	女	56	教授	本科	茂名职业技术学院	制定研究计划与实施流程	李翠芬
6	尹好	男	31	助教	本科	茂名职业技术学院	BIM 建模与优化	尹好
7	黄进禄	男	44	讲师	研究生	茂名职业技术学院	BIM 机电建模与优化	黄进禄
8								
9								
10								

验收组成员			
姓 名	单 位	职务、职称	签 名
陈明	广东铭创建设工程有限公司	高级工程师	陈明
廖富	广东汉立建筑设计有限公司	高级工程师	廖富
吕雪萍	广东铭创建设工程有限公司	高级工程师	吕雪萍
验收组意见			
受茂名市科学技术局委托，学校科研科组织专家对茂名职业技术学院承担的茂名科技计划项目《BIM 技术在建筑工程施工中的应用研究——以“电白三馆”为例》（项目编号：210413194553173）进行结题材料验收，验收组专家认真审核了相关材料并进行了评审，形成验收意见如下： 一、提交的验收资料齐全，符合科技计划项目验收要求。 二、项目主要研究工作包括： 以“电白三馆”建设为例，建立“电白三馆”BIM 模型，优化设计图纸。精确建立“电白三馆”建筑、结构、机电全专业 BIM 模型，进行设计可视化展示和全专业碰撞检测，利用 BIM 模型开展施工模拟，优化施工流程，基于 BIM 模型进行施工项目管理。 项目已达预期效果，研究符合 BIM 技术在建筑工程施工中的应用要求。 三、项目组提供的成果包括：论文 2 篇。 四、项目经费为自筹经费，使用合理，符合项目使用经费要求。 验收组专家一致同意通过验收。 验收组组长签字：陈明 日期：2022.10.25			
市科技局意见			
同意验收意见  (盖章) 科技项目验收专用章 日期：2022.11.3			



茂名市科学技术局文件

茂科字〔2020〕36号

关于下达 2020 年茂名市科技计划立项 项目的通知

各有关单位：

现将 2020 年茂名市科技计划立项项目下达给你们。请各区、
县级市科工商务局、各经济功能区科技管理部门及各相关主管
部门协助做好项目实施和跟踪管理工作。项目承担单位要积极
筹措资金，认真组织好项目的实施工作，努力实现项目的预期

目标。项目完成后，要做好总结和结题验收工作，并把有关材料报市科技局。

附：《2020年茂名市科技计划立项项目表》



公开方式：主动公开

	A	B	C	D	E
1	附件				
2	2020年茂名市科技计划立项项目表				
3	序号	项目编号	项目名称	申报单位	项目负责人
4	1	2020001	冠脉药物涂层球囊在冠脉分叉病变边支血管处理中的临床应用	高州市人民医院	梁锦锋
5	2	2020002	抽吸导管联合支架取栓治疗急性大动脉闭塞性脑梗死的临床研究	茂名市中医院	黄文国
6	3	2020003	比较直接抽吸与支架取栓治疗急性基底动脉心源性卒中的安全性及有效性的研究	化州市人民医院	李志亮
7	4	2020004	比较直接抽吸与支架取栓治疗急性前循环大动脉心源性卒中的安全性及有效性的研究	茂名市中医院	张敏
8	5	2020005	3D打印技术在神经胶质瘤术后调强适形放疗中的应用研究	高州市人民医院	李涛
9	6	2020006	支气管镜下球囊扩张术在良性气管及支气管狭窄的临床应用	高州市人民医院	刘智
533	530	2020530	茂名油页岩原位热解温度与时间对生油的影响研究	广东石油化工学院	王林
534	531	2020531	毛管力和纳米孔隙限域效应对页岩储层流体相态及产能的影响	广东石油化工学院	隋殿杰
535	532	2020532	基于模数化思维的公共艺术设计应用研究	茂名职业技术学院	冯惠
536	533	2020533	智能回避晾衣架装置设计与研究	茂名职业技术学院	李晓敏
537	534	2020534	装配式建筑监督管理模式的研究	茂名职业技术学院	尹好
538	535	2020535	一种具有抗香蕉枯萎病广谱抑菌中草药发酵配方研发及防效研究	广东石油化工学院	柯春亮
539	536	2020536	花生粕抗氧化生物活性肽的制备及应用	茂名职业技术学院	孙国勇
540	537	2020537	关于规模化蛋鸡场养殖基础工作方法的研究	广东绿杨农业股份有限公司	植石全
541	538	2020538	基于人工智能的荔枝生长环境胁迫监测研究	广东石油化工学院	史国滨
542	539	2020539	香蕉秸秆好氧堆肥中有机氮转化机制及肥料释放特性研究	广东石油化工学院	滕青

附件 2:

项目编号: 200409164559134

茂名市科技计划项目 结题验收书

项 目 名 称: 装配式建筑监理管理模式的研究

下达文件编号: 茂科字[2020]36 号

承 担 单 位: 茂名职业技术学院

验 收 形 式: 专家评审

组织验收单位: 茂名市科学技术局

验 收 日 期: 2022 年 9 月 5 日

茂名市科学技术局

二〇二〇年三月制

项目名称	装配式建筑监督管理模式的研究		
项目起止时间	2020-03-17 至 2022-03-31		
项目承担单位	茂名职业技术学院		
Email 地址	315189871@qq.com	邮政编码	525000
项目负责人	尹好	联系电话	15119646905
通信地址	中国广东省茂名市文明北路 232 号大院		
计划项目合同指标			
本项目拟在研究装配式建筑技术审查管理，装配式建筑构件生产驻场监造，装配式建筑施工现场监督管理等模式上的探索，拟解决装配式建筑技术方案审查，为驻场监造提供依据；装配式原材料验收管理，流水线生产工序验收；装配式施工难度提升带来的监理质量控制的变革。			
合同指标完成情况			
项目在经过两年时间的研究与探索，在装配式建筑一体化施工的基础上，重点研究了装配式建筑从前期的技术组织资料文件审查，驻场监造从原材料到生产工序验收管理，装配式建筑施工全过程安全质量管理控制。探索后得到了丰富的理论成果与经验，在装配式建筑生产施工过程中，监理应该更加要发挥自身岗位作用与专业技能手段，突破传统监理质量安全管理的模式，利用 BIM 技术进行监管管控，在施工前，监理单位可以运用 BIM 技术对装配式建筑工程进行建模，模拟预制构件吊装等施工全过程，并据此对施工流程提出优化建议；同时也可模拟现场突发性安全事故，找出安全隐患，制定安全管理措施。技术资料方案审查方面：设计是否遵循“少规格、多组合”的原则，构件分割后节点部位是否便于处理；深化图中各预埋件位置、数量和规格是否正确。监理项目组及驻厂监理都可采用 BIM 技术，辅助加工深化图审查工作。在施工阶段利用信息化云平台对建设工程质量、造价、进度进行控制，对合同、信息进行管理，对工程建设相关方关系进行协调，保证工			

程顺利进行。
本项目获得的成果 （主要指专利、论文及专著、动植物新品种、人才培养、新产品开发、工艺技术突破、运行机制等情况） 发表论文：1、《装配式建筑工程的监督管理控制研究》；第一作者，发表时间 2022 年 1 月，国内出版物号 CN 11-3161/TU； 2、《装配式混凝土建筑施工监理的全过程安全管控要点》；第一作者，发表时间 2022 年 2 月，国内出版物号 CN 42-1335/U。
项目技术成果应用情况 加强施工的质量监理。在施工过程中，监理方式的转变，由施工现场旁站监理转变为驻场监造，监理人员需要做的是：第一，将全部项目构件的进场验收准则以及秩序规范化，明确构件进施工现场的具体验收比例，如果构件出现质量缺陷以及损坏情况，那么在进场时需要在报审中详细记录质量情况，将质保资料准确无误的记录下来，对全部项目的构件合格证进场规范化且正确的填写，每一个构件在进场前，都需要有一定的验收记录；第二，对所有项目的构件监理进行规则的细致化实施，将装配式建筑的重要部位以及关键工序明确好，按照记录要求对工序等进行详细的检查并细致化的记录；第三，在对施工方案进行监理审查时，需要对连接内容以及现场安装进行充分的了解，保证整个施工安排是合理有序的，且具有一定指导意义的；第四，对于装配式建筑进行巡视检查时，需要将实测实量、旁站记录完善化，所记录下来的资料需要能够体现出整个装配式建筑当中的过程控制。 完善装配式建筑施工监理的体系。完善装配式建筑施工监理体系的具体

性操作有：详细分析施工内容，将施工监理工作的重点确定下来，并将监理工作的要求和经验以及施工监理的对象和内容结合起来对监理工作内容展开相应的先后排序以及轻重的区分，确保监理工作的提前性以及高效性，从而能够避免较大危险事故的发生。除此之外，该体系还需要保证施工成果的应用性和实用性，监理工作的质量处于较高的水平，装配式建筑施工的成本处于正常范围内，不仅要保证施工的质量，还要保证其使用寿命以及稳定性都在较高的层次上。

装配式建筑监理的质量流程控制。在施工前，监理需要将有关的施工方案、图纸会审、监理细则以及监理规划详细录入至工作系统当中，并且需要在系统中对这些信息进行持续性的跟踪以及审核。在构件的驻场验收系统当中，监理人员需要将有关构件的使用部位以及驻场验收的数量录入到系统当中，从而能够形成构件（材料）的监督台帐。此外，构件的进场复验系统可以现场验收构件，并且还可以对构件信息进行录入，监理所需要找出工序所存在的明显问题，然后将问题反映给相关专业人员，一起讨论解决问题的措施。在施工现场当中，监理人员需要对现存的以及和 PC 相关的标准以及规范准则有着充分的掌握，这是因为制定的 PC 方案是和设计图纸以及施工现场的实际情况不相符，在完整性和针对性方面比较缺乏，比如在构件的支撑形式、塔吊能率、堆场、运输道路方面都有一定的缺少，并且在方案的设计上，监理人员需要对设计方案进行抄袭方面的查验。除此之外，由于大多数管理人员在 PC 技术的掌握程度方面都比较低，故而为了防止质量问题的出现，监理人员需要对管理人员进行技术知识掌握的检查，在对现场的构件安装以及绑扎现浇结构钢筋的顺序进行严格的质量检查，这样可以将工程的质量明显提高，施工也可以在预先规定的时间内完成。

项目经费使用情况（万元）		
总经费	0.15 万元	资金用途： 0.13 万元论文咨询出版费用； 0.0183 万元文具耗材费用。
其中市科技局经费	0 万元	
其中单位自筹经费	0.15 万元	
效益情况		
经济效益		社会效益
新增产值（万元）		
新增利税（万元）		
创汇（万美元）		

项目主要参加人员名单

	姓名	性别	年龄	职务职称	文化程度	工作单位	工作分工	本人签名
1	冯川萍	女	51	副教授	本科	茂名职业技术学院	装配式技术研究	冯川萍
2	张淑红	女	51	高级工程师	本科	茂名职业技术学院	装配式监理文件编制	张淑红
3	李晓	女	47	讲师	研究生	茂名职业技术学院	装配式建筑施工模拟	李晓
4	胡大河	男	52	高级工程师	研究生	茂名职业技术学院	装配式技术研究	胡大河
5	古栋列	男	43	讲师	研究生	茂名职业技术学院	装配式设计生产一体化技术研究	古栋列
6	李翠芬	女	56	教授	本科	茂名职业技术学院	装配式构件生产材料研究	李翠芬
7	黄进禄	男	44	讲师	研究生	茂名职业技术学院	装配式BIM技术研究	黄进禄
8	李贵全	男	31	助教	本科	茂名职业技术学院	装配式建筑BIM建模	李贵全
9	梁勵志	男	34	助力工程师	本科	茂名职业技术学院	装配式构件生产流水线管理	梁勵志
10								

验收组成员			
姓 名	单 位	职务、职称	签 名
陈列	广东茂名农林科技职业学院	高级工程师	陈列
黄华	广东省粤建项目管理有限公司	高级工程师	黄华
陈武江	茂名市城建设计院	高级工程师	陈武江

验收组意见
受茂名市科学技术局委托，学校科研科组织专家对茂名职业技术学院承担的茂名科技计划项目《装配式建筑监理管理模式的研究》（项目编号：200409164559134）进行结题材料验收，验收组专家认真审核了相关材料并进行了评审，形成验收意见如下： 一、提交的验收资料齐全，符合科技计划项目验收要求。 二、项目主要研究工作包括： 梳理装配式建筑监理工作重点和细节，认真做好施工组织设计工作和审查工作，对装配式施工工序、工种、传统施工和预制构件吊装施工作业全面进行考虑。落实驻厂建造，从源头把关，结合 BIM 技术提升装配式构件生产加工精细化管理和成本的控制。在传统监理工作基础上，结合装配式施工特点与难点，健全监管体系，完善验收流程，制定合理人员配备。引进施工模拟，三维可视化技术等，提高监理管理工作中的效率。 项目已达预期效果，研究符合具有装配式施工特点的监理管理模式。 三、项目组提供的成果包括：论文 2 篇。 四、项目经费为自筹经费，使用合理，符合项目使用经费要求。 验收组专家一致同意通过验收。 验收组组长签字：陈列 日期：2022年9月5日

市科技局意见
同意验收意见  负责人签字：_____ 日期：_____

茂名市哲学社会科学规划领导小组办公室文件

茂社科规划办〔2023〕4号



关于茂名市 2023 年度哲学社会科学规划 共建项目立项的通知

各相关单位：

你单位申报的茂名市 2023 年度哲学社会科学规划共建项目，经专家评审，现予发布。今年共立项共建项目 30 项（名单附后），项目研究经费由各单位自筹，实行统一管理。

请贵单位认真做好立项课题的服务和管理工作，组织你单位市社科规划项目负责人认真学习《茂名市哲学社会科学规划项目管理办法》（茂府办〔2012〕50号），提高项目负责人的责任感和紧迫感，确保按计划高质量完成研究任务。

联系人：姜桂义

电 话：2910321

地 址：茂名市油城五路28号市委大院5栋3楼

附件：2023年度茂名市哲学社会科学规划课题共建立项
表

茂名市哲学社会科学规划领导小组办公室

2023年9月8日

办公室

2023年度茂名市哲学社会科学规划立项共建项目表

序号	项目名称	项目类别	项目编号	负责人	所在单位
1	乡村振兴背景下茂名荔枝产业高质量发展路径研究	共建项目	2023GJ01	刘永俊	广东石油化工学院
2	高质量发展背景下中华优秀传统文化融入高校思政教育的路径研究	共建项目	2023GJ02	简崇敏	广东石油化工学院
3	茂名市数字经济对农村家庭消费的影响研究	共建项目	2023GJ03	丰琼英	广东石油化工学院
4	法治乡村视阈下茂名地区乡规民约社会共治效能发展路径研究	共建项目	2023GJ04	邱雪璐	广东石油化工学院
5	茂名市双百工程社会工作从业者职业现状及对策研究——以茂南区为例	共建项目	2023GJ05	巢伟志	茂名职业技术学院
6	茂名市乡村风貌管控问题研究	共建项目	2023GJ06	谭小燕	茂名职业技术学院
7	茂名农村发展中的农产品销售模式优化——以农产品合作社为例	共建项目	2023GJ07	高翔	茂名职业技术学院
8	文化强市背景下茂名红色文化融入高校英语专业学生美育能力培养的研究	共建项目	2023GJ08	张光妃	广东茂名幼儿师范专科学校
9	乡村振兴背景下茂名农村小学教师职业困境及社会支持策略研究	共建项目	2023GJ09	荆婷	广东茂名幼儿师范专科学校
10	乡村振兴战略背景下职前小学英语教师专业核心素养研究	共建项目	2023GJ10	杨叶	广东茂名幼儿师范专科学校
11	非遗文化在茂名高质量发展中的地位和作用——以茂名年例文化为例	共建项目	2023GJ11	赵丹	广东茂名幼儿师范专科学校
12	以“高凉菜园”推进茂名“庭院经济”发展	共建项目	2023GJ12	梁秀秀	广东茂名幼儿师范专科学校
13	高校书法课程教学与课程思政协同育人研究	共建项目	2023GJ13	庞亚卓	广东茂名幼儿师范专科学校
14	乡村振兴战略背景下农村会计人才发展探究——以广东茂名为例	共建项目	2023GJ14	梁婉蕾	广东茂名幼儿师范专科学校
15	伟大建党精神融入高校思想政治教育研究	共建项目	2023GJ15	梁方婵	广东茂名幼儿师范专科学校

16	体育赛事背景下好心茂名体育文化实现路径研究		共建项目	2023GJ16	江小燕	广东茂名幼儿师范专科学校
17	坚持党建引领，探究思政元素融入高职商务英语专业的路径		共建项目	2023GJ17	张坤仪	广东茂名幼儿师范专科学校
18	茂名党风廉政建设的民意调查研究		共建项目	2023GJ18	葛翠茹	广东茂名幼儿师范专科学校
19	茂名市乡村振兴视域下师范院校服务国际传播人才队伍建设路径探究——以陈夫人文化为例		共建项目	2023GJ19	马丹	广东茂名幼儿师范专科学校
20	茂名海洋牧场发展现状、问题及对策		共建项目	2023GJ20	朱朝阳	广东茂名幼儿师范专科学校
21	茂名市乡村人才振兴的现实困境与路径研究		共建项目	2023GJ21	林小萍	广东茂名幼儿师范专科学校
22	乡村振兴背景下茂名市城乡融合发展实现路径研究		共建项目	2023GJ22	杨洁	广东茂名幼儿师范专科学校
23	茂名市养老服务人才培养与市场适配度的发展路径研究		共建项目	2023GJ23	戴儒丽	广东茂名健康职业学院
24	茂名高等教育集聚对经济增长的溢出效应问题研究		共建项目	2023GJ24	陈梓杨	广东茂名健康职业学院
25	茂名市育龄人群生育三孩意愿调查研究		共建项目	2023GJ25	邓铭清	广东茂名健康职业学院
26	“健康中国”背景下大学生健康素养提升路径研究——以茂名高校为例		共建项目	2023GJ26	邹银婷	广东茂名健康职业学院
27	场域理论视角下乡土品牌文化的传承机制研究——以茂名市“好心文化”为例		共建项目	2023GJ27	罗亚女	中共茂名市市委党校
28	茂名市实施扩大内需战略的路径研究		共建项目	2023GJ28	舒俊	中共茂名市市委党校
29	保护和传承弘扬露天矿承载的优秀历史文化		一般项目	2023GJ29	杨春燕	中共茂名市茂南区委党校
30	区域文化生态下非物质文化遗产赋能乡村振兴的路径探索		地方历史文化特色项目	2023GJ30	何江	中共茂名市茂南区委党校

茂名市科学技术局文件

茂科字〔2023〕44号

关于下达 2023 年茂名市科技计划立项项目的通知

各区（县级市）科工商务局、经济功能区科技管理部门，各有关单位：

现将 2023 年茂名市科技计划立项项目下达给你们。请各区（县级市）科工商务局、经济功能区科技管理部门及各相关主管部门协助做好项目实施和跟踪管理工作。项目承担单位要积极筹措资金，认真组织好项目的实施工作，努力实现项目的预期目标。项目完成后，要做好总结和结题验收工作，并把有关材料报市科技局。

附件：2023 年茂名市科技计划立项项目表



公开方式：主动公开

附件：

2023年茂名市科技计划立项项目表

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
1	2023001	基于多重可逆键的抗菌性动态高分子材料的开发及应用	广东石油化工学院	周忠群
2	2023002	搅拌器式共聚反应器研制	茂名重力石化装备股份公司	陈礼昌
3	2023003	基于丙烷脱氢综合利用的碳纤维复材储氢罐制备技术研究	茂名绿色化工研究院	胡炜杰
4	2023004	茂名高岭土尾矿制备石英石板材用石英粉关键技术研究	中非高岭茂名新材料有限公司	代雷孟
5	2023005	面向复杂石化机组并发故障的诊断方法研究	广东石油化工学院	林水泉
6	2023006	新型高效节能环保管反应器研制	茂名重力石化装备股份公司	雷小娣
7	2023007	茂名高岭土用于催化裂化催化剂载体中粒度控制的研究开发	茂名市茂群高岭土有限公司	李勇华
8	2023008	锂电专用封边PUR的研究开发	广东石油化工学院	史娜
9	2023009	面向石化旋转机械数字孪生的故障诊断知识扩展方法研究	广东石油化工学院	栗宇
10	2023010	大型三维天然气水合物开采实验系统的构建与应用	广东石油化工学院	李宁
11	2023011	基于LSTM的化工过程故障诊断方法研究	广东石油化工学院	梁柱森
12	2023012	基于激光干涉诱导向前转移技术制备金属微条纹阵列研究	广东石油化工学院	申惠娟
13	2023013	电厂工业锅炉烟气余热发电系统的研究	广东石油化工学院	龚勇镇
14	2023014	涡流助排井筒气液两相旋流-无旋流耦合动力学模型研究	广东石油化工学院	张昭
15	2023015	机械波线型静电纺丝电场有限元优化与工业化可行性分析	广东石油化工学院	陈晓青
16	2023016	薄壁类零件快速加工系统的开发——以环形薄壁类铝合金零件的加工为例	茂名职业技术学院	梁宇明
17	2023017	基于大功率换能器的超声波悬浮装置关键技术研究	广东石油化工学院	韩太坤
18	2023018	自动标引在图书馆资源建设中的研究与应用	广东石油化工学院	李璐璐
19	2023019	深度学习视域下高参数蒸汽管道智能在线监测与智能损伤评价技术研究	广东石油化工学院	连玮琦
20	2023020	管输原油乳状液蜡沉积及老化规律研究	广东石油化工学院	罗海军
21	2023021	重质油清洁高效裂解催化剂的制备及其活性中心的调控机制	广东石油化工学院	张乐
22	2023022	金属配合物基多孔离子聚合物的制备及其催化二氧化碳环加成反应研究	广东石油化工学院	邱永健
23	2023023	铁电三元金属氮化物光伏性能理论研究	广东石油化工学院	许华慨
24	2023024	粤西地区原油库区智慧能源管控系统研究	广东石油化工学院	许诺

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
25	2023025	高处气体报警器专用检定装置的研究	广东省茂名市质量计量监督检测所	吴灿林
26	2023026	基于KND数控系统的模拟主轴应用研究	茂名职业技术学院	华雷
27	2023027	碳量子点与碳纳米管复合载体负载Pt催化剂的制备	广东石油化工学院	罗兰萍
28	2023028	3DOM钙钛矿型氧化物的制备及催化生物质油加氢脱氧性能研究	广东石油化工学院	练彩霞
29	2023029	红外光谱法测定柴油中硝酸酯型十六烷值改进剂含量的研究	广东省茂名市质量计量监督检测所	陈海雪
30	2023030	新型钒系氧化物钠离子电池正极材料制备及性能优化	广东石油化工学院	严丹林
31	2023031	智慧交通系统的车辆检测与跟踪关键技术研究	广东石油化工学院	杨亚洲
32	2023032	含无机杂质回收塑料的高强度再聚合新技术研发	茂名绿色化工研究院	欧政
33	2023033	单原子Ni@NCSWCs共掺杂褶皱碳纳米笼催化剂的构筑及催化甘蔗渣木质素的氧化断裂研究	广东石油化工学院	李学城
34	2023034	改造热储裂隙网络特征对热能提取效率的影响机制研究	广东石油化工学院	亢方超
35	2023035	基于碳纤维产业链的复合材料汽车零部件光学加工研究	茂名千翔安全环保科技有限公司	钟明建
36	2023036	多元并苯衍生物的合成和研究	广东石油化工学院	谢涵
37	2023037	醋酸蒸发器的研制	茂名重力石化装备股份公司	胡文贵
38	2023038	基于煤矸石构筑高效环保型类水滑石阻燃EVA及抑烟减毒机理研究	广东石油化工学院	李少权
39	2023039	基于钢材-混凝土双损伤本构的装配式组合结构有限元模拟分析及设计应用研究	广东茂名农林科技职业学院	陈海森
40	2023040	乳酸菌胞外多糖在非鱼糜制品的保鲜应用与感官品质评价	广东石油化工学院	陈少先
41	2023041	基于OBE理念的电商专业“融合·共筑”课赛融合教学模式研究	广东茂名农林科技职业学院	万国海
42	2023042	罗非鱼切片去骨自动化设备研发	广东石油化工学院	卢挹茂
43	2023043	基于机器视觉的荔枝病虫害图像识别技术	广东茂名幼儿师范专科学校	姚松林
44	2023044	机械振动式林果采收机关键技术研究	茂名职业技术学院	巫均平
45	2023045	非常规植物蛋白原料在仔猪饲料豆粕减量上的应用研究	茂名傲新生物科技有限公司	卢治均
46	2023046	除草剂对土壤微生物及香蕉枯萎病发生的影响	广东茂名农林科技职业学院	钟慧霞
47	2023047	心电图动态变化预测急性心肌梗死患者短期死亡率的可行性研究	茂名市中医医院	杨海林
48	2023048	低温高钠序贯透析联合高渗糖对改善透析相关性低血压的疗效观察	茂名市电白区人民医院	蓝红娟
49	2023049	口袋法内镜黏膜下剥离术在大肠侧向发育型肿瘤的应用研究	茂名市人民医院	黄叶盛
50	2023050	单纯持续静脉-静脉血液滤过与持续静脉-静脉血液滤过串联血液灌流治疗脓毒血症的临床疗效比较	高州市人民医院	林靖凯

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
51	2023051	信迪利单抗联合白蛋白紫杉醇和顺铂一线治疗晚期食管鳞癌的临床研究	高州市人民医院	钟亮
52	2023052	初治弥漫大B细胞淋巴瘤分子表达分析及其预后预测价值的研究	茂名市人民医院	欧仙东
53	2023053	替雷利珠单抗联合A P /C方案治疗晚期肺癌的疗效观察	化州市人民医院	王新友
54	2023054	基于全科医学未分化疾病“消瘦”的快速诊断与鉴别诊断的临床研究	高州市人民医院	罗朝汉
55	2023055	悬吊核心稳定训练联合姿势控制训练对脑卒中共济失调患者平衡及步行功能的影响	茂名市人民医院	唐金普
56	2023056	成人社区获得性肺炎中多重耐药菌的临床特征、耐药性及易感因素分析	茂名市人民医院	唐香祝
57	2023057	willis环的先天变异对于急性缺血性脑卒中溶栓疗效的影响	茂名市人民医院	臧可君
58	2023058	蜂蛰伤患者进展至多器官功能障碍的风险预测模型构建及其临床验证	信宜市人民医院	彭配珠
59	2023059	脑卒中偏瘫患者Lokomat机器人训练时长和步行功能分级相关性的临床分析	茂名市人民医院	李东梅
60	2023060	基于IL-6、TGF- β 1水平探讨渴络欣胶囊对III-IV期糖尿病肾病的临床干预	茂名市中医院	彭杰
61	2023061	艾立布林治疗晚期乳腺癌疗效和安全性的临床研究	茂名市中医院	赖超
62	2023062	心脏磁共振联合血清25 (OH) D的检测对于2型糖尿病并高血压患者心室重构及左室舒张功能障碍的早期预测价值	茂名市人民医院	代西艳
63	2023063	探索新型抗癫痫药物浓度与癫痫患者疗效及炎症代谢指标的相关性研究	茂名市人民医院	刘海玲
64	2023064	健康中国战略建设下综合性医院全科医学科与基层医院医防融合工作在2型糖尿病的三级预防中的作用研究	高州市人民医院	肖文生
65	2023065	动静脉内瘘经皮腔内血管成形术治疗自体动静脉内瘘狭窄后再狭窄的相关因素分析	高州市人民医院	朱明志
66	2023066	沙库巴曲缬沙坦对初始血液透析患者残余肾功能及左心室质量指数的影响	茂名市中医院	杨禄颜
67	2023067	CYP2C19基因多态性对不同年龄层动脉粥样硬化型脑梗死患者服用氯吡格雷预后的影响	茂名市电白区人民医院	冼明健
68	2023068	多纳非尼与替雷利珠单抗联合经肝动脉灌注化疗 (HAIC) 一线治疗BCLC B/C期肝细胞瘤有效性和安全性的前瞻性、单臂、II期临床研究	茂名市人民医院	李万祯
69	2023069	甲磺酸蔡莫司他抗凝在高危出血风险患者中血液净化的应用与研究	茂名市人民医院	陈湛文
70	2023070	肝动脉灌注PD1联合HAIC及靶向在晚期肝癌治疗的疗效与安全性分析	茂名市人民医院	刘云军
71	2023071	纤支镜引导下经皮气管切开术	茂名市人民医院	李家炎
72	2023072	安罗替尼联合EGFR-TKIs治疗 EGFR-TKIs继发性耐药的局部晚期/晚期非小细胞肺癌的开放、单臂、探索性临床研究	茂名市人民医院	梁晓桦
73	2023073	连续性血液净化在重症肺炎伴呼吸衰竭患者中的经验性研究	茂名市电白区人民医院	黄远生

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
74	2023074	立体定向放射治疗在早期非小细胞肺癌的临床应用研究	高州市人民医院	林阳兴
75	2023075	替罗非班联合低分子肝素治疗急性穿支动脉型脑梗死的临床效果研究	高州市人民医院	何志成
76	2023076	PCSK9抑制剂联合他汀治疗对颈动脉斑块影响的临床研究	茂名市人民医院	邵志刚
77	2023077	替罗非班联合硝普钠预处理对STEMI患者PCI术中血流的疗效观察	化州市人民医院	吴博华
78	2023078	经内镜下内痔套扎治疗治疗I-II度内痔患者的疗效观察	高州市人民医院	蔡方宙
79	2023079	不同血液透析模式对尿毒症患者微炎症和动静脉内瘘失功的影响	茂名市电白区人民医院	何文婷
80	2023080	血必净联合抗菌药物在多重耐药菌重症肺炎中的应用	茂名石化医院	李燕梅
81	2023081	化橘红保心茶防治胸闷胸痹的临床研究	茂名市人民医院	董永盛
82	2023082	中医辨证联合调强放疗对局部中晚期鼻咽癌患者免疫功能的影响	茂名市人民医院	何宛谦
83	2023083	替罗非班治疗醒后缺血性脑卒中非血管内治疗患者的临床观察可行性研究报告	信宜市人民医院	凌世光
84	2023084	加味白虎汤对感染性发热阳明热证患者炎症因子影响及疗效观察	茂名市中医医院	林家羽
85	2023085	度普利尤单抗联合窄谱中波紫外线治疗中重度特应性皮炎临床研究	高州市人民医院	葛天华
86	2023086	大黄粉调姜汁联合腹部按摩治疗ICU昏迷病人便秘的临床疗效研究	茂名市中医医院	赖极隆
87	2023087	替奈普酶与阿替普酶对急性缺血性卒中静脉溶栓的疗效对比	茂名市电白区人民医院	朱红星
88	2023088	茂名市糖尿病分阶段模块化教育模式的设计与应用	茂名市中医医院	张思颜
89	2023089	氨基酸腹膜透析液的多中心、开放、前瞻性、自身对照的临床研究	高州市人民医院	邓姗姗
90	2023090	帕金森病淡漠与脑白质疏松的相关性研究	高州市人民医院	张又文
91	2023091	急性ST段抬高型心肌梗死患者急诊PCI术中冠脉内注射替罗非班的应用分析	信宜市中医医院	杨光军
92	2023092	卡瑞利珠单抗联合抗血管生成药物治疗治疗标准方案失败非小细胞肺癌的应用	化州市人民医院	杨豪华
93	2023093	火针加中药外敷联合治疗带状疱疹后遗神经痛	信宜市慢性病防治站	刘志
94	2023094	沙库巴曲缬沙坦治疗HFpEF患者的疗效以及对血浆脑钠肽、超声心动图及心电图的影响	信宜市中医医院	卢志坚
95	2023095	扶正补虚膏治疗冠心病PMI的作用机制及临床疗效观察	茂名市中医医院	黄浩
96	2023096	基于临床思维能力为导向的神经内科临床实践研究	茂名石化医院	陈恒
97	2023097	达格列净对糖尿病肾病患者心功能预后的影响	高州市人民医院	朱明胜
98	2023098	龙氏正骨联合经颅磁刺激治疗颈性眩晕疗效研究	高州市人民医院	余卫

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
99	2023099	清肺化痰汤治疗脑出血术后肺炎痰热壅肺证患者的临床研究	茂名市中医院	唐楚岳
100	2023100	化橘红煎剂对肺源性心脏病患者炎症因子水平影响	茂名市中医院	黄淼鑫
101	2023101	家庭治疗联合舍曲林应用于青少年抑郁障碍的临床疗效研究	茂名市第三人民医院	罗艳
102	2023102	内镜下冷切除术治疗胃肠道息肉（直径<10mm）在基层医院的应用研究	化州市人民医院	李惠进
103	2023103	氟哌噻吨美利曲辛片联合温胆汤治疗胆郁痰扰型眩晕的临床疗效观察	茂名市中医院	揭海万
104	2023104	脑电生物反馈联合重复经颅磁刺激干预对精神分裂症患者自杀风险、睡眠质量及脑电变化的影响	茂名市第三人民医院	邱春雨
105	2023105	生脉血府逐瘀汤合罂粟碱治疗糖尿病足的疗效观察	茂名市中医院	杨爱华
106	2023106	卒中联盟对急性卒中患者院前-院内转运时间及不良事件发生的影响	茂名市中医院	张剑传
107	2023107	血液灌流对高脂血症性急性胰腺炎患者甘油三酯、炎症因子及急性生理与慢性健康 状况 II (APACHE II) 评分的影响	信宜市人民医院	涂云勇
108	2023108	阿戈美拉汀联合氟哌噻吨美利曲辛治疗抑郁障碍共病焦虑障碍的临床研究	茂名市第三人民医院	黄隆光
109	2023109	益脑通脉汤调控AMPK/Nrf2信号轴改善脑梗死症状的作用及机制研究	茂名市中医院	杨有桂
110	2023110	红皮病合并败血症的治疗回顾性研究分析	高州市人民医院	曾洲平
111	2023111	切割球囊在冠状动脉钙化病变介入治疗预扩张处理的应用研究	茂名市茂南区人民医院	黄雄杰
112	2023112	盐酸哌罗匹隆片联合无抽搐电休克对精神分裂症的临床疗效研究	茂名市第三人民医院	容天庆
113	2023113	提高血钾水平联合改良瓦氏动作复律室上速的疗效分析可行性研究	信宜市人民医院	罗熙文
114	2023114	失眠症患者药物治疗与联合认知行为治疗 (CBT-I) 临床研究	茂名市第三人民医院	徐文耀
115	2023115	纤维支气管镜联合氨溴索肺泡灌洗治疗重症肺炎伴肺不张	高州市中医院	谭万志
116	2023116	个体化血浆流速对DPMAS人工肝治疗肝衰竭合并高胆红素血症患者的应用研究	高州市中医院	华海湖
117	2023117	舍曲林联合正念认知疗法对抑郁症住院患者的疗效观察	茂名市第三人民医院	骆生
118	2023118	血液补片胸膜固定术：一种快速、有效、安全的气胸非手术治疗方法	高州市人民医院	黄嘉伟
119	2023119	双带线锚钉技术治疗肩锁关节脱位	茂名市人民医院	张伟彬
120	2023120	血管改道移植技术在毁损离断指修复中的应用	茂名市人民医院	杨宗成
121	2023121	超声引导下胸神经阻滞 (PECS I-II) 联合静脉自控镇痛 (PCIA) 对乳腺癌改良根治术后镇痛效果的观察性研究	茂名市人民医院	周德力
122	2023122	吡啶菁绿辅助荧光腹腔镜胆囊肿切除术	茂名市人民医院	王仕佳
123	2023123	持续灌流技术在耳内镜鼓室成形术中的临床应用	茂名市人民医院	钟启龙

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
124	2023124	神经内镜下硬膜下血肿清除术的疗效分析	茂名市人民医院	梁海波
125	2023125	25G微创玻璃体切割联合内界膜剥除及C3F8注入术治疗黄斑裂孔的疗效观察	茂名市人民医院	易锐文
126	2023126	Mscs 外泌体装载SiRNA 靶向LncRNA治疗骨肉瘤的实验研究	茂名市人民医院	黄海舟
127	2023127	微创食管癌切除术后监测病人呼气H ₂ S浓度在早期发现吻合口瘘的临床应用价值研究	高州市人民医院	蓝聪
128	2023128	超声引导下喉上神经阻滞联合纳布啡在清醒气管插管中的临床应用研究	茂名市人民医院	李岳文
129	2023129	预测种植牙术后感染的风险预警模型的建立与评价	茂名市人民医院	吴欣帆
130	2023130	改良腹直肌旁入路在骨盆髌臼骨折中的临床应用	高州市中医院	邓建国
131	2023131	基于智能监测技术的腹壁下动脉穿支皮瓣移植研究与设计	茂名市人民医院	梁飞国
132	2023132	腹腔镜经腹腹膜前腹股沟疝修补术中不固定补片对复发和术后疼痛影响的临床研究	茂名市人民医院	邱洋波
133	2023133	急诊科应用POCUS (Point-of-Care Ultrasound) 技术在急性创伤患者评估中的应用研究	高州市人民医院	吴登锋
134	2023134	四肢皮肤缺损创面联合皮肤修复膜修复治疗应用	茂名市中医院	陈国成
135	2023135	生物型人工半髌置换手术治疗高龄股骨颈骨折的临床应用效果观察	茂名市茂南区人民医院	梁斯维
136	2023136	等离子柱状电极电凝止血在经皮肾镜取石术中通道止血的应用价值	信宜市中医院	罗建强
137	2023137	超声引导下髂腹下/髂腹股沟神经阻滞复合全麻在小儿腹股沟手术的应用研究	高州市人民医院	梁万益
138	2023138	耳后问号大切1口骨瓣减压术的临床研究	茂名市茂南区人民医院	黄春壮
139	2023139	Commando手术在心脏瓣膜置换术中的应用研究	高州市人民医院	陈泽科
140	2023140	瑞马唑仑联合纳布啡用于宫腔镜手术的维持对患者术后苏醒的影响	茂名市中医院	陈沛鸿
141	2023141	侧方淋巴结清扫在中低位直肠癌中的应用	茂名市电白区人民医院	陈浩志
142	2023142	联合包膜内外扁桃体等离子切除术、腭咽弓转粘膜瓣缝合咽咽成型术+腺样体等离子轮廓化切除治疗大儿童(8至12岁) 鼾症的疗效观察	茂名市中医院	李成
143	2023143	23G微创玻璃体切割术在玻璃体视网膜膜疾病中的应用	高州市人民医院	黎容
144	2023144	颅脑损伤预后的预测模型的构建和损伤控制外科技术在基层医院的推广应用	化州市人民医院	谭水文
145	2023145	经尿道前列腺剜除术后免膀胱冲洗的可行性研究	茂名市电白区人民医院	叶剑辉
146	2023146	比较单点法和两点法超声引导下胸椎旁神经阻滞联合全身麻醉对腹腔镜胆囊切除术患者的血流动力学和应激反应的影响	化州市人民医院	李雨珊
147	2023147	关节镜下Endobutton带棒钢板与锁骨钩钢板治疗肩锁关节脱位的临床疗效比较	茂名市电白区中医院	谢国栋
148	2023148	使用末端可弯负压软镜鞘及使用测压负压软镜鞘在输尿管软镜碎石取石术的疗效	信宜市人民医院	黄广龙

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
149	2023149	脑电双频指数 (Bispectral index, BIS) 在老年全麻患者中的应用效果	茂名市茂南区人民医院	李丹平
150	2023150	美学区域种植牙周围组织重建的临床效果研究	信宜市人民医院	罗林峰
151	2023151	胸腔镜辅助与胸骨正中入路胸腺瘤切除术的对照研究	茂名市茂南区人民医院	陈栩
152	2023152	OLIF侧方固定与后路固定在治疗腰椎管狭窄中的临床对比研究	茂名市电白区人民医院	王调育
153	2023153	水分离法在腹腔镜治疗小儿疝手术中的临床应用研究	高州市妇幼保健院	徐贵贤
154	2023154	强筋壮骨续贯疗法联合分次骨水泥注射治疗胸腰椎Kummel病疗效分析	高州市中医院	练子荣
155	2023155	骨水泥强化股骨近端防旋髓内钉内固定治疗 高龄股骨转子间骨折的疗效分析	信宜市人民医院	聂飞虎
156	2023156	D-二聚体在预测亚急性期下肢深静脉血栓围手术期新发血栓的临床研究	高州市人民医院	白培儒
157	2023157	自制动态外牵引架治疗指间关节骨折	茂名市人民医院	吴辛定
158	2023158	局麻下三联手术对老年人直结肠脱垂的疗效观察	高州市中医院	宣恩胜
159	2023159	超声辅助下动态针尖定位技术在桡动脉穿刺过程中的应用	高州市人民医院	梁金华
160	2023160	乳腺肿瘤微波消融中高浓度无菌盐水的隔离效果观察	茂名市茂南区人民医院	梁昶明
161	2023161	零阿片类全身麻醉策略在输尿管软镜钬激光碎石术中的应用	化州市中医院	欧汉军
162	2023162	球筋膜囊下浸润麻醉联合表面麻醉与其他局部麻醉方式在白内障手术中应用的临床研究	茂名石化医院	谭向泉
163	2023163	麻醉深度监测 (BIS) 对结直肠癌根治术靶控输注丙泊酚的调控作用	茂名市茂南区人民医院	罗卫
164	2023164	去髓术、根管治疗术一次法治疗慢性牙髓炎的疗效研究	信宜市人民医院	陈强
165	2023165	ERAS方案对ACL术患者疼痛改善及膝关节功能康复的临床疗效及安全性研究	茂名市职业病防治院	陈昊
166	2023166	经尿道前列腺电切术联合钬激光治疗高龄高危前列腺增生合并膀胱结石的应用	茂名市中医院	周增
167	2023167	小儿肠套叠空气灌肠术后恢复进食时间与复发关系的回顾性研究	茂名市人民医院	康雨田
168	2023168	外周血炎症标记物及血脂水平对年轻乳腺浸润性导管癌患者的临床预测价值探讨	茂名市人民医院	吕伟华
169	2023169	基于椎体松质骨CT值评估下骨质疏松状态与椎板倾斜角度相关性的研究	化州市人民医院	黄超宇
170	2023170	不同麻醉深度对老年腹腔镜手术患者术中应激和术后苏醒时间的影响	高州市中医院	卢燕
171	2023171	补肾生精片治疗肾虚型男性性欲低下的临床观察	高州市中医院	曹鑫
172	2023172	《显微镜下精索静脉低位结扎术联合药物治疗精索静脉曲张合并不育的疗效研究》	茂名市妇幼保健院	张广荣
173	2023173	增液汤加减配合穴位贴敷治疗混合痔术后便秘临床研究	高州市中医院	邱平

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
174	2023174	CABG联合IABP对复杂冠心病合并左室低射血分数患者的疗效分析	高州市人民医院	陈冲
175	2023175	腹腔镜下直肠前切除术中应用“Σ”法保留左结肠动脉的No. 253淋巴结清扫的临床意义	高州市人民医院	苏春志
176	2023176	超声引导下腰方肌阻滞对老年胃肠道手术患者苏醒期的影响	化州市人民医院	梁波
177	2023177	角膜缘松解切开术(LRI)在白内障联合手术中减少散光应用研究	化州唏尔康视明眼科医院	唐雄伟
178	2023178	脐静脉置管不同留置时间在治疗危重早产低出生体重儿中相关并发症的观察比较	信宜市人民医院	梁平华
179	2023179	经纤维支气管镜肺泡灌洗术对小儿肺炎支原体大叶性肺炎治疗作用的疗效分析	高州市人民医院	杨三珍
180	2023180	研究先天性凝血功能异常在小于32周早产儿发生肺出血的预测作用	茂名市人民医院	冯海燕
181	2023181	特发性中枢性早熟女童血清AMH与骨龄、性激素水平的相关性研究	茂名市妇幼保健院	邓碧丽
182	2023182	信宜地区2-5岁留守儿童维生素A、D水平的调查研究	信宜市人民医院	李先平
183	2023183	不同疗程抗生素对早产儿早发型败血症的有效性分析的可行性报告	茂名市人民医院	周晓静
184	2023184	连花清瘟颗粒联合磷酸奥司他韦治疗小儿甲型流感的临床疗效观察	高州市人民医院	李金海
185	2023185	改良式经耻骨后阴道无张力尿道中段悬吊术治疗压力性尿失禁的疗效观察	茂名市妇幼保健院	刘广珍
186	2023186	WAPF盆腹力学运动在盆底功能障碍康复治疗中的应用研究	茂名市妇幼保健院	吴春燕
187	2023187	宫腔镜检查在IVF-ET超促排卵周期内膜回声异常中的临床意义	茂名市人民医院	龙官运
188	2023188	血栓弹力图在低分子肝素治疗胎儿生长受限中的研究分析	高州市人民医院	彭金凤
189	2023189	探讨茂名地区不孕女性维生素D营养状况及其对体外受精-胚胎移植结局的影响	茂名市人民医院	赵善飞
190	2023190	火龙罐联合温经汤加味治疗原发性痛经的疗效观察	高州市中医院	黄艳
191	2023191	子宫内膜息肉患者血液中白介素2、4、6、10水平测定的临床意义	茂名市中医院	陈华东
192	2023192	腹腔镜子宫肌瘤剔除术中经脐手术刀肌瘤粉碎术应用的临床研究	信宜市人民医院	吴福丽
193	2023193	应用SD-II妊娠期高血压疾病分析系统进行妊娠期高血压疾病监测及治疗效果分析	信宜市妇幼保健院	黄少
194	2023194	一次性使用宫颈扩张球囊应用于双胎妊娠阴道分娩的临床探讨	高州市人民医院	冯群斐
195	2023195	雷火灸配合经皮穴位电刺激加手法推拿治疗产后腰背痛的疗效观察	茂名市中医院	冯碧玉
196	2023196	子宫颈冷刀锥切术后改良式缝合疗效研究	信宜市人民医院	吴丽丽
197	2023197	基于患者报告结局(PRO)对比宫颈痛手术与放化疗患者的症状及生活质量评估	茂名市人民医院	祝金燕
198	2023198	隔姜灸联合加味右归丸治疗低子宫内孕容受性不孕症的疗效观察	茂名市中医院	周华珺

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
199	2023199	磁刺激治疗联合生物反馈盆底肌康复治疗女性压力性尿失禁的疗效分析	茂名市人民医院	周云霞
200	2023200	阴道内窥镜下子宫内膜病变取样技术的临床应用	茂名市人民医院	李小红
201	2023201	高强度聚焦超声消融联合曼月乐治疗子宫腺肌症效果的研究	高州市人民医院	张一倩
202	2023202	会阴按摩在阴道分娩中的应用	茂名市人民医院	刘彩莹
203	2023203	基于网络药理学和分子对接探讨麒麟珠治疗女性不孕症的作用机制	高州市中医院	林晓
204	2023204	艾灸百会穴对妇科术后疲劳症的临床疗效观察	高州市中医院	黄亚金
205	2023205	子宫下段横形环状压迫缝合术联合卡前列素氨丁三醇治疗前置胎盘剖宫产术中出血的疗效分析	信宜市妇幼保健院	廖旭日
206	2023206	子宫下段缩窄术联合卡前列素氨丁三醇在瘢痕子宫剖宫产术中的临床应用价值分析	信宜市人民医院	蔡茂芸
207	2023207	腹主动脉球囊阻断术不同阻断时机对凶险性前置胎盘患者母婴结局的影响	化州市人民医院	柯春图
208	2023208	凝血功能指标水平与胎盘早剥严重程度的临床相关性分析及对产后大出血预测中的价值研究	茂名市茂南区人民医院	吴建凤
209	2023209	超声及血清AMH与FSH、LH水平对腹腔镜卵巢肿瘤剔除术后卵巢储备功能评估	化州市人民医院	梁园
210	2023210	基于影像-病理-转录组多组学解析浸润性膀胱癌异质性及智能分型研究	茂名市人民医院	吴林永
211	2023211	血清中抗SmD1抗体、CysC、 β 2MG以及SLEDAI2K评分等在SLE患者肾功能不同程度受损中的临床特点	高州市人民医院	黄之文
212	2023212	腹部超声联合阴式探头经直肠超声对无性生活女性卵巢扭转的诊断价值	高州市人民医院	张萍
213	2023213	经腹实时二维超声及三维超声成像联合鼻后三角冠状切面在孕早中期胎儿颜面部异常诊断中的价值分析	茂名市妇幼保健院	谢秋梅
214	2023214	超声三血管多切面联合主动脉冠状以及矢状切面在先天性血管环及迷走锁骨下动脉胎儿中的诊断价值	茂名市妇幼保健院	吴灵奕
215	2023215	基于C-TIRADS联合弹性成像超声对甲状腺结节恶性危险分层的效能评估	茂名市人民医院	李松桦
216	2023216	经阴道超声测量宫颈长度联合宫颈弹性成像预测早产的临床价值	茂名市人民医院	陈丽妃
217	2023217	动态立体超声运用于盆底检查早期评价顺产产妇产后盆底肌损伤指导产后修复的价值研究	高州市妇幼保健院	李凯莉
218	2023218	基于脐动脉、肾动脉和静脉导管血流参数构建胎儿宫内缺氧的快速评估简表及其效果的研究	茂名市妇幼保健院	何呈
219	2023219	NIPT在胎儿染色体拷贝数变异产前筛查中的应用研究	茂名市妇幼保健院	谢清丰
220	2023220	西门子双源CT双能量骨髓成像在急性外伤隐匿性骨折中的诊断价值	茂名市中医院	刘付燕玉
221	2023221	三维能量多普勒超声联合抗缪勒管激素对年轻不孕患者卵巢储备功能预测的临床研究	信宜市妇幼保健院	李海琼
222	2023222	360°直肠腔内对直肠结节的诊断价值研究	茂名市中医院	门杰

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
223	2023223	MTHFR基因多态性及血清叶酸水平与结直肠癌风险相关性研究	高州市人民医院	邓波
224	2023224	血栓分子标志物在创伤骨科患者下肢静脉血栓形成的诊断价值研究	高州市人民医院	许军生
225	2023225	基于PCR毛细电泳片段分析法对小儿13种呼吸道病原体多重检测的应用分析	茂名市妇幼保健院	李祝坤
226	2023226	sST2、Gal-3、NT-proBNP联合检测对心力衰竭预后价值分析	茂名石化医院	林秋艳
227	2023227	地中海贫血合并G6PD缺乏症的血液学及基因型分析	高州市人民医院	潘文献
228	2023228	茂名地区无偿献血者新型冠状病毒 IgG及IgM抗体的调查研究	茂名市中心血站	吕均芳
229	2023229	女性乳腺癌患者骨转移的危险因素分析	高州市人民医院	何超
230	2023230	基于ESTIMATE算法挖掘皮肤黑色素肿瘤微环境中具有治疗和预后价值的生物标志物	茂名市人民医院	肖瑶
231	2023231	宫颈癌及癌前病变的严重程度与子宫颈石蜡包埋样本 HPV E6/E7mRNA拷贝值大小关系的研究	茂名市妇幼保健院	李秋穗
232	2023232	茂名地区正常人群血清细胞因子参考值的调查	茂名市中医院	黄秀玉
233	2023233	新生儿颅脑损伤的超声诊断价值	茂名市人民医院	罗有师
234	2023234	血清hsCRP用于老年良性前列腺增生的临床应用价值研究	高州市中医院	吕燕海
235	2023235	联合检测H-FABP、cTnI在AMI早期诊断的临床应用价值	茂名石化医院	许柯丹
236	2023236	超声联合MRI在宫腔妊娠诊断中的临床应用研究	茂名市茂南区人民医院	赵崇进
237	2023237	双源双能CT在脊柱多发性骨髓瘤与椎体溶骨性转移瘤鉴别应用	茂名市中医院	张展庆
238	2023238	2型糖尿病脑梗死患者脂蛋白相关磷脂酶A2、超敏C反应蛋白和S100β 和与颈动脉斑块相关研究	广东省茂名农垦医院	赖妙嫦
239	2023239	GRACE、HEART、TIMI和改良早期预警系统评分在急诊胸痛患者预检分诊及预后评估中的应用价值比较	茂名市中医院	张燕华
240	2023240	改良新生儿早期预警评分表应用于识别高危新生儿休克早期病情及预后的评估效果的研究	茂名市妇幼保健院	黄晓燕
241	2023241	探讨三通接头减压对CVC导管输液回血导致堵管的发生率的影响	茂名市妇幼保健院	邓春霞
242	2023242	专科规范化护理模式在TAVI术后康复中的应用研究	高州市人民医院	曾永梅
243	2023243	PDCA 循环联合二八定律在护理质量管理中的应用效果	高州市中医院	陈汉霞
244	2023244	FOCUS-PDCA法在县级医疗机构心外ICU患者深静脉血栓中的应用效果观察	高州市人民医院	何丹夏
245	2023245	融课程思政于外科护理学TPKCEE教学模式的实践与应用	广东茂名健康职业学院	彭培艳
246	2023246	基于目标管理下运用追踪检查法提升护士长管理能力的应用研究	高州市中医院	吕玉莲
247	2023247	程序化路径护理在ECMO联合IABP治疗心脏术后心力衰竭患者的效果分析可行性研究报告	高州市人民医院	伍玉香

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
248	2023248	雷火灸摆阵法联合耳穴压豆综合治疗气滞血瘀型耳鸣的临床研究	高州市中医院	谭娇燕
249	2023249	可视喉镜联合导丝引导下在全麻患者胃管置管中应用研究	高州市中医院	温肖玲
250	2023250	品管圈活动在护士体外膜肺氧合技术核心能力培养中的研究	高州市人民医院	莫小红
251	2023251	一种新型深静脉导管维护专用衣对于肿瘤患者管道规范固定的应用研究	茂名市人民医院	王艳丽
252	2023252	冠心病合并心功能不全介入术后患者个性化运动康复护理干预改善心功能的临床应用	高州市人民医院	邱艳
253	2023253	Hoffman管钳在ECMO联合CRRT治疗中的应用研究	茂名市人民医院	陈焕辉
254	2023254	膀胱扫描仪结合间歇性导尿在神经源性膀胱康复护理中的应用研究	高州市人民医院	冯云
255	2023255	预康复策略在肝癌手术患者中的应用研究	高州市人民医院	刘慧
256	2023256	七步心脏康复策略联合逐步角度体位护理对心力衰竭患者心肌耗氧量的效果观察	高州市人民医院	陈文君
257	2023257	清醒俯卧位通气联合机械振动排痰在重症肺炎患儿的护理应用效果研究	高州市人民医院	郭小琪
258	2023258	基于知行理论的互联网+家庭血压管理模式在维持性血液透析患者中的应用研究	茂名市人民医院	张小琴
259	2023259	复方利多卡因乳膏合并护理干预在减轻患者尿动力检查疼痛效果评价	信宜市人民医院	吴青莲
260	2023260	出院准备服务对神经介入治疗缺血性脑卒中患者生活质量的影响	高州市人民医院	黄燕
261	2023261	优质护理干预1联合生物养育法在剖宫产术后母乳喂养效果的研究	茂名市妇幼保健院	苏带娣
262	2023262	经硬质支气管镜冷冻肺活检术中护理与风险应对的临床研究	高州市人民医院	陈彩玲
263	2023263	市级妇幼保健机构医院感染防控的综合干预模式研究	茂名市妇幼保健院	江永清
264	2023264	基于PDCA循环管理法的基层医院老年护理培训质量提升研究	高州市人民医院	吴世松
265	2023265	护理“教-培-临”工作数字化信息管理模式的探索与实践	高州市中医院	李晓敏
266	2023266	改良容积粘度吞咽测试在食管癌术后患者中的应用研究	高州市人民医院	李金霞
267	2023267	冠脉介入手术患者术中护理风险评估指标体系的构建研究	茂名市人民医院	梁丹
268	2023268	分层次管理模式对重症监护病房护理质量、护士职业疲惫感及工作压力的影响	高州市人民医院	蒋丽婵
269	2023269	安宁疗护在肿瘤终末期患者中的应用研究	高州市人民医院	杨永英
270	2023270	复合保温策略在择期手术患儿围术期护理中的应用	信宜市妇幼保健院	熊杏梅
271	2023271	下肢缺血护理清单改善动静脉体外膜肺氧合(V-A ECMO)患者肢端缺血的应用研究	茂名市人民医院	林阳娣
272	2023272	出院患者预防压力性损伤延续护理评价体系研究	茂名市人民医院	廖文俏

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
273	2023273	神经内科磁性病房建设的效果研究	茂名市人民医院	霍华俏
274	2023274	课程思政视域下新入职护士教学实践路径研究	茂名市人民医院	谢静誉
275	2023275	CR在TAVR病中的应用研究发展	高州市人民医院	崔建凤
276	2023276	优化手术护理流程在白内障超声乳化摘除术+人工晶体植入术患者中的应用观察	高州市中医院	甘凤梅
277	2023277	牙线结圈牵引法在肠道ESD术中护理与风险应对的临床研究	高州市人民医院	罗萍
278	2023278	全程健康教育在糖尿病合并心血管疾病患者护理中的应用	高州市人民医院	汤冰盈
279	2023279	脑卒中零级预防在非致残性脑血管事件中的应用研究	茂名市人民医院	黄海凤
280	2023280	《超声内镜引导下经支气管针吸活检(EBUS-TBNA)术中护理与风险应对的临床研究》	高州市人民医院	彭翠兰
281	2023281	中长导管在留置短外周静脉导管困难患者中的应用研究	高州市人民医院	关雪红
282	2023282	2%葡萄糖酸氯己定消毒液对预防血液透析中心静脉导管相关感染的临床研究	高州市人民医院	谭丹琴
283	2023283	刘氏火龙罐温通经络加手法按摩治疗产后乳痛的疗效观察	茂名市中医院	全柳青
284	2023284	基于ERAS理念构建心力衰竭患者康复路径化管理模式	茂名市人民医院	钟小玲
285	2023285	阶梯式护理干预联合人体成分分析监测在放射性肠炎患者中应用的效果研究	茂名市人民医院	郑飞玲
286	2023286	授权理论模式联合思维导图在膀胱癌尿路造口患者中的应用研究	高州市人民医院	黄宝玉
287	2023287	基于医护康一体化模式的间歇置管在吞咽障碍患者中的应用研究	茂名市人民医院	伍秀玉
288	2023288	采用心脏康复护理模式在急性心肌梗死介入治疗后患者中的应用	高州市人民医院	吴心如
289	2023289	乳腺癌患者经济毒性现状及对生活质量影响的纵向研究	茂名市人民医院	梁雪
290	2023290	基于Roy适应模式多元化护理干预PICC的肿瘤患者负性心理反应的应用研究	茂名市人民医院	刘瑞娟
291	2023291	护理风险管理在降低小儿标准化双螯过敏原特异性免疫治疗不良反应中的应用研究	茂名市妇幼保健院	曾献
292	2023292	基于快速康复外科的营养管理模式在甲状腺癌病人围手术期的应用	茂名市人民医院	冯夏云
293	2023293	复合保温护理干预在腹腔镜结直肠癌手术中的应用研究	茂名市人民医院	董白燕
294	2023294	BOPPPS教学模式在小儿外科护理教学中的应用 研究	茂名市人民医院	闵方红
295	2023295	延迟性CINV预防护理在肿瘤科无呕病房中的 应用研究	高州市人民医院	傅莉梅
296	2023296	空气波治疗仪联合穴位按摩预防重症患者下肢深静脉血栓形成的护理研究	茂名石化医院	温丹凤
297	2023297	基于ICF的高龄(≥75岁)食管癌术后早期活动管理模式的应用研究	高州市人民医院	陈晓媚

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
298	2023298	基于奥马哈系统的个案管理模式在慢性阻塞性肺疾病患者延续护理中的应用	高州市人民医院	邱泉珍
299	2023299	自拟大黄行气通下方联合金香止痛散治疗湿热壅滞型不完全性肠梗阻的临床护理效果观察	茂名市中医院	钟烨丽
300	2023300	集束化护理管理模式在玻璃体注药术中应用的效果研究	茂名市人民医院	揭桂莲
301	2023301	藏红花联合75%酒精对动静脉内瘘皮下血肿疗效观察	高州市中医院	苏璇
302	2023302	MDT护理模式在神经专科护理教学中的应用研究	茂名市人民医院	许靖曼
303	2023303	茂名地区医务人员睡眠质量调研 及解决方案探索	茂名市人民医院	陈嘉慧
304	2023304	沉浸式游戏体验在2型糖尿病并发症健康教育中的影响	茂名市人民医院	李洁凌
305	2023305	埋针治疗结合穴位贴敷防治骨科麻醉术后恶心呕吐的护理效果观察	茂名市中医院	冯飞
306	2023306	磁性管理理念在神经外科护理管理中的应用研究	茂名市人民医院	陈小红
307	2023307	改良人字位在腹腔镜全子宫切除术中的应用研究	高州市人民医院	刘晓君
308	2023308	中药封包结合蜡疗对四肢骨折肿胀的疗效观察	高州市中医院	梁俭梅
309	2023309	院内制剂双柏膏外敷+TDP神灯照射联合护理干预对闭合性骨折肢体肿胀及疼痛的疗效观察	茂名市中医院	黄思怡
310	2023310	大青盐中药封包联合穴位贴敷治疗慢性腹泻病人的效果评价	茂名市中医院	欧霞
311	2023311	HFMEA模式联合无缝隙护理模式在脑血管介入手术围术期的应用	广东省茂名农垦医院	黄晓岑
312	2023312	苦参汤煎剂擦洗在重症留置尿管患者会阴护理中的疗效观察	茂名市中医院	唐瑜
313	2023313	穴位按摩联合揸针埋穴在2型糖尿病周围神经病变的护理研究	茂名市中医院	赵坤霞
314	2023314	ICU大便失禁患者采用一次性肛袋行集束化护理的效果分析	高州市人民医院	卢艳
315	2023315	茂名地区护理人员对临床试验认识现状调查及提高策略研究	茂名市人民医院	陈西燕
316	2023316	自拟桂香四神丸联合金香止痛散腹部热敷治疗脾肾阳虚型肠易激综合征（腹泻型）临床疗效观察	茂名市中医院	任妙
317	2023317	五禽戏之鸟戏辅助治疗肺肾气虚型慢阻肺急性加重期的临床护理研究	茂名市中医院	冯华斌
318	2023318	腹膜透析导管移位非手术复位的临床研究	茂名市人民医院	林展华
319	2023319	探讨基于罗伊适应模式的心理干预在发热门诊留观患者中的应用效果	高州市人民医院	张宁
320	2023320	手术室人员实施人文关怀的现状与对策的量性及质性研究	高州市人民医院	廖展云
321	2023321	微波理疗联合喜辽妥软膏对减轻前列腺癌患者下肢水肿的研究	信宜市人民医院	刘章莲
322	2023322	疼痛护理干预对肝癌载药微球栓塞后舒适度影响	茂名市人民医院	吕瑜莲

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
323	2023323	掀针埋针联合低频治疗防治无痛人流宫腔镜术后患者恶心呕吐的疗效观察	茂名市中医医院	李燕珍
324	2023324	四子散热敷对急性尿潴留的疗效评价	茂名市中医医院	李丽萍
325	2023325	耳穴三联疗法在气阴两虚夹瘀证的糖尿病性便秘患者中的临床应用	高州市中医院	何科贤
326	2023326	慢性心衰合并肺部感染患者血清LncRNA_SNHG12的表达水平及意义	高州市人民医院	黄锡梅
327	2023327	关于苓术益脾汤的制备工艺优化和质量标准研究	茂名市中医医院	陈健明
328	2023328	六西格玛管理模式在中药制剂中心质量控制中的应用研究	茂名市中医医院	刘舒雅
329	2023329	智慧献血服务管理模式的建立与应用	茂名市中心血站	叶翠清
330	2023330	腹部提压心肺复苏技术在急诊科的临床应用研究	茂名市中医医院	李俊强
331	2023331	近视患者采用全飞秒激光角膜透镜术(smile)与准分子角膜磨镶术(lasik)治疗的效果对比观察	高州市人民医院	董景文
332	2023332	天麻钩藤饮加减联合沙库巴曲缬沙坦钠片治疗阴虚阳亢型原发性高血压的临床疗效分析	茂名市电白区人民医院	杨志广
333	2023333	Hall技术在乳牙龋齿治疗中的应用研究	茂名市妇幼保健院	李小眉
334	2023334	脑电双频指数指导不同麻醉深度对老年患者全身麻醉期间低血压的影响	茂名市中医医院	吴予沛
335	2023335	脑波治疗对长期住院精神分裂症稳定期患者社会功能康复效果的临床研究	茂名市慢性病防治中心	陈大发
336	2023336	穴位针灸对防治术后患者恶心、呕吐的临床应用	高州市中医院	黎卫华
337	2023337	正念冥想训练对阈下抑郁状态青少年人群的疗效研究	茂名市第三人民医院	邱晓思
338	2023338	“十字颈项针法”联合挑四缝治疗神经根型颈椎病的临床研究	茂名市中医医院	杨永燕
339	2023339	甲钴胺联合冰敷防治白蛋白紫杉醇化疗致乳腺癌患者周围神经病变的观察性研究	茂名市人民医院	陈银清
340	2023340	茂名市国家基本公共卫生服务肺结核患者健康管理项目实施十年(2015-2025)效果效益综合评估研究	茂名市慢性病防治中心	季秋平
341	2023341	基于FMEA法的风险评估在医院环境物表清洁消毒中的效果观察	高州市人民医院	黄婷
342	2023342	COL1A1在胃癌靶向治疗中的应用价值研究	茂名市人民医院	李燕娟
343	2023343	茂名市细菌性食源性疾病病原体流行特征分析及研究	茂名市疾病预防控制中心	易晓玲
344	2023344	PDCA循环管理联合“1+2+N”合理用药管理提高门诊患者满意度研究	高州市人民医院	丁永珍
345	2023345	腹针加浮针治疗慢性前列腺炎的临床研究	茂名市人民医院	梁永
346	2023346	酮咯酸氨丁三醇用于小儿腺样体切除术围术期镇痛的临床疗效及安全性观察	茂名市妇幼保健院	吴小丹
347	2023347	心血管系统药物的全面触发工具(GTT)对药品不良反应主动监测的研究	茂名市人民医院	林晓霞

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
348	2023348	茂名市新冠病毒新型变异株流行病学分析	茂名市疾病预防控制中心	黄友志
349	2023349	工作场所空气粉尘中游离二氧化硅测定方法改进的研究	高州市疾病预防控制中心	黄益茂
350	2023350	盐酸丁螺环酮联合认知矫正治疗对精神分裂症患者的负性心理及认知功能的影响	高州市石鼓镇中心卫生院	陈飞
351	2023351	基于工会的职工关系管理优化研究	高州市人民医院	张文慧
352	2023352	汉防己甲素片联合百令胶囊治疗尘肺病疗效观察	茂名市职业病防治院	彭靖仪
353	2023353	宽胸气雾剂联合基础药物改善冠心病心绞痛及运动耐量的临床研究	茂名市电白区人民医院	黄境锋
354	2023354	米那普仑联合奥氮平治疗难治性抑郁症的疗效及安全性可行性研究报告	茂名市第三人民医院	陈桂
355	2023355	临床药师主动干预重组人血管内皮抑制素心脏毒性的效果评估	茂名市人民医院	卢影雪
356	2023356	碳青霉烯类抗生素暴露对ICU患者多重耐药菌发生率影响的研究	高州市中医院	洗秋霞
357	2023357	强脉冲光治疗黄褐斑的临床研究	茂名市人民医院	杨尧
358	2023358	中草药复配缓释凝胶贴的研发及其在阻塞型睡眠呼吸暂停低通气综合征治疗中的应用	茂名市人民医院	曾海燕
359	2023359	调经助孕的制备工艺及质量控制方法的研究	高州市中医院	邹艳
360	2023360	布南色林及奥氮平治疗精神分裂症患者的临床疗效及不良反应对比研究	茂名市第三人民医院	程子杰
361	2023361	生物样品中钩吻碱检测方法的研究及其在食物中毒调查处置中的应用	茂名市疾病预防控制中心	肖国军
362	2023362	茂名市新冠病毒人群抗体水平监测分析	茂名市疾病预防控制中心	黄耀云
363	2023363	《非暴力沟通》课程对提高全科医生医患沟通能力的应用价值研究	茂名市人民医院	何国锋
364	2023364	健康中国视角下茂名市青少年痤疮流行病学调查及其危险因素分析研究	广东茂名健康职业学院	吴文婵
365	2023365	新冠疫情背景下医护实习生职业认同现状的调查研究	高州市中医院	吴宝艳
366	2023366	基于真实世界利伐沙班在非瓣膜房颤抗凝治疗中的药物评价及风险预警研究	广东省茂名农垦医院	许健煌
367	2023367	强制性运动疗法结合经颅直流电刺激对脑卒中单侧忽略治疗效果	茂名市职业病防治院	安菊琳
368	2023368	金芽开胃口服液质量标准与质量控制研究	茂名市中医医院	柯颖标
369	2023369	运用电子病历质量控制逻辑校验提高ICD编码正确率的研究	高州市人民医院	董丽霞
370	2023370	纳布啡与布托啡诺分别联合氟比洛芬酯用于术后镇痛的有效性、安全性对比研究	高州市妇幼保健院	何紫微
371	2023371	糖尿病胰岛素心理抵抗患者胰岛素治疗决策药学辅助方案的构建与应用	广东省茂名农垦医院	卢焕好
372	2023372	超声引导菱形肌-肋间肌-低位前锯肌平面阻滞和胸椎旁神经阻滞对胸腔镜肺叶切除术后麻醉恢复质量的影响	茂名市中医医院	李华天

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
373	2023373	经颅直流电 (tDCs) 联合吞咽低频电刺激对脑卒中后吞咽障碍患者临床治疗疗效观察	茂名市职业病防治院	韦超雪
374	2023374	快速检测岭南水果中微塑料的关键技术研究及应用	广东石油化工学院	陈莹珊
375	2023375	食品中二氧化硫残留风险性评估	茂名市食品药品检验所	邓金兰
376	2023376	粮食中二硫代氨基甲酸酯 (盐) 类农药检测方法的建立及应用	茂名海关综合技术服务中心	刘辉
377	2023377	微波炉对食品接触材料有害物质迁移量影响的研究	广东省茂名市质量计量监督检测所	张昊天
378	2023378	消防废水过硫酸盐高级氧化处理技术研究与应	广东石油化工学院	李祥
379	2023379	高校实验室安全管理分析与探索	广东石油化工学院	陈梦
380	2023380	石化企业风险评价技术研究	茂名油创化工安全科技有限公司	韦君婷
381	2023381	高州市城乡居民饮用水中二氯乙酸、三氯乙酸的含量监测	高州市疾病预防控制中心	刘茶
382	2023382	针对放射性核素的快速智能检测方法	广东石油化工学院	李鑫
383	2023383	茂名地区香蕉食用安全研究	茂名市食品药品检验所	李海
384	2023384	氨气敏电极法测定石化废水中氨氮的方法优化与研究	广东石油化工学院	王儒珍
385	2023385	荧光量子点纳米球在前列腺癌早期诊断中的应用	广东石油化工学院	曹本妹
386	2023386	硝化细菌在生物阴极中的富集及其对生活污水的脱氮性能研究	广东石油化工学院	周晓岚
387	2023387	灾后场景下移动智能终端多跳直通网络能效规划研究	广东茂名幼儿师范专科学校	房能沛
388	2023388	基于茂名市废旧建筑改造的精品酒店设计策略研究	茂名职业技术学院	何光灿
389	2023389	医院突发公共事件中人力资源网格适配研究	茂名市人民医院	曾再祥
390	2023390	曲率熵不等式及其相关问题研究	广东茂名幼儿师范专科学校	马磊
391	2023391	基于工程教育专业认证基本理念的《大学物理实验》课程改革	广东石油化工学院	邓铿强
392	2023392	基于卷积神经网络的线杆鸟巢的智能识别技术研究	广东茂名幼儿师范专科学校	罗振营
393	2023393	大数据背景下构建高职院校智慧学习环境的研究	广东茂名幼儿师范专科学校	吴炳志
394	2023394	基层治理人才队伍能力的现状及提升研究 ——以M市为例	茂名职业技术学院	陈珍珍
395	2023395	广东应用型本科高校大学生国际化能力的影响因素分析与提升策略研究——基于对广东应用型本科高校大学生国际化能力现状的调查分析	广东石油化工学院	陈焕红
396	2023396	茂名大学生自我关怀对心理健康的纵向影响机制及干预研究	广东石油化工学院	皮陆杨
397	2023397	乡村振兴战略背景下大学生返乡创业意愿影响因素研究：以茂名市农村籍大学生为例	广东茂名幼儿师范专科学校	郭飞羽
398	2023398	中密度城市居住环境作用下的居民主观幸福感影响机制研究	广东石油化工学院	李海波

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
399	2023399	“双碳”战略下房地产企业经济管理模式创新策略与转型路径探究	广东茂名幼儿师范专科学校	周浣诗
400	2023400	高职生线上社交焦虑的现状、影响因素及干预研究——以茂名市部分高职院校为例	广东茂名幼儿师范专科学校	莫欣欣
401	2023401	大中小学爱国主义教育一体化研究——以茂名为例	广东茂名幼儿师范专科学校	徐程
402	2023402	留守儿童隔代教育问题研究与社会工作介入——以茂名农村为例	广东茂名幼儿师范专科学校	陈敏
403	2023403	生源多元化背景下高职院校学生网格化管理模式探索研究	茂名职业技术学院	赖林琳
404	2023404	基于无线通信技术的智能家居系统的研究	茂名职业技术学院	黄焕君
405	2023405	“两轴-两个圈层”发展思路下，茂名市打造“品质城市”实施路径研究	茂名职业技术学院	谭小燕
406	2023406	面向学前教育专业“岗课赛证”融通的多媒体课程信息化教学改革与实践研究	广东茂名幼儿师范专科学校	于双源
407	2023407	数字赋能适老居住空间智慧设计研究	茂名职业技术学院	吴桃春
408	2023408	VR情境模拟技工院校学生心理压力释放互动系统	茂名市高级技工学校	吴小霞
409	2023409	新形势下本土红色艺术资源融入高校美育建设的实践研究	茂名职业技术学院	苏冬昕
410	2023410	高质量背景发展下中小学校长核心素养发展研究——以茂名地区为例	广东石油化工学院	笱崇敏
411	2023411	基于游客感知的茂名城市公园游憩者满意度及其影响因素研究	广东石油化工学院	邱能捷
412	2023412	AIGC技术融入教育行业应用实践路径研究	广东茂名幼儿师范专科学校	张金霜
413	2023413	“家-校-社”协同视域下茂名中小学心理育人模式与发展路径研究	广东石油化工学院	黎艳
414	2023414	传统工艺美术产业传承创新发展研究	茂名市高级技工学校	梁永海
415	2023415	全民健康视域下茂名市社区医结合现状及策略研究	广东茂名幼儿师范专科学校	陈世红
416	2023416	思政教育融入高职体育课程策略研究	广东茂名幼儿师范专科学校	曾勇明
417	2023417	解析函数空间上加权微分复合算子的和	广东石油化工学院	杜俊涛
418	2023418	“大思政”视域下地方红色文化在高职院校思政教育中的作用探究	茂名职业技术学院	李梓萌
419	2023419	粤西高校学生英语能力提升——小组合作学习教学模式建构研究	广东茂名健康职业学院	梁康锦
420	2023420	数字经济时代高职院校大数据与会计专业课程体系构建路径研究——基于茂名市高职院校	广东茂名幼儿师范专科学校	董雪杰
421	2023421	高校图书馆智能化管理研究	广东石油化工学院	何肖毫
422	2023422	茂名向海而兴发展视角下沿海疍家文化资源保护与其活化利用	广东石油化工学院	郑苏文
423	2023423	基于乡村振兴战背景下墙绘艺术在乡村建设中的应用研究	广东茂名幼儿师范专科学校	许建斌
424	2023424	STEM教育的科创融合	广东石油化工学院	姚佳花

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
425	2023425	大数据背景下高校“纪检监察+审计”贯通协同的路径探究	广东茂名幼儿师范专科学校	杨廷尧
426	2023426	教育信息数字化转型探索研究	广东茂名幼儿师范专科学校	吴琼香
427	2023427	“互联网+”背景下高职院校大学语文翻转课堂教学模式创新研究	广东茂名幼儿师范专科学校	黄新焱
428	2023428	高考数学难度增大背景下小学数学核心素养的重要性及培养	广东茂名幼儿师范专科学校	梁会
429	2023429	高职院校高等数学教学改革研究	广东茂名幼儿师范专科学校	陈锦玲
430	2023430	“生产·文化·旅游·社区”四位一体的乡村振兴发展研究——以茂名根子柏桥村为例	茂名职业技术学院	崔玉莹
431	2023431	互联网金融视角下大学生财商素养培养的路径探究	广东茂名幼儿师范专科学校	庞铭琦
432	2023432	健康中国视域下高职院校体育专业产教融合现状及发展路径研究	广东茂名幼儿师范专科学校	肖和伟
433	2023433	新背景下婴幼儿托育服务体系的发展困境与建设路径——以茂名市为例	广东茂名幼儿师范专科学校	王阿丹
434	2023434	“一源多用”模式下茂名“好心文化”资源开发与应用研究	广东石油化工学院	李柏林
435	2023435	1+X证书背景下高职文秘类人才培养模式研究与实践	广东茂名幼儿师范专科学校	黎晓华
436	2023436	粤西宗族礼俗文化资料调查与研究	广东石油化工学院	陈文畑
437	2023437	高质量推进地方高职院校基层党组织建设研究	茂名职业技术学院	宋舒
438	2023438	课程思政视域下产出导向法在高职商务英语课程教学中的应用研究	广东茂名幼儿师范专科学校	张雅琼
439	2023439	“互联网+教育”背景下高职英语专业学生111自主学习能力的培养策略研究	广东茂名幼儿师范专科学校	梁小燕
440	2023440	高职师范院校数学教育专业课程思政实践路径研究——以《高等代数》为例	广东茂名幼儿师范专科学校	廖媛媛
441	2023441	传统体育在高职院校体育教学与实践应用分析	广东茂名幼儿师范专科学校	谢明秋
442	2023442	数字化管道建设平台	茂名市高级技工学校	杨茂江
443	2023443	高质量发展背景下高职院校幼儿教师体育教育能力发展路径研究	广东茂名幼儿师范专科学校	黄晓燕
444	2023444	乡村振兴背景下茂名农村小学教师职业困境及改善策略研究	广东茂名幼儿师范专科学校	荆婷
445	2023445	高职毕业生就业心理对就业决策影响的研究	茂名职业技术学院	梁燕
446	2023446	新时代背景下高职院校英语教师课程思政教学能力现状及发展需求研究	广东茂名幼儿师范专科学校	张婧婧
447	2023447	人工智能与全民健身融合发展路径的探究	广东茂名幼儿师范专科学校	吴义钦
448	2023448	“双碳”目标下BIM技术在建筑节能管理中的应用研究	茂名职业技术学院	高林海
449	2023449	氢调法高流动聚丙烯催化体系研究	广东石油化工学院	任合刚
450	2023450	基于卷积神经网络的垃圾分类模型研究	茂名职业技术学院	陈胜娣

序号	项目编号	项目名称	申报单位	申报人
451	2023451	探索“互联网+”技术在高职实训课中的应用路径研究——以高职《药物分析》实训课为例	广东茂名健康职业学院	梁小艺
452	2023452	大山楂丸中山楂的化学反应鉴别实验的优化与实践	广东茂名健康职业学院	林勤
453	2023453	高职医药院校实验室管理“一级三层三系统”信息化技术应用研究	广东茂名健康职业学院	宋丽燕
454	2023454	茂名市高校足球网络约战平台的构建与实践研究	广东茂名健康职业学院	林天皇
455	2023455	茂名社区儿童图书馆品牌形象设计研究	茂名职业技术学院	何悦宁
456	2023456	基于AR技术的非遗数字化科普平台设计研究——以化州跳花棚为例	广东茂名幼儿师范专科学校	林旭怡
457	2023457	广东省普通高中英语教师语法教学信念的调查研究	广东茂名幼儿师范专科学校	严妙
458	2023458	茂名本土文化融入应用文写作教学路径研究	广东茂名幼儿师范专科学校	赵丹
459	2023459	柔性制造在新能源汽车生产中的应用探究	茂名职业技术学院	龚建聪
460	2023460	基于大数据和人工智能算法的智慧安防报警系统	广东茂名农林科技职业学院	张旭阳
461	2023461	化肥产品中养分含量快速分析方法研究	广东省茂名市质量计量监督检测所	黎媚媚
462	2023462	基于多智能体的面向石化企业集群的质检综合数字服务平台	广东省茂名市质量计量监督检测所	罗睿
463	2023463	电感耦合等离子体发射光谱法测定肥料中有效磷含量的研究	广东省茂名市质量计量监督检测所	李雪儿

1..4 团队立项校级教科研项目 8 项

茂名职业技术学院文件

茂职院〔2023〕4号

关于公布 2023 年到期校级精品在线开放课程结题验收评审结果的通知

各系（部）、机关各处（室）：

根据《茂名职业技术学院教育教学类建设（研究）项目及经费管理办法（试行）》（茂职院〔2019〕23号）要求，学校组织开展了2023年到期校级精品在线开放课程建设项目验收工作。经评审，“商务英语视听说”等24个项目验收通过，“旅游地理”撤项。评审结果经公示无异议后，现予以公布。

特此通知。

附件：2023年到期校级精品在线开放课程建设项目结题验收评审结果一览表

- 1 -

(此页无正文)



附件

2023 年到期精品在线开放课程建设项目 结题验收评审结果一览表

序号	课程名称	负责人	课程组成员	验收意见
1	旅游地理	雍玉凤	梁逸更、张琳、麦慕贞 梁健、杨国良、吴卡达	撤项
2	商务英语视听说	阮斯媚	陈冠宇、钟诗微、陈科 陈伟霞、刘峻兵	通过
3	应用数学	黄云骥	文伟、彭仲元、窦海玲 赫英迪、葛琳	通过
4	公路工程造价及软件应用	邵洪清	吴涛、吴桃春、钟胜 姜栋	通过
5	油品储运技术	侯兰凤	陈少峰、邓小玲、张小凤 王春晓	通过
6	计算机辅助设计 (CAD 与天正)	李晓	黄进禄、冯川萍、钟庆红 张卓辉、官素芝、谭小燕 邵洪清、古栋列、尹好	通过
7	综合布线工程	周勇	黄焕君、周春、龚建锋 谢海燕	通过
8	食品营养与健康	张榕欣	孙国勇、邓雪梅、左映平	通过
9	商务英语函电 (外贸函电)	陈冠宇	阮斯媚、钟诗微、陈科 刘峻兵、江静	通过
10	网站前端交互技术	陈胜娣	沈大旺、张劲勇、付玉珍 张丽妹、谭彩明、何露露	通过
11	电工与电子技术	蔡美丹	陆叶、王开、林静、曾宪桥 杨文志	通过
12	食品质量管理	刘影	甘钊生、侯红瑞、张榕欣 杨璐璐、张良雨	通过
13	应用文写作	何海玲	谭余娟、林雯霞、冯柳 罗朋非、罗莎	通过
14	FLASH 动画欣赏与设计	谭彩明	梁凤燕、龚建锋、龙恒 张劲勇	通过

序号	课程名称	负责人	课程组成员	验收意见
15	居住空间室内设计	吴桃春	冯惠、杨振宇、吴嘉霖 吴伟、张卓辉、彭慧、 苏霞、张镜丽	通过
16	高聚物生产技术	邓小玲	张小凤、侯兰凤、王春晓 张燕	通过
17	数控机床故障与维修	华雷	梁宇明、杨云兰、曾志伟	通过
18	美容皮肤科学基础	赖谷仙	林洁、周楚缘、黎春怡 梁志、王丹菊	通过
19	工业机器人应用技术	陆叶	王开、蔡美丹、林静 苏利强、曾宪桥、吴勇志	通过
20	数控车削加工及编程	梁宇明	赖辉、华雷、李晓敏 余凤燕、陆叶、曾宪桥	通过
21	逆向工程与快速成型技术	李晓敏	肖日增、梁宇明、赖辉 郭雪飞、吴勇志、赖铭钦	通过
22	社区工作	陈珍珍	谢小兰、巢伟志、麦敏君 刘明波、谢卓玲、萧文彩 罗晶晶、谢彦瑜、李小叶	通过
23	消费心理分析	卓良琪	柯春媛、黄丽、朱曼婷 高翔、崔萍、梁逸更	通过
24	国际货运代理实务	陈梅	柯春媛、刘涛、刘峻兵 张耿锋、谭风雨、梁子成 谢家灏	通过
25	平面与广告设计	何悦宁	黄雯、吴伟、陈佳娜 刘松霖、吴桃春、杨胤	通过

公开方式：主动公开

茂名职业技术学院党政办公室

2024年1月15日印发

茂名职业技术学院文件

茂职院〔2023〕7号

关于公布 2022 年校级教学质量与教学改革 工程项目立项的通知

各系（部）、机关各处（室）：

根据《教育部等九部门关于印发〈职业教育提质培优行动计划（2020—2023 年）〉的通知》（教职成〔2020〕7 号）、《国家职业教育改革实施方案》等文件精神，为推动我校深化教育教学改革、提高人才培养质量，学校组织开展了 2022 年校级教学质量与教学改革工程项目评审立项工作。经各系（部）申报、教务处审查、学校教学工作委员会评审和审定，确定“茂名旅游学院”等 31 项为 2022 年校级教学质量与教学改革工程立项项目，经公示无异议，现予以公布。

一、本次立项的校级教学质量与教学改革工程项目研究时间为 2023 年 1 月至 2025 年 1 月。

- 1 -

二、学校将从校级教学质量与教学改革工程项目中择优推荐申报省教学质量与教学改革工程项目。各系（部）要高度重视，多措并举支持项目建设，各项目负责人要积极组织项目组成员按照立项申请书所确定的实施方案及实施计划，认真做好项目的建设工作的。

附件：2022 年校级教学质量与教学改革工程项目立项一览表



附件

2022 年校级教学质量与教学改革工程项目立项一览表

序号	类型	项目名称	项目负责人	项目组成员
1	示范性产业学院	茂名旅游学院	梁逸更	崔萍、张琳、李翠芬、梁章萍、程鹏、麦慕贞、张晓玲、梁健、苏康生、吴卡达、陈国斌、王飞瑶、郑喆、姚钢、梁晓艳
2	学院	智能建造永和建筑产业学院	曾浩	扶国、卢利、冯川萍、梁励志、高林海、何光灿
3	实践教学示范基地	智慧大经产教融合实训基地	赵丽金	张耿锋、钟诗微、刘涛、柯春媛、张琳、杨日霞、江静、崔萍
4		计算机应用技术专业群产教融合实训基地	张劲勇	周洁文、周春、龚建锋、沈大旺、陈桥君、张亚洲、谭泳锋
5		数字建筑虚拟仿真实训基地	吴桃春	冯川萍、李晓、谭小燕、黄进禄、杨振宇、黄雯、张卓辉、吴嘉霖
6	校外实践教学示范基地	中铁十四局道路与桥梁工程技术专业校外实践教学基地	邵洪清	吴涛、李贵全、万娜娜、杜宇、申恒熙
7		广州长隆集团-旅游管理专业校外实践教学基地	麦慕贞	张琳、梁逸更、程鹏、苏杰恩、罗宇东
8	教学创新团队	软件技术专业教师教学创新团队	沈大旺	张慧、周洁文、张劲勇、付玉珍、陈凡健、王松波、陈胜娣
9		智能建造技术创新团队	冯川萍	扶国、曾浩、邱锡寅、谭小燕、钟庆红、李晓、吴桃春、冯惠、卢利、李翠芬、高林海
10	高层次技能型兼职教师	王飞瑶	张琳	/
11		李木欣	冯川萍	/
12		建设工程管理专业群教学资源库	谭小燕	冯川萍、曾浩、邱锡寅、钟庆红、田德武、李晓、程肖琼、吴桃春、吴涛、张淑红
13	专业资源库	酒店管理与数字化经管专业教学资源库	张琳	梁逸更、麦慕贞、程鹏、张耿锋、谭余娟、赖林琳、刘迅、金霞、邓雪媚、宋艳龄
14		传播与策划专业教学资源库	吴家豪	梁辉良、周鹏、沈浪、杨肖、王盛南、梁艺恒
15	精品在线开放课程	Java Web 应用开发	付玉珍	简治平、陈胜娣、陈永芳、韩倩、张劲勇、沈大旺
16		旅游政策与法律法规	程鹏	程鹏、梁逸更、张琳、柯春媛、麦慕贞

序号	类型	项目名称	项目负责人	项目组成员
17		EXCEL 与财务应用	戴甘露	赵丽金、杨日霞、梁蕤、柯耀明、梁亮 崔佩婵、黄珊珊
18		跨境电商实务	刘峻兵	江静、陈冠宇、阮斯媚
19		矢量图制作基础	张慧	洗浪、沈大旺、周鹏、吴家豪、邓向飞
20		Python 程序设计	沈大旺	陈胜娣、王松波、韩倩、谭彩明、陈凡健 张丽妹
21		化妆品原料	王丹菊	林洁、胡鑫鑫、黎春怡、周楚缘
22	创新创业训练计划项目	基于相变材料冷却的动力电池热管理系统设计与仿真	赖俊文（指导：梁志成）	洪聪睿、林振翔、吴培辉、盘冠麟
23		具有录音功能的物联网智能轨迹追踪器	蓝浩源（指导：朱建广）	余家威、陈煜、何世辉
24		红荔新生训练营——新生入学教育项目	潘琳（指导：谢小兰）	范韦怡、甘萍、黄锐敏
25		颐养天年之情晚驿站	杜美琪（指导：谢小兰）	杨紫琼、林润框、余书涵、何慧怡 曾柳儿、吴闲静
26		“浇灌阳光，守护花样”生命教育成长营	陈晓珊（指导：谢小兰）	邝月婵、朱文捷、黄丹柠、李传民 杜紫思
27		单亲不单爱，伴你一起行——单亲家庭青少年服务项目	刘冰（指导：巢伟志）	彭锡珍、凌海丽、李晓婷、缪茜茜 叶锦煊、钟志浩、黄浩贤
28		YOUNG POWER 青少年素质拓展中心	向展华（指导：陈珍珍）	温凤琳、梁嘉琪、郑世杰、陈佳耿 卢欣瑶
29		半盏清茶“麸”出健康——茶麸洗发液的研制	古爱华（指导：王丹菊）	李莹、叶梓洁
30		职场护航星	林朗斌（指导：陈伟霞）	王嘉欣、郑乾钦、邓雅元、江雅诗
31		鞋 312 运动鞋护理有限责任公司高校市场的调查研究	吴诺文（指导：崔森蕊）	杨志强、沈维彬、卓磊

公开方式：主动公开

茂名职业技术学院办公室

2023 年 1 月 11 日印发

茂名职业技术学院文件

茂职院〔2023〕147号

关于公布 2023 年到期校级教研科研项目 结题验收评审结果的通知

各系（部）、机关各处（室）：

2023 年 12 月 17 日-24 日，学校学术委员会对 2023 年到期的 35 项校级教研科研项目进行了结题验收评审工作。根据《关于组织申报 2021 年度校级教研科研项目的通知》（茂职院〔2021〕77 号）和《关于组织申报 2020 年度校级教研科研项目的通知》（茂职院〔2020〕31 号）文件要求，结合立项时提出的研究内容及其完成程度，形成结题验收结论。决定对“乡村振兴背景下粤西欠发达地区乡村旅游人才培养模式研究——以茂名职业技术学院旅游学院为例”等 25 项教研科研项目予以结题验收通过；对“食品专业‘导师制’

- 1 -

人才个性化培养的实践研究与探索”等 8 项教科研项目予以延期，按照相关规定延期 1 年；对“广东红色文化融入高职院校思政课教学的路径探索”等 2 项教科研项目予以撤项，撤项的项目，收回未用的经费，项目负责人 2 年内不得申报校内项目。以上项目验收评审结果已进行公示，经公示无异议，现予公布。

附件：2023 年到期校级教研科研项目结题验收结果一览表



附件

2023 年到期校级教研科研项目结题验收
结果一览表

序号	项目名称	项目类型	经费 (万元)	项目 负责人	项目组成员	验收 结论
1	乡村振兴背景下西欠发达地区乡村旅游人才培养模式研究-以茂名职业技术学院旅游学院为例	重点教研项目	0.5	程鹏	梁逸更、梁章萍、张琳、麦慕贞、雍玉凤、张晓玲、吕冬玲	通过
2	AHK 德国双元制职业教育试点——以石油化工技术专业为例	重点教研项目	0.5	胡鑫鑫	陈少峰、张燕、黎春怡、王丹菊、梁志、董利、邓小玲	通过
3	数字媒体应用技术专业“专创融合”教育改革探索与实践	一般教研项目	0.2	张亚洲	陈桥君、赵波、罗俭、廖欣南	通过
4	1+X 证书制度下机电专业的课程体系成果导向改革研究与实践	一般教研项目	0.2	陆叶	蔡美丹、袁智权、吴勇志、巫均平、余凤燕、张浩川、全迪锋	通过
5	高职英语教学中“职场元素”与“思政元素”相融合的路径探索	一般教研项目	0.2	黄丽	徐雪、林伟丽、赖春常、黎敏瑜、陈舒、周伯亮、谭俊梅、梁燕、李行	通过
6	项目教学法在《汽车电气检测与检修》课程中的改革与实践	一般教研项目	0.2	王佳	钟云耀、陈森、龚建聪、邓川、吴建萍、辛志民	通过
7	校企合作背景下“双师型”教学团队建设机制与可行路径研究	一般教研项目	0.2	官素芝	冯川萍、钟庆红、李晓、唐亚春	通过

序号	项目名称	项目类型	经费 (万元)	项目负责人	项目组成员	验收 结论
8	基于“三教”改革背景下，《逆向工程与快速成型技术》活页式教材应用探索	一般教研项目	0.2	李晓敏	梁宇明、黎家宝、蔡美丹、丁茂清 吴勇志、郭雪飞、王开	通过
9	高校间学分互认的探索与实践-以茂名地区四所高职院校为例	一般教研项目	0.2	吴红梅	陈平清、龙恒、张慧、彭勇、张汉省 李康淮、梁阳	通过
10	高职院校教材质量评价的研究与探索-以茂名职业技术学院为例	一般教研项目	0.2	吴雪华	吴红梅、车琼娇、曾宪桥、沈大旺 吴家豪	通过
11	高职院校传媒专业“课程思政”建设路径探索	一般教研项目	0.2	崔玉莹	杨肖、吴家豪、钟夏新、朱杰祺	通过
12	产教融合背景下创新型研学旅行人才培养途径研究	一般教研项目	0.2	张琳	梁逸更、崔萍、麦慕贞、井雨宁 陈国斌、梁健、王飞瑶	通过
13	基于机械拆装实训的辅助性虚拟仿真实训系统	一般教研项目	0.4	吴勇志	梁宇明、陆叶	通过
14	数控机床在木材加工的应用研究	一般教研项目	0.4	赖辉	梁宇明、巫均平、黎家宝、李晓敏	通过
15	基于NB-IoT的智能家居检测报警系统研究	一般教研项目	0.4	黄焕君	周春、周勇、吕晓梅、张宇扬、张创前	通过
16	BIM技术在校园建筑节能管理中的应用研究——以茂名职业技术学院为例	一般教研项目	0.4	高林海	冯川萍、曾浩、黄进禄、朱康达 郑志敏	通过
17	面向机械加工的绿色制造技术研究	一般教研项目	0.4	巫均平	赖辉、梁宇明、陆叶、王开、杨云兰 叶石华	通过

序号	项目名称	项目类型	经费 (万元)	项目负责人	项目组成员	验收 结论
18	基于zigbee技术的物联网智能家居系统设计	一般科研项目	0.4	吕晓梅	周勇、周春、付玉珍、黄焕君	通过
19	“红色茂名”大学生思政社会实践研究	一般科研项目	0.4	崔玉堂	潘坤才、魏中龔、杨肖、刘明波、宋舒	通过
20	疫情背景下广东高校毕业生职业价值观对就业稳定性影响的研究	一般科研项目	0.4	梁燕	赫英迪、张加燕、罗莎、何铮	通过
21	基于一体化教学的数控加工编程与操作课程混合式教学改革实践研究	一般科研项目	0.4	周勇	周春、黄焕君、龚建锋、谢海燕、韩倩、谭彩明	通过
22	一种跨平台跨网段的多媒体教学系统研究	一般科研项目	0.4	沈大旺	陈胜娣、付玉珍、张慧、张劲勇、陈凡健、王松波、何林、张丽妹	通过
23	立德树人理念下大学生思想政治教育提升路径研究	一般科研项目	0.4	江莹莹	刘明波、何铮、易国栋	通过
24	教育信息化下高职院校内产教融合实训基地运行管理研究	一般科研项目	0.2	陈少峰	侯兰凤、董利	通过
25	基于工匠精神的计算机应用技术专业创新人才培养研究	一般科研项目	0.2	周洁文	周春、张亚洲	通过
26	食品专业“导师制”人才培养的实践研究与探索	一般科研项目	0.2	吕秋洁	张榕欣、刘影、孙国勇、左映平、甘钊生、杨璐璐、车桂珍、颜荫贤	延期

序号	项目名称	项目类型	经费 (万元)	项目负责人	项目组成员	验收 结论
27	课程思政视阈下我校商务英语专业实践类课程实施路径研究	一般教研项目	0.2	钟诗微	阮斯媚、陈科、陈伟霞、陈冠宇	延期
28	高职学生公共参与意识现状及培育路径探究	一般教研项目	0.2	陈小蓉	李振潭、魏中龔、潘坤才	延期
29	基于人职匹配理论模型在信息化教学手段下的就业指导课程改革初探——以茂名职业技术学院土木工程系为例	一般教研项目	0.2	杨木兰	振潭、陈小蓉、李宇威	延期
30	党史学习教育有机融入思政课程的实现路径探究——以“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”课为例	一般教研项目	0.2	潘坤才	崔玉莹、魏中龔、梁辉良、宋舒、吴家豪、李梓萌	延期
31	基于全域旅游背景下茂名乡村旅游从业人员综合能力提升研究	一般教研项目	0.4	麦慕贞	崔萍、梁逸更、张琳、程鹏、雍玉凤、吕冬玲、张晓玲、梁健、姚钢	延期
32	大豆风味酸奶创新研究	一般教研项目	0.4	张榕欣	左映平、甘钊生、孙国勇、杨璐璐	延期
33	高职财税专业现代学徒制育人模式探究	一般教研项目	0.4	杨日霞	赵丽金、梁葵、柯耀明、戴甘露、蒋鸿	延期
34	广东红色文化融入高职院校思政课程的路径探索	一般教研项目	0.2	李小琼	梁辉良、宋舒、江桂杏、潘坤才	撤项
35	基于一体化教学的数控加工编程与操作课程混合式教学改革实践研究	重点教研项目	0.5	袁智权	肖日增、陆叶	撤项

茂名职业技术学院文件

茂职院〔2022〕104号

茂名职业技术学院关于公布2022年度 校级教研科研立项项目的通知

各系（部）、机关各处（室）：

学校于2022年1月至5月组织开展了2022年校级教研科研项目申报立项评审工作。经个人申报、教务处初审、学校学术委员会评审等程序后，确定2022年校级教研科研项目立项24项。其中：重点科研项目2项，一般科研项目12项，一般教研项目10项，经公示无异议后，现予公布。

本次立项的校级教研科研项目研究时间为2022年9月至2024年8月，教研科研项目验收标准和资助经费使用按学校相关规定和要求执行。请立项单位（部门）切实加强对项目管理、指导和支持，各项目负责人精心组织，认真实施，按时高质量完成。

- 1 -

附件：茂名职业技术学院 2022 年度校级教研科研立项
项目一览表



附件

茂名职业技术学院 2022 年度校级教研科研立项项目一览表

序号	项目名称	项目负责人	经费	项目类型	承担部门	项目组成员	经费来源
1	智能剪枝机器人树木三维重建方法研究	梁峻槐	0.8	重点科研	机电信息系	陆叶	学院科研项目经费
2	化橘红功能性棒棒糖的研制	刘影	0.8	重点科研	化学工程系	左映平 吕秋洁 车桂珍	
3	天然植物除鱼清塘剂的制备及性能测试	王春晓	0.4	一般科研	化学工程系	张小凤 侯兰凤 邓小玲 王丹菊 张燕	
4	基于 BIM 智慧管理的 HPAC 桥梁加固技术研究	邵洪清	0.4	一般科研	土木工程系	吴涛 万娜娜 胡大河 张富良 杜宇	
5	高校间学分认定与转换系统的设计与实现	龙恒	0.4	一般科研	教育信息与网络中心	吴红梅 沈大旺 张劲勇 付玉珍 陈永芳 麦才赞	
6	活性污泥降解抗生素的特性及其脱氮除磷变化	周楚缘	0.4	一般科研	化学工程系	黎春怡 王丹菊 胡鑫鑫 王春晓	
7	装配式全装修住宅管线分离的应用研究	何光灿	0.4	一般科研	土木工程系	冯川萍 黄进禄 高林海 陈明 李翠芬 陈桃清 梁励志	
8	掺玄武岩地聚物胶凝材料力学性能试验研究	关田生	0.4	一般科研	土木工程系	冯川萍 曾浩 郑金睿 王小梅 蓝维 邓向飞 江莹莹	

序号	项目名称	项目负责人	经费	项目类型	承担部门	项目组成员	经费来源
9	WSN 节点定位系统的研究	周春	0.4	一般科研	计算机工程系	周春 黄焕君 张宇扬 周勇	学院科研项目经费
10	军事训练对大一新生心理韧性、社交焦虑、成就动机的影响——基于茂名职业技术学院的实证调查分析	张加薇	0.4	一般科研	马克思主义学院	周海丽 梁燕 陈盈	
11	面向社区心理服务的高校心理咨询研究所的研究与实践	李小宇	0.4	一般科研	马克思主义学院	梁辉良 陈珍珍 王泉利 谢小兰 周海丽 张加薇 李宇威	
12	高职院校档案部门立卷归档实践研究	许琪玮	0.4	一般科研	学院办公室	杨小燕 曾蓓君	
13	电子废弃物中贵金属的再生利用	郭雪飞	0.4	一般科研	机电信息系	王开 肖日增 赖辉 李晚敏 肖志钊	
14	基于小程序的校园疫情防控系统设计与研究	张慧	0.4	一般科研	教务处	沈大旺 吴红梅 龙恒 付玉珍	
15	校企合作“双元”育人视域下新型活页式教材编制研究——以《招聘与测评实务》课程为例	张子妮	0.2	一般教研	人文与传媒系	梁辉良 车德昌 苏雅宁 郑子若 卢致毅 甘宇纺	
16	“1+X”证书制度实施路径研究——以食品营养与检测专业为例	杨璐璐	0.2	一般教研	化学工程系	张榕欣 刘影 左映平 甘钊生	
17	“三全育人”视角下以区域革命遗址为载体的地方红色文化资源融入高校思政课堂的实践路径探究	车小玲	0.2	一般教研	马克思主义学院	吴家豪 宋舒 江桂杏 周虾娇 黄林莉	

序号	项目名称	项目负责人	经费	项目类型	承担部门	项目组成员	经费来源
18	OBE理念下高职院校建筑类专业课程思政融入路径探索与研究	谭小燕	0.2	一般教研	土木工程系	钟庆红 黄进禄 吴桃春 李振潭 李晓 张淑红 田德武	学院科研项目经费
19	高职院校传媒类专业多元共建共享研式课程思政资源库研究与实践	周鹏	0.2	一般教研	人文与传媒系	吴家豪 张慧 王盛南 杨肖 伍世达 戴灵敏	
20	“三全育人”理念下的商务英语课程思政的实践研究	阮斯媚	0.2	一般教研	经济管理系	钟诗微 陈冠宇 陈科 陈伟霞 何靖雯	
21	“课程思政”视阈下高职院校校法育人模式研究——以《经济法基础》课程为例	余超婷	0.2	一般教研	马克思主义学院	宋舒 梁辉良 周虾娇 车小玲	
22	课程思政融入高职《石油加工生产技术》课程的教学设计研究	侯兰凤	0.2	一般教研	化学工程系	陈少峰 王春晓 邓小玲 张小凤	
23	传统文化融入高职院校思政教育路径探析	周虾娇	0.2	一般教研	马克思主义学院	宋舒 江桂杏 车小玲 余超婷	
24	基于探究社区理论的高职混合式教学模式设计与实证	罗颖	0.2	一般教研	经济管理系	柯春媛 刘涛 卓良琪 戴甘露 赖林琳 高翔	

公开方式：主动公开

茂名职业技术学院办公室

2022年8月14日印发

- 6 -

茂名职业技术学院文件

茂职院〔2023〕85号

关于公布2023年度校级教研科研立项项目的通知

各系（部）、机关各处（室）：

根据《关于组织申报2023年度校级教研科研项目的通知》（茂职院〔2023〕4号）要求，经个人申报、教务处形式审查、校外专家和学校学术委员会评审等程序，确定“复合乳酸菌发酵黄皮果渣制备酵素的关键技术研究”等2个项目为2023年度重点科研项目立项项目；“化橘红果瓢中黄酮、类柠檬苦素的综合提取和包埋技术研究”等13个项目为2023年度一般科研项目立项项目；“新型活页式工作手册式教材开发与应用——以VI设计课程为例”等15个项目为2023年度一般教研项目立项项目。以上项目经公示无异议

- 1 -

后，现予以公布。

本次立项的校级教研科研项目研究时间为 2023 年 9 月至 2025 年 8 月，教研科研项目验收标准和资助经费使用按学校相关规定和要求执行。请立项单位（部门）切实加强对项目管理、指导和支持，各项目负责人精心组织，认真实施，按时高质量完成。

附件：茂名职业技术学院 2023 年度校级教研科研立项
项目一览表



附件

茂名职业技术学院 2023 年度校级教研科研立项项目一览表

序号	项目名称	项目负责人	项目组成员	项目分类	经费(万元)	承担部门	经费来源
1	复合乳酸菌发酵黄皮果酒制备的关键技术研究	孙国勇	左映平、甘创生、车桂珍、陈建超	重点科研	0.8	化学工程系	学院科研项目经费
2	基于 MQTT 物联网技术茂名智慧公交系统	朱建广	王开	重点科研	0.8	机电信息系	
3	化橘红果瓤中黄酮、类柠檬苦素的综合提取和包埋技术研究	甘创生	刘影、左映平、庞富	一般科研	0.4	化学工程系	
4	壳聚糖涂层的辅酶 Q10 与姜黄素共包膜脂质体的制备及在化妆品中的应用	赖谷仙	赖谷仙、戴日强、黎宝乐、梁志	一般科研	0.4	化学工程系	
5	即食食糜薯粉生产工艺研究	车桂珍	张榕欣、吕秋杰	一般科研	0.4	化学工程系	
6	低压断路器双金属片耐久性研究	黎庆柱	谢天华、蔡美丹、杨云兰	一般科研	0.4	机电信息系	
7	中药养护彩发剂的制备研究	陈李燕	黎春怡、胡鑫鑫、王丹菊、周楚缘	一般科研	0.4	化学工程系	
8	基于 VR 的新能源汽车技术应用研究	龚建聪	李锐敏、梁宇明、陈森林、叶石华	一般科研	0.4	机电信息系	

- 3 -

序号	项目名称	项目负责人	项目组成员	项目分类	经费(万元)	承担部门	经费来源
9	基于 VR 虚拟现实实训室消防演练系统的研究和实现	廖欣南	龙恒、何晓园、罗伦、陈桥君、陈永梅	一般科研	0.4	计算机工程系	学院科研项目经费
10	高校党建引领“一站式”学生社区建设与育人模式研究——以茂名职业技术学院计算机工程系为例	于振华	梁燕、鄒广秋、蒋南牧、周洁文、崔森蕊	一般科研	0.4	计算机工程系	
11	基于 BIM 技术的装配式住宅集成厨卫模块化设计研究	尹好	胡大河、宁芬、陈阳、高林海、陈俊逸、唐五和	一般科研	0.4	土木工程系	
12	生源多元化背景下高职院校学生分层管理教育探索研究	陈伟霞	张敬博、冯海强、陈伟志、程罗宇、徐海清、容德锦	一般科研	0.4	经济管理学系	
13	高职院校失物招领系统开发与实现	张劲勇	周洁文、付玉珍、谭泳峰、龙恒、黄世旭、韩倩、何晓园	一般科研	0.4	计算机工程系	
14	装配式建筑 EPC (工程总承包) 模式的应用性研究	梁励志	曾浩、谭小燕、何光灿、胡大河、廖富、陈桃清	一般科研	0.4	土木工程系	
15	艺术设计与文化创意产业发展的关系研究	吴伟	黄雯、何悦宁、冯惠	一般科研	0.4	土木工程系	
16	新型活页式工作手册教材开发与应用——以 VI 设计课程为例	何悦宁	吴伟、黄雯、刘松霖、杨鹿、杨木兰	一般教研	0.2	土木工程系	
17	“1+X”证书制度试点探索与实践项目——以《运动控制技术及应用》课程为试点	谢天华	廖泽恩、黎庆柱、曾宪桥、陆叶	一般教研	0.2	机电信息系	

- 4 -

1.5 《建筑构造与设计》课程立项为 2023 年省高职院校课程思政示范课程（冯川萍排名第 2）

广东省教育厅

粤教职函〔2023〕45 号

广东省教育厅关于公布 2023 年省高职院校 课程思政示范计划项目立项名单的通知

各高等职业学校：

根据《广东省教育厅关于做好 2023 年省高职院校课程思政示范计划申报工作的通知》（粤教职函〔2023〕8 号）等文件要求，经学校申报、专家评审、网上公示等环节，现将 2023 年省高职院校课程思政示范计划项目（以下简称“课程思政示范项目”）立项名单予以公布（附件 1），并就有关事项通知如下。

一、各高等职业学校（含本科层次职业学校，下同）要把全面推进课程思政建设工作摆在突出位置，充分发挥课程思政示范项目的示范引领作用，健全工作机制，落实人财物保障措施，按照项目管理要求（附件 2），抓细抓实项目建设，规范项目过程管理，提高课程思政示范项目建设质量。

二、课程思政示范高职院校、课程思政教学研究示范中心、课程思政示范团队、课程思政示范课程、教课程思政学改革研究与实践项目建设所需资金由有关高等职业学校按现有经费渠道筹措解决。

三、请有关高等职业学校于2023年12月15日前将各项目有关材料电子版发至 zzcgzjy@gdedu.gov.cn。具体材料要求见附件2。所有材料打包压缩后一次报送，压缩文件和邮件名为“学校名称+2023年课程思政立项材料”。

联系人：伍金清、叶秀雅，联系电话：（020）37626936、37628976。

附件：1.2023年省高职院校课程思政示范计划立项名单
2.课程思政示范项目管理工作要求



公开方式：依申请公开

校对入：伍金清

序号	项目编号	学校	课程名称	依托专业名称和代码	授课教师
213	KCSZ04213	江门职业技术学院	影视后期特效与合成技术	数字媒体艺术设计(550103)	唐婕
214	KCSZ04214	揭阳职业技术学院	中国传统文化	学前教育570102K	黄春梅
215	KCSZ04215	罗定职业技术学院	单片机与接口技术	电气自动化技术(460306)	彭益武
216	KCSZ04216	罗定职业技术学院	运动营养学	体育运营与管理(670408)	宋福杰
217	KCSZ04217	茂名职业技术学院	石油加工生产技术	石油化工技术/470204	侯兰凤
218	KCSZ04218	茂名职业技术学院	建筑构造与设计	建设工程管理/440502、工程造价/440501、建筑设计/440101	钟庆红
219	KCSZ04219	清远职业技术学院	正常人体结构	护理专业(620201)	谢夏
220	KCSZ04220	清远职业技术学院	Html5与CSS3程序设计	移动应用开发(510213)	关丽霞
221	KCSZ04221	清远职业技术学院	大学生心理健康教育		冯涛
222	KCSZ04222	汕头职业技术学院	机械制造技术基础	机电一体化技术460301; 机械设计与制造460101; 工业机器人技术460305	谢志刚
223	KCSZ04223	汕头职业技术学院	大气污染控制技术	环境工程技术420802	曾金樱
224	KCSZ04224	汕尾职业技术学院	幼儿卫生与保育	学前教育(570102K)	郭秋霞
225	KCSZ04225	汕尾职业技术学院	新媒体营销	市场营销(530605)	吴丽文

1.6 建设工程管理专业群通过高职院校高水平专业群建设项目中期检查

广东省教育厅

粤教职函〔2023〕43号

广东省教育厅关于公布省高职院校高水平 专业群建设项目中期检查结果的通报

各高等职业学校：

根据《广东省教育厅关于开展省高职院校高水平专业群建设项目中期检查工作的通知》等文件要求，省教育厅组织开展了省高职院校高水平专业群建设项目中期检查工作。现将检查结果予以公布（附件1），并就有关事宜通知如下：

一、各高等职业学校要按照《关于组织开展广东省高职院校高水平专业群建设工作的通知》（粤教职函〔2019〕135号）等文件要求，聚焦“定位准确、特色鲜明、校企合作共生、培养质量高、综合实力强”的建设总目标，加强组织领导，健全工作机制，落实人财物保障措施；根据中期检查具体情况（附件2），采取有力措施，强化项目建设过程管理，切实提高项目建设成效。

二、省高职院校高水平专业群包含专业一经确定，一般不得调整；如因产业需求发生变化，需要调整包含专业的，请有关高等职业学校于11月20日（星期一）前将申请调整材料发至 zzcgzjy@gdedu.gov.cn。材料要求：1.请示公文（盖章扫描件）；2.

专家论证报告（专家组全体成员签字扫描件）；3.论证专家名单（含姓名、单位、职务和联系方式，可编辑电子文档）；4.《广东省高职院校高水平专业群项目信息变更表》（签字盖章扫描件和可编辑电子文档）。邮件命名方式：学校名称+高水平专业群变更材料。

联系人：蔡志奇、郑佳，电话：（020）37629455、37627439。

附件：1.省高职院校高水平专业群建设项目中期检查结果
2.省高职院校高水平专业群建设项目中期检查具体情况（分校发送）



公开方式：依申请公开

抄送：各地级以上市教育局。

校对人：郑佳

— 2 —

附件1

省高职院校高水平专业群建设项目中期检查结果

序号	学校名称	专业群名称	专业大类代码	专业大类名称	中期检查结果
1	广东生态工程职业学院	林业技术	41	农林牧渔大类	良好
2	广东农工商职业技术学院	作物生产与经营管理	41	农林牧渔大类	良好
3	广东科贸职业学院	畜牧兽医	41	农林牧渔大类	良好
4	广东生态工程职业学院	园林技术	41	农林牧渔大类	良好
5	广东科贸职业学院	园艺技术	41	农林牧渔大类	良好
6	广东茂名农林科技职业学院	畜牧兽医	41	农林牧渔大类	合格
7	广东环境保护工程职业学院	环境监测技术	42	资源环境与安全大类	良好
8	深圳信息职业技术学院	环境工程技术	42	资源环境与安全大类	良好
9	广东环境保护工程职业学院	环境工程技术	42	资源环境与安全大类	良好
10	广东环境保护工程职业学院	安全技术与管理	42	资源环境与安全大类	合格
11	汕头职业技术学院	环境工程技术	42	资源环境与安全大类	合格
12	深圳职业技术学院	材料工程技术	43	能源动力与材料大类	优秀
13	广东环境保护工程职业学院	工业节能技术	43	能源动力与材料大类	良好
14	广东水利电力职业技术学院	供用电技术	43	能源动力与材料大类	良好
15	江门职业技术学院	高分子材料智能制造技术	43	能源动力与材料大类	良好
16	广州番禺职业技术学院	建筑工程技术	44	土木建筑大类	良好
17	广州城建职业学院	建筑工程技术	44	土木建筑大类	良好
18	深圳职业技术学院	给排水工程技术	44	土木建筑大类	良好
19	广州城建职业学院	工程造价	44	土木建筑大类	良好
20	广东水利电力职业技术学院	工程造价	44	土木建筑大类	良好
21	广东轻工职业技术学院	园林工程技术	44	土木建筑大类	良好
22	广东水利电力职业技术学院	建筑工程技术	44	土木建筑大类	良好
23	广东科学技术职业学院	建筑装饰工程技术	44	土木建筑大类	良好
24	广东机电职业技术学院	建筑智能化工程技术	44	土木建筑大类	良好
25	广州城市职业学院	市政工程技术	44	土木建筑大类	良好
26	广东建设职业技术学院	建筑工程技术	44	土木建筑大类	良好
27	广东建设职业技术学院	建筑设备工程技术	44	土木建筑大类	良好

28	东莞职业技术学院	建筑工程技术	44	土木建筑大类	良好
29	广东建设职业技术学院	建设工程管理	44	土木建筑大类	合格
30	广东建设职业技术学院	建筑室内设计	44	土木建筑大类	合格
31	广东建设职业技术学院	建筑动画技术	44	土木建筑大类	合格
32	广东水利电力职业技术学院	地下与隧道工程技术	44	土木建筑大类	合格
33	茂名职业技术学院	建设工程管理	44	土木建筑大类	合格
34	广州华夏职业学院	建筑工程技术	44	土木建筑大类	合格
35	广东碧桂园职业学院	建筑工程技术	44	土木建筑大类	合格
36	广东机电职业技术学院	汽车电子技术	46	装备制造大类	优秀
37	深圳职业技术学院	新能源汽车技术	46	装备制造大类	优秀
38	广东机电职业技术学院	电气自动化技术	46	装备制造大类	优秀
39	广东工贸职业技术学院	新能源汽车技术	46	装备制造大类	优秀
40	广东交通职业技术学院	汽车电子技术	46	装备制造大类	优秀
41	深圳职业技术学院	机电一体化技术	46	装备制造大类	良好
42	广东轻工职业技术学院	机电一体化技术	46	装备制造大类	良好
43	顺德职业技术学院	机电一体化技术	46	装备制造大类	良好
44	中山火炬职业技术学院	智能光电制造技术	46	装备制造大类	良好
45	中山职业技术学院	电梯工程技术	46	装备制造大类	良好
46	广州铁路职业技术学院	机械制造及自动化	46	装备制造大类	良好
47	广东工贸职业技术学院	模具设计与制造	46	装备制造大类	良好
48	广东轻工职业技术学院	新能源汽车技术	46	装备制造大类	良好
49	深圳信息职业技术学院	智能控制技术	46	装备制造大类	良好
50	佛山职业技术学院	机械设计与制造	46	装备制造大类	良好
51	广州番禺职业技术学院	工业机器人技术	46	装备制造大类	良好
52	中山职业技术学院	数控技术	46	装备制造大类	良好
53	佛山职业技术学院	电气自动化技术	46	装备制造大类	良好
54	广东职业技术学院	机电一体化技术	46	装备制造大类	良好
55	广州科技贸易职业学院	电气自动化技术	46	装备制造大类	良好
56	江门职业技术学院	机械设计与制造	46	装备制造大类	良好
57	广东松山职业技术学院	数控技术	46	装备制造大类	良好
58	广东水利电力职业技术学院	电气自动化技术	46	装备制造大类	良好

1.7 建设工程管理专业通过 IEET 专业认证

正本

档 号:

保存年限:

社团法人中华工程教育学会 函

地 址: 10453台北市中山区林森北路554号7楼
联络人员: 張淨怡
电 话: 02-2585-9506 ext. 21
传 真: 02-2585-6696
电子邮件: rachelchang@ieet.org.tw

受文者: 茂名职业技术学院

发文日期: 2023年11月28日

发文字号: 中工教字第1120000626號

速别: 普通件

密等及解密条件或保密期限:

附件: 1. 认证意见书、2. 认证结果报告书、3. 持续改善规划书格式

主旨: 检送 贵校参与本会2024年度认证专业之认证结果、「认证意见书」、「认证结果报告书」及「持续改善规划书格式」, 惠请 查照。

说明:

一、本会业完成 贵校建设工程管理专业之认证审查:

(一) 高职: 通过认证, 认证有效年限3年(2024年1月1日至2026年12月31日), 下次认证为2027年度, 审查性质为期中审查(须实地访评)。

(二) 认证规范符合度: 规范一: 大致符合、规范二: 符合、规范三: 大致符合、规范四: 大致符合、规范五: 符合、规范六: 符合、规范七: 符合、规范八: 大致符合。

二、「认证意见书」及「认证结果报告书」请参考附件, 并请依照IEET「工程及科技教育认证施行细则」第九条第八款规定, 于2024年07月31日(星期三)前缴交「持续改善规划书」电子文件至中华工程教育学会办事处, 格式请参考附件。

正本: 茂名职业技术学院
副本: 中华工程教育学会办事处

理事長 顏永金

裝
訂
線

副本

档 号:

保存年限:

社团法人中华工程教育学会 函

地 址: 10453台北市中山区林森北路554号7楼
联络人员: 張淨怡
电 话: 02-2585-9506 ext. 21
传 真: 02-2585-6696
电子邮件: rachelchang@ieet.org.tw

受文者: 中华工程教育学会办事处

发文日期: 2023年11月28日

发文字号: 中工教字第1120000626號

速别: 普通件

密等及解密条件或保密期限:

附件: 1. 认证意见书、2. 认证结果报告书、3. 持续改善规划书格式

主旨: 检送 贵校参与本会2024年度认证专业之认证结果、「认证意见书」、「认证结果报告书」及「持续改善规划书格式」, 惠请 查照。

说明:

一、本会业完成 贵校建设工程管理专业之认证审查:

(一) 高职: 通过认证, 认证有效年限3年(2024年1月1日至2026年12月31日), 下次认证为2027年度, 审查性质为期中审查(须实地访评)。

(二) 认证规范符合度: 规范一: 大致符合、规范二: 符合、规范三: 大致符合、规范四: 大致符合、规范五: 符合、规范六: 符合、规范七: 符合、规范八: 大致符合。

二、「认证意见书」及「认证结果报告书」请参考附件, 并请依照IEET「工程及科技教育认证施行细则」第九条第八款规定, 于2024年07月31日(星期三)前缴交「持续改善规划书」电子文件至中华工程教育学会办事处, 格式请参考附件。

正本: 茂名职业技术学院
副本: 中华工程教育学会办事处

理事長 顏永金

壽

裝

訂

線

2. 教材与论文

2.1 团队主编 1 本、参编 4 本教材



建筑工程技术专业岗课赛证融通系列教材

第1章 绪论

建筑构造

主 编：冯川萍 李洛川

副主编：淮建峰 钟庆红 罗 志 卢 利

SPM 南方出版传媒

全国优秀出版社 全国百佳图书出版单位 广东教育出版社

· 广 州 ·

图书在版编目(CIP)数据

建筑构造 / 冯川萍, 李洛川主编. — 广州: 广东教育出版社, 2022.2

建筑工程技术专业岗课赛证融通系列教材

ISBN 978-7-5548-4694-0

I. ①建… II. ①冯… ②李… III. ①建筑构造—高等职业教育—
教材 IV. ①TU22

中国版本图书馆CIP数据核字(2021)第258861号

出版人: 朱文清
策划编辑: 李霞
责任编辑: 陈林
责任技编: 吴华莲
装帧设计: 喻悠然

建筑构造

JIANZHU GOUZAO

广东教育出版社出版发行

(广州市环市东路472号12-15楼)

邮政编码: 510075

网址: <http://www.gjs.cn>

佛山市浩文彩色印刷有限公司印刷

(佛山市南海区狮山科技工业园A区)

787毫米×1092毫米 16开本 23印张 533 000字

2022年2月第1版 2022年2月第1次印刷

ISBN 978-7-5548-4694-0

定价: 48.00元

质量监督电话: 020-87613102 邮箱: gjs-quality@nfc.com.cn

购书咨询电话: 020-87610579

建筑工程技术专业岗课赛证融通系列教材

■ 建筑构造

■ 建筑施工组织

■ 路面工程施工

■ 建筑结构

■ 建筑工程计量与计价

ISBN 978-7-5548-6694-0



9 787554 866940 >

定价：48.00 元

全国“十四五”规划精品教材

建筑装饰工程施工

主 编 倪小真 孙庆峰 郭红星

副主编 冯 惠 章宇萍 郝伟杰

常中权 柳媛萍 胡晓娜

**JIANZHU ZHUANGSHI
GONGCHENG SHIGONG**

 哈尔滨工程大学出版社
Harbin Engineering University Press

图书在版编目(CIP)数据

建筑装饰工程施工/倪小真,孙庆峰,郭红星主编.
—哈尔滨:哈尔滨工程大学出版社,2023.1
ISBN 978-7-5661-3834-7

I. 建… II. ①倪… ②孙… ③郭… III. 建筑装饰
—工程施工 IV. TU767

中国国家版本馆 CIP 数据核字(2023)第024232号

建筑装饰工程施工
JIANZHU ZHUANGSHI GONGCHENG SHIGONG

责任编辑 夏飞洋
封面设计 唐韵设计

出版发行 哈尔滨工程大学出版社
社 址 哈尔滨市南岗区南通大街145号
邮政编码 150001
发行电话 0451-82519328
传 真 0451-82519699
经 销 新华书店
印 刷 河北佳创奇点彩色印刷有限公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 13.25
字 数 318千字
版 次 2023年1月第1版
印 次 2023年1月第1次印刷
定 价 55.00元
<http://www.hrbeupress.com>
E-mail:heupress@hrbeu.edu.cn

《建筑装饰
技术应用型人
为度,突出以“
本书主要
面板(砖)工程
单元。为方便
对该教学单元
本书在编
1. 每个教
目的。
2. 将现行
由于编者
改进。

PREFACE 前言

《建筑装饰工程施工》是土木建筑类专业的一门专业课程,本书结合建筑行业对高等教育技术应用型人才的要求编写,科学处理知识、能力、素质三者之间的关系,以求基础理论以够用为度,突出以“能力为本位”的原则,加强学生专业技能的训练和培养。

本书主要内容有建筑装饰工程的基本知识,抹灰工程,门窗工程,吊顶工程,楼地面工程,饰面板(砖)工程,涂饰工程,轻质隔墙(隔断)工程,裱糊与软包工程,细部工程和幕墙工程等教学单元。为方便教师的教学和学生的学习,本书每个教学单元都设置“知识目标”和“能力目标”,对该教学单元的内容和教学要求做出了引导,并列出了关键的知识点。

本书在编写过程中力求突出以下特点:

1. 每个教学单位都结合具体的工程案例图纸进行单元导入,以达到理论联系工程实际的目的。

2. 将现行国家标准和行业规范作为依据,使所述内容更贴近实际。

由于编者水平所限,书中如有不足之处敬请使用的师生与读者批评指正,以便修订时加以改进。

编 者

2022 年 10 月

CONTENTS 目录

单元一 建筑装饰工程基本知识 / 1

- 任务1 建筑装饰工程概述 / 2
- 任务2 建筑装饰工程施工规范与管理 / 6

单元二 抹灰工程 / 16

- 任务1 一般抹灰工程施工 / 18
- 任务2 装饰抹灰工程施工 / 25

单元三 门窗工程 / 32

- 任务1 铝合金门窗安装工程施工 / 35
- 任务2 成品木门安装工程施工 / 38

单元四 吊顶工程 / 46

- 任务1 轻钢龙骨硅酸钙板吊顶工程施工 / 49
- 任务2 铝合金龙骨塑料扣板吊顶工程施工 / 53

单元五 地面工程 / 59

- 任务1 花岗石地面工程施工 / 62
- 任务2 防滑地砖地面工程施工 / 67
- 学习拓展 其他楼地面工程施工 / 72

单元六 饰面板(砖)工程 / 103

- 任务1 饰面板安装工程施工 / 105
- 任务2 饰面砖粘贴工程施工 / 111

单元七 涂饰工程 / 119

- 任务1 内墙和天棚涂饰工程施工 / 124
- 任务2 外墙涂饰工程施工 / 128
- 学习拓展 溶剂型涂料和美术涂料涂饰工程施工 / 130

单元八 轻质隔墙(隔断)工程 / 137

- 任务1 骨架隔墙工程施工 / 138

- 任务2 板材隔墙工程施工 / 143
学习拓展 玻璃隔墙(隔断)和活动隔墙(隔断)工程施工 / 148

单元九 裱糊与软包工程 / 155

- 任务1 裱糊工程施工 / 157
任务2 软包工程施工 / 160

单元十 细部工程 / 167

- 任务1 不锈钢栏杆扶手制作与安装施工 / 170
任务2 花岗石窗台板制作与安装施工 / 174
学习拓展 其他细部工程施工 / 177

单元十一 幕墙工程 / 183

- 任务1 玻璃幕墙安装施工 / 190
任务2 石材幕墙安装施工 / 195
学习拓展 其他幕墙工程施工 / 198

参考文献 / 205

建

【单元导
建筑装
好地为功能
还起到保护
交叉作业多
本工程
45.55 m。结
装修工程有

【能力目
通过本

【知识目
通过本

全国“十四五”规划精品教材

装配式建筑概论

主编◎刘晓晨 罗 梅 买海峰



哈尔滨工程大学出版社
Harbin Engineering University Press

全国“十四五”规划精品教材

装配式建筑概论

主 编 刘晓晨 罗 梅 买海峰

副主编 赵宗波 杨子泉 陈冠宏

肖保辉 张海波 李 晓

**ZHUANGPEISHI
JIANZHU GAILUN**



哈尔滨工程大学出版社
Harbin Engineering University Press



图书在版编目(CIP)数据

装配式建筑概论/刘晓晨,罗梅,买海峰主编.—哈尔滨:哈尔滨工程大学出版社,2023.1
ISBN 978-7-5661-3836-1

I. 装… II. ①刘… ②罗… ③买… III. 装配式构件—概论 IV. TU3

中国国家版本馆 CIP 数据核字(2023)第 024257 号

装配式建筑概论

ZHUANGPEISHI JIANZHU GAILUN

责任编辑 李 暖

封面设计 唐韵设计

出版发行 哈尔滨工程大学出版社
社 址 哈尔滨市南岗区南通大街 145 号
邮政编码 150001
发行电话 0451-82519328
传 真 0451-82519699
经 销 新华书店
印 刷 河北佳创奇点彩色印刷有限公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 13.25
字 数 370 千字
版 次 2023 年 1 月第 1 版
印 次 2023 年 1 月第 1 次印刷
定 价 56.80 元
<http://www.hrbeupress.com>
E-mail:beupress@hrbeu.edu.cn



全国「十四五」规划精品教材

装配式建筑概论

主编◎刘晓晨 罗梅 买海峰

湖南理工大学出版社
Hunan Engineering University Press

装配式建筑概论



ISBN 978-7-5661-3836-1



9 787566 138361 >

定价：56.80元



高等
“互



高等院校土建类专业创新型教材
“互联网+教育”新形态一体化教材

编写证明

兹有《建筑制图与识图》(ISBN 978-7-5770-0771-7)一书,定价为68.00元。2023年12月由电子科技大学出版社出版。其中:茂名职业技术学院曾浩担任本书副主编之一,并参与编写本书第5章内容,字数约23千字。

特此证明!



电子科技大学出版社编室
2023年12月28日

JIANZHU
ZHITU
YU
SHITU

建筑制图与识图

主 编 边广辉 蒋少艳 王彪 李鲁英
副主编 刘桂琴 曾浩

附微课视频

电子科技大学出版社
University of Electronic Science and Technology of China Press

·成都·



高等学校土建学科专业创新型教材
“互联网+教育”新形态一体化教材

BIM
JIANMO JICHU

(附案例图纸)

BIM建模基础

主 编 王颖辉 彭 军 李 博
副主编 梁 欢 王 佩 徐文娟
王雪丽 朱洪涛 曾 浩

附微课视频



电子科技大学出版社
University of Electronic Science and Technology of China Press

· 成都 ·

2.2 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》



全国建设类院校信息化教学实践创新教材、“1+X”职业技能等级证书配套教材、 建筑工程施工工艺实施与管理系列教材 编审委员会

主任委员：任少强

副主任委员：谢江胜 张永鸿 胡兴福 张迪

委员（排名不分先后）：

李小军 任双宏 令 剑 张 巍 张礼奎 张小林
张广峻 徐锡权 朱勇年 王成平 杨小春 姚 琦
蔡 跃 张 军 王连威 高云河 肖万娟 杨 平
王 铁 满广生 徐运明 朱永祥 齐红军 卓维松
刘亚龙 袁 媛 邓 林 方桐清 赵 冬 边凌涛
祝骏钦 杨 谦 余 波 弓中伟 裴利剑 雷 华
刘 强 陈宜华 张 超 吴 添 王梅节 曾 浩
王天成 张 皓 邹德玉 底利娟 武文斐 孟 琴
秘书处：郝笑阳 张 倪 覃密道

一、建筑工程施工工艺实施与管理导论

主 编 任少强 张 迪 张 巍

副主编 谢江胜 张永鸿 王 琦

申永康 杨小春 张 倪

参 编 李小军 任双宏 令 剑 杨 益 苟胜荣

徐志彪 罗献燕 吴丽琴 裴寒蕊 方丽莉

王 娜 迟朝娜 陈映海 翁春燕

建筑工程施工工艺实施与管理实践（初级）

主 编 任少强 姚 琦 张 巍

副主编 谢江胜 张永鸿 刘豫黔

黄喜华 杨小春 张 丹

参 编 李小军 任双宏 令 剑 卜 伟 杨 益

许锡骏 阳 明 王 健 万 健 宋丹露

孙智慧 姜爱玲 陈映海 王 帅

建筑工程施工工艺实施与管理实践（中级）

主 编 任少强 邓 林 张 巍

副主编 谢江胜 张永鸿 黄 敏

吴俊峰 杨小春 陈映海

参 编 李小军 任双宏 令 剑 姚宇峰 苟胜荣

葛春雷 黄 柯 高建华 罗 琼 秦 莉

厉彦菊 王秀丽 王 帅 王 鑫

建筑工程施工工艺实施与管理实践（高级）

主 编 任少强 徐锡权 张 巍

副主编 谢江胜 张永鸿 许崇华

白伟波 杨小春 田嘉禾

参 编 李小军 任双宏 令 剑 王 琦 徐志彪

刁庆东 李战雄 温兴宇 杨 豪 马方兴

陈剑锋 金 从 陈映海 王 鑫

附件一：院校主编单位清单

序号	主编院校名称	主编高校负责人	教材名称
“1+X”建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书配套系列教材			
1	杨凌职业技术学院	张迪	建筑工程施工工艺实施与管理导论
2	广西建设职业技术学院	姚琦	建筑工程施工工艺实施与管理实践 (初级)
3	四川建筑职业技术学院	邓林	建筑工程施工工艺实施与管理导论 (中级)
4	日照职业技术学院	徐锡权	建筑工程施工工艺实施与管理导论 (高级)
“1+X”建筑工程施工工艺实施与管理职业技能“课证融通”专业规划系列活页式教材(中职)			
1	成都市建筑职业中专校	余波	装饰装修工程施工
2	吉林省城市建设学校	姜国兴	屋面及防水工程施工
3	玉林市第一职业中等专业学校	胡绍祥	装配式混凝土工程施工
4	山西徐特立高级职业中学	高志宏	砌体工程施工
5	广州市城市建设职业学院	陈丽红	地基与基础工程施工
6	绍兴市中等专业学校	蔡菊琴	钢筋混凝土工程施工
7	石家庄城乡建设学校	李娟	钢结构工程施工
“1+X”建筑工程施工工艺实施与管理职业技能“课证融通”专业规划系列活页式教材(高职)			
1	西安职业技术学院	王成平	装配式混凝土建筑施工
2	西安职业技术学院	王成平	钢筋混凝土工程施工
3	贵州建设职业技术学院	邹德玉	地基与基础工程施工
4	浙江建设职业技术学院	朱勇年	砌体工程施工
5	江苏建筑职业技术学院	孙韬	钢结构工程施工
6	宜宾职业技术学院	郭莉梅	屋面及防水工程施工
7	湖北城市建设职业技术学院	刘红霞	装饰装修工程施工
“1+X”建筑工程施工工艺实施与管理职业技能“课证融通”专业规划系列活页式教材(职业本科)			
1	河北工程大学	李彦苍	装配式混凝土工程施工
2	河北科技工程职业技术大学	张广峻	钢结构工程施工
3	西南林业大学	戴必辉	砌体工程施工
4	沈阳建筑大学	张逸超	地基与基础工程施工
5	大连民族大学	王振	屋面及防水工程施工
6	中原工学院	张春丽	装饰装修工程施工
7	安阳师范学院	张庆伟	钢筋混凝土工程施工
“1+X”建筑工程施工工艺实施与管理高等教育专业规划系列教材			
1	宁夏大学	包超	土木工程工
2	西北农业科技大学	姜守芳	工程项目管理

“1+X”建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书教材信息化配套			
1	西安三好软件技术股份有限公司	张巍	系列教材
2	西安三好软件技术股份有限公司	杨小春	系列教材

附件二：1+X 建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级 证书系列教材联合建设单位（排名不分先后）

中铁二十局集团有限公司	中铁建安工程设计院有限公司
中铁二十局集团第六工程有限公司	中铁一局集团有限公司
中铁四局集团第四工程有限公司	中铁十七局集团有限公司
中铁隧道局集团有限公司	中铁二十一局集团有限公司
陕西土木建筑学会	西安三好软件技术股份有限公司
西安建筑科技大学	长安大学
中天西北建设投资集团有限公司	杨凌职业技术学院
陕西煤业化工建设（集团）有限公司	广西建设职业技术学院
四川建筑职业技术学院	日照职业技术学院
陕西建工集团有限公司	陕西铁路工程职业技术学院
河北工程大学	河北科技工程职业技术大学
西南林业大学	沈阳建筑大学
大连民族大学	中原工学院
安阳师范学院	宁夏大学
西北农林科技大学	西安职业技术学院
贵州建设职业技术学院	浙江建设职业技术学院
江苏建筑职业技术学院	宜宾职业技术学院
湖北城市建设职业技术学院	成都市建筑职业中专校
吉林省城市建设学校	玉林市第一职业中等专业学校
山西徐特立高级职业中学	广州市城市建设职业学院
绍兴市中等专业学校	石家庄城市建设学校

中铁二十局集团有限公司 1+X 项目办公室

2022 年 6 月

中国建筑业协会 公告

第 052 号

关于发布《装配式混凝土建筑工人职业技能标准》的公告

现批准《装配式混凝土建筑工人职业技能标准》为中国建筑业协会团体标准，编号为 T/CCIAT0052-2023，自 2023 年 6 月 1 日实施。

本标准由中国建筑业协会委托中国建筑工业出版社发行。



前言

根据中国建筑业协会《关于第五批中国建筑业协会团体标准立项审查通过名单的公示》（建协函[2021]5号）的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国际标准和国外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，制定本标准。

本标准的主要技术内容是：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.钢筋加工配送工职业技能标准；5.预理工职业技能标准；6.构件制作工职业技能标准；7.构件装配工职业技能标准；8.灌浆工职业技能标准。

本标准由中国建筑业协会负责管理，由中国建筑业协会建筑供应链与劳务管理分会、三一筑工科技股份有限公司负责具体内容的解释。请各单位在执行过程中，总结实践经验，积累资料，随时将有关意见和建议反馈给中国建筑业协会建筑供应链与劳务管理分会（地址：北京市海淀区西三环北路91号国图文化大厦；邮政编码：100048）

本标准主编单位：中国建筑业协会中小企业与供应链分会、三一筑工科技股份有限公司

本标准参编单位：北京万同易建网络科技有限公司、中建科技集团有限公司、中建三局科创发展有限公司、广东永和建设集团有限公司、广东华创绿色建筑科技有限公司、广州市房屋开发建设有限公司、广州市市政集团有限公司、西安三好软件技术有限公司、北京超选智能科技研究院、湖北城市建设职业技术学院

本标准主要起草人员：邢作国、马荣全、李涛、樊光中、王瀛、项旺保、卢利、李钢良、王彪、何明理、江龙亮、黄剑文、曾浩、梁欢、刘滔、龙永焯、杨小春、安金福

本标准主要审查人员：尤完、王甦、苏磊、赵凯、庞博、牛高、刘文君

2.3 团队发表 13 篇论文



2023 年 14 期

主管单位：中共延边州委宣传部
主办单位：延边人民出版社
出版单位：《文化时代》杂志社

主 编：梁文花
副主编：李云龙

责任编辑：赵 阳 王琪琪 张胜铜 刘文娟
罗 冬 王丽霞 孙贝贝 陈文倩
特约编辑：朱忠程 朱娟娟 张志华 超文杰

电子邮箱：whsdzss@163.com
出刊时间：5、15、25 日
国际标准刊号：ISSN 1617-4092
国内统一刊号：CN 22-1421/G1
邮发代号：12-501

本刊声明

稿件凡经本刊录用刊登，即视作者同意授权本刊以光盘、网络期刊等其他方式出版。

本刊所载文章仅为作者学术交流。均不代表本刊观点。

如用于职称评定请自行参考当地教育主管部门的规定。

如因所载文章产生版权或者其他权利纠纷。作者责自负，本刊概不连带责任。

目 录

CONTENTS

教学管理

群文辅导在多元化学习环境中的效果与挑战	于文清 1
以课前时政评述为依托培养学生政治认同	孙文娟 2
“湖南智造”视域下高职产教融合高质量发展数字化的实践策略	段辉军 汤飞飞 匡孟秋 3
德育在小学音乐教学中渗透的策略分析	傅蔓莉 5
初中数学课堂互动教学策略的研究与实践	杨敏 6
OBE 教育理念视域下高职英语课程思政改革探究	朱振香 7
立德树人背景下高中班主任德育教学策略分析	吉俊杰 8
关于飞行员进入初始教学训练策略的研究	张敬坤 9
创新时代背景下大学辅导员思政工作策略与方法研究	陈永鑫 10
运用道德与法治课程培养小学高段学生辩证思维的策略研究	贺辉君 11
小议初中英语短文填空解题策略	张亚平 12
语文教学德育渗透的路径选择	杜敏 13
农村小学语文教学如何减负增效	依火以体 14
新课程标准下小学数学课堂素养教学的有效策略	孜来汗·艾沙 15
小学数学课程思政教学逻辑的个案研究	杨朝华 16
关于小学生数学计算能力提高的策略探讨	艾比拜·努尔麦麦提 17
小学生个体差异下数学分层教学的实施与优化	艾比拜·努尔麦麦提 18
针对幼儿园音乐教学游戏化策略研究	巴雅苏拉 19
核心素养理念下的小学语文群文阅读教学策略	石定圆 20
小学语文教学体系中的德育知识渗透分析与内容融合研究	吴少春 21
传统文化在小学语文教学中的渗透	刘金艳 22
初中藏语文教学策略研究	旦真甲措 23
数字媒体技术专业跨校修读教育创新方式的研究	丁宁 24
“去五唯”视野下高校教师评价制度的改革难点及思路思考	高传勇 25
高校学生管理中的心理健康教育的实践探讨	杜康 朱妍懿 26
双减背景下上海初中体育教学的有效策略与方法探索	崔银燕 27

路径探索	程杰建	127
------------	-----	-----

经济视野

国际财务规范对跨国企业经营的影响.....	毛姝悦 王亚平 姜林秀	128
中小城市会展经济发展现状及存在的问题	刘雪菲 吴永敏	129
区块链技术在金融领域的创新与挑战研究	孙继龙 唐诺 朱家仪	131
互联网金融对传统金融的挑战分析.....	宫铭阳 王亚平 姜林秀	132

党建思政

“精准思政”视域下，高校思政教师数据素养价值意蕴研究	孙丹阳	134
基于党建引领下提升政务服务优化行政效率	张帅	135
党校教育融入红色文化资源的路径研究	葛艳明	136
高职院校二级院（系）加强基层党建工作的重要性与对策研究	冯川萍 李拯潭 高林海	137
从习近平总书记《在文艺工作座谈会上的讲话》精神中领悟党史题材美术创作的当代价值	王志伟	139
以高质量党建引领国企振兴	高正师	140
全媒体时代如何做好基层党建宣传报道	文新军	141
“五色微治理”助力基层党建大格局——新时代党建引领基层治理的价值意蕴与实现机制研究	张文文 廖楚勤 封甜甜 李铭栋 柯漠峰	142
浅析保护、开发、利用红色资源的意义	黎俊 杨玲 宋艺卓 彭俊杰 兰雁	143

社会科学

新媒体时代新闻采编水平提升的路径分析	王立峰	144
浅议公共文化产品线上推介交易平台的意义——以湖南省文化馆为例	陈沙琳	145
飞行训练器对提高仪表教学质量的作用研究	张敬坤	147
大学毕业生充分就业与共同富裕	林禹作	148
人工智能在财务管理信息管理中的应用与前景分析	李婧芸 王艺麟 王海霞	149
电子商务中的跨境电商平台竞争策略分析	代亚男 龙庆霞	150
发挥杰出老校友在“三全育人”工作中的作用研究	刘雨箫	152
京杭大运河绿色生态廊道建设发展路径与对策研究——以济宁段为例	刘萌 凌彤	153
文化站群众文化活动开展的新思路	林云桂	155
探讨大数据时代公共管理创新模式	刘琪	156
创建村落文化中心 推进基层文化建设	杨惠芳	157
电子商务平台对小微企业发展的影响与支持研究	汪文静 龙庆霞	158
人工智能在我国档案管理中的应用与应对策略研究	王晓卫	159
我国传统生态法文化的发展与转化探究	温迎祎 苏雅	160
化学实验室安全管理措施研究	邓树雄	162
浅谈大数据时代公共数字文化服务的共建共享	蒋满勤	163
各民族交往交流交融背景下的肃北蒙古族语言生活	包冬梅	165
基于文旅融合视域简析公共文化服务的标准化	吴永辉	166
电气自动控制在工业中的运用研究	谢涛	168
重大突发事件档案应急管理研究	华钢	169

“三全育人”视角下高校大学生“慢就业”现象及对策研究	张寒	170
----------------------------------	----	-----

环境友好型农业技术在提高农产品质量与产量中的应用探讨	王刚	172
----------------------------------	----	-----

浅析城市规划对城市的可持续性发展——以重庆为例分析	管立霜 陈雅琪 秦芳 祝沁钰 李万江 田爽 兰雁	173
---------------------------------	--------------------------	-----

浅析科技驱动下的社会影响与发展难点——以重庆市规划馆为例的前瞻性研究	王雯婷 莫菲 谭湛 祁丽莎 叶佳佳 李烨东 张正轩 舒展 兰雁	174
--	---------------------------------	-----

博物馆文化创意产品的设计与营销策略研究	郭书代	175
---------------------------	-----	-----

探讨刑法因果关系中的介入因素	杨庭燕	176
----------------------	-----	-----

以人为本不断促进基本公共服务均等化	易秦彬	177
-------------------------	-----	-----

张库商道（张家口段）文化品牌形象开发策略体系研究	张重阳 王永瑞 李清	178
--------------------------------	------------	-----

基于特色建设培养高素质技术技能型人才研究	谭雪 熊艾琳	181
----------------------------	--------	-----

我国数据安全治理体系及路径研究	卢炯	183
-----------------------	----	-----

关于绿色产业数字化转型推动生态可持续发展现状及策略的研究——以湖南省郴州市桂东县沙田镇为例	邹如意 陈斌 朱琳 李希奥 邓丹通讯作者	184
---	----------------------	-----

农业强国背景下加快乡村人才队伍建设研究	杜晓艳	185
---------------------------	-----	-----

基层组织政工工作的创新发展研究	李崇明	186
-----------------------	-----	-----

社会工作介入多子女家庭关系的研究——以大连市为例	李赫靓 李子奇	187
--------------------------------	---------	-----

关于时间的奇妙视觉旅行	肖瑞丰	189
-------------------	-----	-----

浅谈网络词语“干货”的产生及运用	郭锐 韦裕杰	190
------------------------	--------	-----

研究开发费用的税务政策与会计核算分析	石玉	192
--------------------------	----	-----

《东莞“当家”制造展》策展模式及效应分析	张慧丽	193
----------------------------	-----	-----

《商品拍摄与图片处理》课程教学的技术创新与发展趋势研究	谢夏纯	195
-----------------------------------	-----	-----

插画在包装设计中的应用	马红丽	196
-------------------	-----	-----

海报设计对人意识的影响	相超	197
-------------------	----	-----

“职业体能”素养下健身瑜伽教材设计研究	孟静	198
---------------------------	----	-----

基于双碳背景下的高端酒类包装设计探究	何汀 王传龙 刘春雷 张连庆 周爽	199
--------------------------	-------------------	-----

浅析白酒包装设计中的东方元素与品牌塑造的关系	黄帆 王传龙	200
------------------------------	--------	-----

绿色低碳理念在白酒包装设计中的融入分析	刘春雷 王传龙 何汀 张连庆 周爽	201
---------------------------	-------------------	-----

财务会计与管理会计融合思考	刘师辰 郭魁骏	202
---------------------	---------	-----

低碳背景下白酒包装设计中视觉思维模式的创新与应用	张连庆 王传龙 何汀 刘春雷 周爽	203
--------------------------------	-------------------	-----

塑料包装二次利用：环保挑战与机遇	周爽 何汀 刘春雷 王传龙 张连庆	204
------------------------	-------------------	-----

“1+2+N”品牌传播集群在满洲里市融媒体中心中心的实施与效果	徐红梅	205
---------------------------------------	-----	-----

高职院校二级院（系）加强基层党建工作的的重要性与 对策研究

冯川萍 李振潭 高林海

茂名职业技术学院 广东 茂名 525000

摘要：二级院（系）基层党组织作为高职院校党建工作的基石，是学校基层党建工作的具体执行者和实践者。本文分析了高职院校二级院（系）基层党建工作目前现状和存在问题，论述了新时代高职院校二级院（系）加强基层党建工作的必要性，并结合作者工作实践提出高职院校二级院（系）加强基层党建工作的对策。

关键词：高职院校；二级院（系）；基层党建

0 引言

新时代我国职业教育进入高质量发展阶段，职业院校正在育人方式、办学模式、管理体制、保障机制等方面推进改革创新，提升学校教育发展水平。在此时期，我们有必要加强基层党建工作，筑牢思想政治教育根基，推动思政教育与技术技能教育融合统一，为学校的改革发展和稳定提供坚强的政治保障。二级院（系）基层党组织作为高职院校党建工作的基石，其如何开展好基层党建工作，将直接影响学校的整体发展和学生的成长成才。

1 高职院校二级院（系）党建工作现状和存在问题

2017年2月，中共中央、国务院印发的《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》中明确指出：要强化院（系）党的领导，发挥院（系）党委（党总支）的政治核心作用[1]。目前，我国大部分高职院校二级院（系）已实行党政共同负责制，二级院（系）党总支书记与院长（系主任）共同负责院（系）事务，院（系）重大工作通过院（系）党政联席会议进行决策。一般而言，二级院（系）党总支下设教师党支部和学生党支部，二者共同开展高职院校二级院（系）基层党建工作。高职院校二级院（系）党建工作主要内容包含贯彻、执行党和国家的路线、方针、政策，推动学校各项重大决策和重点工作落实，参与、讨论和决定院（系）人才培养、教科研和行政管理等工作。

根据本人工作经验，结合调研广东省茂名市本地高职院校二级院（系）党建工作数据，发现目前高职院校二级院（系）党建工作基本实现院（系）党政联席会议的部署，教师党支部和学生党支部具体推进执行。但是，当前高职教育高质量发展对二级院（系）党建工作提出了新的要求，高职院校二级院（系）基层党建工作在组织建设、人才培养、教科研管理、学生思想教育等方面还存在不足。

1.1 高职院校二级院（系）党组织建设不够强化

高职院校二级院（系）党组织通过团结师生来履行人才培养、科学研究、社会服务、校企合作、国际交流合作等职能来完成立德树人的根本任务。现阶段，部分高职院校二级院（系）党组织存在建设薄弱环节：一是组织架构不完善，有些二级院（系）党组织的组织架构较为松散，缺乏明确的分工和层级关系，导致决策执行效率低下；二是党务干部队伍建设不够健全，有些二级院（系）党组织没有设置专门的党务工作岗位或者尚未配备专职副书记和专职组织员；三是支部活动开展不够活跃，部分二级院（系）党组织支部活动相对单一、创新性不足，缺乏吸引力和凝聚力；四是基层党建工作力度不够，部分二级院（系）党组织在思想政治教育、组织生活、党务公开等方面的具体工作不够扎实，缺乏系统性和长效性。

1.2 高职院校二级院（系）基层党建工作与教科研存在脱节

高职院校二级院（系）基层党建工作重点在于党组织建设、发展和教育党员、学生思想教育、党风廉政建设、党建文化建设等方面，而教科研工作重点在于教学管理、专业建设、科研创新、实习实训管理等方面。由于二者方向不同，导致日常工作开展重心不一致，高职院校二级院（系）党建工作与教科研时常不能同步推进或者相互凝聚合力。而现阶段大部分高职院校二级院（系）尚未建立党建工作与教科研工作日常沟通衔接和协同合作机制，平时会存在资源分配和管理上的不协调，容易产生工作脱节问题。

1.3 高职院校二级院（系）基层党员联系学生不够密切

受高职院校扩招和社会环境影响，部分高职院校二级院（系）的党员与学生之间的联系不够密切。一方面，部分教师党员关心关爱学生不够，与学生的沟通交流仅限于课堂之上，课后缺乏互动，师生间感情生疏、关系平淡，教育效果欠佳；另一方面，部分学生党员入党转正后联系群众不够，平时忙于社团组织的业务，对班级同学服务意识不足，日常表现缺乏积极性和主动性。此外，部分高职院校二级院（系）基层党组织还存在尚未建立基层党员联系学生沟

通机制，或日常党建活动仅限于党员间举办，这些都会影响高职院校二级院（系）基层党员与学生的密切关系。

2 高职院校二级院（系）加强基层党建工作的必要性

2.1 强化党的组织领导

二级院（系）是高职院校的基层单位，是党组织联系党员、联系教职工、联系学生群众的重要平台。一方面，加强基层党建工作可以增强党组织的组织力量和凝聚力，使党组织更好地发挥领导和服务职能；另一方面，通过加强基层党建工作，二级院（系）能够更好地落实党的路线方针政策，确保党的决策部署在基层得以贯彻和执行，增强学校的凝聚力和战斗力。

2.2 促进学校的发展

基层党组织是推动学校改革和发展的重要力量，二级院（系）加强基层党建工作对于推进学校党的事业和教育教学工作具有重要意义。一方面，可以强化组织建设、优化学校管理体制，提高学校的运行效率和管理水平。另一方面，还可以加强党员对党的事业和党的理论的认同，提高党员的思想觉悟和政治觉悟，增强教职工和学生的凝聚力和向心力，形成良好的团队合作和共同进取的氛围，为学校事业发展创造有利氛围。

2.3 培养高素质人才

基层党建工作是培养高素质人才的重要途径之一。高职院校二级院（系）基层党组织通过党员教育培训，学生思想政治教育，主题活动等党建载体，引导学生树立正确的人生观、价值观和世界观，培养他们的社会责任感和奉献精神，提高其思想政治素质和综合素质。此外，基层党组织通过密切联系学生群众，能够更好地了解学生的日常需求和所遇问题，开展贴近学生的活动和服务，为学生提供良好的学习和发展环境，提升教育质量和水平。

3 高职院校二级院（系）加强基层党建工作的对策

3.1 加强党组织建设，增强战斗堡垒作用

高职院校二级院（系）现阶段在基层党组织建设已取得一定成效，但还需要在以下方面继续强化：一是完善组织机构，建立健全党委（总支）领导体系，按要求设立党支部、党小组等基层组织，配备配强党委（总支）专职党务工作者和党支部书记及支委，确保组织机构的稳定性和连续性；二是按照党的制度要求定期进行换届选举，确保党组织干部的更新换代，促进党内民主；三是加强党员队伍建设，加强对党员的组织教育和业务培训，提高党员的思想素质和组织纪律，增强基层党组织的凝聚力和战斗堡垒作用；四是建立并落实党建工作规划、组织生活、党员发展等制度，明确各项工作的责任和要求，确保党组织工作有序运行；五是加强党员教育和培训，开展系统、定期的党员教育和培训，提升党员的理论水平和实践能力；六是加强党的理论学习，组织党员学习党的理论，深入学习贯彻党的路线方针政策，提高党员政治理论水平，增强党组织建设的思想自觉；七是建立交流平台，组织党员进行交流、讨论和学习，搭建党员之间、党组织与群众之间的沟通桥梁，促进信息传递和互动；八是加强监督和评估机制，建立党组织工作的监督机制，加强对党员发展和组织建设情况的监督，及时发现问题并认真整改。

3.2 推动基层党建与教科研深度融合，党建与科研工作齐头并进

虽然高职院校二级院（系）基层党建与教科研工作重点不一样，但目的都是立德树人培养高技能人才。因此，高职院校二级院（系）加强基层党建工作的，有必要积极推动基层党建与教科研工作深度融合，深挖育人元素，以“基层党建+教科研”助力构建了全员、全过程、全方位“三全育人”一体化育人体系。第一，要建立健全二级院（系）党建工作机制，明确基层党建与教科研工作有机衔接的关系，确保党建工作的主动性和针对性。第二，要整合资源，促进

协同发展,将党建资源与教科研资源有机整合,实现资源共享和优势互补。党组织可以为教科研工作提供组织保障和政策支持,教科研工作可以为党组织提供专业知识和实践经验。第三,要加强党组织在教科研工作中发挥的引领作用,制定相应的党建工作计划和项目,引导教职工积极参与党建活动,并将党建要求纳入教科研的绩效考核体系。第四,要鼓励党员发挥示范作用。党员作为党建工作的骨干力量,应发挥模范带头作用,积极参与教科研工作,传递党的声音和价值观。同时,党员也应通过教科研工作,不断提高自身的学术水平和实践能力。第五,要积极开展党员教育和培训。针对教科研工作的具体需求,开展党员教育和培训,提升党员的理论水平和专业能力,增强党员在教科研工作中的业务水平。第六,要搭建党员与教科研团队之间的交流合作平台,促进双方的沟通和互动,实现基层党建工作与教科研工作的深度融合。

3.3 推动基层党建与学生管理有效衔接,培养高质量人才

高校党建是培养社会主义合格建设者和可靠接班人的根本政治保证。学生管理工作涉及大学生学习、生活、思想等方面,贯穿于大学生活的全过程,是人才培养的关键环节[2]。高职院校二级院(系)加强基层党建,要充分考虑基层党建与学生管理的有效衔接,发挥学生党组织和学生党员的作用,推动学生思政教育和学生管理工作有机衔接,共同促进学生的全面发展和健康成长。

第一,要建好二级院(系)学生党组织,通过学生党组织的关怀和熏陶,引领学生的学习、工作和社会实践,推动学生思政教育和成长。第二,要加强学生党员队伍建设,做好申请入党、积极分子、发展对象、预备党员、正式党员各阶段发展工作,加强学生党员队伍建设,培养学生党员的思想道德素质和组织纪律性。第

三,要创新和丰富学生党建载体,建立富有吸引力和参与度的学生党建活动形式,如党课讲座、主题党日、大学生三下乡社会实践、大学生“百千万工程”突击队等,让学生党员通过参与其中增强对党建工作的认同感和归属感。第四,要加强组织管理,建立健全学生党组织的组织管理机制,明确党员的职责和权益,做好组织生活制度,推动学生党组织的工作有序开展。第五,要强化党建引领,引导学生党员模范遵守校纪校规、培养优良学风,引导学生党员在课堂学习、社会实践中发挥党员先锋模范作用。第六,要针对学生党员的实际需求,加强党员学生的思想教育、政治理论学习和价值观引导,提高学生党员的思想觉悟和政治素质。第七,要建立院(系)基层党组织与学生管理部门、党员与学生定期沟通、交流和合作机制,加强信息共享、相互支持,协调推动基层党建与学生管理工作的有效衔接,坚决为育人、为国育才。

4 结语

通过以上举措的实施,高职院校二级院(系)能够加强基层党建组织建设,提高组织的凝聚力和战斗力,推动党的事业和教育高质量发展。同时,高职院校二级院(系)加强基层党建,也能促进党员的个人发展和成长,提高党员的政治素质和服务能力,为学校改革发展提供坚强的组织保障和党建引领。

参考文献:

- [1] 中共中央、国务院. 关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见[N]. 人民日报, 2017-02-28.
- [2] 徐小艳, 常亚萍. 新时代高职院校党建工作与学生管理深度融合机制研究[J]. 佳木斯职业学院学报, 2021(04).

(上接第134页)

大数据发展水平与当地整体发展水平成正比。我国经济社会发展发展的不平衡造成数据化水平发展不平衡,从而造成不同经济发展水平下,不同地域高校的数字化硬件软件设施的不均等,而受其环境的影响,不同地域高校思政教师的数字意识、数字技能与数字责任意识不均等。如上海、北京等地高校思政教师的数据素养普遍高于西部偏远地区高校思政教师的数据素养。

3.2.2 校际不平衡

由于学校级别层次的差异,学校建设经费差异,领导对数字校园建设重视程度的差异等,造成同一地域不同学校,思政教师数据素养的差异。如笔者所在四川地区,近年每年均举办大学生讲思政课比赛。比赛是以微视频这种数字形式展开,但每年能拿到特等奖的均是师资力量与经费实力雄厚的公办院校。民办院校由于经费及领导对数字化建设的重视程度不够,造成思政教师数据素养普遍低于本地平均水平,其教师指导的学生作品也很难拿到好的名次。

3.2.3 同一学校思政队伍内部,教师数据素养不平衡

当前教师数据素养并未广泛成为我国教师基本素养。现有的思政教师队伍中,年龄偏大教师群体的数据素养整体低于年龄较小教师群体。而年龄较小教师群体的数据素养在入职前也几乎为零,入职后经过整体培训,其水平也不平衡,因为当前教师考核标准中,其数据素养在很多学校未纳入考核范围。故此教师数据素养提升大部分依据其个人意识与意愿的努力,缺乏外在督促力量。

4 “精准思政”视域下,思政教师数据素养提升的价值意蕴

(1) 有助于思政教师利用个性化数据,开展有针对性的思政教学,把握思政教学的主导权

“精准思政”是建立在学习思政课程过程中产生的海量数据基础上,这些数据包括学生学习思政课程产生的共性数据更包含学生学习思政课程产生的个性数据。教师在分析挖掘数据价值时,尤其要重视个性数据的挖掘及解释。利用这些个性化数据,有针对性推送学习资料或开展个性化谈心,精准把握每一个学生的学生动态,在动态把握中,把握思政教学的主导权。

(2) 有助于教师利用数据分析进行科学决策教学,提升思政

课亲和力、提升教学实效性

“精准思政”视域下,学生思政课程学习行为转化为数据,教师重视且善于分析这些数据透露出的海量信息,就能从宏观整体把握学生思政课程学习情况,对教学进行有理有据的反思。在数据基础上,发现学生的兴趣点、对知识吸纳把握的情况等学习状况。依据学习状况及时做出教学环节的调整,教学手段的调整,教学内容的补充等科学决策行为。不断从学生需求维度,提升思政课的亲和力与实效性。

(3) 有助于思政教师利用数据设计修正教学环节、教学方法,构建完善教学模式等科研成果的产出

教师究其一生都在探索教学改革,以往的教学改革大多建立在个人主观经验上,这样的经验对于复制推广及科研成果的发表有一定的难度。而在大数据基础上的教学新模式探索,一切靠数据说话,客观性大大增强。这就为思政教师进行教学科研的创新提供了事实依据。

参考文献

- [1] 维克托·迈尔·舍恩伯格, 奇佩·库克. 大数据时代[M]. 浙江人民出版社 2013:3.
- [2] 吴满意, 景星维. 精准思政: 内涵生成与结构演化[J]. 学术论坛, 2019, 42(5): 133-139.
- [3] 邱均平, 李星星. 近十年来我国知识管理研究论文的统计与分析[J]. 图书馆, 2012(02): 71-74.
- [4] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗[M]. 在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告. 2022-1-16

基金项目: 四川省教育厅、教育部高校网络思想政治工作中中心(四川)网络思想政治教育研究中心项目: “精准思政”视域下高校思政教师数据素养提升研究(项目编号: CJSZ21-20)

作者简介: 孙丹阳, 女, 汉族, 民办四川天一学院讲师, 主要从事思政教育及科研工作。

赢未来

2022.19

国际标准刊号:ISSN 2095-3178

国内统一刊号:CN44-1674/C

邮发代号:46-55

WIN THE FUTURE

刊例: 封面人物 2000元/期 封面故事 1500元/期 封面故事 1500元/期



封面人物

徐子聚

孙悟空走到我梦中

ISSN 2095-3178



19

论

语



■ 职业教育

中职音乐教学中情感教育的实施浅析	周懿奇 74
核心素养培养提高	白灵 77
新形势下高等职业院校实习实训基地模式建设的研究	贾瑜 80
高职院校中华优秀传统文化校本课程开发的策略探讨	叶藏藏, 陈国平, 陈圣男, 宋佳真 83
“互联网+”背景下中职学前教育专业教学模式初探	杨婧敏 85
高等职业教育服务地方产业的模式研究	杨明, 孙国原, 刘哲哲 89
新形势下高校学生职业生涯规划教育研究	楼晓丹, 胡世怡, 程智龙 92
中职化工专业课教学中存在的问题与应对策略	郭健 95
高职院校思政课优化路径研究	黄慧 98
现代学徒制在高职软件技术专业的实践	董宁 101

■ 人才培养

跨境电商商务人才培养模式创新实践	杨明 104
“1+X”证书制度下高职院校专业人才培养策略探究	谭小燕 107

■ 课程教学

高校汉语言文学专业教学模式应时创造性教学转变探究	何婷婷 110
居住建筑设计原理课程教学思考	刘馨阳 113
基于微信公众平台的“中华优秀传统文化”课程教学改革研究	李霞 116

材料与化工专硕课程思政教学体系设计与实践

.....杨蓉, 余炜, 邹一鸣, 冯祖飞 119

课程思政在妇产科教学中的实施对策

基于校企联合培养的“二元制”教学改革探索与实践

.....郑晋华 125

学前儿童发展心理学课程教学实践探索

.....杨铃琪, 万尚林, 蔡欣辉 128

基于 OBE-CDIO 理念的轮机模拟器混合式实践教学研究

.....江亮 131

课程思政下专科学前教育专业儿童文学课程教学改革

.....陈扬东 134

线上线下混合式教学模式下基于 PBL 的教学设计探析

.....莫光权, 梅粉青 137

基于雨课堂的混合式教学在“非政府组织管理”中的应用

.....高文丽 140

材料学科物理化学课程思政元素的挖掘

.....王赫男, 张波, 姜颖, 王静 143

基于在线课程平台的大学物理实验混合教学模式实践

.....雷玉莹, 魏同程, 马天鹏, 肖学峰 146

基于慕课联盟下服装设计课程思政实施策略与共享模式研究

.....卓静 149

立体书制作课程中“白模”教具的开发与应用

“高级财务管理”课程线上线下混合式教学实践与评价

.....王娟 155

基于中医药学视角的大学生劳动教育实践探究

.....吴银芳, 胡彩怡 158

“应用文写作”教学模式改革路径探索: 课程思政+智慧教学

.....蒙升, 张美娟 161

“1 + X”证书制度下高职院校专业人才培养策略探究

——以建设工程管理专业为例

谭小燕

茂名职业技术学院，广东茂名 525000

摘要：本文以建设工程管理专业为例，对“1 + X”证书制度下高职院校专业人才培养策略进行研究。通过分析相关政策文件、收集相关研究论文、开展教学实践等多种方式，分析了“1 + X”证书制度下高职院校专业人才培养要求、课程体系建设方向，探索出了通过内培外引建设专业教学团队、加强校企合作和调整人才培养方案的具体策略，为建设工程管理专业等相关专业人才培养提供了一定的帮助。

关键词：“1 + X”证书；高职；专业人才培养；策略；建设工程管理

当前，我国技术技能人才，尤其是高级技术技能人才存在重大缺口，高职院校是我国技术技能人才的重要培养场所，承担着为行业输送高质量技术技能人才的重大社会责任，然而高职院校存在在校生人数充足但成才率偏低的问题，出现这一问题的原因主要有两个，一方面，目前社会上存在一些对高职院校和高职毕业生持有歧视心理的人，社会歧视令大部分高职生自认“低人一等”，秉承“得过且过”的消极态度，在学习中缺乏主观能动性，对职业发展路径缺乏长远规划；另一方面，高职院校人才培养方案与技术技能人才培养需求存在偏差，高职院校人才培养方案重视理论教育，欠缺实践教育，忽视了对专业技术人才的职业技能培养，部分高职院校学生毕业后必须经过额外的技能培训才能“上岗就业”“1 + X”证书制度便是在此背景下提出的。

1 “1 + X”证书制度概述

“1 + X”证书制度是我国于2018年初次提出、于2019年推动试点的指导高职院校技术技能人才培养工作的制度，要求高职院校提升人才培养的时代性、专业性和实践性，要求高职学生在学习期间，除了要取得本专业学位证书，还要积极参加学校、社会组织的职业技能比赛，获得职业技能等级证书。

2019年，教育部等四部门联合印发《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》，该方案就“1 + X”证书制度实施的总体要求和进度要求等做出了具体规定，明确提出“1 + X”证书制度要与专业建设、课程建设、人才培养方案建设、教学团队建设等紧密结合^[1]。目前我国已经公布的X证书多达472种，随着“1 + X”证书制度的持续推进，未来将有更多种类的X证书被纳入“1 + X”证书体系，但将所有的“X”证书都纳入高职院校人才培养方案显然是不

现实的，毕竟高职院校教学资源和高职学生的时间精力都是有限的，所以高职院校需要根据本校发展战略和特色、行业发展需求、企业人才需求等要素去寻求职业技能证书与专业课程的融合点^[2]。以高职院校建设工程管理专业为例，现已公布的与工程管理专业相关的职业技能等级标准有3项，分别是BIM（建筑信息模型）职业技能等级标准、建筑识图职业技能等级标准和装配式建筑构件制作与安装职业技能等级标准，每种职业技能等级都有初级、中级和高级三种级别。

高职院校只有科学理解“1 + X”证书制度，明确推动“1 + X”证书制度实施的重要意义，才能按照相关政策文件的要求，积极探索推动“1 + X”证书制度落实的人才培养方向、调整措施和课程建设策略。“1 + X”证书制度的落实，一方面有助于彰显职业教育的本质特点，破除社会上对职业教育的歧视心理，为高职院校学生提供发展方向和学习目标，提升高职院校学生的学习主动性，进而有效改善高职院校学风，提升高职教育质量；另一方面，有助于提升高职院校专业人才培养工作的科学性。高职院校建设工程管理专业可依据相关的职业技能等级考试要求适当调整专业人才培养方案，以帮助学生顺利通过职业技能等级考试，使学生获得符合行业和企业发展所需的职业技能和专业素质^[3]。

2 高职建设工程管理专业人才培养现状

2.1 课程体系与培养目标分离

高职院校专业人才培养工作存在课程体系与培养目标分离的问题，主要表现在人才培养目标中的核心内容未在课程体系中体现，如自“大众创业，万众创新”战略提出以来，创新创业能力便成了高校的重点培养方向。高职院校理应顺应政策要求，将培养学生创新创业能力写进人才培养方案并将其作为重

点培养目标,但课程体系创新创业教育课程所占学分少,教学、评价方式不科学,不受教师和学生重视。

2.2 人才培养与企业需求分离

高职院校专业人才培养工作存在人才培养与企业需求分离的问题,即高职院校在制订人才培养计划时,重视往年经验和国家最新政策,但忽略了行业发展趋势和企业招聘需求,导致人才培养内容与企业招聘需求不符。例如,建设工程管理专业学生就业的主要方向是建筑行业,毕业生在建筑业主要从事施工技术、资料管理、工程预算等方面的工作,建筑企业在招聘工作人员时重视应聘人员独立解决实际问题,尤其是突发问题的实践能力,但高职院校在人才培养过程中却更重视理论教学,导致学生实践能力偏弱,职场竞争力不强。

2.3 课程教学与证书考取分离

高职院校专业人才培养工作存在课程教学与证书考取分离的问题,即高职院校仅将X证书考取设置为学生毕业的必要条件,却未在专业课程教学中渗透X证书的相关内容。此外,相较于高校专业教材和专业教学内容的更新迭代,职业技能考试的考查内容更新更快,与行业、时代发展现状联系更密切,导致高职院校相应专业的课程内容与职业技能考试考查内容存在较大出入,使得学生在考取证书之前不得不额外参加考前专项培训。

3 “1+X”证书制度下高职院校专业人才培养存在的问题

“1+X”证书制度的推行对高职院校建设工程管理专业人才培养提出新的要求,如要求高职院校推行课证融通人才培养新模式。但部分高职院校对“1+X”证书制度的理解不全面、不科学,导致高职院校建设工程管理专业人才培养存在专业课程教学与X证书培训融合度不高、专业课程考核方式与X证书缺乏衔接、“1+X”证书制度落实形式化等问题。

首先,考虑到当前高职院校专业人才培养实行“在校学习与岗位实习相结合的方式”,如茂名职业技术学院建设工程管理专业现采用的“2.5+0.5”模式,即两年半的在校学习+半年的岗位实习,学生只要达到人才培养方案中的学分要求,并取得一个与建设工程管理专业相关且国家认可的职业资格证书,便可获得学历证书,顺利毕业。学生在考取职业资格证书的过程中,除了参加考试,还需要利用课余时间参加相应考前培训班,以针对考试内容开展专项培训,提升考试通过率。但在实际教学中,考前培训课时一般未加入人才培养方案中,甚至存在考前专项培训活动与职业资格考试时间冲突的问题,导致“课落后于证”等问题。同时存在专业课程教学内容较传统,教学方法及教材多年未更新等问题。研究发现,“1+X”证书制度下,大部分高职院校仍未根据证书考查内容调整教学

内容,专业课教师在完成规定教学内容时,还要为学生进行职业资格证书考前培训,令专业教师教学压力较大。

其次,高职院校专业课程一般可分为通识课程和专业课程两类,其中通识课程的开设目的是提升学生的综合素质,如提升学生道德水平和政治修养的思政课、提升学生英语听说读写能力的大学英语课等;专业课程的开设目的是帮助学生掌握未来就业所需要的各种能力,如建设工程管理专业开设的帮助学生掌握发现、分析、解决工程建设全过程造价管理实际问题能力的工程预算类课程,帮助学生掌握识读建筑、结构、安装工程施工图纸能力的工程制图类课程等。但无论是通识课还是专业课,其考核方式都比较单一,分为结课考试和结课考查(完成大作业或撰写小论文)两种形式,学生只要通过结课考试或按照专业课要求完成结课作业,即可获得学分。可见,高职院校课程考核方式与X证书的取得脱节,这使学生取得X证书的积极性不高^[6]。

最后,要求学生获得职业资格证书是“1+X”证书制度的实施路径,但不是“1+X”证书制度的实施目的。“1+X”证书制度的实施目的是拓展高职院校学生的就业创业渠道,缓解我国技术技能人才紧缺问题,所以高职院校在落实“1+X”证书制度要求时,还要通过更新专业教学内容、加强校企合作等方式切实提升学生职业技能。然而,目前部分高职院校对“1+X”证书制度的理解不全面、不科学,将“1+X”证书制度简单理解为在人才培养计划中增加获得职业技能证书这一内容,导致“1+X”证书制度落实浮于表面。

因此,要想深入贯彻落实“1+X”证书制度,真正实现拓展高职院校相关专业学生的就业创业本领、缓解我国技术技能人才紧缺问题的目的,高职院校需要做到以下两点:第一,提升专业课程教学与X证书考取的融合程度,如部分高职院校为了减轻学生的学习压力和激发学生的考证积极性,改革课程考核方式,将X证书纳入课程考核体系,即当学生取得X证书后可以取得对应课程的“免修权”,成绩采取直接认定的方式。第二,通过加强校企合作、开展教学实践等方式提升学生的业务能力和专业素质,为“1+X”证书制度实施提供保障^[7]。

4 “1+X”证书制度下高职专业人才培养的具体策略

4.1 内培外引,加强专业教学团队建设

加强专业教学团队建设是提升人才培养质量的重要手段。高职院校可通过内培和外引两种方式加强专业教学团队建设,提升专业课教师教学水平,提升教学效率,推动“1+X”证书制度的贯彻落实。内培即对本校专业课教师的职业培训,通过开展教师职业技能培训来提升专业课教师的教学能力和业务水平。一方面,可尝试与社会培训机构合作。社会培训机构

培训教材内容更新快,教学内容与职业技能考试内容关联性强,高职院校可邀请社会培训机构的培训教师进校园,为专业课教师授课,提升专业课教师的职业技能考试培训能力,帮助专业课教师将职业技能考试内容与专业课教学内容有机结合;另一方面,可邀请对“1+X”证书制度有研究的专家学者来校做报告,帮助专业课教师深入理解“1+X”证书制度背后的教育理念,协助专业课教师制定与“1+X”证书制度配套的教学方案,实现“1+X”证书制度背景下高职教育的标准化、规范化发展。外引即通过人才引进、人才招聘等方式获得高质量人才。就建设工程管理专业而言,一方面,可利用薪资待遇优越的人才引进政策,吸引建筑行业、建筑企业高层次 BIM 技术管理人才加入,提升建设工程管理专业教学团队的整体质量;另一方面,开展人才招聘活动,紧跟建筑行业发展趋势,招聘实践教学能力强、应用技术服务水平高、具有终身学习意识、对建筑行业新标准敏锐的高层次人才,组建“双师型”BIM 教师团队。另外,还可与企业开展互兼互聘活动,即鼓励高职院校专业课教师在企业中兼职,增强专业课教师对行业最新消息的了解,增强专业课程教学内容的时代性;同时可邀请企业专家兼职实践活动讲师,利用企业专业人员的工作经验提升专业课程教学内容与行业发展、企业实践需求的契合性。

4.2 校企合作,为“1+X”证书制度提供保障

校企合作能有效解决高职院校专业教学内容比较落后的问题,为“1+X”证书制度提供保障,实现拓展高职院校学生的就业创业本领、缓解我国技术技能人才紧缺问题的人才培养目的。以建设工程管理专业为例,首先,高职院校可与企业合作,共同研发课程教材。企业为高职院校提供行业发展趋势分析、企业案例等内容,以此丰富建设工程管理专业的教学内容。其次,高职院校可与企业合作,创建校企合作平台,建立科学的校企合作和评价机制,明确校企双方责任和义务,保证校企合作平台的规范化运行。企业可以在校企合作平台上传招聘信息,一方面可以帮助企业实现人才招聘;另一方面,可以帮助高职生了解企业的招聘需求,在日常学习中有的放矢地提升自己。高职院校可在校企合作平台发布学生职业资格证书获取情况、职业技能等级证书获取情况和职业技能大赛获奖情况等,一方面可以激发学生取得证书、参与比赛的积极性;另一方面,可以为企业提供人才资源储备,企业可以根据本企业的发展需求选择人才,或者与高职院校合作培养所需人才。最后,通过校企合作丰富 X 证书教学,邀请企业骨干技术人员作为兼职讲师,为学生们分享各类 X 证书对职业发展的助力作用,提高学生考证的积极性;为学生们分享自己的考证经验,

有效提高学生职业技能考试的通过率。但是,开展校企合作,不仅需要学校和相关企业的努力,还需要政府出台相关政策进行推动,如将校企合作情况作为企业资质的评定因素之一,以鼓励企业积极参与校企合作。

4.3 根据“1+X”证书制度调整人才培养方案

高职院校相关专业要深入分析“1+X”证书制度,根据“1+X”证书制度调整人才培养方案,将“1+X”证书制度与人才培养方案有机融合。例如,建设工程管理专业可尝试将人才培养课程体系分为学历证书专业课程体系和职业资格证书技能培训体系两部分。其中,学历证书专业课程体系要求学生通过学习专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程,提高理论知识水平和职业能力。具体来讲,学生通过学习专业基础课程,掌握管理学、经济学、工程项目基本建设、政策法规及土木工程相关基础知识;学生通过学习专业核心课程,掌握建设工程成本管控、造价管理、施工管理、BIM 等能力;学生通过学习业务拓展课程,了解建筑行业最新动态和行业最新技术等。职业资格证书技能培训体系则要求学生通过实践训练获得职业适应能力和职业发展能力,获得能够独立解决工程建设过程中的实际问题的能力,助力学生职业发展的能力,如培养学生的自主学习能力、终身学习意识等。

5 结语

当前,高职院校专业人才培养存在专业课程教学与 X 证书培训融合度不高、专业课程考核方式与 X 证书缺乏衔接、“1+X”证书制度落实形式化等问题。高职院校在今后的专业建设中只有不断加强对“1+X”证书制度的分析理解,探索推行课证融通等人才培养新模式,探索并践行符合“1+X”证书制度的人才培养策略,才能不断为地方和国家培养相应专业高技能人才,以切实解决我国技术技能型人才不足的问题。

参考文献

- [1] 宋文静,杨小峰.1+X证书制度下工程管理专业课证融合人才培养模式研究[J]. 商洛学院学报,2022,36(4):91-96.
- [2] 董端,杨小峰.“1+X”证书制度下的课程体系建设研究——以工程管理专业为例[J]. 科技创新与生产力,2021(9):142-143,147.
- [3] 袁嘉,韩永光.“1+X”证书制度下高职院校建设工程管理专业人才培养模式分析[J]. 就业与保障,2020(13):94-95.
- [4] 杨相如.1+X证书制度下建设工程管理专业培养模式探讨[J]. 福建建材,2020(5):115-116,34.
- [5] 杨谦,张皓.“1+X”证书制度下建设工程管理专业校企融通教学改革研究与实践[J]. 中外企业文化,2021(5):190-191.



科学与财富

主办单位：四川省兴川战略促进中心
出版单位：四川科学与财富期刊有限公司
国际刊号：ISSN1671-2226
国内刊号：CN51-1627/N
社长/总编：雷章明
执行主编：杨晨清
副主编：张锋 周宝军
编辑部主任：周杰
策划部主任：杨建新
编辑：葛少波 周庆元 刘宏伟
助理编辑：周晓明
美术编辑：陈万琴
编辑部地址：四川省成都市武侯区致民路 36 号
邮政编码：610021
发行部：028-81810049
投稿邮箱：kxycfzss@sina.com
发 行：科学与财富杂志社发行部
邮发代号：62-151
常年法律顾问：成都市君合律师事务所雷莉

本刊声明

来稿文责自负，文章中的观点只代表作者本人的观点，与本刊无关。文章中涉及的数据精确性，请作者务必核对清楚。文章中不得出现反动、暴力、色情、宗教煽动、诽谤国家体制等违反法律法规的内容。如涉及，作者独立承担所有法律责任。文章不得抄袭别人作品，也不得从网络上复制粘贴，如出现该类作品，本刊第一时间通知作者单位，要求作者公开道歉，并赔偿本刊和原作者的所有损失。根据《著作权法》，本刊有权对稿件做文字修改、删节，本刊有权将刊物制成光盘版或被其它正式出版的光盘版学术期刊以及与本刊合作的网站收录，本刊不再支付网络数据库收录的稿费。凡不同意摘录的作者，请另投它刊或以书面形式来函声明。凡投稿至本刊的文章，均视同意以上说明。

本刊刊登的部分文章中的一些文字，可能为投稿作者摘自互联网，但因互联网超链接跳转错综复杂，本刊无从考察文字的摘引源头（作者本人未在文章中注明参考文献），从而无法确定这些引用文字所属的最终版权。基于著作权法，如本刊刊登的文章作品中存在属于您的版权文字（未在文章中注明参考文献），请与本刊联系。本刊按照《出版文字作品报酬规定》稿酬标准给您支付稿费，同时为您署名。

本刊每期出刊后，可免费赠送一本样刊给当期作者，以便适用！

科学与财富编辑部

目 录

2022-11（中）

CONTENTS

科技 发 展

智能电网环境下的电力通信技术需求探析.....	陈钢 1
我国新能源汽车产业发展面临的机会与挑战.....	江浩 2
烹饪机器人时代下的厨师职业发展探究.....	刘士祥 3
浅谈宋代陶瓷的美学发展.....	孙敏强 4
共享雨伞发展现状分析.....	张川江 张梓琦 王晗 李泓泉 5
地震数据在多集群之间的共享配置.....	朱庄 6
电气自动化行业发展现状及发展趋势分析.....	朱鹏 7
“数智”助力油田高质量发展.....	陈建光 8

科 学 技 术

组分取代调控含 SrF ₂ 纳米晶微晶玻璃析晶和发光性能.....	黄禹菲 钟佳下 何坤 黄炳 刘银 9
一种打桩固沙机器人的控制系统设计.....	潘晓云 闫菁芮 李凤萍 10
一种全桥逆变电路的设计.....	王俊永 11
浅论计算机轮廓分析搜索特定图像的程序.....	王诗怡 12
通信工程光纤接入网技术及运用研究.....	巴桑次仁 顿珠多吉 次旺晋美 13
关于 20kV 配电线路在电力工程中的设计.....	陈浩 14
动平衡手段解决立式泵电机振动故障案例.....	程同玺 15
物联网技术下计算机网络工程专业建设的研究.....	迪里努尔·艾孜买提 麦迪妮娅提·艾合麦提 洛桑曲珍 16
农田水利工程节水灌溉技术的运用与实施要点.....	高德贵 17
关于 10kV 环网配电线路的自动化改造研究.....	高阳 18
钠离子插层和碱处理协同增强二维 MXene 储能性能.....	郭维 范强涵 蒋文昕 刘玲玲 江寒梅 19
电气工程中电气自动化融合技术.....	郭亚军 20
农机农艺融合加快水稻机插秧技术推广.....	刘博 21
关于计算机网络信息安全及加密技术的探讨.....	刘贺军 22
夏热冬冷地区太阳能热水器供暖的改造.....	刘淑军 23
金属材料成型及控制工程的设计制造和加工方向.....	罗建波 24
高科技环境下医院计算机信息系统技术分析.....	吕晨 25
35kV 变电站运行中常见设备故障及处置措施.....	吕海龙 王华永 刘吴翔 26
10kV 旁路不停电作业技术在配网中的应用研究.....	倪玮铭 27
用电检查工作中的反窃电分析.....	蒲江源 28
结合信息技术大力推进绿色农业种植.....	任进进 29

大数据时代计算机网络信息安全的探析.....	陈基柱 卢丹丹 张向涛	106
1 中职业水平考试背景下机械基础课堂教学研究.....	陈李东	107
2 高职院校“课程思政”建设的探索与实践.....	付存君	108
美和美感.....	高硕良	109
3 《android 程序设计》课程教学改革探讨.....	韩守英	110
4 青少年冰球运动员体能训练分析.....	何传明	111
基于微课资源融合的教学模式探索与研究——以中职计算机网络技术专业为例.....	黄小富	112
5 课程思政视域下计算机公共基础课教学改革路径分析.....	季秀兰	113
7 以本为本,加强教学团队建设——以数学实践教学团队建设为例.....	李林园 蔡志丹	114
小学劳动技术木工课程教育对学生综合素养的影响.....	李明	115
高职院校专项资金与整体支出绩效评价现状及改善探究.....	林贵果	116
国际商务专业群课程体系下《经济学基础》课程改革探析.....	刘琳琳	117
1 浅析高中数学数形结合方法解题技巧.....	陆迎弟	118
疫情背景下关于线上课程的模式探索——以“保险营销”课程为例.....	戚聿堂	119
浅谈新时代大学生法治思维能力培养.....	王玉玺 于国华	120
融合 CDIO 教育理念的民办高校计算机教学研究——以河北传媒学院为例.....	魏贵娟	121
高职院校会计专业课程思政建设体系构建及实施.....	易发俊	122
大学生网络思政教育平台的栏目建设探索——以“扬华微语”公众号为例.....	雍腾 王峻峰	123
教学反思——助推教师专业成长.....	袁宝玲	124
基于智慧校园的学校教学管理信息化路径探讨.....	李彬	125
课程思政视域下桐城文化与师范生培养有效融合现状研究.....	倪洁	126
应用型本科高校财会类专业实践教学平台数智化改造路径.....	徐明亮 岳文忠 张淑英	127
BIM 技术在校园建筑节能管理中的应用研究——以茂名职业技术学院为例.....	高林海 何光灿	129
《机械设计基础课程设计》课程教学改革研究.....	徐丹	131
翻转课堂在应用型本科院校课程中的实施效果研究——以《国际贸易学》课程为例.....	杨志波	133
产教融合背景下高职交通建设产业学院发展策略研究.....	张宏涛 王玉龙 任杨茹 杨金明	135
中华传统美德与初中道德与法治的深度融合路径探索.....	韦性日	137
新形势下探索视唱练耳学科教学的新路径.....	王森	139
基于服装属性的女装搭配规则构建研究.....	李雨欣 刘雨欣	142

科学应用

工程总承包全过程成本管理应用研究.....	尚方方	143
智慧水利信息化系统在水利工程中的应用.....	李家红	144
基于认知的 APP 界面设计与移动交互体验设计分析.....	安小龙	145
化工工艺过程中的超滤技术应用分析.....	陈楚渝	146
电气自动化技术在电气工程中的应用.....	胡代华	147
综合布线技术在高速公路信息工程中的应用和体会.....	李明杰	148

电能计量自动化系统在电力营销中的应用.....	黄亚宁 袁江聪 王显达	149
埕海新区优快钻井完井配套工艺技术研究与应用.....	刘进财 孙晓华 王港 栗建 刘文凤	150
自动化控制在煤矿井下皮带运输系统中的应用.....	刘强	151
快速检测技术在基层食品安全监管中的应用.....	刘石	152
三早作业法在提高供电可靠性方面应用.....	孙亮	153
云桌面在高校实验室管理中运用分析.....	吴德华	154
220kV 输电线路双分裂导线调整间距专用工具的研制及应用.....	伍贤东 刀万 王献力 郭建昆 雷铭	155
供电所配电网线路及设备巡检管理分析.....	肖子南	156
课程思政背景下应用型本科院校电类专业校外实践教学基地建设探讨.....	熊强强 曾美琳	157
配网电缆线路的运维与检修管理策略分析.....	徐晓玲	158
降维钻孔内涂层修复技术研究与应用.....	张军	159
绿色设计法在机械设计制造中的应用.....	赵晋卓	160
飞机确定性装配技术及应用.....	谭银 司贺民 郝旭鹏	161
高密度油基钻井液降黏剂及其现场应用探讨.....	王金光 李斌 杨杰	162
浅谈深井井下复杂情况及故障预防与处理探索.....	杨杰 王金光 李斌	163
高瓦斯煤层群薄煤层上保护层卸压开采技术理论分析.....	袁绍 谢小平 刘江拿 刘远利	164
浅谈地被植物在城市园林绿化中的应用——以上海市松江区公共绿地为例.....	夏伟根 夏文妹	166

科学研究

乡村振兴背景下乡村景观建设现状及对策研究.....	杜琛 邢旭东 刘孔容	167
交流技术在钢铁化工行业生产实践中的应用研究.....	杜华	168
建筑工程项目造价与施工成本控制的研究.....	李庭辉	169
园林工程建设项目成本控制研究.....	齐冷杰	170
健身小程序应用于青少年公共体育服务的研究.....	肖永君 李艳鑫 宗宇航 尹昊楠	171
淮海战役历史展览游客感知研究.....	张维	172
新形势下电网企业提质增效路径研究.....	赵娟	173
散茶发花加工过程中化学成分变化的研究.....	沈文永 胡思敏 张铭	174
输配电用 CT 二次侧开路防护及报警装置研究设计.....	孙士娇	175
GIS 在水文水资源领域中的应用研究.....	陈玉琨	176
电力营销自动化抄核收方法研究.....	张开艳	177
风电新能源发展现状及技术发展前景研究.....	肖龙芬	178
嵌入式电烤箱性能检测方法的研究.....	陈洁 何晓波	179
安徽省参与“一带一路”贸易合作对策研究.....	陈孟莎	180
新能源汽车产业制度供给对核心技术突破的影响研究.....	陈维爽	181
汉语言文学教育中人文素养研究.....	陈媛媛	182
新时期会计人员职业道德问题及对策研究.....	方婷	183
国土空间规划下的生态环境保护研究.....	龚妹	184
生态翻译学省略法视角下合肥包公祠景点牌示英译研究.....	李婧 郭丽	185
电气工程中自动化设备的抗干扰措施研究.....	廖柏新	186

BIM 技术在校园建筑节能管理中的应用研究

——以茂名职业技术学院为例

高林海 何光灿

(茂名职业技术学院 广东 茂名 525000)

摘要:随着我国教育事业蓬勃发展,校园建筑规模越来越大,校园建筑面积、师生人数、机电设备都与日俱增,能耗也在不断攀升,校园建筑节能管理变得越发重要。本研究将 BIM 技术应用于校园建筑节能管理,以茂名职业技术学院为例建立可视化的 BIM 模型,整合总务管理部门反馈的运行数据生成整个校区的三维可视化的物业模型,并借助该模型导入基于 BIM 的 VR 运维管理平台开展建筑节能管理的应用初探。

关键词: BIM 技术;校园建筑;建筑节能

1 BIM 应用价值

BIM (Building Information Modeling) 即建筑信息模型,它不仅包括长、宽、高等所有几何信息,还包含材料、造价、性能、管理等大量的非几何信息,并可将这些信息参数化关联进行模型的构建、设计、分析、管理。BIM 应用于建筑全生命周期的全过程管理,可在建筑工程项目前期规划、中期项目建设管理、后期运营维护的全流程进行信息的共享传递,由建筑产业链(建设单位、设计单位、施工单位、运营单位)各环节共同参与来对建筑信息模型进行不断地插入、完整、丰富、更新,为各相关方来联动使用,达到绿色低碳化设计、绿色施工、成本方便运营维护等目的。

1.1 三维渲染,宣传展示^[1]

BIM 基本特征就是三维模型,具备所见即所得的可视化特点。基于 BIM 三维可视化渲染,能够给人以真实感和直接的视觉冲击。建好的 BIM 模型可以作为二次渲染和分析模拟的模型基础,提高了三维渲染的精度与效率,提升专业分析的精准性(如采光模拟、通风模拟、能耗分析),方便后期以人的视角快速进行宣传展示和可视化模拟,提高竞争力和中标率。

1.2 正向设计,一模多图

BIM 正向设计是指在项目从草图设计阶段至交付全部成果都是由 BIM 三维模型完成,不涉及使用 CAD 软件直接绘制 DWG 格式的文件。BIM 用于正向设计属于“先模型,后出图”设计模式,可以将设计师的思路直接呈现在 BIM 三维空间,然后通过三维模型直接出图,减少二次修改,提高设计质量。同时,项目所涉及的所有东西都落实到三维模型中,实现各专业的高度协调,降低专业协调次数,提高会签率,提高设计效率和质量系数。

1.3 精确算量,减少浪费^[2]

BIM 包含建筑构件的全部信息,利用 BIM 建立关联数据库,可直接提取建筑构件的几何、物理、功能、性能等信息,能够快速自动统计建筑构件或者部分的工程量。BIM 数据库的建模精度达到构件级精度(LOD300-LOD400),可以快速提供支撑算量过程所需的数据信息,有效提高工程量统计效率。BIM 技术能自动计算工程实物量,能够更加精确,减小人工失误造成的工程量浪费。BIM 开展建筑工程精确算量,需要有效的算量软件的功能,国内此项应用案例也较为常规。

1.4 施工模拟,有效协同

BIM 模型,可直接导入类似 Autodesk Navisworks 和 Fuzor 软件进行施工模拟,将有效协同三维可视化功能加上时间维度,进一步实现施工进度模拟。利用相关“BIM+智慧工地”软件平台,随时随地直观快速对比施工进度计划与实际进展进行对比,同时进行有效协同,施工方、监理单位甚至非工程行业出身的业主领导都可以对工程项目的各种问题和决策。这样通过 BIM 技术结合施工方案、施工模拟和现场视频,大大减少建筑质量问题、安全问题,减少返工和整改。

1.5 冲突调用,决策支持

通过 BIM 模型开展专业间和专业内的碰撞检测,可进行全面的“三维碰撞”提前发现设计过程中的错漏碰缺等问题,并将问题信息添加至 BIM 数据库中的基础数据可供各管理部门进行协同共享,为工程决策提供量性为工程提供了数据支持。按照构件类型、时空维度等对

工程量信息进行汇总、拆分、分析对比,通过保证工程基础数据实时性、准确性,为决策者提供建设项目群及组织管理决策依据。

1.6 运维管理,能源监控

对建筑而言,运维管理阶段将占据全生命周期 70%以上。随着 BIM 技术快速发展应用,建筑数字化运维管理已深入人心。BIM 模型经过轻量化处理后,可导入建筑多功能运维管理平台,实现建筑设备运行管理、建筑内部资产管理、建筑安防报警管理、建筑水电能耗监测等功能。

2.校园建筑节能管理现状

目前,国内大部分校园建筑管理仍以“办公软件+人工管理”的传统模式为主,鲜有加入 BIM 新技术支持下的智慧校园管理模式,利用 BIM 技术开展校园建筑节能管理的应用则更少。

2.1 管理方式偏向传统,意识有待加强

目前,大部分高校建筑节能管理主要由总务后勤管理部门负责,管理方式主要依靠传统“设备清单+人工抄表读数”,管理过程普遍存在较为重视建筑设备(包括水、电、气、暖设备)功能性管理,只是统计建筑设备数量、型号、维修记录等数据,往往忽略建筑设备运行性能和运行节能效率,不进行建筑运行能耗分析统计。造成这种现状的原因是多方面的,一是部分总务后勤部门还没有成立专门的校园节能管理部门,缺乏专业的节能管理人才,对建筑节能缺乏专业认识;二是校园建筑节能管理制度欠缺完善,各部门之间节能职责不清分工缺乏协调配合,不少学校还没建立合理有效、一校一策的节能考评和激励机制;三是校园建筑管理人员和师生建筑节能意识薄弱,尚未充分认识建筑节能对于创建低碳社会和绿色校园的重要性。

2.2 管理对象种类繁多,管理手段简单和控制方式单一

随着我国教育现代化发展,全国各地的学校建设进入了一个新的发展阶段,校园建筑快速增加,建筑面积、楼宇栋数、使用者人数不断增长,校园建筑运维管理模式逐渐转型,但校园建筑节能管理仍存在管理对象种类繁多、管理范围面积广大、人均能源消耗水平高、能源费用支出高等问题。校园建筑节能管理的对象包括建筑空间管理、建筑给排水系统、建筑空调系统、建筑照明系统、建筑智能化系统等,各个系统由于建造时间不同、生产厂商不一致、系统标准不兼容、数据不互通等问题,要实现科学、高效、精准管理存在很大难度。此外,校园建筑节能管理还存在管理手段简单和控制方式单一的问题,大部分学校上还存在“抄表读数电费看节能效果”的问题,缺少能耗分析和在线监测,极少引入 BIM、5G 技术、物联网、数字孪生等最新技术。

2.3 节能方式偏向提高师生节能意识,技术措施有待加强

学校校园建筑节能管理一方面可通过提高师生建筑节能意识,大力宣传绿色建筑理念、行动、建筑节能示范以及政策技术措施来实现建筑的节能减排。另一方面,也可通过应用被动式建筑节能技术或者主动式建筑节能技术实现。被动式建筑节能主要以非机械电气设备干预手段实现建筑能耗降低,通过对建筑朝向的合理布置、遮阳的设置、高效保温隔热技术、优化自然通风等实现建筑需要的采暖、空调、通风等能耗的降低。被动式建筑节能主要通过现代化科技设备与手段改善建筑水电系统实现,将现代技术与生态智慧紧密结合。鉴于校园建筑节能管理方式较为传统,技术手段比较单一,目前大部分学校建筑节能仍然仅是注重提高师生节能意识,通过宣传节能政策来缩短建筑设备使用时间或减

少浪费实现降低能耗。出于管理人员技术水平偏低和经费不足等因素,只有少部分学校能够通过改进技术措施提高建筑节能管理水平。

3. BIM 技术在校园建筑节能管理中的应用

3.1 建立三维可视化的物业模型

本次研究以茂名职业技术学院水东湾新城校区为例,利用 Revit 建立校区 BIM 模型(包括全专业上建模型和节能重点建筑的机电模型)。茂名职业技术学院用地总体规模 1100 亩,可容纳 10000 名学生学习生活,校园总体规划功能分区设行政办公、教学、实验实训、体育活动、学生生活、教工生活等六个功能区,总建筑面积约 181000 m²。本次项目建模过程为:①根据 CAD 地形图创建 Revit 场地模型;提取 CAD 地形文件等高线数据→写块 Revit 软件→添加地形表面→生成地形表面模型→场地平整→设置校区项目基点;②分楼栋创建土建模型;设置样板文件和项目基点→导入土建 CAD 文件→绘制标高轴网→创建墙体门窗楼梯楼板屋顶等房屋构件→土建模型材质添加与渲染;③分楼栋创建机电模型;设置样板文件→导入土建模型→链接土建模型标高轴网→导入机电 CAD 文件→分子专业创建水电模型;④完善室外场地模型;导入场地模型和室外场地布置 CAD 图纸→完善室外场地模型(道路网络、绿化景观、体育球场等)→导入室外水电 CAD 图纸→创建室外水电模型;⑤模型整合和渲染表现(效果图、虚拟漫游、导出 VR 全景图等)。同时,本次项目也收集了学校传统管理模式中积累的校区运维管理基础数据,并根据实际需求录入已建模完成的茂名职业技术学院水东湾新城校区 BIM 模型,形成三维可视化的物业模型。



3.2 基于 BIM 的 VR 运维管理平台初探

良好建筑运维对于提升建筑节能管理水平作用明显,而提升建筑运维水平离不开新技术的驱动。本研究将数据完善后的物业模型导入某基于 BIM 的 VR 运维管理平台,并将学校新增的远程水表、电表抄表数据实时引入进行动态读数。

该平台以 BIM 模型为载体,能够链接物联网的实时运行数据,将各种零碎、分散、割裂的运维数据,包括建筑本身的集合信息、消防、强弱电、暖通、给水、排水、污水、安全保卫、能源管理、设施设备、资产管理、隐蔽工程等等,进一步引入到楼宇的日常运维管理功能中,创造了一个基于 BIM 模型的虚拟现实建筑空间与设备运维管理凭条。同时,平台也提供了设施、设备、管线的三维空间位置、快速定位故障,缩短维修周期,直观而全面的信息记录用于建筑运维的全过程管理,为统计、

分析和数据挖掘等功能创造了条件。局限于本校区给排水系统、建筑电气系统、建筑空调系统、建筑安防系统尚未完成楼宇智能化改造,未能实现所有楼宇能耗数据的数字化采集、存储和能耗分析、场景化节能监测,本次研究以图书馆机电模型为例,开展基于 BIM 的 VR 运维管理平台节能管理应用初探,选择节能重点建筑的机电模型导入 VR 运维管理平台,进行图书馆三维模型效果展示、馆藏图书定位、设备材料清单统计应用,并实时监测图书馆进出馆人流、室内温湿度、建筑用电能耗数据、建筑用水能耗数据,提升校园建筑节能管理技术水平。

3.3 基于 BIM 技术的校园建筑节能改造

随着“碳达峰”、“碳中和”目标升级为国家战略,建筑领域的节能减排重要性得到进一步凸显。当前,低碳概念在我国已深入人心,校园建筑节能管理对于低碳社会和绿色校园建设的重要作用也已得到政府部门和校园管理者的认可,校园建筑节能改造逐步被提上议程。BIM 作为土建行业数字化转型升级的核心技术,已经得到越来越多从业人员的认可,BIM 多用途应用范围也在不断扩大。基于 BIM 技术的校园建筑节能改造是 BIM 技术在建筑领域集合规划、设计、施工、运维等方面综合应用的一种拓展延伸,能够通过 BIM 建模形成校园建筑节能改造(节能)设计模型,并设置调整建筑节能参数,通过实时三维可视化视图直观地展示建筑的场地配置、主体结构、体系系数、管线综合等情况。同时,在建筑节能改造的实际场景中,可以直接导出原有建筑改造设计模型,转换格式导入专业的建筑节能分析软件(如斯维尔、广联达等国内主流建筑节能分析软件),进行室内声光环境分析、围护结构的热工性能分析、建筑日照分析、建筑风环境模拟分析、建筑能耗分析与计算、暖通空调分析等具体应用,实现对校园建筑节能性能的升级改造^[1]。

4. 结语

本文利用 Revit 软件建立茂名职业技术学院水东湾新城校区 BIM 模型(包括全专业上建模型和节能重点建筑的机电模型),并整合总务部门反馈的运维数据生成整个校区的三维可视化的物业模型,借助该平台导入基于 BIM 的 VR 运维管理平台开展建筑节能管理的应用初探。同时,本文也借助前期建立 BIM 校园建筑物业模型和基于 BIM 的 VR 运维管理平台使用经验,积极探索基于 BIM 技术的校园建筑节能改造应用,为“双碳”目标下校园建筑节能管理应用 BIM 新技术提供一定的借鉴意义。

参考文献:

- [1]王鼎. BIM 技术在房建工程施工中的应用及分析[J]. 建筑节能,2018,28.
 - [2]王莹. 探究 BIM 技术在大型公共建筑机电安装工程中的应用[J]. 建筑学研究前沿,2018,18.
 - [3]付慧,唐飞. BIM 技术在既有居住建筑节能改造中的应用研究[J]. 石河子科技,2022,(03):29-31.
- 基金项目:2021 年茂名市科技计划项目“BIM 技术在建筑工程中的应用研究——以“电白三馆”为例”(210413194553173); 茂名职业技术学院 2021 年度校级科研项目“BIM 技术在校园建筑节能管理中的应用研究——以茂名职业技术学院为例”(XJ2021000901)

(上接第 58 页)

(三) 工程结算阶段

在建筑工程进入到最终的收尾阶段,企业需要对整个项目的竣工验收工作做出最终的指导和安排,要在认真核算整个建设项目所需投入真实成本的基础上,理清整个过程各项数据的真实用量,做好后续的信息增补工作。预算以及财务人员必须实施全盘核对计划,确保最终能够获取结算的所有收入。

在工程结算阶段,针对固定资产以及材料的清理必须由相关项目的负责人来牵头组织,及时回收各类账款,以免造成不必要的损失。

总而言之,对于建筑施工企业而言,其必须提升自身的管理效率,结合市场的发展态势以及自身运营的实际情况,制定相应的市场战略,不断迎接新的挑战。建筑施工企业要进一步深化制度改革,创新内部用人机制以及分配管理机制,不断加强对广大管理人员以及成本核算人员

有关现代管理知识的培训工作,确保为建筑施工企业的可持续发展提供更多的契机以及条件。

参考文献:

- [1]周慧芬. 中小建筑企业的施工项目成本管理[J]. 2021(2020-14):56-57.
- [2]郑毅敏. 建筑施工企业项目成本管理的问题分析及优化建议[J]. 财会学习,2020,275(30):112-113.
- [3]陈文品. 建筑工程项目成本管理研究[J]. 住宅产业,2020,574(15):44-44.
- [4]徐海舰. 建筑施工企业工程项目责任成本管理研究[J]. 中国建筑装饰天地,2020(007):92.
- [5]黄华康. 建筑施工企业工程项目施工成本管理策略研究[J]. 财会学习,2020(22).

主办单位：四川省兴川战略促进中心

编辑出版：四川科学与财富期刊有限公司

国际刊号：ISSN1671-2226

国内刊号：CN51-1627/N

投稿邮箱：kxycfzss@sina.com

编辑部：028-66004463

ISSN 1671-2226



◆ 汇聚高等教育学术力量

ISSN 1673-7164

CN 50-1178/G4

壹拾貳月

月刊·上旬刊

2022年
第34期

大学

研究与管理

中国知网(CNKI)收录期刊
国家图书馆(国图)收录期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
中文科技期刊数据库(维普网)收录期刊
万方数据—数字化期刊群收录期刊
(新华文摘)·人大(复印报刊资料)重要转载来源期刊



封面人物
章恩友

- 坚持政治育人特色 打造一流司法高校
——专访中央司法警官学院院长章恩友
- 新时代高校“青马工程”培养内涵与机制构建
- 面向2035农林高校食品学科拔尖创新人才培养模式的探索与实践
- 大数据背景下高校辅导员数据素养教育培养研究
- 大中小学法治教育一体化的价值意义及推进路径

目 录

> 高端访谈

- 坚持政治育人特色 打造一流司法高校
——专访中央司法警官学院院长章恩友 章恩友,郭伟,译洁 1

> 高校建设

- 新时代高校“青马工程”培养内涵与机制构建 秦洁,徐圆融,曾美蓉 6
信息技术与高职院校商科专业的融合研究 章帆,丁烨 10
新时代民办本科院校专业建设存在的问题及改进措施
..... 王育虎,辛智强,高小阳 14
江苏省本科教育中外合作办学现状与对策研究 沈萍,陶冶,杨俞阳 18
校企联合组建思政课“四史”实践教学团队研究 聂齐 23
中外合作办学背景下党建品牌实践路径探索
——以大连理工大学与俄罗斯国立大学联合学院为例 武恒,张冰洁 27
人工智能背景下民办高校创新教学培养模式研究 王敏,陈蕊,黄莉 31
自媒体环境下高职院校网络舆情研究及对策 张丽娟 35
高职院校主流意识形态建设现状及引导策略 郑先斌,王青 39
论新文科建设的内涵和路径 李彦峰 43

> 教育管理

- 大数据时代下高校学生管理育人工作的研究 李胜男 47
高职院校图书馆思想教育管理功能的探究 陈乔煊 51
大数据时代高校学生教育管理模式转变策略探讨 龚亮,黄小辉 55
三种特殊类型学生档案信息化管理的创新实践 王伟 59

> 高校人才培养

- 面向2035农林高校食品学科拔尖创新人才培养模式的探索与实践
..... 马婷婷,孙翔宇,刘学波,刘旭,房玉林 63
新形势下大学生国家安全意识培养研究 徐超凡,掌海啸,周蕾 67
产教融合背景下应用型本科院校校企协同育人机制探索
..... 李保华,代元军 71
边疆民族地区高校大学生文化认同教育路径探析 许琳 75
产教融合背景下高职院校高层次技术技能人才培养模式研究 冯惠 79
人工智能创新应用型人才培养模式研究 孙平,姜丹,唐非 83
核安全与应急管理产学研协同育人改革探索与实践
..... 戴剑勇,张美荣,饶捷 87
高校青年志愿者工作的现状分析和对策探究
——以云南财经大学为例 保伟 91

大学

产教融合背景下 高职院校高层次技术技能人才培养模式研究

冯惠

(茂名职业技术学院, 广东 茂名 525000)

摘要:在全面深化改革的大背景下,各行各业的发展都发生或面临着技能型人才短缺的现象,传统的高职院校技术技能人才培养模式已不能满足现今行业和企业对高层次技术技能型人才的需求。越来越多的高职院校与本科院校积极探索并开展高层次技术技能型人才培养,虽然取得了一些显著成效,但仍存在一些制约性的问题。基于此,文章结合产教融合的高职教育现状与背景,针对高层次技术技能型人才培养现状及存在的问题进行分析,并提出了相应对策。

关键词:产教融合;高职院校;高层次;技术技能人才

中图分类号:G712 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-7164(2022)34-0079-04

中国智造 2025、健康中国 2030 创新驱动等发展战略的实施的产业转型升级的现实需求都需要我国尽快建立具有自身特色的多层次的现代职业教育体系。国内高职院校应结合时代发展要求,以产教融合为切入点,将教育和生产劳动相结合,积极探索高层次技术技能人才培养模式。

一、高层次技术技能人才培养定位与目标

(一)高层次技术技能人才培养定位

1. 职业带理论

H·W·French 的职业带理论按照工作岗位所需要的理论知识和操作技能的比重将应用型人才分为技术工人、技术员与工程师三类,具体划分区域如下图所示:

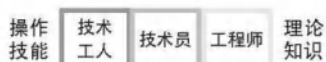


图1 职业带理论模型

职业带理论模型中,技术工人对操作技能的需求量最大,其次为技术员,最后是工程师。相同的,技术工人对理论知识需求量最小,工程师对理论知识需求

量最大。此外,每个人才类型都是一个区域,而且不同区域之间的边界也是模糊、变化的。

根据职业带理论,应用型人才培养可以分为技能型人才、技术型人才和工程型人才三大类。其中技术技能型人才是高职院校人才培养的主要目标。技术技能人才就是从事现场或者生产一线工作,把工程型人才的设计、规划和决策转变为实物产品与服务^[1]。

2. 高层次技术技能人才培养定位

技术型人才包括技术研究型人才、技术开发型人才和技术应用型人才;技能型人才包括高技能人才和一般技能人才。高层次技术技能人才包括技能型人才的中高层次人才群和技术型人才的高层次人群。根据《国家职业标准制定技术规程》,高技能人才要“掌握本职业的关键操作技能技术、可以独立处理解决高难度的技术与工艺问题,在操作技能技术上有一定的创新”。技术型人才则是以技术员为主的人才,要求“掌握一定的科学理论知识,且可以将这些知识用于技术领域,属于执行型人才”^[2]。

(二)高层次技术专业人才培养需求

高职院校高层次技术技能人才培养具有以下几

基金项目:茂名市科技计划项目“基于模数化思维的公共艺术设计应用研究”(茂科字[2020]36号,项目编号:2020532);广东省教育科学规划课题(高等教育专项)“高职院校室内设计专业双师型教学体系研究”(项目编号:2021GXJK722)。

作者简介:冯惠(1979—),女,硕士,茂名职业技术学院室内设计讲师,研究方向为建筑设计及建筑装饰材料应用。

个特点:一是高等性,人才具有较高的学历;二是职业性,人才培养以满足相应的职业需求为目标;三是人才能力结构具有创新性、技术性和综合性。以室内设计行业的企业为例,结合一些企业人力资源管理及人才招聘或引进相关方面的资料,其在招聘职业型高层次技术专业人才方面,主要从政治素养、职业素养、身心素养、业务素养、实践能力、创新能力等,对高职院校毕业的高层次技术技能型人才提出一些综合性的要求^[5]。

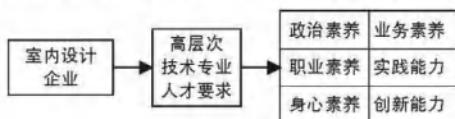


图2 室内设计企业对高层次技术专业人才的要求

(三) 高层次技能型人才培养目标

现实中,高职院校所开展的高层次职业教育多是以向企业输送人才为目的培养岗位技术人才,而被企业聘用的高层次技术技能人才主要工作于生产、管理及服务等岗位。伴随着深化改革的推进和市场转型发展,我国当前缺乏“有知识、懂技术、会管理”综合型人才。因而在当前形势以及未来发展趋势下,高职院校培养和输出的不仅仅是爱岗敬业、认真工作和积极创新的职业技术人才,更需要德才兼备、职技全能的高层次技术专业人才,满足企业生产管理及服务理念的创新发展,更能推动和促进企业的可持续发展^[4]。

基于上述的观念,现阶段高职院校高层次技术技能型人才的教育与培养重点是,应基于重视学生基础素质、专业核心素质和职业素质的培养,强化学生在校期间专业知识积累,以有效提升学生的综合能力,并有效认清当下形势和未来发展趋势,积极培养学生灵活应用所学知识应对现实问题。其次,结合合作企业及各岗位工作实际情况,除了培养和锻炼学生的身体素质之外,还要积极培养学生的沟通能力、组织能力和合作能力,以便在最短的时间内适应企业和岗位工作需求,并发展成为企业重要的高层次技术技能人才^[5]。

二、高层次技术技能型人才培养模式的实践

随着培养高层次技术技能型人才的提出和推广,各地都积极开展了一些探索和实践。对此,在结合一

些文献资料的基础上,本文总结得出一些高层次技术技能型人才培养模式。

(一) “3+2”分段式人才培养实践

“3+2”分段式人才培养模式主要是完成三年高职学业的学生经过两年本科学校的学习,待满足本科院校人才教育与培养要求后,便可获得本科学历和学士学位。该种高层次技术技能型人才培养模式,是按照“校企共育、工学结合、实践导向、课程衔接”的教育与培养指导思想,重点培养学生的岗位技能、综合职业能力和创新能力。高职阶段的课程教学与能力培养,则通过项目任务驱动性课程来提高学生的实践动手能力,而在本科阶段,除了丰富和完善高职阶段学生的理论知识框架体系之外,主要强化学生的综合应用能力、提升学生的问题解析与解决能力以及创新能力^[6]。

(二) “4+0”联合式人才培养实践

该种高层次技术技能型人才培养模式主要在人才培养方面,高职院校强化学生的综合职业素养与创新能力培养,并结合行业特点与企业岗位需求,创建“校企共建、深度融合(企业需求与学校培养目标充分融合、企业岗位能力和职业标准与学校教学内容有机融合、职业道德与日常教学深度融合)、学训轮替”的科学人才培养模式。

高职院校不仅要明确人才培养目标,还应基于“学训结合”的理念,开展有针对性的公共基础知识、专业技能知识以及技能拓展与实践实习等,有效满足了企业用人的需求以及学生未来职业发展要求。公共基础知识学习主要培养学生的综合素质与职业发展能力;专业技能知识学习主要依据职业发展规律对学生企业进行生产运营进行系统化的学习;技能拓展与实践实习则针对行业企业的岗位特点与需求开展相应专业性的职业技能培养,主要进行设计体验学习、企业顶岗实训等一系列的实践实习,旨在锻炼学生的岗位能力与职业技能灵活应用能力等^[7]。

为有效培养高层次技术技能型人才,高职院校应切实贯彻产学研的教学思想和产教融合理念,一方面启用自我培养和人才引进相结合的方式,不仅要通过进修、研修和企业挂职等途径,以培养高素质的教师,并选派优秀教师进驻企业进行相应的培养与锻炼,积

极提高教师队伍整体教学能力与水平,还要结合专业职业技能教育教学实际需求,选聘行业和企业中优秀技能人才用以指导学生技能实践与实习,从而全面构建“双师型”教师队伍,也为培养符合行业发展趋势和满足企业岗位需求的高层次应用型技术技能人才提供了充分且必要的基础保证。

三、高层次技术技能型人才培养模式中存在的问题

结合高职院校在高层次技术技能型人才培养方面的探索与实践相关情况,本文研究得出这类人才培养模式虽然输出了大量的企业急需人才,在一定程度上解决高职院校生源和资金不足等严重问题。但不可否认的是其在教学组织、社会认可以及人才培养定位等方面,依然存在一些有待提高和完善的问题。

(一)人才培养定位矛盾突出

一段时间以来,高职院校与本科院校进行高层次技术技能型人才培养的试点与实践,虽取得了一些显著的效果,但也存在问题。高职院校与本科院校进行联合办学,尽管提升了自身的办学层次和社会影响力,使学生获得了本科院校的学历学位,但需向本科院校支付一定的办学经费,由此引发了高职院校变相的向本科院校培养和输送学生的猜想,因而在一定程度上削弱了高职院校的办学积极性。高职院校一直以来强调职业技能培养,旨在提升学生的专业职业技能,但实践中却过度重视学生的专业技能,忽视了职业技能的重要性^[8]。

(二)教学组织实施不严

高层次技术技能型人才培养强调在专业技能提升的同时,也要突出人才职业技能的培养,更应该是对高职培养体系进行内核因素的系统性提升。但上述的两种人才培养模式都是基于高职与本科的衔接对现代职教体系的完善,而高职院校与本科院校的联合办学,创建新型的高层次技术技能型人才培养模式,虽然有效结合了彼此的关键特征因素,积极调整了课程规划与教学设计,但是在专业目录设置以及分类和规范要求等方面都存在较大差异,极大地影响了人才培养的衔接。为满足联合办学的要求,高职院校基于

本科院校的课程设置,虽然设置了相应的专业课程,但在具体实践中,高职院校和本科院校的课程体系均为各自一体,在教学内容、课程结构以及实践安排等方面存在错位或重复的情况。甚至一些高职院校虽然按照本科院校的课程设置要求进行调整,但在课程设置和教师配置等方面无法做到匹配性和适应性。因而整体上来看,教学组织实施缺乏科学性和严谨性^[9]。

(三)社会认可度不足

在现行的高校招生体制下,受社会怪圈文化乱象的影响,高职院校被“诟病”成为高考差生的“收容所”。面对社会职业技能型人才短缺的问题,高职技能人才一时之间成为行业企业的“香饽饽”,更所谓是“高薪难求”。学生家长对高职院校一段时间以来也保持着一定的偏见和误解,认为高层次技术技能型人才与所谓的技术工或岗位工没什么两样,只是说起来好听。而在这样的前提和环境下,高职院校高层次技术技能型人才的教育与培养模式,要想得到学生和家长的充分认可还需一段时间,得到社会的认可和接受则是任重道远。而有效改善这一情况,除了高职院校加强自身的教育教学能力,还要国家政策的大力支持和舆论的积极引导,从而赢得学生及家长的支持和社会的认可^[10]。

四、解决高层次技术技能型人才培养模式问题的对策

高层次技术技能型人才是企业所需求的必要人才,但是培养高层次技术技能型人才的复杂性与长期性也是客观存在的,在高层次技术技能型人才的培养中既要重视量的跟进,也要重视质的保证。要通过有效的方法培养高层次技术技能型人才,解决人才培养中遇到的问题,才能使得高层次技术技能型人才的培养有序并趋于完善化地进行,最终跟上市场的脚步,符合市场的要求。

(一)以政策引导增强高职院校办学的话语权

为从根本上有效解决高职院校在高层次技术技能型人才学历与学位授权和办学话语权等问题,教育主管部门及相关部门应研究制定和实施一些有效的综合性政策。首先,基于地方经济发展与高校办学

层次提升的需求,地方教育部门合理规划和科学处理高校升格,将一些具有显著办学特色和办学能力较强的优秀或先进的高职院校升级为本科层次的职业院校,并授予其学士学位证书的权利,助力其发展成为高职教育的重要平台,并与应用型本科大学共同肩负起高层次技术技能型人才培养的重任。为消除教育公益性与企业逐利性的突出矛盾,地方政府以推进产教融合发展为契机,推出一些支持政策,以保障高层次技术技能型人才培养^[11]。

(二)以优化机制提高人才培养质量

伴随着高考招生机制的改革,在高考考生人数下降和本科院校扩大招生的双向作用下,高职院校生源日趋减少,但根本原因还是高职院校缺乏吸引力。而解决这一问题的关键就是开展高层次技术技能型人才培养,这不仅解决了社会技能人才短缺的问题,也解决了高职院校生源严重不足的情况。首先在联合招生宣传时,要充分集聚行业、企业协会和职教集团在各自领域的资源与作用,为高职院校高层次技术技能型人才培养提供强有力的助力;其次在办学过程中,积极探索和适度试行“学分银行”制度,将高中、高职

和本科三个阶段的不同课程设置相应的标准学分,结合学生的实际情况计算出其总的学分,不仅能有效衔接高职院校和本科院校的教育教学,也为吸引学生并将其培养成高层次技术技能型人才培养,提供了一个创新机制。

(三)以深度宣传提升社会整体认可度

从上文的分析可知,高层次技术技能型人才培养模式并未得到学生、家长及社会的广泛认可和全面接受。解决这一问题的有效办法就是以政府引导、社会配合、学校自建为形式,全面提升学校的社会影响力、公众知名度及全民认可度。首先是学校以自身特色专业为亮点加大宣传,以科学有效的高质量实训实习机制,为学生创建和提供一切有效的教育平台以及就业、创业机会,以此提高自身的吸引力。其次是政府以支持高层次技术技能型人才培养为重点,积极宣传和报道高职院校与本科院校联合办学质量与实践成果,引得企业的青睐、学生和家长的支持;最后是通过积极、正向的媒体宣传,改善社会大众对高职院校的落后观念,充分认识高职院校在培养高层次技术技能型人才过程中的关键性作用^[12]。

参考文献:

- [1] 曹晨宇,李平.关于培养职业院校高层次“双师型”教师的探讨[J].职业教育研究,2021(11):81-85.
- [2] 王松柏,杨京仲.高职生源多样化人才培养:学理因由、现实困境与改革路径[J].中国职业技术教育,2021(31):84-90.
- [3] 赵晓燕,王洪见,吕路平.“2+3+2”贯通培养试验项目高端技术技能人才特质解析[J].北京财贸职业学院学报,2016,32(05):42-47.
- [4] 沈钰,韩永强.协同视域下技术技能人才供给与区域经济效益协同度测量[J].职业技术教育,2021,42(01):32-37.
- [5] 郑子芊,林瑞端.高层次技术技能人才培养课程思政建设研究——以泉州职业技术大学为例[J].黄冈职业技术学院学报,2020,22(06):33-36.
- [6] 梁丽华,李继冉.浙江制造业转型升级背景下技术技能人才需求研究[J].南通航运职业技术学院学报,2020,19(04):84-89.
- [7] 王昆.基于自贸区背景下复合型技术技能人才培养路径研究[J].高等职业教育(天津职业大学学报),2020,29(03):51-54+80.
- [8] 宣卫红,李明惠,左照,等.“3+4”衔接培养高层次技术技能人才的探究——以金陵科技学院土木工程专业为例[J].金陵科技学院学报(社会科学版),2015,29(02):76-79.
- [9] 吴加恩,赵军,王婧妍.高职与本科合作开展高层次技术技能型人才培养的思考——以江苏食品药品职业技术学院为例[J].开封教育学院学报,2018,38(12):145-147.
- [10] 叶立生.怎样回应产业转型升级发展对高层次应用型技术技能人才的要求[J].中国高等教育,2018(19):58-60.
- [12] 吴访升,陈向平.江苏一流高职院校建设的推进战略及相关思考[J].江苏高教,2017(04):102-104.

(撰稿人:马超,吉林大学马克思主义学院副教授)

(责任编辑:胡甜甜)

学园

2022 · 30

第 15 卷 · 总 第 419 期

ACADEMY

中国知网 (CNKI) 系列数据库收录期刊

- 高职院校课程思政建设的困境、原则及路径 / 赵 飞 004
基于线上线下的一流课程混合式教学改革 / 梁少林 等 007
基于 SOLO 分类理论的高考地理特征类试题分析 / 刘可心 010
小学入学教育中的单元教学 / 王 璞 038
数字金融课堂的建设 / 张小勇 等 066

云上融媒



ISSN 1674-4810

9 771674 481228

◎教学前沿

基于工程教育专业认证背景的化学实验教学策略改进/赵 戈 19

真实情境下的项目式教学实践

——以“活泼的金属单质——钠”教学为例/廖荣酒 22

初中物理课程教学中学生创新思维的培养

——以人教版初中物理八年级“浮力”单元教学为例/伏天能 26

初中生音乐学科核心素养培育实践/谭梦洁 29

小学数学课外阅读教学策略/邵新建 32

基于主题意义引领的小学英语阅读教学/张 伟 35

小学入学教育中的单元教学/王 瑛 38

◎学苑新锐

“双减”背景下的小学语文课程教学改革/汪小亮 42

“双减”背景下小学英语课程教学有效性的提高/王晓娟 45

“双减”背景下小学英语作业设计的策略/马 隆 48

“双减”背景下优化小学语文作业的路径/张慧娟 51

◎管理视野

高职院校“双师型”教师队伍建设路径/冯 惠 54

构建“双师型”工匠之师队伍培养体系/张静静 57

基于“双能力”提升的个人理财课程建设/李 兰 60

高职院校“双师型”教师队伍建设路径

冯 惠

(茂名职业技术学院, 广东 茂名 525000)

【摘要】分析高职院校“双师型”教师队伍建设存在的问题,如师资队伍结构不合理、“双师型”教师占比不高、专业课教师实践能力不高等,探究其原因,主要是职业定位模糊、产教融合方式不合理、激励机制不健全等。结合高职院校实际情况,从明确“双师型”教师发展标准、加强政府引导、重视高职院校环境建设、建立校企合作长效机制等方面,提出促进高职院校“双师型”教师队伍建设的途径和方法。

【关键词】高职院校 “双师型”教师; 队伍建设

中图分类号: G647

文献标识码: A

文章编号: 1674-4810(2022)30-0054-03

职业教育是国民教育的重要组成部分,为社会培养不同类型的专业技术人才,对经济的发展具有非常重要的作用。近年来,在产业结构转型升级的背景下,市场对专业技术人才的需求越来越大,对专业技术人才的要求越来越高。专业技术人才既要具有专业知识和专业技能,还要具有应变能力、创新能力和解决问题的能力,这对高职教育提出了更高的要求。相关部门明确提出要重视教师专业技能,实践教学能力、信息技术应用能力及教研能力的培养,提升“双师型”教师的占比。“双师型”教师队伍建设是现阶段高职教育改革的重点,但高职院校“双师型”教师队伍建设还存在一些问题,加强“双师型”教师队伍建设对高职院校人才培养具有重要的意义。

一 高职院校“双师型”教师队伍建设的必要性

“双师型”教师是同时拥有教师资格证和职业技能等级证书的教师。高职院校“双师型”教师队伍建设不但适应当前技能型人才培养的需求,而且可以有效解决高职教育面临的师资问题,是高职院校生存和发展的重要途径。

高职教育要求教师既要具备专业理论知识,还要具有一定的实践能力,高职院校在丰富教师专业知识、提升教师教学能力的同时,要注重培养教师的实践操作能力及解决实际问题的能力。

高职院校的生存和发展受多种因素影响,师资水平是主要因素之一。“双师型”教师队伍的素质是高职院校办学实力的体现。对高职院校来说,软实力主要是教师队伍的质量,^[1]“双师型”教师队伍是学校软实力的综合体现,加强“双师型”教师队伍的建设十分重要。另外,“双师型”教师队伍是高职院校教学改革的主力军,是校企合作、产学研一体化的主体,“双师

型”教师队伍的建设对促进高职院校教学改革具有积极的作用,可以让学生掌握更多的知识和技能,提高学生的就业能力。

二 高职院校“双师型”教师队伍建设存在的问题

1. 教师队伍结构不合理

一是“双师型”教师年龄结构不够合理。有的高职院校老中青三代教师比例失衡,50岁以上的老教师及35岁以下的青年教师占比过高,35~50岁的教师数量不足。二是部分教师的学历较低。高职院校研究生及以上学历教师要占一定的比例。随着学校对教师学历的重视,很多教师通过在职进修的方式提升学历,但整体来看高职院校教师的学历水平相对不高,博士等高学历人才不够多。三是职称结构不够合理。部分高职院校具有高级职称的教师占比较小,特别是具有正高级职称的教师较少。这是部分高职院校长期以来面临的问题。一些教师表示职称晋升压力较大,有的教师产生放弃职称晋升的念头。具有高级职称的教师占比不足影响学校科研创新能力及教学质量的提升。

2. “双师型”教师占比不高

部分高职院校“双师型”教师占比不高,通常在40%左右,“双师型”教师未能成为教学的中坚力量,对高职教育质量提升造成不利影响。“双师型”教师占比不高的原因之一是相关方面对“双师型”教师到企业实践的支持力度不够,部分企业对安排教师进行专业实践的积极性不高。同时,部分教师对“双师型”教师的认识不到位,缺少主动实践的动力。

3. 专业课教师实践能力不高

高职院校承担着为社会培养应用型人才的重任,在教学过程中要重视实践教学的作用。实践教学活动的开展需要经验丰富的专业教师,但目前部分

基金项目: 茂名市科技计划项目“基于数字化思维的公共艺术设计应用研究”(茂科字(2020)36号,项目编号: 2020532); 广东省教育科学规划课题(高等教育专项“高职院校室内设计专业双师型教学体系研究”(项目编号: 2021GJK722)。

作者简介: 冯惠(1979—),女,硕士,讲师,研究方向: 教师队伍建设、建筑设计及建筑装饰材料应用。

高职院校专业课教师的实践经验不足,实践能力有待提高。^[3]这主要是因为有的学校没有建立相应的教师培养制度,一些企业不愿意接收教师参与实践,校企合作还不成熟,可以让教师参与实践锻炼的机会较少。同时,随着高职院校招生规模的扩大,在校学生有所增加,教师的数量难以满足教学需求,专业课教师工作压力较大,缺少前往企业实践的时间。

4. 兼职教师队伍建设不足

部分高职院校兼职教师数量较少,学历不高,教学能力不足。高职院校兼职教师的学历以本科为主,部分学校在教师管理上存在重聘任、轻管理的问题。少数来自企业或事业单位的兼职教师教学责任心不强,教学能力需要提升。^[4]造成这些问题的部分原因是兼职教师需要承担原岗位的工作任务,没有太多的时间和精力开展教学活动。另外,有的高职院校在选聘兼职教师时只强调专业能力,忽视对兼职教师其他方面的考核。

三 高职院校“双师型”教师队伍建设存在问题的原因

1. 职业定位模糊

目前对“双师型”教师的定义还不十分明确,什么样的教师才能称为“双师型”教师存在争议。这是造成当前高职院校“双师型”教师职业定位模糊的主要原因。整体来看,当前“双师型”教师的评判标准包括以下三种。

第一,行政标准。行政标准关注教师的素质,要求“双师型”教师既要具有较强的教学能力,还要具有较高的综合素质。

第二,院校标准。院校标准重视教师理论知识与实践能力的结合,要求“双师型”教师具有较强的理论知识和一定的实践操作技能。

第三,学者标准。学者标准关注教师的隐性能力。

三种标准的关注点不同,如何界定“双师型”教师仍是一个难点。

2. 产教融合方式不够合理

一些高职院校的“双师型”教师队伍培养以传统模式为主,主要通过国培省培、校外进修等方式进行。部分高职院校还没有建立校企合作、工学结合的师资联合培养体系。此外,有的高职院校在“双师型”教师培养上与企业的合作不够深入,产教融合不够紧密,与社会需求脱节。

在现有的产教融合体系中,部分行业协会、企业等参与职业教育的积极性不高,校企双方的职责权利不明确,产教融合的内在动力不足。产教融合政策和保障制度较为缺乏,加上有的高职院校不重视产教融合工作的开展,“双师型”教师培养缺少良好的环境。

高职院校的产教融合中,教师分为校内教师和校外兼职教师。部分校内教师教学能力强,专业知识丰富,但缺少企业实践经验,动手能力不强。校外兼职教师队伍中,许多教师工作经验丰富,但具有高级职称和高学历的教师占比较小。^[5]有的教师自身实践能力不足,达不到“双师型”教师的标准。

3. 激励机制不健全

现阶段,部分高职院校对“双师型”教师的激励通常以课时费补助、改善工作条件等为主。这些措施虽然短期内可以提高“双师型”教师的工作积极性,但难以实现对教师的长期激励。

四 高职院校“双师型”教师队伍建设的途径

1. 明确“双师型”教师的发展标准

在“双师型”教师评定标准上,笔者认为可以借鉴发达国家高校的经验,从教学素养、教学方法、专业能力、实践能力、教学思维等多个层面制定层次丰富的“双师型”教师评定标准,如要掌握科学的教学方法、具有学科思维等。

“双师型”教师还是一个发展的概念,^[6]也就是说随着经济社会的不断发展,“双师型”教师的评定标准需要与时俱进。笔者认为,高职院校的“双师型”教师可以包括初级“双师”、中级“双师”、高级“双师”、名师等,不同等级“双师”的专业能力、实践能力、教学能力和学科素养要求不同。“双师型”教师发展层级的建立不但可以快速补充“双师型”教师队伍,而且可以激发“双师型”教师的自我成长动力,使教师通过多种途径不断提升自我。

2. 营造良好的外部环境

相关方面要从以下几点营造“双师型”教师队伍建设的良好环境。

第一,相关部门要重视“双师型”教师队伍建设的法律法规体系的构建。各地对“双师型”教师的认定没有统一的标准,缺少相应的操作规范,难以将“双师型”教师队伍建设落到实处,影响高职院校“双师型”教师队伍的建设。相关部门应加强“双师型”教师队伍管理体制的建设,对“双师型”教师进行明确界定,为高职院校“双师型”教师队伍建设奠定坚实的基础。

第二,设立“双师型”教师队伍建设专项基金。相关部门可以通过财政拨款的方式成立“双师型”教师队伍建设专项基金,根据高职院校“双师型”教师队伍建设取得的成果给予相应的资金支持,确保专款专用,为高职院校“双师型”教师队伍建设提供经费保障。

第三,构建校企合作平台。“双师型”教师队伍的

建设仅依靠高职院校是不够的,还需要企业的参与。相关部门应通过政策引导企业参与校企合作及“双师型”教师队伍建设。例如,企业可以将“双师型”教师队伍建设中的投入作为教育费用,相关部门可以给予参与校企合作的企业一定的税收优惠,扩大校企合作的范围,加深合作深度。

3. 加强高职院校内部环境建设

高职院校可从以下几点加强内部环境建设,助力“双师型”教师队伍建设。

第一,重视“双师型”教师队伍建设。高职院校要重视“双师型”教师队伍的建设,正确认识“双师型”教师对学校生存和发展的作用。高职院校可以通过内部宣传,教职工学习、参观等多种形式加大对“双师型”教师队伍建设的宣传,引导教师积极、主动向“双师”目标努力,更新教学理念,通过产学研结合提高教学能力和实践能力。

第二,建立科学的“双师型”教师考评制度。教师考评体系主要包括考核与评价两个环节,其中教师的评价又以考核为基础。“双师型”教师的考核既要包括教学工作及科研考核,也要包括工作质量、教学效果、职业道德等的考核。此外,“双师型”教师的考核结果要与教师的职称评定、薪资待遇等结合起来,真正发挥考评制度在“双师型”教师队伍建设中的作用。

第三,做好“双师型”教师培训工作。教师的培训主要包括岗前培训和在岗培训。岗前培训应侧重实践经验的积累及实践能力的提升。部分新入职的高职院校教师刚从学校毕业,虽具有较丰富的理论知识,但实践操作能力不足。通过岗前培训,可以让教师更好地了解行业发展状况及企业生产情况,为教学工作的开展奠定基础。在岗培训则需要结合教师的具体情况,采取有针对性的培训措施,重点是把专业理论教学与实践教学结合起来。此外,高职院校还要鼓励专业课教师积极参加相关职业技能考试,获取职业资格证书。

第四,加强兼职教师队伍建设。在兼职教师的管理上,高职院校要严格兼职教师聘任程序,加强对兼职教师的动态管理,稳定兼职教师队伍。在聘任兼职教师时,高职院校要结合实际择优选录,然后进行入

职考核,考核通过后才能签订正式聘用协议。高职院校还要建立兼职教师信息库,加强对兼职教师的动态管理。高职院校可以通过提高兼职教师薪资待遇、建立长期聘用关系、加强对兼职教师的人文关怀等方式提升兼职教师的归属感,提高兼职教师队伍的稳定性。

4. 建立校企合作长效机制

随着职业教育的不断发展,高职院校的中青年教师逐渐成为教学主力,要分析中青年教师的具体情况,进行科学的培养。一方面,部分青年教师从学校毕业后直接上岗教学,实践能力不足,对行业的发展、企业的具体岗位要求等不够了解。另一方面,青年教师接受能力、学习能力较强,有较多的精力参与教研活动。高职院校培养“双师型”教师应以青年教师为重点,通过搭建校企合作平台、建立校企合作长效机制,促进青年教师实践能力的提升,解决“双师型”教师数量不足的问题。

校企合作是培养“双师型”教师的主要方式之一,能够有效解决高职院校资源有限、条件不足的问题,提高“双师型”教师培养的实效性。高职院校要重视校企合作,引导教师积极参与企业生产经营活动,提升实践能力,丰富教学内容。同时,高职院校要采取有效措施吸引企业专业技术人员参与校企合作技术交流,聘请企业专业技术人员担任实训课教师,对校内教师进行指导,促进高职院校“双师型”教师队伍的建设。

五 小结

随着经济社会的发展,市场对高素质技术技能人才的需求不断增加。师资是高职院校培养高素质技术技能人才的重要力量,“双师型”教师队伍建设适应高职院校的发展需求,对促进职业教育发展具有重要的意义。在深化职业教育改革的背景下,“双师型”教师队伍建设是提高高职院校教学质量、培养高质量人才的重要保障。相关方面可通过明确“双师型”教师的发展标准、营造良好的外部环境、加强高职院校内部环境建设、建立校企合作长效机制等路径,加强高职院校“双师型”教师队伍建设,为培养高素质技术技能人才打下坚实的基础。

参考文献

- [1] 徐颖. 高职院校“双师型”教师队伍建设:内涵变迁与实践意义[J]. 中国职业技术教育, 2017(24)
- [2] 雷乾乾. 基于校企共同体的“双师型”教师队伍建设途径探索——以重庆旅游职业学院旅游英语专业为例[J]. 疯狂英语(理论版), 2018(3)
- [3] 高菊兰, 李文晋. 大学生创业园建设视角下的高职院校“双师型”教师培育研究[J]. 教育与职业, 2018(11)
- [4] 张莉. 高职院校“双师型”教师队伍建设的探索与实践——以南京工业职业技术学院为例[J]. 职业技术教育, 2020(29)
- [5] 赵根良. 我国产教融合视角下高职院校教师队伍建设研究综述[J]. 牡丹江教育学院学报, 2020(12)

(责编:陈泽晖)

国内统一刊号: CN51-1737/G0
国际刊号: ISSN 1005-4669

C卷宗 Case File

中国科研出版社核心期刊
中国核心期刊(遴选)数据库来源期刊
中国龙源期刊网全文收录期刊
中文科技期刊数据库全文收录期刊



12 月/2022

卷宗 (旬刊)

主办单位: 四川省兴川战略促进中心

出版单位: 四川卷宗期刊有限公司

刊号: ISSN 1005-4669

国内刊号: CN51-1737/G0

社长/总编: 雷章明

执行主编: 杨晨清

主编: 张 锋

编辑部主任: 周 杰

策划部主任: 杨建新

责任编辑: 姜道晴 徐 婷 马梦晓

技术编辑: 陈万琴

约 编 辑: 毛 远 林家炳 潘 丽 张 轩 公 云

赵 冉 魏雪颖 李木林 吴福中 高慧珊

侯付闯 刘 爽 陈海兰 杨 毅 郑少贤

蒋 毅 张婷婷 刘书鸿 岳 悦 宋 云

刘 彦 王代英 滕海红

编辑部地址: 四川省成都市武侯区致民路36号锦江新园1105

邮政编码: 610021

编辑部: 028-68038509

发行部: 028-68038509

发行: 卷宗杂志社发行部

代发号: 62-219

定价: 30 元

常年法律顾问: 成都市君合律师事务所雷莉

本刊声明:

来稿文责自负, 文章中的观点只代表作者本人的观点, 与本刊无关。文章中涉及的数据精确性, 请作者务必核对清楚。文章中不得出现反动、暴力、色情、宗教煽动、诽谤国家体制等违反法律法规的内容。如涉及, 作者独立承担所有法律责任。文章不得抄袭别人作品, 也不得从网络上复制粘贴, 如出现该类作品, 本刊第一时间通知作者单位, 要求作者公开道歉, 并赔偿本刊和原作者的所有损失。根据《著作权法》, 本刊有权对稿件做文字修改、删节, 本刊有权将刊物制成光盘版或被其它正式出版的光盘版学术期刊以及与本刊合作的网站收录, 本刊不再支付网络数据库收录的稿费。凡不同意摘录的作者, 请另投它刊或以书面形式来函声明。凡投稿至本刊的文章, 均视同意以上说明。

本刊刊登的部分文章中的一些文字, 可能为投稿作者摘自互联网, 但因互联网超链接转摘交错复杂, 本刊无从考察文字的摘引源头 (作者本人未在文章中注明参考文献), 从而无法确定这些引用文字所属的最终版权。基于著作权法, 如本刊刊登的文章作品中存在属于您的版权文字 (未在文章中注明参考文献), 请与本刊联系。本刊按照《出版文字作品报酬规定》稿酬标准给您支付稿费, 同时为您署名。

卷宗编辑部
2011年10月8日

目录
2022 年 12 月

CONTENTS

学术前沿

基于校企合作模式下高职院校思政教育改革探索	何光灿 1
水利工程施工中控制混凝土裂缝的技术分析	张吉均 2
行刑衔接机制在非法行医案件中的运用初探	孙燕 3
新媒体时代国有企业思想政治工作的创新思考	刘静 4
浅析中西部地区基层法律服务工作者的职业窘境	朱前程 5
浅析股权投资投后管理	许诺 6
唐三彩的美学特征与色彩艺术在文创产品中的融合	白蔚蔚 8
“三个务必”对新时代思想政治教育工作的启示	张洪嘉 9
关于手印痕迹检验刑事科学技术的研究	蒋怀征 张杨杨 11
数字化环境下博物馆展览策划的分析与思考	井慧 12
初中语文教学中关于学生思维能力培养策略的思考	喇英花 13
加强公路运输经济中信息化管理的策略研究	李福龙 14
基于精益生产方式在 A 公司的车间质量提升	刘华 张坤 马学宾 15
信息化技术在医院档案管理中的应用分析	刘萍 16
新媒体时代提高少儿图书编辑工作质量的途径	邵江峰 17
浅析共同犯罪追诉时效的确立	高鹏 18
浅谈 BIM+综合支吊架在地铁中的应用	王江飞 19
新时期基于“工匠精神”的校企合作协同育人机制探究	王敏新 20
浅谈如何借助企业文化推动国有企业思想政治工作的创新核心思路分析	王雅玲 21
浅析钢厂销售与生产部门的联动配合	夏琰 22
《影视概论》课程研讨式教学改革与创新策略探究	叶子郁 23
论思想政治教育的“虚”与“实”	张琦 24
工具痕迹检验技术应用研究	张杨杨 蒋怀征 25
关于技工院校教学管理体制改革的创新研究	赵耿 26
论戏曲舞台美术与数字艺术的融合	李志强 沈杰 27
国有企业基层党组织的工作创新及思索	赵妮 28
基于资产清查信息化视角的高校资产管理探讨	周训驰 29
论当代青年何以“以党史为鉴、破浪前行”	邹盼 30

探析特殊教育学校中智障生体育教学的有效策略.....	王海霞 365
.....郑伟 327	
高职院校学生管理与专业建设相结合的路径探究.....	蒋红阳 刘劲达 张毓麒 366
.....高林海 吴嘉霖 328	
现代工程造价管理信息化的应用研究.....	王涛 367
.....高晓艺 高建华 329	
农村留守老人生计策略研究：从家庭养老到精神养老.....	吴双 369
.....雷鑫 330	
宅经济背景下零售业的社群营销发展模式及问题分析.....	管海波 370
.....薛天意 332	
不同温度下大型雷达罩电性能分析和试验.....	张晓丹 371
.....武飞 334	
国网公司新会计准则对企业税务管理与筹划的影响探讨.....	从语篇的连贯性角度看中学生的写作.....毛莉蓉 373
.....张婧怡 336	
目的论指导下的新闻标题汉维翻译方法分析.....	政工对林业企业思想政治推动的重要作用分析.....
.....艾丽曼·库尔班江 337	吴文 肖寒香 374
企业环境信息公开法律制度研究	新时期公共图书馆服务创新.....黄文才 375
——以中小企业为例.....朱清 339	唐宋阶段文人的黄河精神解读.....刘诗颖 377
《ERP 企业模拟经营》课程思政教学浅析.....赵盼 340	关联理论的翻译观视角下的文化误读.....
新形势下推进建筑工程管理信息化重要性探究.....	叶少敏 张雪华 378
.....陈宇豪 342	“双高”建设背景下高职院校预算绩效评价体系构建的实践
动力管道安装监督检验常见问题及分析探讨.....刘锋 343	——以广西工商职业技术学院为例.....刘智慧 379
对人防结构与抗震结构设计的探讨.....杨定亮 345	推进国有企业党建工作和生产经营深度融合.....郭奥 382
建筑工程施工管理与质量控制路径刍议.....张松 346	对高校体能训练课程设计的思考.....李家仿 383
新时代“三全育人”视角下的大学生心理危机案例分析与思考	综合材料介入水墨画中的运用.....陈程 384
.....王丽妮 348	数字经济下的金融企业运营和服务创新管理探讨.....
数字化时代期刊服务面临的挑战及应对.....张效国 349	刘景俊 386
对退役军人人事档案遗失几点思考.....徐静 351	大理漾濞县传统水力粮食加工机械使用初探.....宋魏霏 387
BIM 技术在装配式建筑施工质量管理中的应用研究.....	毛线粘贴画对小学生想象力的培养的研究.....穆潇潇 388
.....窦岩 352	国有企业共青团主题活动的多样性探索与实践.....
探析社区医院思想政治教育工作创新.....周振宁 354	解丽 390
基于幼儿视角的户外游戏环境创设个案研究.....	集团企业基于财务共享中心的费用报销集中化管理探讨.....
.....贺紫阳 355	刘威 391
大数据时代大学生参与高校管理平台构建与应用研究的发展	哈萨克语报纸新闻的翻译原则与技巧分析.....
趋势.....李子涵 高芷青 张艺千 357	沙吾列别克·克的尔艾力 392
关于房建工程中主体建设施工阶段的质量控制与管理措施探	推动高校附属医院廉洁文化建设 筑牢一体推进“三不”基础
索.....高飞 358	性工程.....宫暑卉 394
一种线上教学网络学习空间设计.....陈亮 刘志伟 359	固废制备套筒灌浆料配比试验研究.....陈竞 395
试论低碳经济引领世界经济发展的方向.....陈江波 361	“外拓内塑、智慧驱动、科学布局、多元发展”
铝合金铸件与型材焊接工艺及性能.....杨际平 362	——疫情背景下山东交通学院国际化办学之路.....
新建本科院校教学质量保障体系建设研究.....	刘春光 刘雪玲 396
.....孙东菊 363	社会舆论对于司法审判活动的影响
	——以“百香果女孩案”为例.....王灿 398
	岩心实物地质资料数字化实践及意义研究.....
	邓志伟 399

高职院校学生管理与专业建设相结合的路径探究

高林海 吴嘉霖

茂名职业技术学院

摘要: 新时代新形势下,我国职业教育已处于加快推进教育现代化的关键阶段,深化职业教育改革刻不容缓,职业院校推进提质增效工作正当其时。职业教育学生管理工作和专业建设都是高职院校提质增效的重要着力点,对于提高学校人才培养质量具有基础性和决定性作用。本文分析了高职院校学生管理与专业建设二者关系,进一步探究两者有机结合协同推进的路径,为高职院校提高“全员、全过程、全方位”育人水平提供借鉴意义。

关键词: 职业教育; 学生管理; 专业建设

1、高职院校学生管理与专业建设二者关系

1.1 高职院校学生管理与专业建设主要内容

高职学生管理工作指的是以学生为主体,规范、指导和服务学生,丰富学生校园生活,促进学生发展成才的组织活动,其具体内容包括思想政治教育、学风建设、心理健康教育与危机预警干预、党团和班级建设、日常事务管理、招生就业、评优评奖、勤工助学等内容。高职院校专业建设指的是围绕专业主体,根据社会发展需求完善人才培养要素,提高教学质量,其具体内容包括专业培养目标建设、专业课程建设、专业教师队伍建设、专业设施建设、专业管理建设等内容。

1.2 高职院校学生管理与专业建设主要区别

由于高职院校学生管理与专业建设目标主体、工作思路、职能主体部门不同,我国多数高职院校学生管理与专业建设存在互相脱节情况,具体体现:一是学生管理与专业建设思想步调不协调,学工部门以学生为中心通过学生思想动态、行为规范、心理状态等方面来考核评估辅导员的学生管理水平,教务部门则以专业为中心通过教学质量、教学条件、科研水平等方面来考核评估专业教师(专业负责人)的专业建设水平;二是学生管理与专业建设决策重点不一致,学工部门注重学生安全和素质培养,教务部门则注重专业成果和教学质量,辅导员和专业教师(专业负责人)由于工作重心不同而缺少有效的交流和沟通^[1]。

1.3 高职院校学生管理与专业建设相辅相成

高职院校学生管理与专业建设都是服务于人才培养,专业建设能够为学生的专业知识学习提供第一课堂,学生管理工作能够为学生日常成长提供第二课堂,两者之间关系是有机融合和相辅相成的。学工部门做好学生管理工作,培养学生良好行为习惯,有利于提升学生的自律性、学习能力、综合素质。教务部门做好专业建设工作,增强学生专业知识,有利于提升学生专业认同、社会责任、家国情怀。

2、高职院校学生管理与专业建设协同推进的路径探究

2.1 推动学生管理与专业建设深度融合

高职院校要积极推动学生管理与专业建设深度融合,完善学校管理体系,改变以往两者“互相平行”工作方式“交叉联动”工作机制。具体而言,可从以下几方面考虑:一是两者工作联动机制,学工人员和专业教师定期召开工作通气会,定期交换学风、班风、教风、学生实践实习等工作意见,特殊情况由双方分管领导牵头商议研讨;二是制定人才培养目标时教务和学工人员要同时参与,既要考虑专业、课程、技能等“教书”因素,也要考虑学风、班级、思政等“育人”因素,提升全方位教书育人水平;三是鼓励学工人员承担部分思政课程的授课,有条件的学工人员甚至还可以配合专业教师带领学生参加技能大赛、认识实习、顶岗实习等,同时也鼓励专业教师积极开展课程思政建设,有条件的专业教师可以担任班主任、兼职辅导员等岗位。

2.2 结合专业特色开展校园文化育人

校园文化活动是高职学生校园生活的重要组成部分,是“潜移默化、润物细无声”培养大学生的有效途径。结合专业特设开展校园文化育人,既能够丰富校园生活促进学生文化素质的提高,也能够寓教于乐促进专业知识的深化,不失为高职院校学生管理与专业建设协同推进有效途径。以本人工作经验为例,结合土木类专业特色开展校园文化育人,可采取以下举措:一是立足专业开展校园文化活动^[2],结合专业(方向)、年级特色,针对土木工程系9个不同专业(方向)的差异,邀请系部领导、专业教师、辅导员共同参与举办土木科技文化节、校园测绘、美化宿舍、心理漫画等校园活动,有效提高校园文化活动的专业性和有效性;二是积极举办学科竞赛,定期举办建筑测量、建筑CAD、BIM建模、建筑施工图等技能比赛,强化学生专业能力,提高综合素质;三是组建大学生“三下乡”团队服务乡村振兴,利用系部专业优势成立由专业教师、辅导员、学生组成的“红色筑梦队”开展“彩绘新农村”、“自建房排查”等志愿者活动,打造校园文化特色品牌。

2.3 选聘专业教师担任专职辅导员

高职院校学生管理与专业建设深度融合关键因素之一是学校配备足够既懂专业教学又懂学生管理的人才。专业教师担任专职辅导员存在三方面积极意义:对学生而言,这还有利于学生有更多时间了解熟悉教师,激发学生的专业学习兴趣,帮助学生提前规划职业生涯而促进学生就业和升学,让学生从教师身上得到专业知识和思想观念的双重收获,增强学生对教师的职业和专业的认同感,促进学生的全面发展。对教师而言,这有利于青年教师的全面、快速成长,方便他们直接参与学生的思想政治教育工作,深入接触学生日常生活、学习、思想实际,为后期教师专业教学、专业成长提供更广阔的视野、更丰富的工作经历和经验。

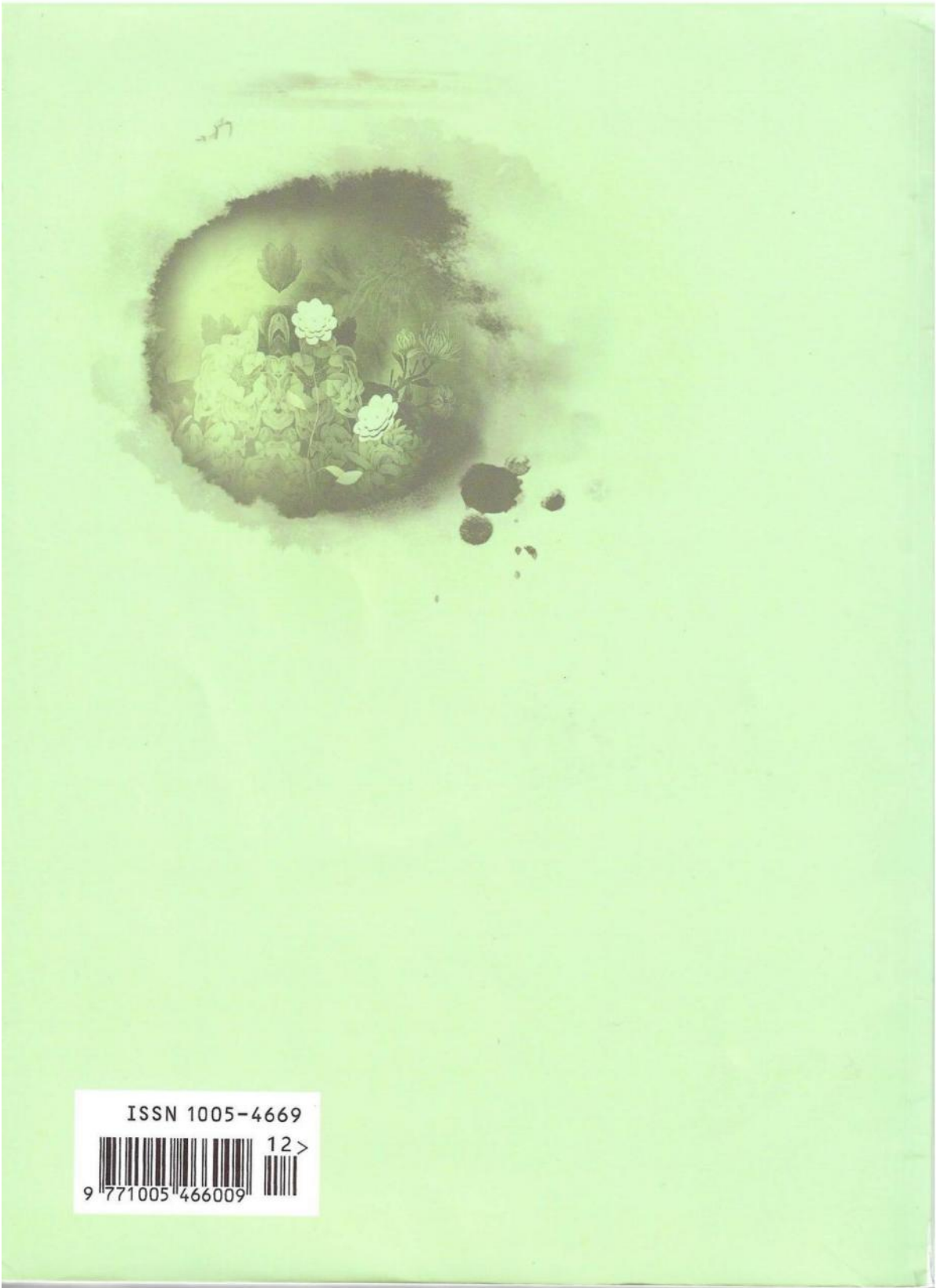
对学校而言,这有利于师生建立融洽关系而促进教学相长,提升学生管理的“精度、温度、厚度”,提升专业建设的师资队伍水平。

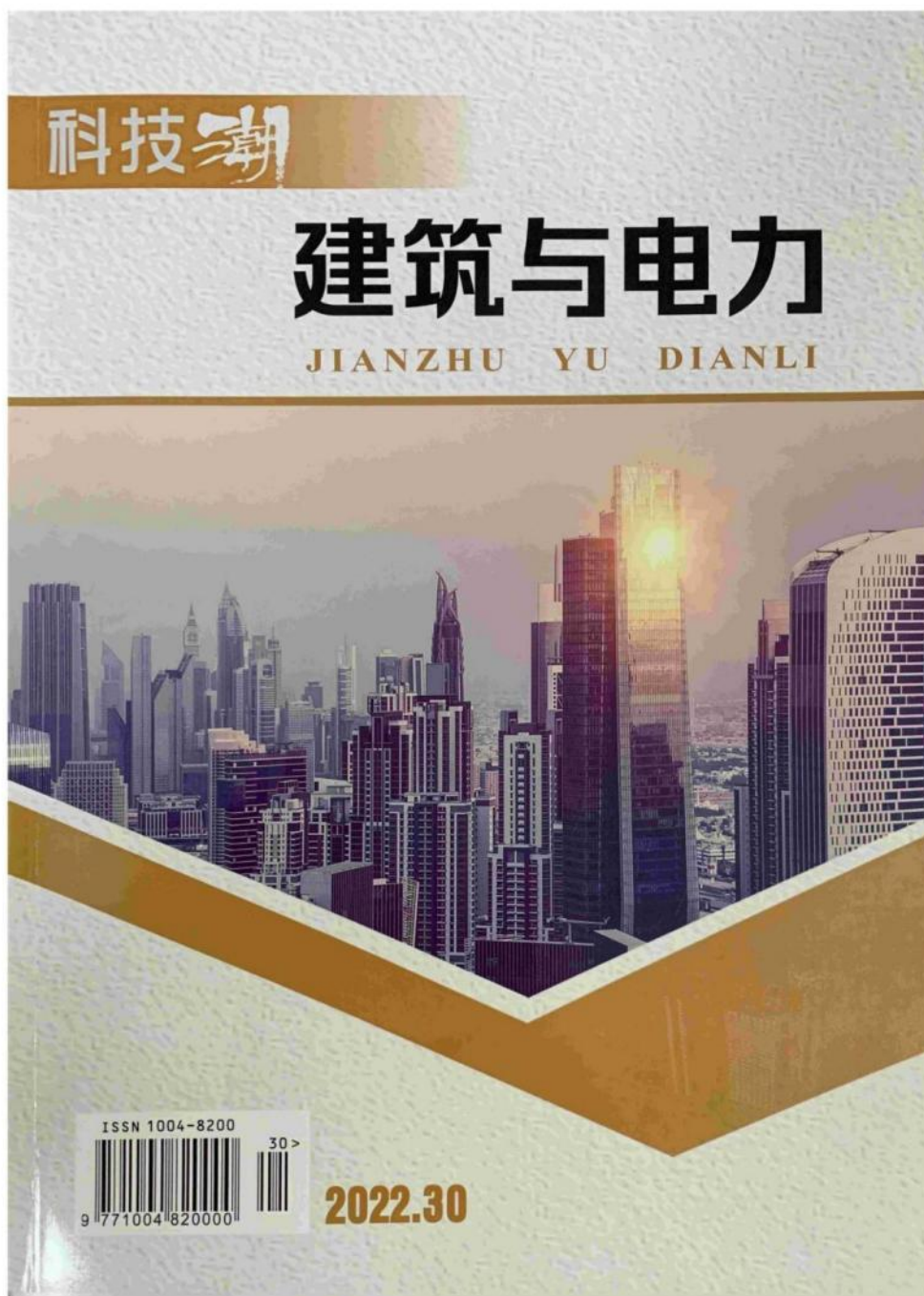
3、结语

总之,我国高职院校学生管理与专业建设应该实现高度结合。从人才培养角度来看,高校的学生管理与专业建设应该成为一个有机整体,任何一个环节的缺失,都会影响到最终的教学质量^[3]。本文分析了我国当前高职院校学生管理与专业建设之间的关系,并从二者深度融合的工作机制、结合专业特色开展校园文化育人、选聘专业教师担任专职辅导员三方面探讨了高职院校学生管理与专业建设相结合的路径,为高职教育教学改革提供了一定的参考意义。

参考文献

- [1] 霍军军.浅析高职院校教学工作与学生管理工作的有机融合[J].科教导刊, 2020(05).
- [2] 张翠华.结合专业特色开展校园文化活动提高大学生综合素质[J].科教导刊, 2016(11).
- [3] 曾敏.高校专业建设与学生管理工作整合优化策略[J].科技信息, 2021(18).





输变电工程的施工工艺研究分析

徐彩鹏 张鹏 李鹏飞 滕建 99	
浅谈电力企业数字化供电所建设	李青 薛磊 100
变电一次设备检修及其安全运行管理	成毅 陈启富 101
试析如何提升电力营销抄、核、收工作质量	欧怡雯 罗好 102
变电运维技术中的智能化技术分析	殷祝 谢泰 103
建筑电气设计中低压配电安全分析	牟洋 104
关于如何加强电力营销抄、核、收管理的探讨	沈耀泉 汪亦佳 105
火力发电厂负荷动力中心经济性分析	王飞 106
基于电气工程自动化技术在电力系统运行中的应用	田利彬 107
电力企业有效运用审计成果的路径探讨	
耿祥 唐发荣 汪延德 陈辉 赵鑫 108	
新能源场站继电保护干扰因素及防范对策分析	程江涛 109
论加强供电企业抄核收工作的优化措施	薛磊 周峰 110
电气试验在变压器故障分析中的应用	陈达壮 张玲 111
电力工程现代防雷技术的相关措施研究	乔磊 112
10kV 高压变频控制的石油钻机电驱系统	刘茂宇 113
电力工程技术在智能电网建设中的应用	张瑞童 114
电力工程中的电气设备检修策略分析	柯岩 115
核电厂中同量保护定值标定优化	
黄伟光 齐朝阳 林拓 袁智初 张智磊 116	
电力工程技术在智能电网建设中的运用	沈伟奇 119
电力调控运行系统的安全问题与措施	刘耀 120
电力调控中继电保护的应用	张青云 121
电厂热能动力锅炉燃料及燃烧研究	任中冠 122
智能化技术在电力系统自动化中的应用研究	葛瑞安 123
电力线路施工现场安全智能管控研究	张智磊 124
电子信息技术在电力自动化系统中运用的必要性及途径探讨	
李华森 郝建平 袁恒国 125	
电子信息技术与电力自动化系统发展探究	
袁恒国 李华森 郝建平 126	
风力发电技术的浅析	王超 127
电子信息技术在电力自动化系统中的实践应用	
郝建平 袁恒国 李华森 128	
建筑工程混凝土浇筑施工过程的关键技术分析	薛青 129
电气自动化在电气工程中的实现与应用	范佳宁 130
PLC 技术在电气自动化中的应用	王秋 131
浅析电气工程自动化技术在电气工程中的应用	江峰 132
中压配电系统的电能质量治理研究	陈昭星 133
电力系统及其自动化在电网调度中的实践分析	包伟杰 134
唐山曹庄子一带磁异常特征及解释	贾磊 135
伸缩缝施工在市政路桥施工中的应用研究	陈红玲 136

施工技术

简述暖通空调工程安装施工技术	孙俊杰 137
浅析电力工程施工技术	吴龙森 139
超高超厚混凝土楼板脚手架及模板施工技术	杜旭佳 140
水利水电工程防渗技术施工现状及改进策略分析	向腾飞 141
疏浚航道土方开挖安全标准化施工	张业伟 闻浩 142
探讨高层建筑工程深基坑支护施工技术	黄成礼 143
内河航道整治工程施工监理及监理实施细则	尹好 145
公路工程施工质量的控制与对策分析	袁祥波 146
耐候钢板模块组合结构景观墙施工技术研究与运用	
于奇 赵延军 徐京安 李寅光 田腾 许涛 刘帅 147	
土木工程中深基坑土方开挖施工	李柯伦 149
强化农配网安全管控 提升施工作业水平	付研统 150
建筑工程中单元式幕墙施工技术的应用探讨	张玲 151
水利工程中大坝施工技术研究	刘涛 152
建筑幕墙施工中的石材干挂施工技术概述	尹鑫烈 153

市政工程施工中的深基坑施工技术分析	叶发进 154
市政道路路面改造及施工技术重点探讨	张峰 韩霖 155
公路工程水泥路面施工要点分析	李晓东 156
建筑工程中高空模板施工工艺及施工技术研究	张西奎 157
混凝土施工技术在水利施工中的应用探讨	邱永峰 158
浅析建筑机械设备安装工程的施工要点	陈凡 159
市政公路工程施工路面施工技术与质量控制措施	刘国强 160
岩土桩基础施工中的地基基础检测优化策略	刘毅 161
石油工程地面工程的施工技术措施探究	南慧玲 162
地面建设工程的施工项目管理探讨	庄文舒 163
市政桥梁施工中后张法预应力施工质量对策	文朝 164
基于 BIM 的水利工程施工管理模式及应用流程	张曼 165
斜屋面不规则天然石板瓦施工技术及应用	
李广 赵奕 喻四纯 罗达纯 马明军 166	
道路桥梁沉降段路基路面施工技术探究	武基明 167
配电网电力工程技术人员分析及施工安全探讨	王海龙 168
公路施工试验检测工作内容及现场检测关键技术分析	
代清瑞 169	
浅析灌浆法在道路桥梁隧道施工中的应用	范迎松 170
土木工程中存在的问题及创新途径研究	阎发利 171
水利水电工程灌浆施工技术与质量控制	余仕维 172
输电线路施工现场的安全防范措施探究	高阳 173
土建中高层房屋建筑施工技术的分析和思考	李兴安 174
探究水利水电工程中的边坡开挖支护技术	左燕 175
水利水电工程中的边坡开挖支护技术的应用	彭捷 176
膨胀混凝土施工技术在建筑结构施工中的应用	张琪 177
市政路桥施工特点及质量控制要点	朱清明 178
浅谈水利水电工程施工技术及其存在的问题	李伟华 179
市政地下综合管廊工程防水的施工技术	洪京 180
浅谈 BIM 技术在房建工程中的应用	李若若 181
公路桥梁隧道施工防水设施应用分析	滕德泰 182
高空大跨度钢结构连廊吊装施工技术	
管洪辉 池文伟 张欣欣 183	
浅谈电力工程施工现场安全管控	朱涵 184
水利水电泵站基础施工技术应用	韦吉川 185
试析房建工程质量控制中的施工现场管理	李博和 186
电力施工安全与电力检修问题分析	李鑫元 187
建筑电气接零和接地施工技术探究	张庭峰 188
道路桥梁施工中的裂缝成因及预防方法	郭立娟 189
道路与桥梁施工中质量检测技术应用探讨	张廷 190
浅析地铁深基坑降水施工技术	蔡永平 191

机电设备

煤矿信息化应用与自动化技术分析	闫志敏 193
电气工程自动化中智能化技术分析	肖峰 194
工程机电设备安装中常见问题分析	蔡礼根 195
机电一体化工程技术的应用及发展趋势分析	刘伟 196
智慧高速公路交通机电设施管养平台探讨	李涛 197
研究高速公路交通机电工程	李杰 198
交通机电工程施工过程中的质控对策分析	薛世超 199
信息化在交通机电设备维护管理系统中的应用	滕磊 200
建筑机电安装施工质量的控制措施	侯连海 王文超 201
BIM 技术在建筑机电标准化安装中的应用	李卓 202
信息化技术在机电设备安装工程中融合应用	冯泰 203
建筑机电安装施工质量的控制措施	张慧 204
建筑机电工程施工作业的技术关键点思考	贵高记 张子尧 205
10KV 配电运维风险及检修对策分析	王振 206
输煤机电设备安全管理存在的问题及对策	陈勇 207
煤矿供电管理存在的问题及改进对策	鹿川 208
煤矿电气自动化控制系统应用优化分析	朱心明 郝大福 209
	常宇博 209

公路工程施工质量的控制与对策分析

尹好

茂名职业技术学院

摘要:随着我国城市化的高速发展,各种公路工程越来越多,对公路工程施工要求不断提升。由于公路工程的特殊性,其对工程施工质量有着非常高的要求,一旦出现工程施工质量控制工作不到位的现象,就容易导致各种工程施工质量问题的发生,影响到工程后期安全使用。为此,笔者将要在本文中对公路工程施工质量的控制与对策进行分析,希望对促进我国公路工程建设事业发展,可以起到有利的作用。

关键词:公路工程;施工质量;控制与对策

1 前言

随着经济的高速发展,公路交通工程施工已经成为人们关注的焦点,对公路工程施工质量关注度不断提升。公路工程施工质量控制是公路工程建设的重要组成部分,有必要根据公路工程实践,提出相关的工程施工质量控制方法,提升工程施工质量控制效果。

2 施工质量目标控制

通过开展工程施工质量控制工作,可以有效防范各种工程施工质量问题,避免各种工程施工质量事故,牢固树立“质量第一,预防为主”的方针,对影响工程施工质量的各种因素合理进行控制,以保证工程施工质量作为主要的工程目标,在开展工程施工质量控制工作中,应该与业主签订各种工程合同,最大限度满足企业对工程施工质量方面的要求。

3 认真做好工程施工质量准备工作

3.1 认真做好组织管理工作,成立专门的工程组织管理机构

根据工程实际情况,合理设定相关职能组,如工程施工组、工程设备调配组、财务后勤组、检测资料组、安全协调组等。保证工程施工管理人员的思想素质、业务技术、责任心,尽量选择信誉好、经验丰富的工程施工队伍,制定科学的工程现场管理制度,建立完善的岗位责任制度,真正做到利用制度来管人和管事^[1],充分做好工程施工技术交底工作,让施工人员熟悉工程施工情况,能够严格按照工程要求开展施工作业,保证各项工作真正做到心中有数。认真做好工程测量、放样和试验和相关准备工作。

3.2 合理控制机械设备、仪器的数量和质量

根据工程施工要求,能够合理做好各种机具、仪器,为工程施工有序进行,奠定一个良好的基础。充分做好各种机械设备的试验仪器的检测和鉴定工作。能够合理使用和保养各种机具和仪器。在实际操作过程中,应该严格按照各种规范和技术保养制度进行操作,保证各种机具和仪器的使用效果。

3.3 认真做好各种原材料和半成品质量控制工作

工程材料在工程建设中发挥着非常重要的作用,是保证工程施工质量的基础,只有充分做好原材料质量控制工作,才能保证工程施工质量,为工程施工正常进行,奠定一个良好的基础。应该严格把好材料关,能够按照工程材料使用要求,认真做好订货、采购和包装、运输工作。做好工程材料的鉴定工作,避免使用各种不合格材料或者半成品,对于各种进场材料及时开展检测工作,避免劣质工程材料进入到工程作业现场。认真做好工程材料的供应工作,确保工程施工可以顺利进行。对于各种进场材料按照相关要求开展堆放、保管和加工工作。另外,还应该认真做好各种临时性工程施工准备工作,工程施工准备工作应该贯穿于整个工程施工作业过程^[2]。

3.4 工程施工质量控制工作

工程施工质量控制工作是工程施工的重要组成部分,只有充分做好工程施工质量控制工作,才能保证重点工序、关键部位和薄弱部位的工程施工质量,避免各种工程施工质量问题的发生。在开展工程施工质量控制工作中,应该严格按照设计文件、技术规范和施工质量计划开展作业。针对各种工程施工质量控制难点,应该建立QC小组开展攻关工作。在各项工程施工开始前,应该认真做好试验路工作,在试验路通过验收之后,才能全面组织开展工程施工技术交底工作,保证各项工程施工作业得到全面的开展。严格按照各种工程设计文件,全面开展工程施工作业,制定强制性的工程施工标准、规范和规范,最大限度保证工程施工质量。对于各种严重的工程施工质量问题,应该采取预防为主应对措施,采取必要的预防控制方法,最大限度避免工程特大工程施工质量问题的发生。工程施工质量是工程施工的结果,工序质量好对工程整体质量,有着非常直接的影响。因此,在工程施工作业过程中,应该认真做好自检、自查和自保制度,

做好各种工程施工工序的交接,一旦发现工程施工质量不合格的问题,应该避免其直接进入下一道工程施工工序,最大限度保证工程施工质量。认真做好检测施工质量控制,试验检测是质量管理工作的重要组成部分,如果出现了检测人员素质不高的问题,或者相关仪器精度不能得到保证,就会对工程施工质量造成非常直接的影响。为了解决这些问题,就需要认真做好工程质量检查工作,能够严格按照相关规范和频率要求做好各种试验检测工作,对施工质量状况进行综合分析和统计,动态掌握工程施工质量情况,利用各种检测数据来指导生产。

3.5 其他因素控制

3.5.1 充分做好工程施工成本控制工作

施工成本多少对工程施工质量,有着非常直接的影响。施工成本又会直接受到工程投资的影响,只有做好工程施工成本控制工作,才能最大限度保证工程施工质量,如果不能合理保证工程投入,就容易导致更大的损失。

3.5.2 工程施工进度控制

在工程施工作业过程中,工程施工进度快慢对工程施工质量有着非常直接的影响,工程施工进度过快或者过慢都会对工程施工成本造成较大的影响,需要采取必要的工程施工进度控制措施。

3.5.3 认真做好各种成品保护工作

在工程施工作业过程中,在完成工序或者分项施工作业后,应该及时开展覆盖养生、交通管制等措施,从而保证工程保护效果,将成品造成的污染和损坏努力降到最低,加强做好各种新技术、新工艺推广工作,从而最大限度保证工程施工质量。最大限度保证工程施工安全性,坚持以人为本的施工原则,避免施工作业中对环境造成严重的污染^[3]。

3.6 路基含水量控制

如果路基含水量过高,就会对路基的稳定性,造成非常严重的影响,过低的含水量对路基压实效果,也会产生不良的效果,为了保证路基压实度,就需要在施工过程中合理对路基含水量进行控制。在开展排水施工作业过程中,应该合理准备排水设备,并编制科学的排水方案,最大限度避免意外情况的发生。根据不同施工地段来控制含水量,从而最大限度保证工程施工质量。在路基含水量控制过程中,应该认真做好地下水位的控制工作,可以综合采用渗水沟和排水沟等措施,将排出的水直接排入到地下水。

3.7 路基边坡坡度以及排水系统的控制

在工程施工作业过程中,路基高度通常不够稳定,在特殊路基土质、地形环境施工作业中,应该合理考虑边坡高度、坡度和沉降问题,如果情况比较特殊,就需要采用适当增加边坡高度的方法,从而最大限度保证路基工程的稳定性。另外,还需要认真做好工程排水工作,在路基合理范围内合理设置排水沟、截水沟、雨水沟和边沟等。

结语

随着时代的不断发展,对开展公路工程施工提出了更高的要求。针对当前公路工程施工中出现的工程质量问题,应该引起足够的重视,认真分析问题发生的原因,然后及时采取针对性措施,建立完善的工程施工质量管理体系,严格落实做好各项工程施工质量控制措施,避免出现严重的工程施工质量问题。

参考文献:

- [1] 刘鹏,侯传明.公路工程施工检测常见问题及对策[J].建筑技术开发,2019(03):22-23.
- [2] 李亚楠.高速公路的建设发展管理问题[J].黑龙江交通科技,2020(02):37-38.
- [3] 郑延东.浅谈公路工程建设中的现场管理[J].企业导报,2015(22):55-56.

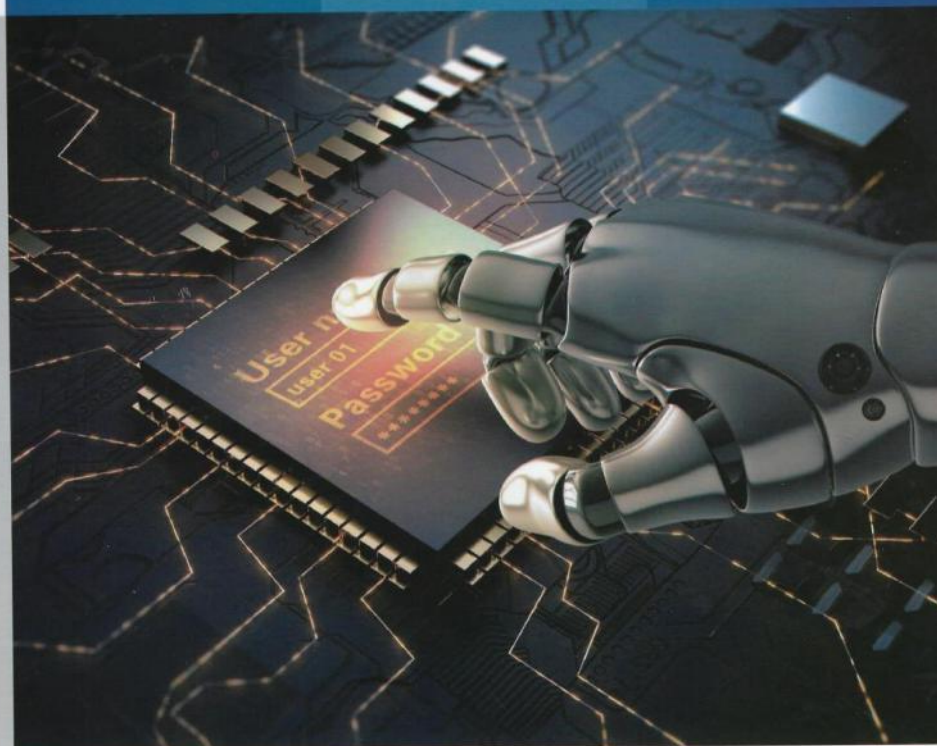
主管单位：中国南方电网有限责任公司

主办单位：南方电网数字传媒科技有限公司

国内统一刊号：CN：44-1685/TK

国际标准刊号：ISSN：2221-6111

邮发代码：46-402



南方能源观察

SOUTHERN ENERGY WATCH

2022年 2月 第3期

南方能源观察有限公司
SOUTHERN ENERGY OBSERVATION CO., LTD.



主管单位：中国南方电网有限责任公司
主办单位：南方电网数字传媒科技有限公司
编辑单位：《南方能源观察》杂志社编辑部

主 编：刘文明
主 任：杜元晓 刘海欢
编 委：张海宝 高建明 石胜厚
美术编辑：尚文忠
内文编排：王露露

活动策划：北京悦知文化传媒
印刷单位：北京万隆印刷厂
国内统一刊号：CN:44-1685/TK
国际标准刊号：ISSN:2221-6111
邮发代号：46-402

出版时间：每月 15 日、25 日
定 价：20 元
电 话：010-69054893
传 真：010-69054893
邮 箱：nanfangnygc@yeah.net
地 址：北京市西城区西长安街甲 86 号
邮 编：100032
地 址：广州市越秀区东风东路 846 号
邮 编：510030

本刊提示：

2022 年版权归南方能源观察杂志社所有未经授权，不得转载、摘编本刊文章，不得使用本刊的版式设计除非特别声明，本刊刊出的所有文章不代表南方能源观察杂志社和本刊编委会的观点本刊如有印装质量问题，请向南方能源观察杂志社发行部调换。

目 录 CONTENTS

电力建设

电力工程建设中配电网改造规划分析····· 李金鑫 陈佳云 1

电气电压

电气自动化控制中智能化技术的应用研究····· 乔龙 2

电气自动化在供配电系统中的应用研究····· 路承志 3

化工电气自动化仪表设备安装调试方法设计····· 梁铁军 4

电力变压器电气高压试验技术和关键点····· 鞠金子 5

浅析电力电缆在建筑电气工程中的应用····· 胡志龙 6

智能化技术在矿山电气自动化控制中的应用····· 郝邦 7

水电站电气自动化应用不足点分析及解决措施研究····· 都海峰 8

PLC 技术及其在煤炭工程电气自动化中的应用分析····· 丁伟宗 牛凯芝 9

浅谈新形势下电气工程自动化管理模式构建及应用····· 程松 黄思宇 罗阳 10

浅谈动车组高压电气系统的检修方法及其优化····· 陈石杰 11

高压电气试验的危险点及控制措施探究····· 仲生芳 陈志 12

智能化技术在电气自动化中的运用····· 张鑫 13

新时代下电力系统电气工程自动化的智能发展分析····· 张磊 14

电气工程及自动化技术在电力系统中的应用分析····· 袁永华 15

电气工程自动化技术应用分析····· 杨鑫鑫 16

水力发电厂电气自动化技术及误操作原因的对策分析····· 杨晶晶 17

PLC 在电气自动化控制中的应用研究····· 徐才权 18

建筑电气设计中变压器节能技术应用分析····· 夏德高 19

智能化技术在电气自动化控制中的应用分析····· 王建伟 20

电气自动化控制设备故障预防与检修技术分析····· 盛成明 21

变电站高压电气试验设备现状及技术改进分析····· 申奥 王登 22

浅谈工业设计及机械设计制造技术的应用	李恩奎 157
.....霍日坤 张鹏 信泽宇 高源东 130	关于对聚焦第一职责,做深做实做细监督工作的实践与思考
论调度技术在配网抢修指挥中的作用	王立卫 159
.....黄瑞 周俊卿 131	从“深圳个人破产条例”看个人破产准入规制的中国路径
电梯安全风险识别技术与系统性评估研究	刘启航 160
.....葛飞飞 132	湖平面变化对河流相储层构型的控制作用分析
建筑工程中的暖通空调节能技术应用研究	樊爱彬 魏鹏 王涛 施瑞生 王朔 162
.....高林海 何光灿 133	静电除尘器及干除灰系统异常情况综合分析
火电厂集中控制系统技术分析与优化研究	陈浩 163
.....傅彬 134	关于循环流化床锅炉经济性掺烧的探讨
水环境检测与大气环境检测中遥感技术的应用探究	朱红刚 165
.....陈芳 徐翮 135	铁路涵洞病害成因及防治措施研究
供热管网的节能技术分析	周志飞 166
.....陈滨 陈文涛 136	±500kV 常规换流站智能化建设
垃圾分类后厨余垃圾桶除臭技术初探及应用	周旭 曹显武 周亚树 陈佳欢 167
.....曾大吉 137	工程项目物资管理风险及对策
智能配电网技术在配电网规划中的具体应用研究	周世捷 168
.....鲍泽祥 喻延泽 138	城市给排水规划设计中的污水处理
试析化工工程工艺中的绿色化工技术	郑浩 何少骏 169
.....朱瑞林 139	混合通风与空调联合运行系统在登机桥的应用
基于视觉的登机桥自动对接飞机舱门技术研究	赵阳 张凯 马昊 170
.....周晓炜 蓝占奎 马迪 140	论建筑工程管理中创新模式的实践应用
海底电缆生产关键技术与装备应用	赵琳 171
.....周俊 禹帅 吴小敏 141	智能变电站二次设备运行维护管理新探
建筑工程绿色节能技术应用研究	赵丹 周鹏 172
.....钟宏伟 142	选煤厂低压配电智能化改造探讨
生态环境损害鉴定评估技术研究进展	张振斌 173
.....赵利明 周天宇 寿铃皓 俞梦晔 143	建筑工程管理创新及绿色施工管理
智能化新技术在选煤厂的应用	张雅楠 张德花 174
.....赵辉 144	关于建筑工程造价预算控制要点及其对策分析
无人机遥感技术在测绘工程中的应用	张兴 175
.....张婷 145	配网低电压原因分析及应对研究
基于 BIM 技术对工程管理专业的问题分析	张晓鹏 176
.....姚洁 146	如何提高建筑工程管理及施工质量控制
煤矿地质测量中数字化制图技术的应用分析	张青 177
.....徐磊 张安乐 韩春月 147	我国社会保障体系对居民就业的影响研究
	张强 178
	浅析矿山地质灾害防治与地质环境保护
	张琦 179
	配电网线路巡视应用及管理
	张建森 180
	垃圾焚烧厂臭气收集方法的分析与建议
	张建兵 怀铭心 吴升坚 袁仲杨 181
	后疫情时代畅响——生态幸福
	张聪 182
	浅析农村用电服务需求与农电工管理的现状
	岳晓冬 183
	基于电线电缆导体直流电阻检测问题研究
	禹帅 吴小敏 周俊 184
	环境工程中空气监测现场的质量控制
	俞梦晔 胡芳琴 赵利明 周天宇 185
	海上采油平台生产污水处理工艺对比
	于凯 186
	光伏电站工程建设及运营管理探究
	于彬 赵飞云 潘文宇 187
	低功耗电能计量装置的设计
	尹福成 188
	发挥思想政治工作优势促进国企文化建设
	要丽蓉 189
	一起 35kV 变电站非电量保护异常动作及二次设备烧坏事件分析
	杨烁 190
	大气环境污染监测及环境保护举措研究
	杨梅 191

理论与实践

从产品质量安全风险监测结果研究金华保温杯(壶)产业发展	褚君尉 陈勇 李月樵 王学武
.....李跃东 应慧娟 齐供伟 周佳波 148	
化工工艺管道安装质量控制要点分析	陈有坤 149
大数据平台下配电网智能化运维管控平台的设计	陈彦龙 150
环保工程施工管理中存在的问题及解决策略	白雪辰 石磊 151
解析新形势下保持油田企业信访稳定工作的策略	王智斌 152
交流电源下开关量采集的方法研究	李永国 154
深层页岩水力裂缝扩展规律研究	张迪 樊爱彬 魏鹏 刘汝敏 王涛 寇双燕 156

建筑工程中的暖通空调节能技术应用研究

高林海 何光灿

茂名职业技术学院 广东茂名 525000

摘要:在建筑工程项目中,工程单位需要对暖通空调节能技术进行科学合理地设置、使用,结合精益化、精细化的管控措施,从多个维度、多个层面来提高空调运行的性能。本文对建筑工程暖通空调系统在运行期间存在的问题进行简要分析,对暖通空调节能技术在建筑工程中的应用,如结合新型空调系统、地源热泵技术以及优化空间布局,合理设置空调参数的策略进行简要分析探讨,以此来提高暖通空调的运行效率,增强暖通空调的节能属性。

关键词:暖通空调;节能技术;建筑工程

引言:在建筑工程施工管理活动中,施工方、项目方需要对暖通空调节能技术进行科学高效地使用,结合精益化、精细化的设计措施、设计策略,优化暖通空调节能设计,并且借助 BIM 数字化系统,对暖通空调的空间布局以及整个空调系统的运行情况进行模拟分析,合理选取相应的空间设置方式,完善管线布局以及设备安装,以此来提高暖通空调的运行效率。

一、建筑工程暖通空调系统存在的问题

在建筑工程施工项目中,施工方、项目方需要对暖通空调系统进行精细化、高效化地设计,并且开展高质量、高效率的施工管理活动。然而工程单位在对暖通工程进行设计管控的过程中没有结合精益化的设计元素,在设计工程项目期间未进行实地高效的现场勘察,从而使得暖通工程的设计存在相应隐患和缺陷。同时在设计暖通工程期间,设计师也未将节能降耗元素进行细致高效地分析,以至于现有的暖通工程不具备节能属性。此外,部分施工单位、建设单位只关注眼前利益,在施工期间并没有进行相应的技术可行性探究,同时也未结合新材料、新技术、新装备来开展现场施工,以至于暖通空调系统的施工设计以及施工建设流于表面形式,导致建筑物的节能减排性能无法得到有效的提升。

除此之外,在暖通空调管理层面,部分施工单位以及设计单位对施工安装的标准也未进行确认,未参照实际建筑标准以及建设需求来对空调结构以及系统运行方式进行合理调整,比如在对暖通空调系统进行设计的过程中,没有管控冷却水循环问题,导致冷却水循环故障时常出现。除此之外,在施工建设环节,施工单位以及相应的工程人员往往结合过往的经验对相关工程项目进行安装管理,未严格参照作业指导书对空调系统进行定向化地安装管控,从而无法增强建筑工程的节能减排功效。

二、暖通空调节能技术在建筑工程中的应用

在设计暖通空调的过程中,工程师以及技术人员应当采取顶层设计,借助 BIM 数字化技术,完善暖通空调的空间布局,并且在对相关节能技术进行使用的过程中,工程师也需要进行一系列的模拟分析,从多个维度、多个层面来提高空调系统运行的性能,最终实现节能减排,提高设备的运行效率。

(一) 结合新型空调系统降低能耗

在当今绿色节能理念下,在施工建设活动中施工方、建设方以及设计单位均需结合绿色设计、绿色施工以及绿色建筑的思想,对建筑物的节能减排功能进行定向化设计布置,工程单位需要对期间所使用的机电设备进行定向化地分析评估。而暖通空调作为整个建筑结构中不可缺少的关键元素,同时也是建筑工程项目中能耗较高的设备之一,工程人员需要结合暖通空调节能技术降低能源损耗。在此过程中,工程单位需要严格参照建筑空调结构类型,借助新标准、新思路革新暖通空调系统的节能减排模式,比如可以结合变频技术,实现对暖通空调在不同时段运行功率的定向化管控。同时工程单位也可以结合地源热泵空调系统,利用地热提高空调系统的 COP,实现建筑内部制冷和保温,以此来减少空调系统的能耗。

(二) 地源热泵技术的应用

暖通空调节能技术涉及较多的内容,其中借助地源热泵技术的使用相

对较为常见,结合该项技术能够有效降低建筑物的能源损耗,同时还能减少建筑物的废弃物排放量。地源热泵技术将地下浅层的热源进行了有效使用,而地热属于可再生资源,结合地热能够减少空调的能源损耗,但是在此期间工程单位需要科学合理地使用相应的地源热泵技术。可结合地下水地源热泵技术,地表水地源热泵技术,优化暖通空调的能源获取方式,减少能源消耗。

(三) 完善科学自然通风

在建筑设计过程中,工程单位需要对建筑外部结构进行科学合理地管控,具体来说,建筑外部结构会影响暖通空调系统的能耗,因此在设计暖通空调的过程中,工程单位需要对总体结构的平面布局进行合理设置优化,同时还需要对建筑物的立体结构以及日光照射等多方面的因素进行分析考量,比如在设计建筑物的过程中,工程单位应当减少光照时间,同时合理使用夏季风;而在冬天则需要尝试延长光照时间,并且结合行之有效的防范措施,防止冬季风给建筑物的保温带来不良影响。其次,工程单位还需要严格参照相关规范标准以及施工建设要求,结合建筑围护结构,完善相应的设计管控,在此情况下,工程单位可以结合具备较高耐热性以及低传热系数的施工材料,同时减少对玻璃幕墙的使用,尽可能在建筑外围结构中布置绿色植被,以此来提高暖通空调的环保性能。

(四) 合理选用设计参数

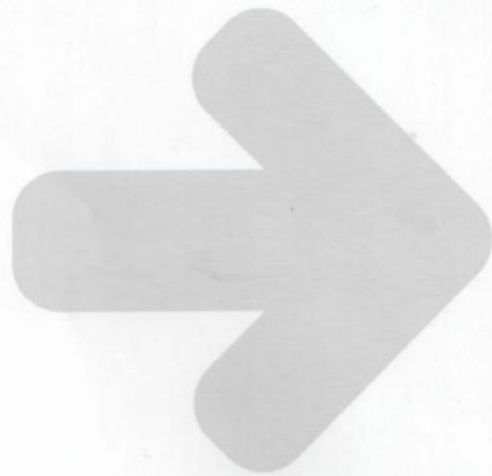
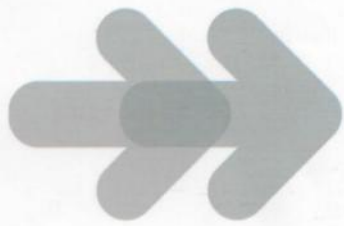
室内设计参数包含温度、湿度、洁净度,同时还包含建筑空间内部的空气流速等,而此类参数是暖通空调在运行过程中所需要考虑到的重要元素,通过对此类参数精确合理地设计能够减少空调负荷,因此在完善室内设计管控的工作进程中,工程师以及设计人员需要对室内设计参数进行确认,并且尽可能提高空调的运行性能。其次,在设计空调系统的过程中,工程人员也需要对风管和水管进行定向化的设计管控,对其空间布局进行优化完善,并且考虑电缆桥架以及消防水管之间的布局需求,避免在相应的空间布局中出现相应的管线位置冲突,可结合 BIM 数字化技术进行碰撞检测,来检验建筑结构设计以及暖通空调设计是否存在冲突干涉的情况。其次,在对设备类型进行选取选用的过程中,工程人员也需要分析空调负荷,完善相应的水力计算,以此来管控主机容量以及水泵扬程,减少能耗,增强暖通空调的节能属性。

三、结束语

总体来说,在对暖通空调节能技术进行优化完善的过程中,工程师以及相关技术人员应当采取顶层设计,明确建筑工程暖通空调的节能管控需求,优化现有的节能设计,增强建筑物的节能环保功效。

参考文献:

- [1]朱楠杰. 建筑工程中的暖通空调节能技术应用研究[J]. 中国设备工程, 2021(20): 2.
- [2]白炳辉. 建筑工程中暖通空调节能技术的运用研究[J]. 2020.
- [3]杜若溪. 试论暖通空调节能技术在建筑工程中的应用[J]. 百科论坛电子杂志, 2020.



ISSN 1671-5780
CN 50-9230/G

中国科技期刊数据库

科研

R E S E A R C H

11
2022

主管单位：科技部西南信息中心

主办单位：重庆维普资讯有限公司



ISSN 1671-5780



9 771671 578228

主管单位: 科技部西南信息中心

主办单位: 重庆维普资讯有限公司

出版单位: 重庆维普资讯有限公司

总 编: 车东林

电 话: 023-63416211

网 址: <http://www.cqvip.com>地 址: 重庆市渝北区洪湖西路
18号上丁企业公园

邮 编: 401121

国际标准连续出版物号: ISSN 1671-5780

国内统一连续出版物号: CN 50-9230/G

法律顾问: 闫 军

本刊声明

本刊版权归重庆维普资讯有限公司所有。作者稿件一经录用,均视为作者同意刊载以及同意在本刊合作的数据库及互联网站传播。如作者不同意文章被收录,请在来稿时向本刊声明。

目 次

CONTENTS

教育管理研究

大数据背景下的开放教育计算机专业教育改革分析

..... 谭 颖 1

民办高职院校教师管理制度建设探索

..... 黄吉萍 农玲贞 王雨恒 黄孝鹏 胡 莹 4

幼儿园教学活动中的信息技术应用现状分析..... 吴秀英 7

中小校园文化建设现状调查——关于学生的视角

..... 徐 圆 莫颖欣 朱佩琳 钟倩雯 况小雪 10

高等教育研究

关于高职数学建模教学的思考与建议..... 何 洋 14

高职院校常态化开展党史学习教育的价值内涵

..... 吕远征 17

新时代工科院校高等教育创新创业园教育的新探索

..... 付俊杰 于 源 王永涛 张 冰 20

“雏鹰工程”促进民办中职学校教师队伍建设探索

..... 张 俊 23

学科教学研究

分析“双减”背景下小学语文减负增效课堂作业设计

..... 王 青 27

高中历史课堂讨论、互助学习与校园网结合的尝试

..... 杜雯雯 31

核心素养理念下初中数学作业的分层设计探讨

..... 于 娇 35

核心素养下小学数学分层教学策略探究

..... 吴 贺 胡志伟 38

混合式学习视角下初中数学智慧课堂的构建和探究

..... 刘小会 42

基于核心素养发展下的初中数学作业设计优化路径探究

..... 王晓昆 46

情智教育理念下提升初中散文阅读教学效能的策略研究

..... 崔培培 49

小学英语教学中口语教学的思考..... 马兵兵 53

新课标下审视与思辨高中英语结构化教学

..... 谢 敏 57

研究随文练笔驱动下的小学语文习作教学

..... 张雪莲 61

“互联网+”背景下高职英语听力教学策略..... 王 盈 65

德育思政研究

大学生思政课获得感提升路径探析——基于思政教师评价

视角..... 朱敏青 69

高职大学新生心理健康教育课程融入“思政元素”路径探析
——基于大学生心理健康筛查表中适应困难指标

徐春梅 73

高校思政教育在短视频平台的传播策略

杨梦婕 司龙涛 77

核心素养培育视域下思政教育在高校口腔医学专业中的渗透途径研究

董传莹 薛飞 胡彬 申艳丽 刘莹莹 81

基于时空场域下的精准思政探索——北方工业大学信息学院“寓见一线”宿舍思政育人机制实践

陈卫 靳现凯 王秀吉 史峯妮 蔡宁 84

军事院校专业课程思政建设探索与研究

王睿 87

课程思政在《计算机辅助设计(CAD与天正)》课程的应用

李晓 冯川萍 李柏村 90

线上线下混合式教学与课程思政的融合——以生物药剂学与药物动力学课程为例

陆苑 陆玉婷 冯书珍 陈房姣 董武恒 94

乡村环境设计课程思政教学改革的实践探索

文佳 丁绍莲 98

新时代课程思政与传染病学有机融合及实践探索

李宏 邓开盛 陆爽 吴君 张权 102

新媒体在大学生思想政治教育中的作用研究

杜兴华 105

研究生课程与思政教育融合的探索及实践——以智能仪器为例

赵景波 杜保帅 张晓寒 109

“课程思政”融入中职公共艺术课堂的教学思考——以《艺术<音乐鉴赏与实践>》为例

王瑶 113

教学教法研究

导努力方向，学学习方法——试论导学案在高中历史教学中的应用

王延庆 116

构建职业教育心理学综合互动型教学模式的探索

陈凤新 120

活用化学软件辅助教学构建高中化学高效课堂

姜敏 124

技能竞赛导向下的通信技术专业教学改革研究

蒙倩颜 闫立誉 127

基于学材再建构的声现象单元教学

邱金金 131

基于学习发生视角的高职大学英语“四有”教学模式研究

赵巍巍 135

基于“互联网+”的幼儿园家园共育新策略

梅花 139

提高中职体育教学趣味性的策略研究

王澜 143

问题链引领英语绘本阅读初探——以攀登阅读系列绘本《Dragon and Drum》为例

徐玥 147

新媒体发展与线上学习的互促研究

刘笑宇 申程琦 高慧敏 151

科教论坛

STEAM教育理念下初中生生涯课程的设计研究

蔡嘉丽 155

基于机制设计理论家校协同育人机制个案研究

陶冶 158

目标管理教学法在基层内分泌特色科室孵化平台教学中的应用研究

杨淑芳 陆雨琦 徐邦奎 杨洁 朱国红 161

探索机床夹具数字化资源建设与应用

王宁 宫博娜 164

乌鲁木齐市幼儿园区域活动开展现状的调查研究

张沥尹 许芳 168

知识产权意识培养在医学类大学教育研究

刘涛 郭晨凡 黄叠梅 吴颢 173

“三全育人”体系下勤工助学育人成效存在的问题及对策研究

李远文 王锦屏 176

“双高计划”背景下汽车专业群建设的创新路径探究

叶天南 180

课程思政在《计算机辅助设计（CAD 与天正）》课程的应用

李 晓¹ 冯川萍¹ 李柏村²

1. 茂名职业技术学院, 广东 茂名 525000

2. 广东永和建设集团有限公司, 广东 电白 525400

摘要:《计算机辅助设计（CAD 与天正）》是建筑类专业群各个专业的必修专业基础课程。以课程特色以及培养目标为基础, 剖析教学内容中所含有的思想政治理念。把课程思政发展贯彻到教学目标设计、教学大纲修订、书本选择、教案课件编写、活动方案设计、教学评估各方面。按照课程章节知识点, 以政治认同、国家民族情怀、文化素养、宪法法律意识、道德教养为基础拓展, 用心创新课程思政内容和教育手段, 将专业知识传授与思政教育有机结合, 大力提升课堂教学和思政育人成效。从各方面来落实党的教育方向, 完成以立德树人为目标的基本任务, 将大力推进课程思政发展当做贯彻立德树人的首要任务的关键战略手段和提升优秀人才发展速度的主要义务。课程意义是在于引导学生能够熟悉的分析建筑结构, 标准完成制图规范, 精准绘制蓝图、掌握工程施工图。经过对这门课程的进修, 学生可以越来越熟练的把握建筑工程图的识读技术和绘制简单图纸的能力。

关键词: 课程思政; 建筑; CAD 与天正课程

中图分类号: G712 **文献标识码:** A

1 完善课程思政建设思路, 使改革思路清晰

1.1 教学环节设计

《计算机辅助设计（CAD 与天正）》课程在设计教学环节的时候, 可以以课堂教学、理论剖析、工程案例、课堂点评和课后总结等以上过程进行设计。用项目分组、案例报告的方式来着重发展学生的合作能力, 让每个学生都能在学习时发挥自己的优点和优势, 且在发挥优势能各自配合协调, 同时在与同学或者老师探讨时要敢于质疑和自我思考, 不但要注意同小组之间探讨, 还要关注学生和老师的交流。《计算机辅助设计（CAD 与天正）》课程是一门以实践为主的课程, 利用教与学、思与辨、学与思等过程的练习, 为学生打牢建筑设计文化的根基和能熟练运用基础的学习手段, 用实际行动的实践实验, 来评判最后的教学效率。然后又老师来开始最后教学汇总, 从而提升教学设计的质量。

1.2 提升教师素养, 推进课程思政建设

课程思政关键在教师, 课程思政改革遵循让学生“先犯错, 知错哪, 会改错”的过程, 将以往教导理念中以老师为核心转变为以学生为核心。共同发展课程思政建设以及 OBE 教育教学改革。把课程思政建设和 OBE 教育教学改革合理的相结合, 大力弘扬铺路石文化, 在讲解课程知识点、技能点的同时, 结合本

课程特色, 采用多种形式融入思政内容, 实现了课堂育人的目的。

1.3 完成课程教学文件, 坚实课程改革基础

基于课程教学目标, 修订了课程大纲, 完善了教案和课件内容。仔细整理课程教学内容, 表达出课程优点、思维想法和价值观念, 认真剖析课程当中思政文化, 合理设计了教学环节, 充分发挥了专业课程作为思政教育基本载体的作用。按照教学目标和课程大纲要求, 重新设计、修改了单元设计各项内容, 调整、完善了课件内容。收集我国关于国家重点科技领域、大国工匠感人事迹, 以及知名建筑的视频资料, 相应的加入各个单元的课前授课内容中, 让学生体会课程的重要性。

1.4 “工匠精神”贯穿授课全过程

茂名职业技术学院土木工程系建设工程管理专业群的《计算机辅助设计（CAD 与天正）》课程的教学团队在课程教学中展示精思巧构, 培养敬业精益、注重创新的“工匠精神”和坚韧品德, 注重联系学生思想实际, 指引学生正确理性的认识当下世界形势和中国特色, 指导学生成为德才兼备、全面发展的优秀人物。例如讲述中国传统建筑发展历史, 可以从古代的鲁班造车故事着手, 着重培养学生对祖国传统文化的自豪感, 也可以把中国十大古建筑“故宫、布达拉宫、赵

州桥、黄鹤楼……)和当今中国现代著名建筑(北京国家体育馆(鸟巢)、国家大剧院、新首都机场、上海世茂国际广场……)有声有色地融入课堂,用来培养学生第一人称意识,树立爱国情怀、民族自豪感,引导学生对国家制造装备、智能制造政策、核心价值观的认可。

1.5 调整课程实施方案,设计教学活动内容

在教导学生时贯彻课程思政的目标。针对本课程特点,做到时刻不忘课堂育人,采用课前观看超星学习通教学视频,课中学习典型案例,课后完成网络作业等形式,将思政育人目标贯穿始终,使学生在提高能力的同时,加强工程理论教导,将精益求精的工匠精神在学生心中种下种子,同时激励学生对以科技报国的国家情怀。

2 建筑设计课程教学中的问题

2.1 建筑设计内涵挖掘不够深

对于建筑学专业的教学来说,建筑设计是最为核心和关键的一门课,因此有必要在教学中进一步挖掘建筑设计的内涵,使学生对什么是设计有更深刻的认识。而实际上,建筑设计课程内容繁多,知识也很广泛,所以建筑设计拥有建筑史、建筑结构、建筑力学等广泛且深奥的内容。而这些教学内容构成了建筑学教育的完整体系,所以如果想彻底掌握这门课程,就必须深入挖掘,找到更多的建筑设计的内涵知识。而如果教师能参与引导学生深入探索建筑设计的全过程,就可以帮助学生取得更大的进步。

2.2 教学效果无法取得平衡

以前学生在设计建造方案的时候,将更多的思考重心放在了建筑形象和空间功能的创新上,在建筑功能实施、交通流线的设计和建构方面比较欠缺思考。这就使得学生设计方案的眼光被限制在了图纸表达这一层次,在方案设计时对使用者在实际使用时的方便性和安逸性考虑较少。还有就是,学生在建筑建造时的实践成本难以与实践获得的成果之间保持一个平衡。

2.3 教学实践类型不够丰富

当课程设计缺少有针对性的实践时,由于缺乏经验和指导,学生通常会以自己的方式练习,容易养成“闭门造车”的不良习惯。此类习惯不仅对形成良好的职业素养是无用的,而且还会使学生养成无意义的、

放松的学习习惯。而逆向教育的方法又制约了学生的思维能力,使学生过于依赖教材,导致学生思想顽固保守,在实践中设计工作缺乏个性和特点。

3 完善教学策略,深入挖掘课程思政元素

3.1 构建“一基四心六力”的人才培养标准

本课程自2018年开始实施成果导向(OBE)本土化教育教学改革,按照专业人才培养目标和六项核心能力及权重分配,确定课程培养目标及核心能力权重。在深化教育教学改革进程中,大力弘扬铺路石文化,将课程思政发展当做教学改革的首要任务,将课程教学目的与思政育人目的相结合,创建“一基四心六力”作为优秀人才培养的参考,一基指政治认同;四心指报国心、匠心、敬业心、感恩心;六力指沟通整合、学习创新、问题解决、义务关怀、职业能力和专业素养关键能力。用学习来发展学生成为具有与他人交流合作以及自主思考能力的优秀学习者,具有必要的专业文化和较硬的实践能力的专业技能人物,具备敬业精神和职业道德的称职公民。

3.2 结合课程特点整合课程内容

针对本课程实践性很强且与建筑行业标准联系紧密的特点,在设计新课程结构是,忘掉以前以知识为重构建的课程体制,参考《施工现场人员职业标准》,提炼这门课程必须支撑的知识与技能,设计了手工绘图懂标准等八个教学模块。在课程内容的选取上,与岗位任务建立了高度的关联,将岗位任务真正需要的许多实践性知识纳入到课程中,课程内容的组织围绕着岗位任务编排,依照“OBE+任务”教学模式,通过岗位任务来整合相关知识与技能,将该课程内容设计了16个任务。课程基本上以实例式教学、任务驱动式、教案等教导方式,充分运用现代化信息手段,将难度比较高的原理用二维动画进行分解、实际操作部分用动画进行分步演示,真正实现了讲练结合的教学目的。

3.3 调整课堂授课方式

教师在每堂课前安排学生利用晚自习或课余时间,对下次课堂上将要学习的内容,可以提前在超星学习通平台线上开发课程再经过观看微课短视频预习。学生可以直接给老师提出问题,也可以发在讨论区内和同学们一起讨论、研究。课堂上教师针对学生的疑难和出现问题的内容,有侧重地进行讲解。学生课堂上

大部分时间围绕教学内容进行讨论、交流与教师互动,以小组形式完成教师布置的任务,或者在微助教上答题,营造热情的学习氛围,调动学生们主动加入学习的积极性,提升课堂的教学效率。

4 建筑设计类课程思政实施策略

4.1 顺应学科发展需求,融入课程思政理念,做到全课程育人

本课程以中国优秀的哲学思想为基础,在设计教学环节时将学、问、思、辨、行”五方面加以融入,特别指出了学为用,用为本的教学理念。其次,在课程教导时,以学生把握专业基础文化为核心,主要教导学生如何学会优秀的思维模式及学习手段,“授人以鱼不如授人以渔”,只有这样才能紧跟时代更迭的步伐,达到全面育人、全过程育人。

4.2 建筑制图、识图与工匠精神

学生想要熟悉的进行建造绘图和熟练的掌握制图工具的标准使用方法可以通过学习建筑测绘文化;可以娴熟使用规范的规则去建造制图,牢记建筑平、立、剖面的正确表述,学习调查、分析并找到建筑设计缺陷的手段,体验形势与性能之间既对立又统一的辩证联系;可以懂得建筑空间和其组织、构造做法,通晓二维平面和三维空间之间的转换,还可增加学生们对材料的认知和激发因材料导致的新构思。

4.3 课程设计教学节点设计完整,注重课程教学设计关键点和时序

为了发展学生的应用实践能力本身,在建筑设计课程体系,确定每个阶段教学需搞定的基础问题,拓展有针对性的教导内容和方法,创建规范和连续的培养教学时间。建筑设计课程主要注意建筑的人文风情、建筑与自然风光、建筑流线与空间物质、建筑构成与形态等问题,突出设计课题的可靠性和实际性,与工程实践相结合来选择设计标题,激励学生遇到实际问题时试一试在工程中解决问题,鼓励学生充分的使用大学时学习了解的文化和技术,灵活的搞定实际问题,为以后的职业生涯打下坚实的基础。

4.4 改变传统建筑设计课堂教学方式

在建筑设计专业的传统教学中,教师往往一步一步地讲解课程内容。这种单调的课堂教学方法使学生们难以集中精力保持活跃。因此,适当添加一些内容

以丰富课堂教学是非常有效的方法。例如在上课时,一位老师解释说,如果使用两名教师授课效果会更好,特别是在一名教师参考课程内容讲授而另一名教师辅导学生实操的大班课堂。这样,教师就有了明确的分工,可以更详细地解释教学内容,节省向学生传授知识的时间。学生们能组成小团体探讨,相互交流,有效提高课堂的学习氛围。

4.5 空间认知与团结及协作精神

学校不应将所有的学习时间都放在课堂,可以带领学生去实地观察建筑空间,将思政文化与翻转课堂、多人共同探讨、目标问题引导式等教学方式结之联系,加强学生与老师之间的联系讨论,刺激学生的自我思考以及勇于创新的精神,教导学生在他人面前敢于表达自己的观点。教师还可以奖励身边观察到、并提出附近建筑设计正确与不正确的地方的学生,抛砖引玉,调动同学们对周边环境进行仔细观察的积极性,指引学生经过实地考察研究,到得最新鲜的数据资料。一个建筑从设计到封顶完工的过程中都是由多个团队、许多工种来进行的,由此可见学生共同合作的精神有多么的重要。在此过程进行时,老师可以把学生们随机分成若干个多人小队,引导他们面对问题时团队配合吗,共同的完成学习任务。

4.6 自主调研和课堂讨论

独立研究可以鼓励学生积极学习技能。根据学生的案例理解,引导学生发现问题,以问题为目标,深入研究问题,讨论讲座,选择已知建筑为例,详细研究建筑的外观造型、内部结构、通风和照明设施,从不同角度进行研究,形成全面系统的知识结构。通过这种参与方式,可以提高学生对讲座的兴趣,可以更有效、更深入地学习。

4.7 课程思政改革课后评价

建筑设计课程思政教学的效果,未来还要以学生的感受、学习效果、作业质量为检验标准。教师应从以上问题出发来设计调查问卷,将学生的课堂到课率、抬头率、参与度、获得感作为课程评价的重要参考。学校应重点评价课程教学设计中思政育人元素是否挖掘到位,教学内容是否新颖,课堂上学生参与是否积极,学习成效是否明显等情况。

5 课程思政教学改革成效

5.1 “课程思政”推进教师政治素养

教师在课堂上坚守“学术研究无禁区，课堂讲授有纪律”的原则，在讲授过程中对机械工程相关背景知识进行合理的分析、评价，使讲授专业的课堂成为“弘扬主旋律、传播正能量”的主阵地。

5.2 优化了基础课程体系

应用型人才培养目标，优化建筑类专业基础课程体系，挖掘课程思政元素，融合专业课程工程人文案例等思政内容，使机械专业培养方案、课程体系及教学大纲、课程教学内容得以目标明确、协调合理。

5.3 提高了课程教学质量

围绕人才培养目标要求，优化课程思政教学内容，打造课程教学过程思政资源，改善专业课程认知情景，有效提升专业课程教学内涵。使建筑制图及《计算机辅助设计（CAD与天正）》课程的课程思政教学大纲、思政元素的专业课件、思政微视频等资源充实完善，提高专业课程教学效果，保证了专业基础课程教学质量。

5.4 增强了学生思想政治素养

专业知识和思政内容融合、教学过程与思政案例结合，培养了学生的大国工匠精神和爱国主义情怀、社会主义责任感和无私奉献的精神，逐步塑造学生吃苦耐劳、脚踏实地、团结奋进的作风。

5.5 增值了学生的职业素养

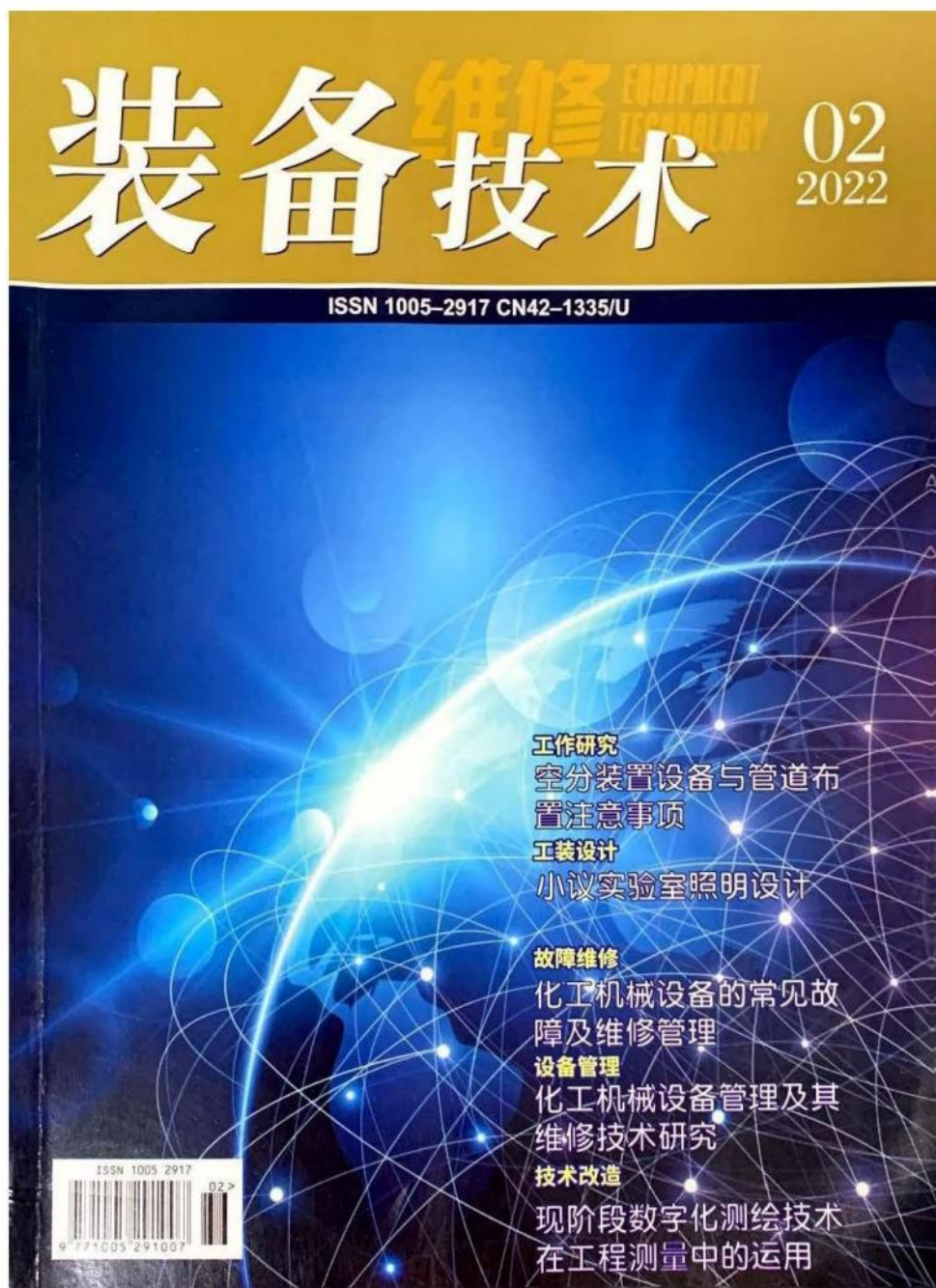
在教学过程中潜移默化地树立起学生正确的荣辱观和职业操守等思政元素，培养了学生的责任意识和职业精神，培养了学生的大国工匠精神和螺丝钉精神，强化了学生的理想信念和职业担当，形成了“1+1>2”的增值效应。

6 结语

课程思政是当下教学改革的热点和方向，以敬党、畏国、爱人民、入集体为中心，根据政治认可、国家情怀、文化高尚、宪法法治理念、道德素质等关键，把课程思政建设实践到课程目的、书本、教导活动、教学评估等方面，全面的进行中国梦弘扬、社会主义核心价值观推广、法治国家、劳动教育这样才能快速有效的将《计算机辅助设计（CAD与天正）》课程思政的教学改革完成。

参考文献

- [1] 赵迪. BIM应用与项目管理课程思政教学改革研究[J]. 山西建筑, 2021(11): 45.
 - [2] 刘晶. 融入BIM技术的工程制图课程思政教学改革与研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2020(45): 78.
 - [3] 丁晶龄, 蒋求名. 高职园林类《计算机辅助设计(AUTOCAD)》课程思政的探索与实践[J]. 现代园艺, 2019(21): 4.
 - [4] 葛鑫. 应用型高校《计算机辅助设计CAD》的课程教学改革分析[J]. 科技风, 2018(6): 41.
 - [5] 何明, 郝梦. 建筑学专业《计算机辅助设计(CAD+SU)》课程思政的探索与实践[J]. 重庆建筑, 2022, 21(7): 3.
- 作者简介:** 李晓(1975—), 女, 汉族, 广东吴川人, 讲师, 本科, 主要研究方向为建筑设计; 冯川萍(1971—)女, 汉族, 广东高州人, 副教授, 本科, 主要研究方向为建筑设计与环境; 李柏村(1998—), 男, 汉族, 广东高州人, 助理工程师, 本科, 主要研究方向为建筑施工。



维修装备技术

智能化技术在电气机械工程中的应用	雷建民	78
机动车检验检测工作环境对人员的影响	马晓亮	79
高职院校创新创业教育工作中遇到的问题及对策探讨	马璐璐	80
机场停机位资源管理策略研究	高俊霞	81
洒水车定量喷洒控制系统分析	黄少军	82
机械制造企业安全生产如何实现规范化	齐东耀	83
工民建施工技术与管理策略初探	陈力行	84
藏族传统寺庙建筑装饰图案的元素提取和立体化应用	伍 庚	85
流量计标准装置的现状及发展趋势	张茂娥 何 飞 王 晶 王 娜	86
机械制造企业工艺知识管理及应用研究	王方雷	88
迷宫式调节阀迷宫通道阻力系数的推导	杨自文 焦 娜	90
图像获取过程中自动对焦方法研究	王 河 艾 博	92
钻井顶驱的发展历史综述	耿红军	95
DST Ecospeed 机床在航空结构件生产中的角钻头长度适配方案	赵志鹏 王思广	97
燃气锅炉过热器管子爆破原因分析	冯彦香	99
轨道交通企业质量管理体系的构建及提升	王 磊	100
装配式混凝土建筑施工监理的全过程安全管控要点	尹 好 李贵全 古栋列	102
汽车轻量化对平衡性能数据的技术评价	陈建川	103
Y 物流企业成本管理存在的问题及对策	徐万元	105
可燃气体检测报警器示值误差不确定度的评定	梁晓娟 郭 静	106
探究 CAD 与 CAM 在铸造模具制造业中的实际应用	王昆仑 钱立方 郑君文 劳俊伟 郭树财	108
膜式燃气表示值误差测量结果的不确定度评定	郭 静 梁晓娟	109
多轴钻床 / 攻牙机吸盘稳定性研究试验和钻头适应性探讨	马 阔 唐 琛 于天成 赵翔鹏 汪峻峰 郭紫贵	111

工装设计

实时光线追踪技术在未来设计领域的可行性研究	李宇星	112
智能制造中机电一体化技术的运用分析	张雨涛	114
制动器瓦块摩擦片自动监测报警器研究与设计	李 洋	115
一种锂电池极耳折弯的凸轮机构设计	黄国勇	118
叉车制动性能测试系统及其发展趋势	廖 成 倪 倡 丁利锋	120
建筑暖通设计中动力设计与节能设计	侯政兰	123
SCR4500 连铸连轧生产线漏流探伤仪导向装置改进	刘 增 李 飞	124
离心压缩机油系统设计优化和技术改造	刘世东 赵申剑 于 莹	125
空压机联控联控系统设计与实施	史伟龙	126
工程管理中的全过程造价控制	向 磊	127
议汽车零部件制造中的金属粉末冶金工艺	吴 峰	128
地铁车辆架修工艺设计分析	吕克松	129
常见橡胶模压模具结构特点及设计加工要求	周 霞	130
金属材料的表面腐蚀与防护措施分析	唐 东	131
绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用	孙婷婷	132
车辆零部件电磁兼容设计与应用	国 磊	133
煤矿机电设备健康管理系统关键技术探讨	孙延义	134

装配式混凝土建筑施工监理的全过程安全管控要点

尹 妍 李贵全 古栋列

(茂名职业技术学院, 广东 茂名 525000)

摘 要: 伴随着国家经济的高速发展, 各种建筑工程越来越多, 对建筑工程施工要求不断增加, 装配式混凝土建筑工程凭借其实出的优点, 工程应用不断增加。由于装配式混凝土建筑工程施工的特殊性, 施工过程中各种危险因素较多, 对开展安全施工监理工作, 有着相对较高的要求。为此, 笔者将要在本文中对装配式混凝土建筑施工监理的全过程安全管控要点进行探讨, 希望对促进我国建筑工程事业的发展, 可以起到有利的作用。

关键词: 装配式混凝土建筑; 施工监理; 全过程安全管控

1 前言

当前, 装配式建筑在国内建筑当中的比重持续增加, 其中装配式混凝土建筑的比例相对较大。根据多年装配式建筑施工监理管理经验, 并结合装配式建筑相关标准、法规和建筑行政部门的相关要求, 需要认真做好相关安全管控工作, 给施工和监理人员提供有效的参考。

2 研究意义及必要性

装配式建筑工程各方面优势非常突出, 其采用比较新颖的建筑形式, 在技术体系和可操作性方面, 具有较大的优势。装配式建筑的施工工序相对比较繁琐, 同时构件在吊装、安装和工具化脚手架安装、使用、拆卸的过程中, 经常会采用较多的施工技术和工艺, 对施工人员的专业技术水平有着较高的要求, 如果相关安全监理工作不能很好做到位, 容易导致安全事故的发生。

3 构件的运输和堆放

3.1 构建运输。各种预制构件是在工厂完成制作的, 然后再被运输到施工现场, 在场地内部需要开展预制构件的转运工作。很多装配式建筑构件的体积相对较大, 经常会出现超高、超宽的问题, 如果不能及时采取有效的措施, 很容易在运输过程中发生安全事故。因此, 在实际对构件进行运输过程中, 应该采取必要的保护措施, 避免构件在运输过程中, 出现损坏或者半路滑落的问题, 最大程度保证构件运输的安全性。在预制构件运输车辆选择过程中, 应该保证其满足构件尺寸和载重方面的要求。对于进入到施工现场的各种机动车辆, 应该按照指定的线路和速度行驶, 避免出现车辆乱停乱放的情况, 并对相关运输人员做好安全保障措施, 保证其遵守相关文明施工管理规定。由于预制构件的重量较大, 在实际装载过程中, 需要采用一定的车体平衡保障措施。例如, 可以在预制混凝土构件与托架、车厢板之间放置保护衬垫, 并采用钢丝绳、夹具、托架等对构件进行固定处理。在对梁、板、柱、楼梯和阳台等预制构件运输过程中, 可以采用水平运输的方式, 板类构件的叠放高度不应该超过 6 层。如果构件的高度过高, 应该采用垂直运输方式。

3.2 构件存放。由于施工现场情况比较复杂, 在预制构件运输到施工现场之后, 如果施工现场出现了地面不平、有杂物、积水等问题, 容易导致构件损坏情况的发生, 对构件的强度和性能, 会造成非常严重的影响。如果预制构件的重量和体积过大, 在堆放的过程中非常容易发生倾覆的现象, 对作业人员的生命安全, 造成非常直接的威胁。在实际对构件吊装之前, 应该根据构件的规格、种类、使用部位, 对构件分别进行存放, 并在存放区域设置维护设施和安全警示牌。施工现场预制构件堆放的场地应该满足承载力方面的要求, 并合理对排水设施进行设置。可以采用叠放的方式来放置预制水平构件和预制柱, 并使用各种支垫器件, 对构件进行垫平处理。如果需要使用垫木, 应该保证垫木与构件端部之间的距离在 200 毫米以上, 垫木之间的距离不应该超过 1600 毫米, 构件的堆放时间

不应该超过 2 个月, 可以采用坚实的构件支垫, 保证垫块支点与脱模、起吊位置相一致。在预制构件重叠堆放的过程中, 应该根据构件的强度和承载力, 来对堆放层数进行选择。在水平放置预制楼板、叠合板、大型屋面板的过程中, 叠放层数不应该超过 6 层。在预制梁、柱堆放过程中, 堆放层数不应该超过 2 层, 堆放之间应该预留不小于 2 米的通道。通过采用专用的支架直立存放预制内外墙板、挂板、支架, 需要保证其具有足够的强度和刚度, 对于各种薄弱的构件, 应该认真做好加固工作。

4 构件的吊装和安装

4.1 构件吊装。在构件吊装过程中, 通常会使用大型机械设备来对大体积混凝土进行吊装, 机械需要完全承受构件的重量。如果出现了机械起重选择不当的问题, 或者设备的性能存在问题, 就会对吊装效果产生非常直接的影响, 甚至导致构件晃动或者摇摆问题的发生。如果问题过于严重, 容易导致构件滑落情况的发生, 对现场人员安全, 构成非常直接的威胁。在实际开展吊装作业之前, 应该充分做好作业区域的封闭管理工作, 并合理对警戒线和警示标示进行设置。对于那些无法实施封闭的区域, 应该及时采用专项保护措施。在起重作业之前, 应该认真做好机械检查和构件试吊工作, 最大程度保证机械的性能, 各种起重机具的规格应该满足吊装作业的基本要求, 吊钩上也应该配置安全闭锁保护装置。起重指挥人员应该严格按照构件起吊安全操作标准来开展工作, 能够根据相应的指挥信号来指挥作业, 相关人员应该弄清吊装安装操作标准和指挥信号。信号工、司索工, 其中机械司机应该认真做好协调作业工作, 作业人员之间的应该及时开展信息沟通工作, 避免出现信息不明起吊的问题。在构件下降到距离楼层预留插筋顶部约 0.5 米的距离时, 就应该及时对构件的位置进行调整, 让楼层上的预留的插筋对准构件内部的预埋套筒, 并缓慢降落构件, 最大程度保证吊装工作开展安全性。在支撑固定完成之后, 才可以解开吊装索具。

4.2 构件安装。在对构件开展安装作业过程中, 应该根据预制构件的外形、尺寸和重量, 合理对吊装方式和配套吊具进行选择, 并结合吊点起吊要求开展起吊作业。在构件吊运过程中, 可以通过合理采取措施, 来让吊具受力平衡, 避免吊点出现破坏和构件开裂现象。在构件安装之前, 项目技术负责人应该首先制定好施工方案和标准, 并对现场管理人员、操作班组、作业人员做好安全技术交底工作。在开展安全技术交底过程中, 其主要包括安装工艺、作业要点和安全技术要求等内容, 并充分做好书面记录。在预制梁、预制柱或者预制墙板安装完成之后, 就应该及时开展构件连接工作。如果预制构件采用受力钢筋进行连接, 需要严把材料质量关, 充分做好工程施工质量验收工作。

5 模板与临时支撑

5.1 模板和临时支撑在保证装配施工安全中, 发挥着非常重要的作用。在完成构件的安装之前, 需要合理设置支撑体系, 让构件

(下转第 104 页)

$$m_1 = \frac{F_1}{\omega^2 r} - \frac{2F_1}{\omega^2 d} \quad m_2 = \frac{F_2}{\omega^2 r} - \frac{2F_2}{\omega^2 d}$$

2 动平衡机标准器校验转子和试重砝码应改进

2.1 标准校验转子

在实际使用动平衡机对车轮作动平衡试验时,动平衡机检测出来不平衡点的相位是 $(0 \sim 360)^\circ$ 任意一点,为提高动平衡机相位的校准能力,应将校验转子的A、B校正平面轴向的12个螺孔(相位差 30°)设计成 360° 任意一点。

2.2 试重砝码

首先应熟悉每个试重砝码(5g、10g、20g、30g、40g、50g、60g、80g、100g、120g)几何形状是由大圆柱和小圆柱质量构成,其中小圆柱带丝扣为拧在校验转子上。设试重砝码的质心与它的几何中心重合,当试重砝码不论加在A或B校正平面上,还是加在A或B非校正平面上,都会影响校准结果。

现在来分析:以试重砝码加在A校正平面上为例,进行受力分析,A校正平面的质心与几何中心重合为O点,当动平衡机以角速度 ω 旋转时,试重砝码产生离心力,其方向由O点指向试重砝码的质心并与A校正平面的夹角为 α ,离心力为F与主轴不垂直,离心力可分解成两个分力,一个垂直于主轴分力 $F \cos \alpha$;一个

沿主轴方向分力 $F \sin \alpha$,该分力会影响动平衡机的校准结果,只要 $\alpha \neq 0^\circ$ 时, $F \sin \alpha \neq 0$,沿主轴方向分力不为零,才不会影响动平衡机的校准结果。

如将每个试重砝码的几何形状设计成两个大小一样的圆柱形并自带螺口,两个圆柱形组合在一块就成为一个圆柱形砝码,将该试重砝码加在A校正平面上时,试重砝码的质心与A校正平面的质心在同一平面上,即 $\alpha = 0^\circ$,沿主轴方向分力为零,这样设计试重砝码形状结构就不会影响动平衡机的校准结果。

参考文献:

- [1] 杨静芳. 轮胎动平衡在线检测试验机研制及其关键技术研究[D]. 山东: 山东大学, 2015.
- [2] 王洪, 彭熙伟, 李占宏, 等. 基于FFT的车轮动平衡检测技术[J]. 北京理工大学学报, 2002, 22(3): 300-302.

作者简介:

张建国(1964.01—),男,汉,籍贯:内蒙古自治区省呼和浩特市人,大学本科,现职称:工程师,研究方向:企业评价及汽车召回。

(上接第102页)

安装过程中能够保持稳定的状态。如果装配式建筑缺少模板与临时支撑,或者对支撑体系设置不够合理,容易导致构件失稳滑落问题,最终导致安全事故的发生。在预制构件校准定位之后,应该及时采用临时加固措施进行加固处理,避免构件在使用过程中,出现严重的变形和位移问题。在临时固定措施安装完成之后,应该及时开展预制构件与吊具的分离工作。如果竖向预制构件在安装过程中采用临时支撑,其应该符合下面的规定:一、应该设置数量不少于2道的临时支撑。二、对于预制柱、墙板结构的斜支撑,其支撑点距离板底的距离不应该小于构件高度的三分之二,高度也不应该小于构件高度的一半。三、应该保证斜支撑与构件进行可靠连接。

5.2 如果水平预制构件采用的临时支撑,其应该满足以下的规定:一、应该保证支撑架体地基的平整程度,能够满足承载力方面的要求。二、经过科学计算,来确定支撑之间距离,以及支撑到墙、柱、梁边的距离,竖向连续支撑层数不应该少于2层,并保证上下支撑对准。三、对于预制叠合板的底部下部支架,应该选择使用定型独立钢支柱,并通过计算来确定竖向支撑的间距。在对临时支撑进行拆除的过程中,应该派专人进行指挥,并采取切实可行的安全防护措施,同时标出作业区域,避免无关人员进入到该区域当中,禁止出现交叉作业的问题。

6 其它的一些安全监控控制措施

6.1 建立施工安全管理制度。为了保证各种施工安全管理工作得到有序地开展,就需要施工单位根据现场施工的实际情况,制定出必要的施工安全管理制度,建立必要的安全管理组织机构,加强各种施工安全管理制度的落实,从而有效保证施工安全管理效果,让每个施工人员都明确自身的管理权责,提升施工人员的工作责任心。另外,还应该建立专门的服务小组,制定专门人员来开展安全管理工作,通过开展各种安全宣传教育工作,从而以精神激励和物质激励的形式来提升使用人员的工作积极性和责任心,同时成为部门之间相互沟通的桥梁。最后,还应该合理对相关安全管理人

员的权利进行分配,不断提升他们的安全UT是:保证工程现场管理的合理性与合法性。

6.2 认真做好安全教育工作。我国针对建筑行业已经制定出了专门的管理办法,要求施工企业和施工单位充分做好施工队伍的安全教育工作。施工企业为了充分保证施工工作的安全性,就需要认真做好安全教育工作,不断提升施工人员的安全意识和操作技能。只有施工人员具有较强的安全防范意识和应急技能,才能最大程度保证工程施工的安全性。

6.3 进一步加大安全生产中的投入。从施工单位经济利益角度出发,只有保证施工安全性,才能为工程如期交付打下一个良好的基础。在开展施工安全管理工作过程中,需要投入一定量的资金,除了可以通过购置培训的方式,来将高质量的安全防护设施作为后盾,从而最大程度保证工程施工的安全性。在工程施工过程中,管理人员应该充分做好安全监督工作,保证安全防护设施的数量和质量,避免出现偷工减料的问题,尽量采用符合规范要求的防护用品。

7 结语

随着时代的不断发展,对开展装配式混凝土建筑工程施工,提出了更高的要求。针对当前工程安全监控中出现的各种问题,应该引起足够的重视,认真分析问题发生的原因,然后采取切实可行的措施,制定更加完善的安全管理体系,认真做好关键环节的安全管理。

参考文献:

- [1] 黄观阳, 吴军. 浅析装配式建筑施工安全隐患防控[J]. 建筑, 2020(09): 22-23.
- [2] 赵欢腾, 王兰英, 陈大伟. 装配式建筑施工安全现状及监管策略研究[J]. 建筑安全, 2020(04): 37-38.
- [3] 宋晓军, 俞跃忠, 高访华. 浅谈装配式建筑施工安全管理[J]. 建筑安全, 2020(03): 55-56.

国家级期刊

ISSN 1004-8537

CN 11-3161/TU

邮发代号: 82-884

建筑创作

Archicreation

主管单位: 北京市建筑设计研究院

2022年1月中 (2期)

中国核心期刊 (遴选) 数据库期刊

龙源期刊网全文收录

中国学术期刊网网络综合评价数据库来源期刊

ISSN 1004-8537



02>

9 771004 853183

- 绿色理念在建筑暖通空调系统节能设计中的应用
- 建筑设计创新思维模式
- 生态文明背景下的国土空间规划体系构建
- 色彩设计在室内设计中的创新运用
- 线论城市道路设计中的人性化设计

基于精细化管理的水利工程项目施工管理研究	王森瑞 47
市政道路改扩建工程建设的路基拼接施工	王秋萍 48
土木工程建设的墙体砌筑施工	韦启琛 49
土木工程施工技术中存在的问题与创新探讨	吴华振 50
土木工程边中边坡支护技术的应用	周利华 51
信息化测绘时代工程测绘的发展	唐嘉俊 52
矿山地质工程灾害类型与防治措施	成军平 徐敬善 鲍伟 53
地理信息系统在工程测绘中的应用	张铃铃 54
房屋建筑结构设计中的常见问题与解决措施探究	戚威 李鹏程 55
绿色建筑背景下装配式建筑的发展与应用	李朋 56
论公安派出所功能用房布局设计要点	顾定芳 57
住宅建筑结构设计的优化研究	罗荣军 58
建筑智能化系统与给排水工程设计的探讨	王景霖 59
市政桥梁设计中的安全性及耐久性探讨	蔡子俊 60
浅析“海绵城市”型地铁设计策略	史鑫 62
城市道路规划设计存在的问题及改进措施	韩裕亮 63
装配式建筑施工质量因素识别与控制分析	余皓 64
市政道路桥梁施工中现场施工技术的应用与管理	李飞 65
某工业厂房一层局部混凝土质量缺陷鉴定及维修处理	李森 66
绿色节能技术在建筑工程中的应用	谢丽锦 林福鹏 68
建筑工程土体施工中桩基技术的应用研究	黄庭 69
基于GIS技术的地质灾害风险评估研究	姜锡宸 张小琼 70
建筑钢结构施工技术与施工质量控制措施研究	李福鹏 71
建筑工程造价预算审核工作要点研究	李飞 73
工业建筑结构设计优化分析	穆平 74
建筑防火设计在工业建筑中的运用分析	祁燕燕 75
建筑结构设计优化方法在房屋结构设计中的应用研究	王忠 76
建筑结构设计抗震性能设计要点探讨	张文龙 77
建筑结构设计优化方法在房屋结构设计中的应用研究	张艺耀 戚威 78
城市市政给排水管网的优化配置与管理分析	张佳欣 79
建筑工程中土体施工与监理质量管理重点	陈天慧 80
论装配式建筑钢模爬架一体化施工技术	黄伟豪 81
浅析建筑安全施工管理防范措施	黄润泽 82
论无障碍设计理念在市政道路设计中的应用	王辉卿 83
建筑工程造价预算控制要点分析	蔡瑞源 84
浅析高速公路养护中的预防性养护技术	唐志城 85
工程变更对建筑工程造价影响的研究	杜文 86
建筑工程质量安全监督风险因素及控制分析	龚超威 87
电力施工中输电线路施工管理思路构建	艾红 88
论绿色生态可持续发展建筑设计要点	赖梅娟 89
市政景观园林工程中新材料与新材料运用	麦楚茵 90
环境工程建设中环境监测的促进作用研究	蔡其晓 宋川 赵立立 91
论海绵城市建设理念在市政路桥设计施工中的体现	李兴骏 92
试论道路桥梁无损检测技术及质量管理	蔡晓强 93
乡镇国土空间规划在国土空间规划体系中的意义	江秋锦 94
地籍测绘与房产测绘探析	肖文婷 95
浅析地铁盾构施工的安全风险管理	黄政 96
浅析公路桥梁墩台检测新技术应用	邹子乐 97
电气自动化技术在电力系统中的应用探讨	李惠军 安宁 98
建筑工程概预算编制与结算超预算研究	姜欣 姜吉森 99
无机非金属材料在民用建筑中的应用	陈玲 汪萍 100
浅谈某工程渠道混凝土衬砌施工技术要点	周尚玉 101
浅谈交通工程管理中现场管理	朱亚军 102
地铁盾构区间施工测量技术分析	廖冠发 103

初探水土保持的生态环境监测方法	赵立立 姚晓峰 蔡其晓 104
地铁盾构钢套筒接收技术分析	徐浩 105
公路桥梁施工质量控制	刘爽 106
自动化监测技术在地铁隧道施工中的应用分析	毛海涛 107
土木工程中混凝土结构施工的技术	史宇亮 108
公路施工企业施工预算成本控制措施	王豫 109
绿色施工管理理念下如何创新建筑施工管理分析	袁振 李素杰 110
电气工程技术和施工管理要点解析	李强 宫奕 111
装饰装修工程概预算与成本管理	吴霜 张宏伟 112
BIM技术在装配式建筑工程施工中的应用	刘依 李娱妍 113
优质建设工程概预算造价的确定及防控举措	吕宁 李晶 114
浅析装配式建筑技术在建筑工程施工中的应用	吕水娜 刘越 115
水利工程渠道渠道滑塌的成因及防治	王晶晶 柴培林 116
公路桥梁工程测量与测绘技术的应用	饶宏 徐威 117
基于测绘发展现状的工程测量测绘技术的应用讨论	孙晓雪 118
建筑工程施工中精细化管理的运用	王志丹 王洪敏 119
建筑施工管理中存在的问题及解决办法	邢晓琳 王姝 120
小型基建维修工程建设项目管理存在的问题与对策探索	蒋迪 121
做好建筑工程施工阶段测量工作的意义	张金龙 牛国强 122
建筑工程造价预结算与建筑成本管理的关系	周鹏飞 123
机械自动化设计与制造存在的问题及改进方法	周艳红 李铁 124
工程施工进度计划管控要点研究	范维杰 125
建筑装饰装修工程施工现场管理分析	夏宇 126
景观园林施工和植被管理分析	程军 127
市政道路的雨水管网施工关键技术研究	方永昌 128
探索市政路污水管道混凝土施工技术的应用	胡坤 129
建筑工程水泥与混凝土施工材料检测研究	郭松松 130
建筑室内装饰装修设计中绿色环保设计研究	朱智辉 131
城市街区公共性文化墙壁画引导与管理分析	宋向梅 132
建筑装饰装修工程管理与对策研究	汪萧 133
建筑消防电气安装与维护研究	谢海忠 134
建筑工程施工技术及其现场施工管理研究	杨晨 135
市政道路施工技术与质量控制研究	张鹏飞 136
建筑工程管理及施工质量控制策略分析	朱泽华 137
理论研究	
打叶复烤企业工控安全现状及防控	范振宇 138
土体施工技术管理的常见问题及对策	李振达 139
高层建筑施工设计缺陷及防治问题研究	韦泽宇 140
装配式建筑工程的监督管理控制研究	尹好 古栋列 李贵全 141
房建工程施工管理及控制要点的深入分析	杨海峰 王长云 142
建筑工程项目现场施工管理对土建造价的影响	苏璐 李学洋 144
铁路四电工程项目成本影响因素及优化	郑健 145
水利水电工程建筑施工技术与管理	郑震 146
建筑结构设计出现裂缝的原因及对策研究	毛晶晶 147
井筒检查孔水文地质勘探的应用	赵新亚 程锦亮 148
空间网架结构设计浅析	李森 149
浅谈水土保持监测工作存在的问题及对策	武廷科 150
浅析基坑支护和降水设计技术的工程应用	钟开五 151
水利水电工程的三维协同设计	李美蓉 152
打叶复烤企业工业物联网的研究	范振宇 153

装配式建筑工程的监理管理控制研究

尹 好 古栋列 李贵全

(茂名职业技术学院)

【摘 要】随着我国社会和经济的高速发展,各种建筑工程越来越多,对建筑工程施工要求不断增加。装配式建筑凭借其突出的优势,在各种建筑工程中的应用持续增加。监理管理是装配式建筑工程管理的重要组成部分,其工程管理难度相对较高,如果控制效果不佳,就容易导致工程施工质量问题的发生。为此,有必要在本文中对装配式建筑工程的监理管理控制进行研究,希望在开展工程监理活动中,可以发挥有益的作用。

【关键词】装配式建筑工程; 监理管理; 控制研究

1 前言

在建筑行业不断发展的今天,工程监理工作的重要性越来越突出。很多工程建设方经常会邀请具有相关资质的监理单位开展工程监理工作,并对施工方的行为进行有效的监督。工程监理工作属于一种专业性非常强的工作,通过与建设单位签订合同,来进一步明确监理工作范围,并以此作为开展工程监理工作的依据。

2 装配式建筑工程的概述

2.1 装配式建筑监理重点和细节。在实际开展装配式建筑建设中,往往需要消耗较多的工程材料,需要认真做好混凝土、钢筋、预埋件的控制工作,保证其质量合格,能够符合工程设计的相关要求,充分做好原材料的现场取证工作,做好平行检测工作,对各种隐蔽工程严格进行验收,重点关注构件的数量、埋设位置、规格等。在材料检测工作中,需要对钢筋接头质量引入足够的重视,避免因接头质量不过关,对工程质量造成严重的影响。在开展混凝土浇筑过程中,应该充分做好管线、螺栓以及门窗框的预埋工作,对预埋件和混凝土连接处合理进行处理,可以直接采用拉毛或者凿毛处理的方式。在开展混凝土养护工程过程中,需要对养护温度合理进行控制,并认真做好养护工作记录^[1]。在构件运输环节,需要在构件出厂前,充分做好质量检查工作,保证其参数可以满足施工的基本要求,并将其中关键信息直接记载到构件上,避免在后期使用过程中,出现使用混乱的情况。在对构件进行运输的过程中,应该牢固对构件进行固定,并采用科学的抗震方案,避免构件和车辆之间发生严重的碰撞和摩擦,否则容易对工程施工质量,造成非常不良的影响。

2.2 装配式建筑的特点。在装配式建筑工程施工过程中,需要在工厂完成外墙板、梁、柱的预制工作,降低施工现场对模板的使用。另外,通过在工厂预制构件,可以有效降低对混凝土、钢筋和水泥的使用,避免出现严重的材料浪费问题,在降低工程投资成本的同时,可以更加节约对资源的使用。装配式建筑工程的突出优点是施工周期相对较短,在梁、柱、板吊装过程中,往往只需要四五名施工人员就可以完成工程施工,单个构件的组装时间可以保持在半个小时左右。如果建筑规模较小,装配式建筑的施工时间可以保持在半年左右,设计的多样性也相对较强。在实际进行工程设计过程中,经常会采用大开间、小开间的设计方法,并根据用户的实际需要,合理对房间面积进行划分。另外,通过采用装配式建筑施工方法,可以有效避免传统工程施工中对环境造成的污染,降低环境中的各种噪音污染、水污染和扬尘污染。由于建筑构件都在工厂当中完成预制,施工噪音相对较小。在开展混凝土养护工作中,往往会出现较多的工程废水,各种水污染问题比较严重。通过装配式建筑施工技术的应用,就可以

很好解决问题^[2]。与传统的工程施工技术相比,采用预制构件施工技术具有如下的优点:在工程施工过程中,采用了轻质的墙体,不仅可以简化施工过程,还可以有效减少对人力、物力资源的消耗。另外,在该工程技术应用过程中,能够大大减少对自然环境和周边交通的影响,可以取得非常好的综合效益。工程施工中需要的施工人员数量较多,能够较好完成施工质量的控制。与传统施工技术相比,预制构件所使用的材料和种类相对较少,工程施工难度相对较低,有利于实现建筑行业的可持续发展。

3 施工现场规划及模拟

3.1 施工场地的规划。施工场地的实际情况是开展现场布置的基础,需要合理对现场空间进行使用,为各施工环节的有序进行,奠定一个良好的基础。在开展装配式建筑工程现场布置工作中,应该合理对道路、场地进行布置,避免场地使用相互干扰的现象,更加合理对各种材料进行堆放,避免出现施工交叉作业的问题。

3.2 施工场地模拟。在开展施工场地模拟过程中,应该充分做好场地的合理划分工作,如基础、临建设施、机械布置、预制构件堆放部分等,从而更好对施工现场情况进行展示,最大程度避免道路拥堵情况的发生,提升对施工人员的管理效果,避免出现预制构件二次搬运的问题。

4 虚拟施工技术体系

4.1 虚拟施工关键技术。在工程施工项目开始之前,需要根据自身特征、特点及设计内容的相关要求,合理做好人力、物力和财力的规划工作。随着科学技术的不断发展,最近几年出现了VR技术,其可以将现场情况有效进行仿真,及时掌握建筑施工实际情况,及时发现问題,及时进行处置,是建筑行业发展的潮流与趋势。

4.2 虚拟施工支撑体系。在其中将计算机技术以及虚拟现实技术有效结合了起来,利用计算机技术来模拟现场施工作业情况,来让客户感受实际情况。通过对计算机模拟技术的应用,其可以实现对现实事物的模拟,并在模型上对工程实际情况进行分析和研究,及时发现工程施工中可能出现的问题,更加及时采取措施,避免出现严重的问题。三维可视化技术是最近几年新发展出来的技术,其可以通过计算机技术来创建信息实物模型,能够将事物直观、可感呈现出来,能够在工程监理中充分发挥自身的作用。

5 装配式工程监理的重点

5.1 认真做好施工组织设计工作。在审查施工组织设计之前,需要监理人员认真阅读各种设计资料,能够正确理解图纸和设计的相关内容,并与工程现场的实际情况有效结合起来,制定出更加有针对性的工程施工目标。在开展施工审查工作的过程中,应该围绕项目整体规划来进行,综合

考虑施工吊装作业等因素。在开展施工组织设计工作的过程中,应该认真做好以下的工作内容:一、装配式建筑工程自身特点以及基本要求。二、装配式建筑施工的主要工艺流程。三、工程施工整体计划。四、工程现场的实际情况。五、工程施工结构。

5.2 砼预制构件的监控重点。在预制构件作业监理工作中,除了常规施工工艺、砼强度、几何尺寸等,还需要做好以下监控工作:一、保证构件吊装、运输和构件连接可以满足工程设计的相关要求。二、保证构件预应力在合理范围之内。三、钢筋骨架、门窗、保温材料、水电线路、管道都应该预埋到位。四、认真做好产品标识工作。

5.3 预制构件运输、存放监控重点。一、根据工程现场的实际情况,能够合理对运输、吊装设备进行选择。二、认真做好相关安全固定措施。三、认真做好运输道路和路线的规划工作。四、各种预制构件应该严格按照相关要求存放和运输。

5.4 构件接缝防水质量监控重点。一、预制构件的防水条品种、规格、性能应该满足国家相关规范要求。二、认真做好工程现场的2H潜水试验,避免出现严重的渗漏问题。

5.5 装配式结构施工监控的重点。一、对工程施工吊装方案认真进行审核。二、认真做好各种预制构件材料的验收工作。三、建立必要的施工质量保障体系,及时发现工程施工中出现的各种质量问题。四、认真做好混凝土浇筑顺序的规划工作。五、保证各种构件连接形式和施工能够满足工程施工的具体要求。六、制定更加完备的吊装作业计划,保证各项准备工作都可以做到位。七、保证各种工程施工机械和器具性能、数量能够满足工程的相关要求。

5.6 认真做好建筑材料和设备质量的控制工作。在对施工现场材料进行管理的过程中,应该尽量将建筑材料不必要的消耗降到最低。根据相关统计显示,建筑材料成本约占施工的百分之六十左右,是建筑消耗的重要组成部分。通过认真做好建筑材料的质量控制工作,可以有效减少施工成本。在施工过程中,应该认真做好材料的使用和退库管理,加强材料使用过程监督,避免出现严重的施工材料浪费现象。此外,还应该认真做好建筑施工现场机械设备的管理工作,加强做好机械设备的维护和养护工作,避免机械设备在使用的过程中,出现超负荷运行的情况,从而最大程度保证其工作效率。最后,还应该认真做好材料的采购工作,设立专门的材料采购部门,加强做好市场调查工作,对采购材料的合格证书认真进行审核,尽量购买大厂家生产的材料。对于重要的施工材料,还应该认真做好质量抽查工作。

5.7 在工程监理人员培训过程中,应该投入足够的人力和物力。为了保证工程建设效果,在开展工程建设过程中,往往需要较多的工程监理人员。为了保证这些人员的工作水平,就需要充分做好相关人员的培训工作,让相关人员掌握相关的专业知识,并具有一定的工作经验。在对相关工作培训完成之后,应该及时开展培训考核工作,考试成绩合格的人员才允许上岗,否则应该继续参加下个年度的培训学习,直到考核通过为止,提升施工人员的专业素质水平。为了不断提升施工队伍的专业化水平,还需要认真做好人才引进工作,提升监理人员的福利待遇水平,解决制约人才发展的待遇问题,让人才能够以更加主动的心态投入到工作当中去。

5.8 装配式建设工程中连接问题的监理控制措施。一、套管、灌浆料

与接头质量控制。在实际开展混凝土浇筑之前,对于安装好的预制构件应该认真做好支撑控制工作。另外,套管、灌浆料及接头质量对接头使用效果,有着非常直接的影响。只有认真做好支撑验收控制,才能保证整体验收质量。在套管、灌浆料使用过程中,满足国家出台的行业标准,并经过国家相关部门的验收。对于连接使用的现浇结构与预制钢筋,应该使用专门的工具进行精确定位,在混凝土浇筑过程中,应该使用专门的工具对柱筋进行调整与固定,避免混凝土晃动情况的发生。在施工作业过程中,连接钢筋的位置和锚入长度应该按照相关规定进行设计,监理人员应该全程旁站。二、接口密封与防水控制。在构件之间形成良好的封堵效果。在实际开展封堵作业前,应该做好密封材料和性能的检测工作。在施工作业过程中,应该尽量将表面抹平,避免出现蜂窝和麻面现象,密封材料应该尽可能保持干燥,避免出现漏水和虚堵的现象。另外,在工程作业过程中应该认真做好防水控制工作,严格按照工程要求开展设计工作。对于外墙接缝处,应该使用密封胶进行防水处理,保证其品种、规格和性能满足相关要求。在密封胶材料实际使用之前,并认真做好检测报告的核对工作,并在施工工作开始前,认真做好构件接缝位置的清理工作,避免出现过多的杂物。

5.9 装配式建筑绿建评定及建筑节能监理措施。在装配式建筑绿建评定及节能管理工作中,应该认真做好相关节能材料的验收工作。针对装配式建筑工程的各种节能要求,应该认真做好材料验收和选型工作,材料入场之前,认真做好各种抽检工作,对材料型号、性能和规格认真进行检查。同时,为了保证建筑节能水平,应该充分保证建筑材料各方面的性能,其防水、防渗漏、防火、抗裂性能满足工程施工相关要求,提升材料利用率,让材料使用具有较环保性能。建筑节能设备选型对工程节能效果,有着非常直接的影响,需要对设备型号、规格和技术参数全面进行把关。建立单位应该认真做好节能设备型号、规格、技术参数的把关工作,认真做好照明、机电设备、制冷设备的选型工作,选择最为合理的设备使用,保证装配式建筑的节能效果。

5.10 利用BIM技术开展施工技术模拟。在装配式建筑施工作业过程中,各种预制构件的数量非常多,使用各种工程机械来开展吊装作业,工程作业难度大。通过BIM施工模拟技术的应用,可以很好改善该问题。因此,在工程施工之前,监理单位可以直接使用该技术来开展建模工作,并在模拟基础上,开展工程施工流程优化工作。

结语

随着时代的不断发展,对开展工程监理,提出了更高的要求。针对当前装配式建筑工程中出现的各种问题,应该引起足够的重视,认真分析问题发生的原因,然后采取切实的措施,最大程度保证工程监理质量。

参考文献

- [1]石学文,张建民.有关建筑施工安全监理管理问题决策措施的研究[J].城市建筑.2013(10): 22-23.
- [2]李米胜.现阶段建筑工程施工现场监理管理工作的分析与探讨[J].居舍.2021(12): 37-38.
- [3]余华彪.装配式建筑工程的监理管理控制[J].门窗.2019(08): 55-56.



目次	页码	目次	页码
工程设计		住宅地下室建筑精细化节约化设计研究	时 尚 61
基于钻探和物探数据融合的边坡土层划分和边界识别研究	王 龙 47	隔震支座与粘滞阻尼器在隔震结构中的应用	张晨曦 64
浅谈现代建筑设计方法的创新	同小峰 50	基于“降碳”理念下的人居环境建设	薛冰冰 林进益 68
红砖墙与蒸压加气混凝土砌块墙的抗震性能研究	岳明凯 53	基于多目标的大体积混凝土温控方案评价模型研究	王忠帅 谢巧丽 72
建筑结构设计隔震减震技术探讨	徐 凯 55	高层建筑基础隔震支座受拉问题的分析与控制	袁剑亮 75
某项目大跨度叠合板顶板板差误差分析及控制技术研究	杨开睿 58		
刘承灵 刘 阳 米宗宝 58		建筑施工阶段碳排放测算及定额研究	李增杰 黄 华 张金鑫 99
工程管理		建筑工程成本控制与质量控制的协同研究	王 涛 102
建筑工程旋挖灌注桩基础施工质量与技术控制关键点	程毅文 79	装配式建筑智能化工程管理方法研究	谭小燕 105
基于BIM的装配式建筑施工应用管理模式研究	管晨舒 82	建筑项目智能化施工质量管理优化探讨	余传波 108
建筑工程安全管理标准化在实践中的应用	宋东明 85	基于BIM技术的建筑工程项目全生命周期健康管理设计	张 楠 112
建筑工程施工技术及现场施工管理措施研究	郭 靖 88	基于绿色智能施工理念的施工管理研究	周 军 115
建筑工程预算编制对工程造价的影响分析	毛小林 毛改利 93	建筑工程深基坑支护施工技术管理	邢 猛 杨明天 118
装配式剪力墙结构高层住宅工程模板体系经济性分析与评价	刘承灵 韩鹏伟 96	某厂房梁板板施工工技术及支撑安全验算研究	潘吉亚 133
杨 婷 李朝勃 张 娜 96		混凝土砌块墙体施工技术在旧城房屋改造中的应用研究	杨亚鲁 137
施工技术		复杂地址环境下高层建筑深基坑开挖施工技术研究	张立平 140
某砖混结构建筑火灾后检测鉴定与维修加固技术应用研究	付郁桐 121	冬期低温环境下装配式剪力墙结构灌浆连接施工技术研究	宋 锐 刘亚杰 143
周靖东 徐照鑫 唐 爽 121			
浅谈建筑工程中高支模施工技术应用	贾兵飞 124		
被动式超低能耗外墙聚苯乙烯泡沫模块施工技术	胡亚州 127		
超高层建筑现浇混凝土空心楼盖施工技术	刘 璐 130		

装配式建筑智能化工程管理方法研究

谭小燕 (茂名职业技术学院, 广东 茂名 525000)

摘要:装配式建筑因其较高的施工效率和极低的施工隐患,在行业内的应用越来越广泛。但在建设中,由于阶段较多,数据流转复杂,因此对建筑信息和实时数据获取效率和准确性的要求较为严格。对此,通过开展装配式建筑智能化工程管理方法研究,基于物联网技术的装配式建筑实时数据获取,装配式建筑智能化信息集成,工程质量追溯管理,超限预警,提出新的管理方法,为后续装配式建筑管理中的数据分析和应用提供支撑。

关键词:装配式建筑;智能化;工程管理

中图分类号:TU71 文献标识码:A 文章编号:1001-6945(2023)08-105-03

装配式建筑是具有极大发展潜力的项目,此类项目能为社会发展创造巨大的经济价值,并为房地产开发商带来可观的回报。目前,国内装配式建筑开发项目数量和规模呈逐年增长趋势,但装配式建筑项目普遍存在低效率、缺乏生态环保意识等问题^[1]。中国的建筑地产市场蓬勃发展,但由于地产整体开发周期长、投入大,使得其面临着资金、管理、运营能力等多方面压力^[2]。因此,如何通过项目管理和运营,将装配式建筑打造成高质量发展的标杆建筑项目是当前的研究重点。

1 项目概况

本研究的建筑工程项目为某地区装配式项目,项目拟建于A市某区,项目中共包含21栋塔楼建筑。项目施工分为二期完成,一期建筑均为现浇式建筑,二期建筑均为装配式建筑。为满足本研究需求,选择二期某栋建筑为例,对其展开研究,所选的试点工程项目结构为框剪结构,建筑面积为9547m²,建筑高度为52.60m,地上层数为16层,地下层数为1层,其中2层~16层的阳台、楼梯、外墙等结构均为预制结构。根据工程项目的现场勘查发现,试点工程项目的预制率可以达到35%。

2 装配式建筑智能化工程管理方法

2.1 基于物联网技术的装配式建筑实时数据获取

在装配式建筑工程项目中,针对装配式构件生产

环节,引入物联网技术,对其生产线进度进行识别。具体的生产进度跟踪,及时对生产线上的组件信息进行识别和上报,并通过Web端管理平台掌握组件的生产进度。本设备主要被布置在生产中的关键工艺节点上,具体包含装模、预埋钢筋、浇筑混凝土、养护、拆模、仓库等,使用RFID识别构件的编码^[3]。利用RFID对已完成部件的代码进行识别,并由MCU进行分析,将代码发送到Lora网关。图1为生产线进度识别架构示意图。

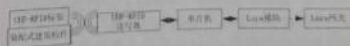


图1 生产线进度识别架构示意图

将所有采集到的数据经过处理后统一存储在数据库当中,对其进行管理和利用。将网关Lora设置为监听状态,用以监听附近所有Lora串口数据^[4]。通过对Wi-Fi与MySQL两个数据库进行组态连接,可以将串行数据直接存储到对应的数据库中。

2.2 装配式建筑智能化信息集成

对上述利用物联网技术实时获取到的装配式建筑数据进行集成,根据装配式建筑工程管理设计数据的类型与结构特征,提出通用数据整合与融合融合的两方法^[5]。在数据库模型的设计中,充分考虑数据间的相关性。在此基础上,利用组件ID和终端ID的等价性,建立数据表间的关联关系。因此,在以后的应用中,只要将字符串直接进行匹配,就能得到相应的数据。

为方便工程管理,需要实现装配式建筑三维模型 Web 端显示和交互。显示方面主要借助 Three.js 实现场景的搭建,其中主要有渲染器、摄像机和光源等对象的添加和参数的设置,借助 FC.js、FC 文件进行加载和解析,将三维模型显示在已经加载的场景中^[45]。交互方面主要借助 IEFC.js 实现构件的选取、高亮显示和参数查询。

对装配式建筑模型的加载显示中,摄像机决定着展示画面的效果对三维场景进行二维化处理,为满足工程管理所需的成像效果,采用远景相机,其投影方式如图2所示。

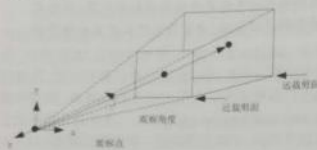


图2 远景相机控制方式示意图

在管理过程中,为实现与装配式建筑模型的交互,可通过以下操作完成:首先,在三维空间中,通过单击来选取零件,与在二维空间中直接单击来选取零件不同。在3D场景中,要用3D.J.Raycaster进行选择,利用其可以模拟出“光束”的发射,几种场景中的物体为鼠标选择的物体^[46]。使用Raycaster将光线投影到屏幕上,然后计算出鼠标的位置,从而完成对零件的选择。在点击选择构件之后,模型不会发生任何改变,因为用户的认知性不高,所以无法直观地判断所选择的构件是否就是所要的构件,所以需要将点选构件高亮显示出来。用新的 Mesh Lambert Material 制作一个新的突出材质,对鼠标点击事件进行监测,选中一个构件后,对其亮度进行调整,从而实现差异化显示,提高工程管理的交互性。

2.3 工程质量追溯管理

在对装配式建筑工程的质量进行追溯管理时,通过输入构件的ID,可以查询到该构件的历史信息。针对单个构件的整个生产、运输、施工等所有信息进行追溯。质量追溯是指构件在制造、运输、储存、施工等各个环节上的状态的追溯。分析造成零件质量问题的主要因素,并对这些因素进行分析。采用 UHF-RFD 标识技术和二维码技术,实现对装配式建筑构件的全寿命、全过程的可追溯性。在生产、运输、施工的各个环节

中,对生产单位、加工时间、产品质量检测等相关信息实现质量追溯。图3为装配式建筑质量追溯流程图。



图3 装配式建筑质量追溯流程图

在对装配式建筑质量追溯时,只允许对相关信息进行查询,不得修改信息。通过装配式构件ID对历史数据进行追溯。

2.4 超限预警

为实现对超限问题的预警管理,将超限内容按照施工单位的要求进行配置。在管理期间,获取施工过程中温度、进度、设备在线数量等预警信息。在完成对预警信息的识别后,从用户端接收预警通知。装配式构件在运行过程中会由于运输线路的问题造成构件延期,管理人员在接收到相应的预警信息后,应当及时与负责的驾驶员取得联系,并更换运输线路后,将构件及时送达,确保装配式建筑工程的施工进度。图4为进度超限预警流程图。

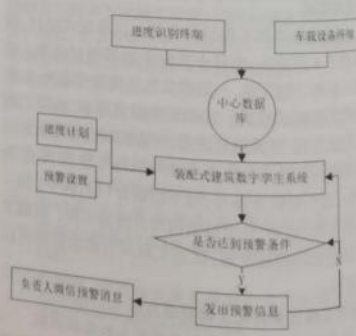


图4 进度超限预警流程图

3 管理效益评价

为检验管理方法的效益,从经济、社会、环境效益三个维度展开评价研究。

其中,用于评价管理方法的经济效益指标见表1。

表1 经济效益指标

一级指标	二级指标
成本方面指标	决策成本指标
	准备成本指标
	建设成本指标
	运营成本指标
	回收成本指标
节约方面指标	节能指标
	节水指标
	节材指标

以表1的节水指标为例,进行评价中的量化计算,计算公式见式(1)。

$$E = P \times Q \quad (1)$$

式中E-节水指标在评价中的量化计算(管理方法应用后的节水能力/节水性);

P-建筑所在地的水费单价;

Q-管理方法应用后的节约水量。

完成上述分析后,对用于评价管理方法的环境效益指标进行描述,相关内容见表2。

表2 环境效益指标

一级指标	二级指标
空气质量指数指标	煤炭的使用量
	大气污染物含量、浓度
	大气综合指数统计值
环境对建筑物寿命的影响(寿命指标)	建筑物寿命(设计使用寿命)
通风率指标	无
采光率指标	无
固体废物排放(排放指标)	无

以表2中的大气综合指数统计值为例,进行评价中的量化计算,计算公式见式(2)。

$$\theta = \frac{a}{0.06} + \frac{b}{0.04} + \frac{c}{0.07} \quad (2)$$

式中 θ -大气综合指数统计值;

a-大气环境中二氧化硫的年均含量,mg/m³;

b-大气环境中二氧化氮的年均含量,mg/m³;

c-大气环境中PM10的年均含量,mg/m³。

在上述内容的基础上,对用于评价管理方法的社会效益指标进行描述,相关内容见表3。

以表3中的居民居住福利指标为例,进行评价中的量化计算,计算公式见式(3)。

$$S = N \times \omega \times P \quad (3)$$

式中S-管理后居民居住福利情况;

N-参与福利调查的人数;

ω -调查中愿意支付代表的人数;

P-最大支付金额比例。

表3 社会效益指标

一级指标	二级指标
福利指标	居民居住福利指标
	施工工人工作福利指标
	其他福利指标
施工安全性指标	现场是否有未排查的人为风险
项目劳动人数指标(人力指标)	现场机械施工是否存在碰撞风险
施工中建筑材料利用率指标	无

完成各项指标的设计后,按照式(1)、式(2)、式(3),从三个方面进行装配式建筑管理后的评价,将三个方面指标的评价分数设定为100,统计三个指标的评价结果后对其进行累加处理,累加处理后除以3,得到管理后的最终评分,按照以上指标,进行工程管理前与管理后的评估。统计评估结果发现,工程管理前的评估分数为65,属于勉强及格分数,而按照此方法进行工程管理后的评估分数为96,分数极高,说明管理后工程项目的综合效益良好。

4 结语

作为助力国家经济产业发展、推动行业建设的支柱性产业,建筑行业的生产能力和经营规模都得到了极大的提高,根据市场不完全统计,建筑业总产值已达到国内生产总值的6%以上,为国家的经济发展和民生的改善做出了重要贡献。与此同时,建筑行业也面临着严峻的挑战,传统的生产模式、能源资源利用模式、环境污染等问题,使得建筑行业长期以来的粗放式发展模式受到了极大的冲击。特别是在我国“碳达峰”战略背景下,建筑行业亟须改变传统的高能耗、高污染、低生产率的现状,向“低能耗、低污染、低碳”建设方向转型,以此推动我国建筑行业向数字化、信息化、低碳化转型。

本设计提出的管理方法可以起到优化工程管理的作,使用此方法进行工程项目的管理,可以提高项目的经济效益、社会效益与环境效益,以此种方式实现对建设项目综合效益的全面提升。为进一步对该管理方法进行完善,可以在后续的研究中,根据工程实际情况,选择更多的实例作为参照,从多个角度进行该方法应用可行性的检验,以此实现对工程管理方案的补充。

参考文献:

- [1] 花阳阳,姚俊,黄佳木.基于贝叶斯网络的装配式建筑项目进度风险管理研究[J].项目管理技术,2023(05):44-50. (下转第111页)

www.zhuanwa.cn

107

问题,并采取相应的控制措施,确保混凝土浇筑的质量。同时,系统还能提供数据记录和分析,为项目管理团队提供决策支持和质量改进的依据,推动整个建筑项目的顺利进行。

3.3 收益评价

3.3.1 提高混凝土浇筑质量

数据显示,在使用灌无忧系统进行混凝土浇筑的情况下,质量缺陷和重新施工的次数减少了30%。实时监测关键参数的准确性和精度提高,流动性控制在规定范围内的比例从70%提升至90%。混凝土温度控制的稳定性增强,温度偏差在 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 范围内的浇筑比例提高了25%。

3.3.2 提高施工效率

自动化数据采集和实时监测功能节省了约20%的劳动力时间和成本。流量和流速的实时监测和调整,使得施工团队可以提高混凝土浇筑速度,平均每小时浇筑量增加了15%。

3.3.3 实时数据分析与决策支持

通过灌无忧系统的实时数据分析和报告生成,项目管理团队能够在混凝土浇筑过程中及时发现问题,并采取相应的纠正措施。质量问题的解决率提高了35%。基于数据分析的决策支持,项目管理团队能够优化施工计划和工艺流程,减少了10%的施工延误和资源浪费。

3.3.4 节约成本和资源

由于混凝土质量问题的减少,质量缺陷修复和重新施工的成本减少了15%。通过优化施工流程和资源

利用,节约了5%的人力和材料成本。

综上所述,在混凝土浇筑过程中引入灌无忧智能化施工质量管理体系,通过数据支撑,显著提高了施工质量、效率和决策支持能力,同时降低了成本和资源消耗。

4 结语

随着科技的快速发展,智能化施工质量管理在建筑行业中扮演着越来越重要的角色。传统的人工管理方式存在着信息不准确、工作效率低和质量控制困难等问题。而引入智能化技术和系统,可以有效解决这些问题,并提升施工质量和效率。随着技术的不断进步,智能化施工质量管理将为建筑项目的成功实施做出更大的贡献。

参考文献:

- [1] 陶馨瑶.建筑装饰装修施工中智能化管理的应用[J].住宅与房地产,2023(02):71-73.
- [2] 张冰.浅谈建筑智能化施工管理中存在的问题及对策[J].中国住宅设施,2022(11):10-12.
- [3] 齐国庆,郭强,王亮.水工隧洞施工智能化管理应用分析[J].水利建设与管理,2022(07):13-17.
- [4] 徐乃杰.人工智能在燃气管道工程管理中的应用[J].大众标准化,2022(07):36-38.
- [5] 姜巍,李鑫,杨镇.基于智能化预制下叠合板构建生产技术和施工质量管理[J].智能建筑与智慧城市,2020(06):66-67+71.

收稿日期:2023-6-15

(上接第107页)

- [2] 王东.EPC模式下装配式建筑的精益成本管理——以内蒙古某项目为例[J].科技和产业,2023(08):157-161.
- [3] 苏展.基于BIM+物联网技术的装配式建筑全过程质量管理研究[J].中华建设,2023(04):36-38.
- [4] 许彬,李家豪,张国兴,等.数字建造技术下装配式建筑精细化施工管理研究[J].河北建筑工程学院学报,2023,41(01):163-169.
- [5] 王海平,吴艳君.基于BIM+物联网技术的装配式建筑工程质量管理研究[J].城市建设理论研究(电子版),2023(08):49-51.
- [6] 王万春,朱丽,崔玉,等.基于BIM技术装配式建筑

工程造价全过程精细化管理的应用研究[J].广西城镇建设,2023(02):98-106.

- [7] 陈涛.基于扎根理论的装配式建筑全过程质量管理影响因素识别研究[J].工程技术研究,2023(04):126-129.
- [8] 叶明珠,徐彬彬.基于熵权-灰色关联度分析的装配式建筑施工阶段风险管理研究[J].价值工程,2023(04):20-22.

收稿日期:2023-6-13

作者简介:谭小燕,出生于1975年9月,女,广东茂名市,汉族,本科,高级工程师,从事土木建筑类专业教学工作。

获奖证书

冯川萍同志：

您的论文《预制装配式建筑外墙防水密封施工与管理探究》在广东省高等职业院校土木建筑和水类专业教学指导委员会 2022 年度论文交流活动中，荣获优秀论文。

特发此证，以资鼓励。

广东省高等职业院校土木建筑和水类专业教学指导委员会
(广东建设职业技术学院代章)

2022 年 6 月 24 日

3. 专利与软著

3.1 团队成员获得国家发明专利 1 项



3.2 团队获得实用新型专利 5 项

证书号第15993004号





实用新型专利证书

实用新型名称：一种装配式建筑隔热墙体

发 明 人：冯川萍;李晓;李柏村

专 利 号：ZL 2021 2 2077820.9

专利申请日：2021 年 08 月 31 日

专 利 权 人：茂名职业技术学院

地 址：525000 广东省茂名市文明北路 232 号大院

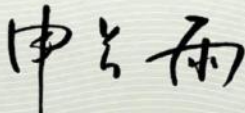
授权公告日：2022 年 03 月 11 日 授权公告号：CN 216007399 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨



2022 年 03 月 11 日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号 第 15993004 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 08 月 31 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

茂名职业技术学院

发明人：

冯川萍；李晓；李柏村

证书号第16226205号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种防渗水楼板排污管

发 明 人：尹好;古栋列;李贵全

专 利 号：ZL 2021 2 2894107.3

专利申请日：2021年11月23日

专 利 权 人：尹好

地 址：421200 湖南省衡阳市珠晖区建国里4栋46号502户

授权公告日：2022年04月08日

授权公告号：CN 216242884 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨

2022年04月08日

第1页(共2页)

其他事项参见续页

证书号第 16226205 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 11 月 23 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

尹好

发明人：

尹好；古栋列；李贵全

证书号第18095631号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种集成式电动升降床

发 明 人：黄鹄;彭佳;陈昌炼;李鹏;秦章军;王见;李凯

专 利 号：ZL 2022 2 2045206.9

专利申请日：2022年08月04日

专 利 权 人：广东科学技术职业学院

地 址：510665 广东省广州市天河区科华街351号

授权公告日：2022年12月23日

授权公告号：CN 218105383 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨

2022年12月23日

第1页(共2页)

其他事项参见续页

证书号第 18095631 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 08 月 04 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

广东科学技术职业学院

发明人：

黄鹄；彭佳；陈昌炼；李鹏；秦章军；王见；李凯

证书号第16037554号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种装配式建筑结构连接件

发 明 人：李晓;冯川萍

专 利 号：ZL 2021 2 2544921.2

专利申请日：2021年10月21日

专 利 权 人：茂名职业技术学院

地 址：525000 广东省茂名市文明北路232号大院

授权公告日：2022年03月15日

授权公告号：CN 216041776 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨

2022年03月15日

第1页(共2页)

其他事项参见续页

证书号第 16037554 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 10 月 21 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

茂名职业技术学院

发明人：

李晓；冯川萍

证书号第18926050号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种旋转式洗手台

发 明 人：黄鹄;彭佳;陈昌炼;李鹏;刘运贤;张彪;陈泽榆

专 利 号：ZL 2022 2 2051697.8

专 利 申 请 日：2022年08月04日

专 利 权 人：广东科学技术职业学院

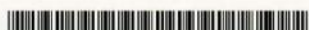
地 址：510665 广东省广州市天河区科华街351号

授 权 公 告 日：2023年04月28日

授 权 公 告 号：CN 218933336 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见续页

证书号 第18926050号

专利权人应当依照专利法及其实实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年08月04日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

广东科学技术职业学院

发明人：

黄鹄;彭佳;陈昌炼;李鹏;刘运贤;张彪;陈泽榆

3.3 团队成员获得计算机软件著作权 1 项



4. 实验实践教学基地

4.1 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

附件 3

职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设

任 务 书

项目名称	装配式建筑虚拟仿真实训基地
项目建设单位	茂名职业技术学院
单位负责人	张庆
项目负责人	李晓
项目执行期限	2023 年 9 月至 2025 年 12 月
填报时间	2023 年 8 月

填写要求

1. 严格按照要求填写相关内容，文本逻辑清晰、严谨精炼、符合篇幅规定，排版工整有序，并对内容真实性负责。
2. 封面加盖项目建设单位公章，公章名称应与“现代职业教育体系改革管理公共信息服务平台”的注册名称一致，否则盖章均无效。
3. 外文名词要同时用中文表达，中外文名词首次出现用全称和缩写，再次出现可用缩写。
4. 涉密内容要做脱密处理。
5. 对填写不合以上要求者，不予受理。

一、建设单位基本情况

单位名称	茂名职业技术学院		学校代码	13712
单位性质	☒ 公办 ☐ 民办		办学层次	☐ 中等职业学校 ☒ 高等职业院校 ☐ 职业本科院校
建设基础	☐ 国家级培育项目 ☐ 纳入监测的省级项目 ☐ 省级项目但未纳入监测 ☒ 新建项目			
是否国家双高/双优计划建设单位	☐ 是 ☒ 否		是否省级双高/双优计划建设单位	☐ 是 ☒ 否
通信地址	中国广东省茂名市电白区沙院镇海城路五路1号		邮政编码	525027
单位负责人	姓名	张庆	行政职务	院长
	联系电话	0668-2923883		
项目负责人	姓名	李晓	行政职务	无
	学历	本科	学位	硕士
	办公电话	0668-2920229	手机	18318688108
	微信号	Lixiao2020503	邮箱	920441777@qq.com
	代表性成果(需提供相关佐证材料)	1、2019年广东省建筑施工仿真应用技能大赛“优秀指导老师”； 2、2020年广东省装配式建筑应用技能竞赛“优秀指导老师”； 3、2020年广东省建筑施工仿真应用技能大赛“优秀指导老师”； 4、2020年全国装配式建筑职业技能竞赛“优秀指导教师”； 5、2021年广东省装配式建筑应用技能竞赛“优秀指导教师”； 6、2021年全国装配式建筑职业技能竞赛“优秀教练”；		

	7、2022 年广东省装配式建筑应用技能 “优秀指导教师”； 8、2022 年全国装配式建筑职业技能竞赛 “优秀教练” 9、2017 年主持市级项目: 装配式建筑"应用型人才培养模式的探索与实践研究； 10、2020 年主持校级精品在线开放课程《计算机辅助设计(CAD 与天正)》； 11、2013 年参与省级项目: 建筑类中高职三二分段人才培养模式的研究与实践—以茂名职业技术学院为例； 12、2021 年参与省级质量工程项目《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》； 13、2022 年参与土木工程实训中心项目建设； 14、2022 年参与建设工程管理专业实训基地项目； 15、2019 年参与茂名市装配式建筑技术工程技术研究中心项目； 16、2019 年参与《装配式建筑在粤西地区新农村建设中的推广应用研究》项目； 17、2023 年参与实训基地教学团队课程思政示范项目； 18、2018 年主持校级《装配式建筑虚拟仿真实训基地》项目； 19、2021 年主持校级《广东永和建设集团建设工程管理专业校外实践教学基地》项目； 20、2019 年主持装配式建筑实训基地项目建设； 21、2020 年主持装配式构件生产实训室项目建设； 22、2022 年主持装配式建筑技能培训基地(一期)项目建设； 23、2009-2023 年公开发表论文 14 篇； 24、2013-2022 年主编参编教材 7 部； 25、2022 年获得实用新型专利 2 项； 26、2021 年获校级教学成果"特等奖"； 27、2021 年论文获广东省职业与成人教育学会"一等奖"。
--	--

项目团队主要成员							
序号	姓名	所在单位	专业技术职务	专业领域	行政职务	承担任务	签名
1	李晓	茂名职业技术学院	讲师	土木建筑工程	无	项目全面工作	李晓
2	冯川萍	茂名职业技术学院	副教授	土木建筑工程	土木工程系主任	校企合作	冯川萍
3	扶国	茂名职业技术学院	副教授	建筑学	学院党委书记	全面管理	扶国
4	李翠芬	茂名职业技术学院	教授	园林学	无	实训室协调管理	李翠芬
5	钟庆红	茂名职业技术学院	讲师	建筑学	教研室主任	课程建设与管理	钟庆红
6	程肖琼	茂名职业技术学院	高级讲师	土木建筑工程	教研室主任	课程建设与管理	程肖琼
7	谭小燕	茂名职业技术学院	高级工程师	城乡规划	教研室主任	实训教学质量控制	谭小燕
8	李柏村	广东永和建筑集团有限公司	助理工程师	工程造价	无	企业方培训协调	李柏村
9	曾浩	茂名职业技术学院	讲师	土木建筑工程	教研室主任	课程资源开发	曾浩

注：可自行扩展此

二、项目基本情况

项目名称	装配式建筑虚拟仿真实训基地			
项目服务专业（填写须严格参照最新版《职业教育专业目录》）	专业所属大类	专业名称	专业代码	服务在校生数
	土木建筑大类	建设工程管理	440502	368
	土木建筑大类	建筑工程技术	440301	611
	土木建筑大类	工程造价	440501	566
	土木建筑大类	建筑设计	440101	782
	土木建筑大类	建筑室内设计	440106	963
	土木建筑大类	智能建造技术	440304	64
项目建设基础	（1000 字以内） （一）校内外实践条件 土木工程系依托 2 个省级实训中心：土木工程公共实训中心、建筑设计公共实训中心，2 个省级实训基地：建设工程管理实训基地、建筑设计实训基地，1 个装配式建筑施工虚拟仿真实训中心，整合相关资源，实训基地建设不断完善，承载着土建类专业的教学与改革。目前装配式建筑虚拟仿真实训基地拥有系部共享的材料、测量、土工、力学、BIM、造价实训实验室，拥有自己独立的 5 间校内实训室、1 个校企共建实训室和 63 个校外实习基地。现有的校外实践条件基本能满足建设工程管理专业群的参观、生产实习、岗位实习及专业社会实践。校内实践条件特别是硬件条件在满足实训教学方面还较紧张。 1、校内实训条件 装配式建筑虚拟仿真实训基地主要由专业基础类和专业类两大部分组成，通过积极探索校企共建校内实训基地的形式，现已建成装配式建筑科普馆、工法楼、虚拟仿真机房、构件制作与安装施工实操 5 间实训室。承担着建设工程管理专业群及相关专业 3354 名学生的课程实			

	实践环节教学任务和课程实训任务，校内实践硬件条件相对紧张。 2、校外实践条件 装配式建筑虚拟仿真实训基地建设以建筑行业人才需求为导向，与广东永和建设集团有限公司进行深度合作，成立校企共建二级学院：“永和建筑学院”，成立订单班，共育人才；共建了永和学院多功能实训室、装配式施工实训室、装配式展示实训基地 3 个校内实训基地；共同开展 BIM 新农村规划项目和 BIM 技术培训 2 个社会服务项目。与广东电白建设集团有限公司等 63 家建筑企业签署了校企合作协议，积极探索双向育人新平台。 （二）、教科研与管理团队 装配式建筑虚拟仿真实训基地有一支结构合理、勇于创新的管理团队和教学科研团队。2020 年 4 月成立茂名市装配式建筑技术工程技术研究中心，制定了建筑工程技术专业装配式施工方向的人才培养方案；2020 年 8 月 24 日，成立国家“1+X”建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书考核站点。团队具备良好的虚仿技术应用基础，已在实训课程中开展虚仿教学改革探索，面向学生开展了 3 学期的虚拟仿真实训教学，且效果较好。 （三）、实训基地管理制度与资金保障 茂名职业技术学院装配式建筑虚拟仿真实训基地制定了《茂职院装配式建筑虚拟仿真实训基地管理办法》，具备规范的管理运行机制，相关工作机制健全，为提高各级各类培训质量的教学效果考核、评价和反馈，激励学生学习和提高学生创新能力，为实训基地可持续发展提供制度保障。学院每年按照生均拨付实训经费，为实训基地可持续发展提供资金保障。
--	---

三、建设方案

(一) 建设思路

(500 字以内)

装配式建筑虚拟仿真实训基地拟针对产业转型升级对人才培养提出的新要求，紧紧围绕高级技术技能型人才培养目标，以教学需要为基础，社会服务与技术开发能力为补充，重新规划专业群的实验实训室。建立集一体化教学、职业资格培训、社会服务于一体的，能够满足学生基本技能与专业技能、岗位综合技能训练的校内生产性虚拟仿真实训基地。在进行实训基地基本建设，完善设备设施功能的基础上，通过 1 个中心，4 个平台的建设与工作开展，将装配式建筑虚拟仿真实训基地建设成为教学中心基础上的研发中心和技术服务中心。平台各功能建设内容如下图 1 所示：



图 1

(1) 通过新建与改建校内实训基地条件，形成一个“装配式建筑虚拟仿真实训中心”，丰富现有实训基地的教学功能，完善建设管理专业群各专业 1+X 装配式建筑构件制作与安装职业技能及相关技能工种鉴定工作，为高级技术技能型创新人才培养项目教学改革提供教学条件和保障；

(2) 与广东永和建筑集团有限公司合作，共建“装配式建筑技术工程技术研究中心”，“装配式技能培训基地”，开发项目化课程，同时开展科研合作；为企业提供技术培训并在企业建立教师工作站；

(3) 建立一套“教、学、研、培”四位一体的实训基地人员管理制度与运行机制。

（二）建设目标

（含总体目标、分年度目标，800 字以内）	
总体目标	建成集教学、实训、科研和培训为一体的装配式建筑虚拟仿真实训基地。装配式建筑虚拟仿真实训基地以提高学生创新精神和实践能力为宗旨，以建设信息化实训教学资源为重点，以共享优质实训教学资源为核心，以深化实训教学改革为突破，最终建设成为国内同类院校领先的装配式建筑虚拟仿真实训实践教学培训基地，为国家培养更多高素质、综合性装配式建筑设计、构件制作安装施工人才。同时可为企业、行业一线人员提供培训，以及成为教师与合作企业员工的科研基地。
2023 年 12 月 预期目标	通过改革与完善，把实训基地建设成为装配式建筑虚拟仿真教学中心。建成后的装配式建筑虚拟仿真实训基地可基本满足建设工程管理专业群在校生的装配式建筑课程教学与实训： 1. 补充完善装配式建筑技能培训基地（一期）中的虚拟仿真机房，可同时容纳 60 名学生在虚拟仿真机房进行虚拟仿真教学 - 补充完善虚拟仿真机房内容： (1)完成设备的购置与调试； (2)补充购买装配式建筑实训系统软件。 2. 开展装配式建筑虚拟仿真实训课程体系改革与重构、校企合作修订人才培养方案及课程标准； 3. 建设工程管理专业群的学生正常开展装配式虚拟仿真教学及相关实习实训工作。

2024 年 12 月 预期目标	把装配式建筑虚拟仿真训基地为打造社会企业技术服务中心。继续与建筑企业密切合作，完善实训教学管理及资源共享平台与虚拟仿真教学资源及装配式建筑技能培训基地建设，可开展 1+X 装配式建筑构件制作与安装职业技能及相关技能工种鉴定工作、装配式建筑产业工人培训。基地集教学与社会服务一体，发挥示范和辐射作用，可作为辐射其他兄弟院校相关专业骨干教师培训的社会培训站点，同时为校企合作服务、为地方经济建设服务。
2025 年 12 月 预期目标	把装配式建筑虚拟仿真训基地建设成为研发中心。与广东永和建筑集团有限公司等企业进行科学技术研究（开发）合作，深度产教融合，在制定人才培养方案、合编教材、申请专利，开发虚拟仿真教学资源，横向项目等方面取得合作成果。

（三）建设任务

（按照申报说明中建设任务要求，逐项说明，1500 字以内）

1. 加强虚拟仿真实训基础设施建设。

装配式建筑虚拟仿真实训基地基础设施建设分为软件建设和硬件建设。软件建设包含装配式建筑虚拟仿真实训平台、教学资源。硬件建设含认知教学实训室、专业基础实训室、专业实训室（构件制作（生产）实训室、构件安装施工实训室）。面向校内建设工程管理专业群及相关专业 3354 名学生，年实训学生人数超 1000 人/年；承担在校生成式建筑“1+X”证书的考证，建筑企业产业工人装配式建筑构件制作工、构件装配工、打胶工、灌浆工培训及考证，在装配式建筑施工人才培养中发挥重要作用。拟添置虚拟仿真系统软件及实体设备、构配件、资源总值 380 万。

2. 开发虚拟仿真教学资源。

装配式建筑虚拟仿真实训基地现配置有装配式建筑构件制作可视化教学资源库和装配式建筑虚拟仿真实训教学软件。装配式建筑部品构件制作教学资源库的题材涵盖装配式混凝土建筑全部部品构件。装配式建筑构件制作与安装实训系统软件让虚实结合学习模式中“虚”的部分落地，装配式虚拟仿真教学能更好的满足教学需求。实训包含线上理论学习、内业计算、虚拟互动操作和熟悉实训流程，又通过实体实训产品提升专业操作技能，真正实现了线上学习、线下体验的虚实结合实训新模式。教学资源与实际岗位技能和操作标准流程对接、覆盖专业核心课程实训教学中“三高三难”关键技能点。目前尚欠装配式建筑构件安装可视化教学资源库和装配式建筑虚拟仿真实训教学软件部分未完善功能，未来根据教学及培训的需要，应用虚拟现实、大数据等信息技术与广东永和建设集团等校企合作企业进行开发完善。

3. 推动专业实训课程创新与重构。

装配式建筑施工与传统的现浇生产方式有很多不同，关键要从就业岗位及其职业能力分析入手进行课程体系的优化与重构。与广东永和建筑集团等企业共同制定装配式建筑专业人才培养方案。通过对行业深入调研，对装配式部品部件生产及装配化施工企业主要工作岗位的典型工作任务进行分析，梳理出装配式建筑岗位核心能力，归纳出行动领域，按照教学规律转化

（按照申报说明中建设任务要求，逐项说明，1500字以内）

成有教学价值的学习领域课程，在原有建筑工程技术专业课程体系的基础上，对部分课程进行合并重组。校企合作推动虚拟仿真技术与装配式建筑实训教学有机融合，建设装配式建筑虚拟仿真实训课程，修订实训课程标准、实训指导书、教学评价标准等。开展虚拟仿真环境下的实训教学方法改革，提升实训教学质量，重构虚实结合的实训新生态。

4. 打造虚拟仿真实训教研团队。

采取“走出去、请进来”的办法，培养与引进结合，建设高水平教学团队，力争将校级教学团队建设成省级、国家级优秀教学团队。目前各职业院校还没有专门从事装配式建筑技术课程教学的师资。建设装配式建筑虚拟仿真实实践教学指导教师队伍，可选派优秀专业教师和聘请企业技术能手担任实践教学指导教师。完善激励和约束机制，支持专业教师参加企业生产实践活动，提高教师的实践教学能力；引进企业一线工作经验丰富的专家到学校任教或聘请企业职工到实训基地担任兼职教师。支持来自行业企业的兼职教师提高教学能力、牵头实践教学改革与研究项目、组织实施教学改革。建立健全激励机制，引导团队围绕数字化转型、真实生产和实训教学的需要，开展纵横向课题研究。

5. 构建共建共享共用机制。

根据粤西地区建筑产业数字化转型需求，以学院为主导，与广东永和建筑集团有限公司在校企合作共建装配式建筑虚拟仿真基地的基础上，推动虚拟仿真资源接入国家或省级职业教育智慧教育平台，实现更大范围资源共享。充分利用装配式建筑虚拟仿真实训基地资源，面向社会开展 BIM、装配式产业工人等岗位培训、继续教育、科普、竞赛等服务，扩大虚拟仿真基地影响力。

(四) 预期成效及标志性成果

(重点围绕建设任务，分年度阐述预期成效及标志性成果)

2023 年		2024 年		2025 年	
预期成效	标志性成果	预期成效	标志性成果	预期成效	标志性成果
1. 与企业深度合作，从就业岗位及其职业能力分析入手进行了课程体系的优化与重构。能满足实训教学和对外培训的需要。 2. 配置完整的装配式建筑虚拟仿真软件，完善装配式建筑虚拟仿真实训室。 3. 完善实训基地虚拟仿真教学的绩效考核制度。	1. 校企合作编制人才培养方案及课程标准； 2. 补充完善装配式建筑技能培训基地（一期）中的虚拟仿真机房。3. 正常开展建设工程管理专业群学生的装配式虚拟仿真教学及相关实习实训工作。	1. 完善装配式建筑构件制作与安装实训室的建设，硬件设施达到考取 1+X 职业技能证书标准； 2. 与校企合作企业签订职工培训合同，形成常规型合作机制。 3. 满足校内的装配式建筑虚拟仿真教学实训任务外，扩大实训基地的影响力，扩大科研、认证培训、服务社会等规模。	1. 完成装配式建筑技能培训基地（二期）的建设； 2. 成功申报 1+X 装配式建筑构件制作与安装职业技能证书考点； 3. 建设工程管理专业群学生开展 1+X 装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书考证； 4. 至少开展 300 人以上的社会职业培训和考核。 5. 与广东永和建筑集团有限公司合作至少开设 1 个单班，共同育人。	1. 完善改进装配式建筑人才培养方案； 2. 以校企合作方式完成相关数字化虚拟仿真教学资源制作； 3. 培养与引进结合，建设高水平教学团队，将原有校级教学团队建设成为省级、国家级优秀教学团队。 4. 与广东永和建筑集团有限公司等建筑企业共同开展 BIM 和装配式产业工人培训项目。	1. 完成相关数字化教学资源制作； 2. 在省级以上刊物上发表 2 篇论文； 3. 校企合作编制 1 本装配式建筑虚拟仿真实训教材； 4. 申请省级、国家级教研团队； 5. 项目验收、特色总结、应用推广，申请国家专利 2 项。 6. 至少开展 300 人以上的社会职业培训和考核。

（五）特色与创新

（800 字以内）

1、增强学生学习效果、提高学生就业率

装配式建筑虚拟仿真实训基地具备教、学、研、培一体化，其教学过程实践性、开放性、职业性和综合性强。充分利用网络课程资源及一体化实训系统，是优化构建信息化环境下的教学新模式。学生在虚拟仿真操作界面学习过程中犹如身临真实环境，显著提高学生的学习积极性提升学生学习效果。

装配式建筑虚拟仿真实训基地建设弥补了校外实习基地的诸多限制与不足，“以虚实实、虚实结合”，化解课程实训教学中的“三高三难”问题。通过仿真教学和实践教学使学生熟悉装配式建筑工作的真实环境，全面了解装配式建筑构件制作原装施工的工作流程，毕业生全员可考取“1+X”装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书，毕业后即可持证上岗，缩短学校教育与建筑人才市场需求的差距，提高学生就业竞争力。按照建筑企业行业的人才需求调整方案，针对性培养企业急需人才，提高人才的对口适用性，提升学生就业率。

2、共享教学资源环境，提升社会服务能力

虚拟仿真实训基地搭建校企深度合作模式，校内虚拟仿真软件与校外实践基地共同搭建，实现企业向学校提供最新岗位技能需求及项目案例，让虚拟实践平台更加完善；虚拟仿真教学平台实行社会共享型，让共建企业在岗员工和院校新近到岗员工能够无障碍的利用虚拟仿真教学平台提升岗位技能。同时，安排现有校企合作的企业员工定期到校学习实训，促进行业人才技能的提升，提升学院社会服务能力。

3、培育“双师型”教师，提高教师科研实践能力

装配式建筑虚拟仿真实训基地的建设能够帮助院校摆脱过去只靠理论，没有数据的科研模式，大大提升教师的科研的积极性和主动性，快速提高教师的科研能力。实训基地具备仿真的施工现场环境，教师也可以利用平台进行练习，加强实操实践，以提高自身业务操作能力及实践教学水平。同时也是教师从事教学科研活动的重要场所，它的建成将有力推进教师教学水平的改进，为培养土木建筑工程“双师型”人才创造良好的育人环境。

四、项目预算

（一）项目经费及来源（万元）

总经费	经费来源及金额
450	学院专项 430+企业捐赠 20

（二）经费支出预算及计划（万元）

科目	金额			
	2023 年	2024 年	2025 年	合计
硬件设备购置费	27.53	154	82.99	264.52
软件资源购置费	43.8	53.68	18	115.48
技术服务费	10	15	15	40
设备维护费	8	8	8	24
其它费用	2	2	2	6
合计	91.3	232.68	125.99	450

五、建设单位意见

建设单位意见:

同意申报。

单位（公章）茂名职业技术学院

2023年8月23日

六、省级推荐意见

省级教育行政部门推荐意见:

同意推荐。



内容真实性责任声明

茂名职业技术学院对职业教育示范性虚拟仿真实训基地项目任务书及相关佐证材料内容的真实性和准确性负责。

特此声明。

单位名称（盖章）：茂名职业技术学院



法定代表人（签名）：

张庆

2023年8月23日

4.2 2022 年新增 3 个实训室

茂名职业技术学院

成交通知书

广州卓衡信息科技有限公司：

茂名职业技术学院装配式建筑技能培训基地（一期）设备采购项目，采购编号：MZY2022NBZB036，于 2022 年 8 月 8 日 15:00 进行磋商评审，根据评审小组评审结果和推荐意见，现确定你公司为本项目成交单位，成交金额：¥948,000.00 元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订有关合同。

联系部门：土木系

联系人：李晓

联系电话：0668—2920229



茂名职业技术学院

成交通知书

广东豪信科技股份有限公司：

茂名职业技术学院房地产开发综合实训室（二期）设备采购项目，采购编号：MZY2022NBZB017，于 2022 年 5 月 10 日 16:00 进行磋商评审，根据评审小组评审结果和推荐意见，现确定你公司为本项目成交单位，成交金额：¥289,000.00 元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订有关合同，本项目将严格按照采购文件要求、响应文件承诺进行验收，弄虚作假将不予验收通过，责任由你公司全部承担。

联系部门：土木系

联系人：陈娜

联系电话：0668—2508189



茂名职业技术学院

成交通知书

广东谷昂科技有限公司：

茂名职业技术学院工程信息化管理实训室（一期）设备采购项目（二次重招），采购编号：MZY2022NBZB035，于2022年8月28日15:00进行磋商评审，根据评审小组评审结果和推荐意见，现确定你公司为本项目成交单位，成交金额：¥948,000.00元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订有关合同。

联系部门：土木系

联系人：谭小燕

联系电话：0668—2920229



4.3 2023 年新增 4 个实训室

茂名职业技术学院

成交通知书

茂名市城区炫智电脑经营部：

茂名职业技术学院南校区 8-302 水电预算实训室部件补充采购项目，采购编号：MZY2023NBZB018，于 2023 年 3 月 16 日下午进行询价，根据询价小组询价结果和推荐意见，现确定你公司为本项目成交单位，成交金额：¥106,750.00 元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订有关合同。

联系部门：土木系

联系人：邱锡寅

联系电话：0668—2508189



茂名职业技术学院

成交通知书

茂名市博立科技有限公司：

茂名职业技术学院南校区 8-504 建筑设计技能实训室部件补充采购项目，采购编号：MZY2023NBZB019，于2023年3月16日下午进行询价，根据询价小组询价结果和推荐意见，现确定你公司为本项目成交单位，成交金额：¥130,755.00 元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订有关合同。

联系部门：土木系

联系人：邱锡寅

联系电话：0668—2508189



茂名职业技术学院

成交通知书

广东豪信科技股份有限公司：

茂名职业技术学院 BIM 培训及考评实训室[工程信息化管理实训室（二期）]建设项目（不含计算机、投影机、防盗门、防盗网），采购编号：MZY2023NBZB005，于 2023 年 2 月 6 日 15:00 进行竞争性谈判，根据谈判小组谈判结果和推荐意见，现确定你公司为本项目成交单位，成交金额：¥227,600.00 元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订有关合同。

联系部门：土木工程系

联系人：谭小燕

联系电话：0668—2920229



茂名职业技术学院

成交通知书

广东豪信科技股份有限公司：

茂名职业技术学院建筑设计综合实训中心建设项目
(不含计算机、投影机、空调、防盗网),采购编号:
MZY2023NBZB009,于2023年2月7日15:00进行磋商评审,
根据评审小组评审结果和推荐意见,现确定你公司为本项
目成交单位,成交金额:¥388,770.00元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订
有关合同。

联系部门:土木系

联系人:杨胤

联系电话:0668—2920229



4.4 2022-2023 年新增 7 个校外实训基地

茂名职业技术学院-广东中言工程管理有限公司 校企合作协议书

甲方: 茂名职业技术学院

乙方: 广东中言工程管理有限公司

1. 合作宗旨

为更好地贯彻落实《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》(国办发〔2017〕95 号)和《职业学校校企合作促进办法》(教职成〔2018〕1 号)文件精神,根据《中华人民共和国教育法》、《中华人民共和国职业教育法》、《中华人民共和国民法典》及其他相关法律、法规之规定,经茂名职业技术学院(以下称甲方)和广东中言工程管理有限公司(以下称乙方)甲、乙双方共同协商,本着“资源共享、优势互补、互惠互利、共同发展”的原则,达成如下协议。

2. 合作原则

恪守“优势互补、互惠互利、协同创新、共同发展”的原则,甲乙双方建立战略合作伙伴关系。通过合作发展,促进产教深度融合,提高人才培养质量,实现共赢。

3. 合作方式及内容

经双方友好协商,合作方式及内容参照以下条款执行,未尽事宜,由双方另订补充协议。

3.1 合作就业

3.1.1 甲方每年邀请乙方参加甲方组织的校内毕业生供需见面会,乙方提供工作岗位、人数等需求信息,甲方积极配合乙方做好在学校开展的招聘宣讲、面试等工作。

茂名职业技术学院-茂名建筑集团第三有限公司 校企合作协议书

甲方: 茂名职业技术学院

乙方: 茂名建筑集团第三有限公司

1. 合作宗旨

为更好地贯彻落实《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》(国办发〔2017〕95号)和《职业学校校企合作促进办法》(教职成〔2018〕1号)文件精神,根据《中华人民共和国教育法》、《中华人民共和国职业教育法》、《中华人民共和国民法典》及其他相关法律、法规之规定,经茂名职业技术学院(以下称甲方)和茂名建筑集团第三有限公司(以下称乙方)甲、乙双方共同协商,本着“资源共享、优势互补、互惠互利、共同发展”的原则,达成如下协议。

2. 合作原则

恪守“优势互补、互惠互利、协同创新、共同发展”的原则,甲乙双方建立战略合作伙伴关系。通过合作发展,促进产教深度融合,提高人才培养质量,实现共赢。

3. 合作方式及内容

经双方友好协商,合作方式及内容参照以下条款执行,未尽事宜,由双方另订补充协议。

3.1 合作就业

3.1.1 甲方每年邀请乙方参加甲方组织的校内毕业生供需见面会,乙方提供工作岗位、人数等需求信息,甲方积极配合乙方做好在学校开展的招聘宣讲、面试等工作。

茂名职业技术学院--广州云蝶科技有限公司
校企合作协议书

甲方: 茂名职业技术学院
统一社会信用代码: 12440900456408565M
地址: 茂名市文明北路 232 号大院
联系人:
联系电话:

乙方: 广州云蝶科技有限公司
统一社会信用代码: 91440101MA5CLA8509
地址: 广州市海珠区暄悦东街 23 号自编 B2 栋 25 层
联系人: 霍天龙
联系电话: 13427569707

1. 合作宗旨

为更好地贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》(国办发〔2017〕95号)和《职业学校校企合作促进办法》(教职成〔2018〕1号)文件精神,根据《中华人民共和国教育法》、《中华人民共和国职业教育法》、《中华人民共和国民法典》及其他相关法律、法规之规定,经茂名职业技术学院(以下称甲方)和广州云蝶科技有限公司(以下称乙方)甲、乙双方共同协商,本着“资源共享、优势互补、互惠互利、共同发展”的原则,达成如下协议。

茂名职业技术学院-华联世纪工程咨询股份有限公司

校企合作协议书

甲方：茂名职业技术学院

统一社会信用代码：12440900456408565M

地址：茂名市文明北路 232 号大院

联系人：程肖琼

联系电话：13727768551

乙方：华联世纪工程咨询股份有限公司

统一社会信用代码：914400007278743825

地址：广东省广州市越秀区盘福路医国后街 1 号富田中心 6-9 层

联系人：梁进海

联系电话：13826139753

一、合作宗旨

为更好地贯彻落实《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》（国办发〔2017〕95 号）和《职业学校校企合作促进办法》（教职成〔2018〕1 号）文件精神，根据《中华人民共和国教育法》、《中华人民共和国职业教育法》、《中华人民共和国民法典》及其他相关法律、法规之规定，经茂名职业技术学院（以下简称甲方）和华联世纪工程咨询股份有限公司（以下简称乙方）甲、乙双方共同协商，本着“资源共享、优势互补、互惠互利、共同发展”的原则，达成如下协议。

二、合作原则

恪守“优势互补、互惠互利、协同创新、共同发展”的原则，甲乙双方建立战略合作伙伴关系。通过合作发展，促进产教深度融合，提高人才培养质量，实现共赢。

茂名职业技术学院-广东建银工程咨询有限公司 校企合作协议书

甲方：茂名职业技术学院

统一社会信用代码：12440900456408565M

地址：茂名市文明北路 232 号大院

联系人：程肖琼

联系电话：13727768551

乙方：广东建银工程咨询有限公司

统一社会信用代码：91440900698124215G

地址：茂名市迎宾路 135 号 1 号楼 10 楼

联系人：卓达龙

联系电话：13686752113

一、 合作宗旨

为更好地贯彻落实《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》（国办发〔2017〕95 号）和《职业学校校企合作促进办法》（教职成〔2018〕1 号）文件精神，根据《中华人民共和国教育法》、《中华人民共和国职业教育法》、《中华人民共和国民法典》及其他相关法律、法规之规定，经茂名职业技术学院（以下简称甲方）和广东建银工程咨询有限公司（以下简称乙方）甲、乙双方共同协商，本着“资源共享、优势互补、互惠互利、共同发展”的原则，达成如下协议。

二、合作原则

恪守“优势互补、互惠互利、协同创新、共同发展”的原则，甲乙双方建立战略合作伙伴关系。通过合作发展，促进产教深度融合，提高人才培养质量，实现共赢。

茂名职业技术学院—茂名市优正工程检测 技术有限公司校企合作协议书

甲方：茂名职业技术学院

统一社会信用代码：12440900456408565M

地址：茂名市文明北路 232 号大院

联系人：胡大河

联系电话：13686731546

乙方：茂名市优正工程检测技术有限公司

统一社会信用代码：91440902MA7KPHEXXX

地址：茂名高新技术产业开发区七迳镇南山垌十二马村华远物流园北
区 101 号

联系人：杨世强

联系电话：13543381547

1. 合作宗旨

为更好地贯彻落实《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》（国办发〔2017〕95 号）和《职业学校校企合作促进办法》（教职成〔2018〕1 号）文件精神，根据《中华人民共和国教育法》《中华人民共和国职业教育法》《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规之规定，经茂名职业技术学院（以下称甲方）和茂名市优正工程检测技术有限公司（以下称乙方）甲、乙双方协商，本着“资源共享、优势互补、互惠互利、共同发展”的原则，达成如下协议。

2. 合作原则

恪守“优势互补、互惠互利、协同创新、共同发展”的原则，甲

合同编号: MZY2022-072

校企合作协议书

甲 方: 茂名职业技术学院

乙 方: 广东坚朗五金制品股份有限公司

签署日期: 二〇二二 年 四 月 二十 日

5. 人才培养方案

5.1 2023 年更新土木工程系建设工程管理专业群人才培养方案

专业人才培养方案

2023 级

茂名职业技术学院



茂名职业技术学院

建设工程管理专业群

人才培养方案

2023 级

茂名职业技术学院教务处

二〇二三年六月

目 录

第一部分 人才培养方案

建设工程管理专业群人才培养方案	1
-----------------------	---

第二部分 附件

一. 建设工程管理专业群人才需求调研报告	49
二. 工程过程系统化课程体系的形成	54



茂名职业技术学院

建筑工程技术专业 人才培养方案

2023 级

茂名职业技术学院教务处

二〇二三年六月

目 录

第一部分 人才培养方案

2023 级建筑工程技术专业人才培养方案	1
----------------------------	---

第二部分 附件

一. 建筑工程技术专业人才需求调研报告	24
二. 工程过程系统化课程体系的形成	27



茂名职业技术学院

工程造价专业 人才培养方案

2023 级

茂名职业技术学院教务处
二〇二三年六月

目 录

第一部分 人才培养方案

工程造价专业人才培养方案	1
--------------------	---

第二部分 附件

一. 工程造价专业人才需求调研报告	28
二. 工程过程系统化课程体系的形成	31



茂名职业技术学院

建筑设计专业 人才培养方案

2023 级

茂名职业技术学院教务处
二〇二三年六月

目 录

第一部分 人才培养方案

建筑设计专业人才培养方案	1
--------------------	---

第二部分 附件

一. 建筑设计专业人才需求调研报告	30
二. 工程过程系统化课程体系的形成	33



茂名职业技术学院

**建筑室内设计专业
人才培养方案**

2023 级

茂名职业技术学院教务处
二〇二三年六月

目录

第一部分 人才培养方案

建筑室内设计专业人才培养方案 3

第二部分 附件

建筑室内设计专业人才需求调研报告29

工作过程系统化课程体系的形成 错误！未定义书签。

5.2 2023 年更新土木工程系智能建造技术专业人才培养方案

专业人才培养方案

2023 级

茂名职业技术学院



茂名职业技术学院

智能建造技术专业

人才培养方案

2023 级

茂名职业技术学院教务处
二〇二三年六月

目 录

第一部分 人才培养方案

智能建造技术专业人才培养方案.....	3
---------------------	---

第二部分 附件

智能建造技术专业人才需求调研报告.....	26
工作过程系统化课程体系的形成.....	30

5.3 2022 年制定永和建筑学院人才培养方案

专业人才培养方案

2022 级

茂名职业技术学院



茂名职业技术学院

永和订单班人才培养

方案

2022 级



广东永和建设集团有限公司

茂名职业技术学院教务处

二〇二二年六月

1

目 录

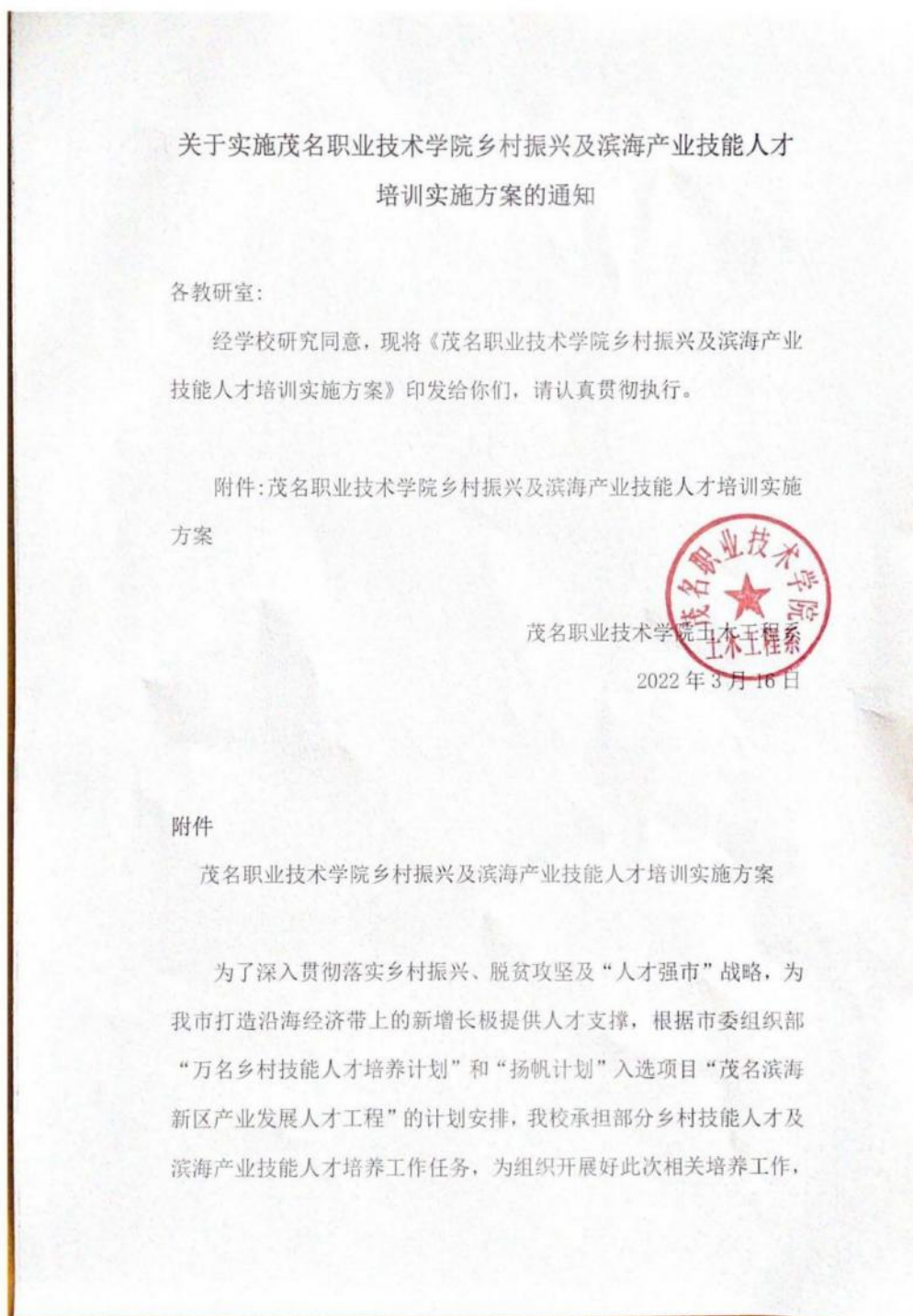
第一部分 人才培养方案

建设工程管理专业人才培养方案	1
----------------------	---

第二部分 附件

一. 建设工程管理专业人才需求调研报告	14
二. 工程过程系统化课程体系的形成	18

5.4 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



特制定本培训实施方案。

一、目标任务

围绕实施乡村振兴、脱贫攻坚及“人才强市”战略，切实解决乡村振兴和滨海产业发展人才短缺问题，积极依托高等职业教育资源优势，以培养乡村振兴和滨海产业高技能人才为主要目标，从2022年起，利用2年时间，培养乡村振兴和滨海产业技能人才1000名。

二、培训实施

培养工作由市委组织部牵头指导，采取中期培训与短期培训相结合，以培养高技能人才为主要目标，土木工程系承担相应培训工作。

各类培训以项目形式开展，拟开展以下的培训项目：

项目一：建设管理培训

1. 培训目标：培养掌握建筑施工与管理基础理论和基本技能的高级应用型人才。

2. 培训规模：35人/期，共3期，105人。

3. 培训时间：每期培训32天(256课时)。

4. 培训内容：

(1) 城镇规划图识图

(2) 规划管理知识

(3) 房建建筑、结构、水电图识图

(4) 建设工程管理知识

(5) 市政道路施工图识图

(6) 市政道路施工管理知识

(7)园林工程识图

(8)园林工程管理

项目二:装配式技术产业工人培训

1. 培训目标:培养具有现代装配建造水平的专业化技能人才。

2. 培训规模:30 人/期,共 2 期,60 人。

3. 培训时间:每期培训 30 天(240 课时)

4. 培训内容:

(1)装配式建筑概念

(2)装配式施工技术

(3)BIM 建模

(4)BIM 考证

培训由市委组织部牵头,相关专业教研室主任对培训质量进行监控及量化评价。由土木工程系办公室对各培训进行全面总结,形成书面材料上报、存档。

6. 技能培训

6.1 2022 年开展“1+X” 职业技能培训 1350 人日（签到表）

2022年6月14日

2022年“1+X” BIM签到表

序号	姓名	班别	电话号码	签名	备注
1	庄泽锴	21工程造价1班	13302742891	庄泽锴	
2	包惠甜	20工程造价1班	15811972374	包惠甜	
3	郑霖峰	21建管信息化2班	13415051284	郑霖峰	
4	陈俊丞	20工程造价2班	15113542381	陈俊丞	
5	洪梓浩	20建筑设计1班	18320508647	洪梓浩	
6	陈钰莹	20工程造价1班	14758637298	陈钰莹	
7	杨楚鸿	21建管信息化2班	19898054568	杨楚鸿	
8	李泳斐	20建筑室内设计1班	13232351573	李泳斐	
9	陈洁娜	20建筑室内设计1班	17817293050	陈洁娜	
10	郑翔睿	20建筑工程技术1班	18923557628	郑翔睿	
11	罗怡然	20工程造价1班	17820162032	罗怡然	
12	何晓澄	20建筑室内设计1班	18824803005	何晓澄	
13	黄福容	20工程造价1班	15107647110	黄福容	
14	陈伟良	20建管信息化1班	19924812330	陈伟良	
15	谢远航	20建管信息化2班	18038990953	谢远航	
16	陈田辉	20建管信息化1班	17817892334	陈田辉	
17	柯汝秋	20工程造价1班	15099814231	柯汝秋	
18	洪锦双	20建筑室内设计1班	13925636272	洪锦双	
19	陈佳钰	20建筑室内设计1班	13112537279	陈佳钰	
20	周可	20建管信息化1班	15016435937	周可	
21	梁伟雄	21工程造价3班	13432833057	梁伟雄	
22	林佳惠	20建筑室内设计1班	15876750561	林佳惠	
23	陈钰幸	20工程造价1班	13005683356	陈钰幸	
24	黄秋燕	20工程造价4班	13719585091	黄秋燕	
25	黄鑫涛	20建管信息化1班	18923674908	黄鑫涛	
26	蔡育荣	21造价2班	15113108758	蔡育荣	
27	郑楠楠	20建筑工程技术2班	13790876320	郑楠楠	
28	郭泽楠	20工程造价1班	14750288563	郭泽楠	
29	邓神贵	20信息化1	15107644524	邓神贵	
30	孔诗欣	20工程造价1班	15017392502	孔诗欣	
31	陈泓章	21工程造价2班	18816846940	陈泓章	
32	廖滢滢	20造价3班	18702054399	廖滢滢	
33	陈银如	20造价4班	17328634427	陈银如	

34	吴华文	20建筑工程技术5班	17876479479	吴华文	
35	黄朝雄	20建管信息化2班	15768496438	黄朝雄	
36	徐子轩	20建筑工程管理信息化1班	17376372101	徐子轩	
37	黄家明	20建管信息化1班	18927870069	黄家明	
38	杨少佳	21造价2班	13539268179	杨少佳	
39	刘贵平	20建筑工程技术5班	15820114132	刘贵平	
40	陈雨萍	20工程造价4班	19124823211	陈雨萍	
41	张俊青	20造价4班	18163486916	张俊青	
42	蔡诗婷	20路桥	19875918759	蔡诗婷	
43	张志科	20建管信息化1班	13430188616	张志科	
44	钟小婷	21房地产班	15627902291	钟小婷	
45	陈博文	20建管信息化2班	15766363569	陈博文	
46	刘炜明	21建筑设计5班	13189331621	刘炜明	
47	曹安琪	20工程造价1班	13119805169	曹安琪	
48	庄俊坚	20造价2班	18927996050	庄俊坚	
49	谢菁	20造价1班	18307548940	谢菁	
50	梁祥新	21建工4班	19897485089	梁祥新	
51	刘培杰	21建工4班	13667815550	刘培杰	
52	肖陈泽	20建管信息化1班	13360854257	肖陈泽	
53	谢文坤	20建管信息化1班	13670593374	谢文坤	
54	吴嘉俊	20建管信息化1班	15917969269	吴嘉俊	
55	石嘉伟	21建筑工程技术3班	18476261920	石嘉伟	
56	黄梅燕	20造价4班	13035824221	黄梅燕	
57	姚浩东	20建管信息化1班	15815109139	姚浩东	
58	伍子蒙	20造价4班	18475917993	伍子蒙	
59	阮晓滨	21造价2班	14718530236	阮晓滨	
60	邱楠	20造价2班	13692892179	邱楠	
61	李厚霖	20造价2班	18124865272	李厚霖	
62	潘圳贤	20造价2班	19120718476	潘圳贤	
63	陈荣昌	20造价4班	13763076745	陈荣昌	
64	温立贤	21室内5	14758994914	温立贤	
65	杨周东	21室内5	17322701236	杨周东	
66	刘松霖		15016653183	刘松霖	
67	邓向飞		18718821320	邓向飞	
68	吴桃春		15820171268	吴桃春	
69	陈典楠	21建工3	18312606615	陈典楠	

70	李勇樟	21路桥班	17896638505	李勇樟	
71	唐俊飞	20监理	13415837892	唐俊飞	
72	梁灿奎	20监理	15917723466	梁灿奎	
73	刘广能	20监理	13750568807	刘广能	
74	文茹枫	20监理	15113609262	文茹枫	
75	林锋欢	20监理	15014989107	林锋欢	
76	莫可君	20建工4	18033152615	莫可君	
77	李位钻	20监理	18320271389	李位钻	
78	许朋耀	21建工3	13432844414	许朋耀	
79	黄莉	20建工4	13435102610	黄莉	
80	杨棚萱	建二3班	18029719601	杨棚萱	
81	赵之灿	21造价2	15017834047	赵之灿	
82	陈伟昌	20监理	13729199213	陈伟昌	
83	陈志文	20监理	15975819645	陈志文	
84	洪学雄	20建工1班	19120944473	洪学雄	
85	吴汇林	20建工1	19120944109	吴汇林	
86	梁艺宝	20建工2班	18022666818	梁艺宝	
87	梁浩龙	20建工2班	15113626237	梁浩龙	
88	谢健辉	20建工2班	13702663424	谢健辉	
89	杨国立	20建工1班	13025677656	杨国立	
90	林伟汉	20建工1班	15016476258	林伟汉	
91	陈华钊	20建工1班	18719426905	陈华钊	
92	巫勇新	20建工2班	13536311467	巫勇新	
93	黄荣华	20建工1班	18814233031	黄荣华	
94	梁世豪	20建工2班	19120944090	梁世豪	
95	刘浩斌	20建工2班	15728831641	刘浩斌	
96	曾文嘉	20建工1班	19128152732	曾文嘉	
97	卢薪宇	20建工1班	13336514512	卢薪宇	
98	饶粤	20建工1班	13327356044	饶粤	
99	陈冠熙	20建工1班	17841515560	陈冠熙	
100	陈景山	20建工2班	15218259087	陈景山	
101	庄毓升	20建工1班	18675423142	庄毓升	
102	张忠懿	20建工1班	15602882714	张忠懿	
103	李少烽	20建工1班	13676111756	李少烽	
104	林桦彬	20建工1班	15816431822	林桦彬	
105	黄子伟	20建工1班	18899891371	黄子伟	

106	蔡思豪	20建工1班	18718999073	蔡思豪	
107	梁生	20建工1班	15992045742	梁生	
108	欧南桔	20建工4班	13414904406	欧南桔	
109	陈垣锐	20建工3班	13450736249	陈垣锐	
110	王启行	20建工4班	17819041110	王启行	
111	魏熔余	20建工4班	15669197872	魏熔余	
112	黄敬翔	20建工3班	17820413425	黄敬翔	
113	吴俊忠	20建工3班	13128996099	吴俊忠	
114	翁宇涵	20建工3班	18818948408	翁宇涵	

2022年6月13日

2022年“1+X”BIM签到表

序号	姓名	班别	电话号码	签名	备注
1	庄泽锴	21工程造价1班	13302742891	庄泽锴	
2	包惠甜	20工程造价1班	15811972374	包惠甜	
3	郑霖锋	21建管信息化2班	13415051234	郑霖锋	
4	陈俊丞	20工程造价2班	15113542381	陈俊丞	
5	洪梓浩	20建筑设计1班	18320508647	洪梓浩	
6	陈钰莹	20工程造价1班	14758637298	陈钰莹	
7	杨楚鸿	21建管信息化2班	19898054568	杨楚鸿	
8	李泳雯	20建筑室内设计1班	13232351573	李泳雯	
9	陈洁娜	20建筑室内设计1班	17817293050	陈洁娜	
10	郑翔睿	20建筑工程技术1班	18923557628	郑翔睿	
11	罗怡然	20工程造价1班	17820162032	罗怡然	
12	何晓澄	20建筑室内设计1班	18824803005	何晓澄	
13	黄福容	20工程造价1班	15107647110	黄福容	
14	陈伟良	20建管信息化1班	19924812330	陈伟良	
15	谢远航	20建管信息化2班	18038990953	谢远航	
16	陈田辉	20建管信息化1班	17817892334	陈田辉	
17	柯汝秋	20工程造价1班	15099814201	柯汝秋	
18	洪锦双	20建筑室内设计1班	13925636272	洪锦双	
19	陈佳钰	20建筑室内设计1班	13112537279	陈佳钰	
20	周可	20建管信息化1班	15016435937	周可	
21	梁伟雄	21工程造价3班	13432833057	梁伟雄	
22	林佳惠	20建筑室内设计1班	15876750561	林佳惠	
23	陈钰幸	20工程造价1班	13005683356	陈钰幸	
24	黄秋燕	20工程造价4班	13719585091	黄秋燕	
25	黄鑫涛	20建管信息化1班	18923674908	黄鑫涛	
26	蔡育荣	21造价2班	15113108768	蔡育荣	
27	郑楠楠	20建筑工程技术2班	13790876320	郑楠楠	
28	郭泽槟	20工程造价1班	14750288563	郭泽槟	
29	邓神贵	20信息化1	15107644524	邓神贵	
30	孔诗欣	20工程造价1班	15017392502	孔诗欣	
31	陈泓章	21工程造价2班	18816846940	陈泓章	
32	廖滢滢	20造价3班	18702054399	廖滢滢	
33	陈银如	20造价4班	17328634427	陈银如	

34	吴华文	20建筑工程技术5班	17876479479	吴华文	
35	黄朝雄	20建管信息化2班	15768496438	黄朝雄	
36	徐子轩	20建筑工程管理信息化1班	17376372101	徐子轩	
37	黄家明	20建管信息化1班	18927870069	黄家明	
38	杨少佳	21造价2班	13539268179	杨少佳	
39	刘贵平	20建筑工程技术5班	15820114132	刘贵平	
40	陈雨萍	20工程造价4班	19124823211	陈雨萍	
41	张俊青	20造价4班	18163486916	张俊青	
42	蔡诗婷	20路桥	19875918759	蔡诗婷	
43	张志科	20建管信息化1班	13430188616	蔡诗婷	
44	钟小婷	21房地产班	15627902291	钟小婷	
45	陈博文	20建管信息化2班	15766363569	陈博文	
46	刘炜明	21建筑设计5班	13189331621	刘炜明	
47	曹安琪	20工程造价1班	13119805169	曹安琪	
48	庄俊坚	20造价2班	18927996050	庄俊坚	
49	谢菁	20造价1班	18307548940	谢菁	
50	梁祥新	21建工4班	19897485089	梁祥新	
51	刘培杰	21建工4班	13667815550	刘培杰	
52	肖陈泽	20建管信息化1班	13360854257	肖陈泽	
53	谢文坤	20建管信息化1班	13670593374	谢文坤	
54	吴嘉俊	20建管信息化1班	15917969269	吴嘉俊	
55	石嘉伟	21建筑工程技术3班	18476261920	石嘉伟	
56	黄梅燕	20造价4班	13035824221	黄梅燕	
57	姚浩东	20建管信息化1班	15815109139	姚浩东	
58	伍子蒙	20造价4班	18475917993	伍子蒙	
59	阮晓滨	21造价2班	14718530236	阮晓滨	
60	邱楠	20造价2班	13692892179	邱楠	
61	李厚霖	20造价2班	18124865272	李厚霖	
62	潘圳贤	20造价2班	19120718476	潘圳贤	
63	陈荣昌	20造价4班	13763076745	陈荣昌	
64	温立贤	21室内5	14758994914	温立贤	
65	杨周东	21室内5	17322701236	杨周东	
66	刘松霖		15016653183	刘松霖	
67	邓向飞		18718821320	邓向飞	
68	吴桃春		15820171268	吴桃春	
69	陈典楠	21建工3	18312606615	陈典楠	

70	李勇樟	21路桥班	17896638505	李勇樟	
71	唐俊飞	20监理	13415837892	唐俊飞	
72	梁灿奎	20监理	15917723466	梁灿奎	
73	刘广能	20监理	13750568807	刘广能	
74	文茹枫	20监理	15113609262	文茹枫	
75	林锋欢	20监理	15014989107	林锋欢	
76	莫可君	20建工4	18033152615	莫可君	
77	李位钻	20监理	18320271389	李位钻	
78	许朋耀	21建工3	13432844414	许朋耀	
79	黄莉	20建工4	13435102610	黄莉	
80	杨棚苗	建工3班	18029719601	杨棚苗	
81	赵之灿	21造价2	15017834047	赵之灿	
82	陈伟昌	20监理	13729199213	陈伟昌	
83	陈志文	20监理	15975819645	陈志文	
84	洪学雄	20建工1班	19120944473	洪学雄	
85	吴汇林	20建工1	19120944109	吴汇林	
86	梁艺宝	20建工2班	18022666818	梁艺宝	
87	梁浩龙	20建工2班	15113626237	梁浩龙	
88	谢健辉	20建工2班	13702663424	谢健辉	
89	杨国立	20建工1班	13025677656	杨国立	
90	林伟汉	20建工1班	15016476258	林伟汉	
91	陈华钊	20建工1班	18719426905	陈华钊	
92	巫勇新	20建工2班	13536311467	巫勇新	
93	黄荣华	20建工1班	18814233031	黄荣华	
94	梁世豪	20建工2班	19120944090	梁世豪	
95	刘浩斌	20建工2班	15728831641	刘浩斌	
96	曾文嘉	20建工1班	19128152732	曾文嘉	
97	卢蔚宇	20建工1班	13336514512	卢蔚宇	
98	饶粤	20建工1班	13327356044	饶粤	
99	陈冠熙	20建工1班	17841515560	陈冠熙	
100	陈景山	20建工2班	15218259087	陈景山	
101	庄毓升	20建工1班	18675423142	庄毓升	
102	张忠懿	20建工1班	15602882714	张忠懿	
103	李少烽	20建工1班	13676111756	李少烽	
104	林桦彬	20建工1班	15816431822	林桦彬	
105	黄子伟	20建工1班	18899891371	黄子伟	

106	蔡思豪	20建工1班	18718999073	蔡思豪	
107	梁生	20建工1班	15992045742	梁生	
108	欧南桔	20建工4班	13414904406	欧南桔	
109	陈垣锐	20建工3班	13450736249	陈垣锐	
110	王启行	20建工4班	17819041110	王启行	
111	魏熔余	20建工4班	15669197872	魏熔余	
112	黄敬翔	20建工3班	17820413425	黄敬翔	
113	吴俊忠	20建工3班	13128996099	吴俊忠	
114	翁宇涵	20建工3班	18818948408	翁宇涵	

2022年6月16日

2022年“1+X”BIM签到表

序号	姓名	班别	电话号码	签名	备注
1	庄泽锴	21工程造价1班	13302742891	庄泽锴	
2	包惠甜	20工程造价1班	15811972374	包惠甜	
3	郑霖峰	21建管信息化2班	13415051284	郑霖峰	
4	陈俊丞	20工程造价2班	15113542381	陈俊丞	
5	洪梓浩	20建筑设计1班	18320508647	洪梓浩	
6	陈钰莹	20工程造价1班	14758637298	陈钰莹	
7	杨楚鸿	21建管信息化2班	19898054568	杨楚鸿	
8	李泳斐	20建筑室内设计1班	13232351573	李泳斐	
9	陈洁娜	20建筑室内设计1班	17817293050	陈洁娜	
10	郑翔睿	20建筑工程技术1班	18923557628	郑翔睿	
11	罗怡然	20工程造价1班	17820162032	罗怡然	
12	何晓澄	20建筑室内设计1班	18824803005	何晓澄	
13	黄福容	20工程造价1班	15107647110	黄福容	
14	陈伟良	20建管信息化1班	19924812330	陈伟良	
15	谢远航	20建管信息化2班	18038990953	谢远航	
16	陈田辉	20建管信息化1班	17817892334	陈田辉	
17	柯汝秋	20工程造价1班	15099814201	柯汝秋	
18	洪锦双	20建筑室内设计1班	13925636272	洪锦双	
19	陈佳钰	20建筑室内设计1班	13112537279	陈佳钰	
20	周可	20建管信息化1班	15016435937	周可	
21	梁伟雄	21工程造价3班	13432838057	梁伟雄	
22	林佳惠	20建筑室内设计1班	15876750561	林佳惠	
23	陈钰幸	20工程造价1班	13005683356	陈钰幸	
24	黄秋燕	20工程造价4班	13719585091	黄秋燕	
25	黄鑫涛	20建管信息化1班	18923674908	黄鑫涛	
26	蔡育荣	21造价2班	15113108768	蔡育荣	
27	郑楠楠	20建筑工程技术2班	13790876320	郑楠楠	
28	郭泽槟	20工程造价1班	14750288563	郭泽槟	
29	邓神贵	20信息化1	15107644524	邓神贵	
30	孔诗欣	20工程造价1班	15017392502	孔诗欣	
31	陈泓章	21工程造价2班	18816846940	陈泓章	
32	廖滢滢	20造价3班	18702054399	廖滢滢	
33	陈银如	20造价4班	17328634427	陈银如	

34	吴华文	20建筑工程技术5班	17876479479	吴华文	
35	黄朝雄	20建管信息化2班	15768496438	黄朝雄	
36	徐子轩	20建筑工程管理信息化1班	17376372101	徐子轩	
37	黄家明	20建管信息化1班	18927870069	黄家明	
38	杨少佳	21造价2班	13539268179	杨少佳	
39	刘贵平	20建筑工程技术5班	15820114132	刘贵平	
40	陈雨萍	20工程造价4班	19124823211	陈雨萍	
41	张俊青	20造价4班	18163486916	张俊青	
42	蔡诗婷	20路桥	19875918759	蔡诗婷	
43	张志科	20建管信息化1班	13430188616	蔡诗婷	
44	钟小婷	21房地产班	15627902291	钟小婷	
45	陈博文	20建管信息化2班	15766363569	陈博文	
46	刘炜明	21建筑设计5班	13189331621	刘炜明	
47	曹安琪	20工程造价1班	13119805169	曹安琪	
48	庄俊坚	20造价2班	18927996050	庄俊坚	
49	谢菁	20造价1班	18307548940	谢菁	
50	梁祥新	21建工4班	19897485089	梁祥新	
51	刘培杰	21建工4班	13667815550	刘培杰	
52	肖陈泽	20建管信息化1班	13360854257	肖陈泽	
53	谢文坤	20建管信息化1班	13670593374	谢文坤	
54	吴嘉俊	20建管信息化1班	15917969269	吴嘉俊	
55	石嘉伟	21建筑工程技术3班	18476261920	石嘉伟	
56	黄梅燕	20造价4班	13035824221	黄梅燕	
57	姚浩东	20建管信息化1班	15815109139	姚浩东	
58	伍子蒙	20造价4班	18475917993	伍子蒙	
59	阮晓滨	21造价2班	14718530236	阮晓滨	
60	邱楠	20造价2班	13692892179	邱楠	
61	李厚霖	20造价2班	18124865272	李厚霖	
62	潘圳贤	20造价2班	19120718476	潘圳贤	
63	陈荣昌	20造价4班	13763076745	陈荣昌	
64	温立贤	21室内5	14758994914	温立贤	
65	杨周东	21室内5	17322701236	杨周东	
66	刘松霖		15016653183	刘松霖	
67	邓向飞		18718821320	邓向飞	
68	吴桃春		15820171268	吴桃春	
69	陈典楠	21建工3	18312606615	陈典楠	

70	李勇樟	21路桥班	17896638505	李勇樟	
71	唐俊飞	20监理	13415837892	唐俊飞	
72	梁灿奎	20监理	15917723466	梁灿奎	
73	刘广能	20监理	13750568807	刘广能	
74	文茹枫	20监理	15113609262	文茹枫	
75	林锋欢	20监理	15014989107	林锋欢	
76	莫可君	20建工4	18033152615	莫可君	
77	李位钻	20监理	18320271389	李位钻	
78	许朋耀	21建工3	13432844414	许朋耀	
79	黄莉	20建工4	13435102610	黄莉	
80	杨棚茜	建工3班	18029719601	杨棚茜	
81	赵之灿	21造价2	15017834047	赵之灿	
82	陈伟昌	20监理	13729199213	陈伟昌	
83	陈志文	20监理	15975819645	陈志文	
84	洪学雄	20建工1班	19120944473	洪学雄	
85	吴汇林	20建工1	19120944109	吴汇林	
86	梁艺宝	20建工2班	18022666818	梁艺宝	
87	梁浩龙	20建工2班	15113626237	梁浩龙	
88	谢健辉	20建工2班	13702663424	谢健辉	
89	杨国立	20建工1班	13025677656	杨国立	
90	林伟汉	20建工1班	15016476258	林伟汉	
91	陈华钊	20建工1班	18719426905	陈华钊	
92	巫勇新	20建工2班	13536311467	巫勇新	
93	黄荣华	20建工1班	18814233031	黄荣华	
94	梁世豪	20建工2班	19120944090	梁世豪	
95	刘浩斌	20建工2班	15728831641	刘浩斌	
96	曾文嘉	20建工1班	19128152732	曾文嘉	
97	卢薪宇	20建工1班	13336514512	卢薪宇	
98	饶粤	20建工1班	13327356044	饶粤	
99	陈冠熙	20建工1班	17841515560	陈冠熙	
100	陈景山	20建工2班	15218259087	陈景山	
101	庄毓升	20建工1班	18675423142	庄毓升	
102	张忠懿	20建工1班	15602882714	张忠懿	
103	李少烽	20建工1班	13676111756	李少烽	
104	林桦彬	20建工1班	15816431822	林桦彬	
105	黄子伟	20建工1班	18899891371	黄子伟	

106	蔡思豪	20建工1班	18718999073	蔡思豪	
107	梁生	20建工1班	15992045742	梁生	
108	欧南桔	20建工4班	13414904406	欧南桔	
109	陈垣锐	20建工3班	13450736249	陈垣锐	
110	王启行	20建工4班	17819041110	王启行	
111	魏熔余	20建工4班	15669197872	魏熔余	
112	黄敬翔	20建工3班	17820413425	黄敬翔	
113	吴俊忠	20建工3班	13128996099	吴俊忠	
114	翁宇涵	20建工3班	18818948408	翁宇涵	

2022年6月10日

2022年“1+X”BIM签到表

序号	姓名	班别	电话号码	签名	备注
1	庄泽楷	21工程造价1班	13302742891	庄泽楷	
2	包惠甜	20工程造价1班	15811972374	包惠甜	
3	郑霖锋	21建管信息化2班	13415051284	郑霖锋	
4	陈俊丞	20工程造价2班	15113542381	陈俊丞	
5	洪梓浩	20建筑设计1班	18320508647	洪梓浩	
6	陈钰莹	20工程造价1班	14758637298	陈钰莹	
7	杨楚鸿	21建管信息化2班	19898054568	杨楚鸿	
8	李泳斐	20建筑室内设计1班	13232351573	李泳斐	
9	陈洁娜	20建筑室内设计1班	17817293050	陈洁娜	
10	郑翔睿	20建筑工程技术1班	18923557628	郑翔睿	
11	罗怡然	20工程造价1班	17820162032	罗怡然	
12	何晓澄	20建筑室内设计1班	18824803005	何晓澄	
13	黄福容	20工程造价1班	15107647110	黄福容	
14	陈伟良	20建管信息化1班	19924812330	陈伟良	
15	谢远航	20建管信息化2班	18038990953	谢远航	
16	陈田辉	20建管信息化1班	17817892334	陈田辉	
17	柯汝秋	20工程造价1班	15099814201	柯汝秋	
18	洪锦双	20建筑室内设计1班	13925636272	洪锦双	
19	陈佳钰	20建筑室内设计1班	13112537279	陈佳钰	
20	周可	20建管信息化1班	15016435937	周可	
21	梁伟雄	21工程造价3班	13432838057	梁伟雄	
22	林佳惠	20建筑室内设计1班	15876750561	林佳惠	
23	陈钰幸	20工程造价1班	13005683356	陈钰幸	
24	黄秋燕	20工程造价4班	13719585091	黄秋燕	
25	黄鑫涛	20建管信息化1班	18923674908	黄鑫涛	
26	蔡育荣	21造价2班	15113108768	蔡育荣	
27	郑楠楠	20建筑工程技术2班	13790876320	郑楠楠	
28	郭泽彬	20工程造价1班	14750283563	郭泽彬	
29	邓神贵	20信息化1	15107644524	邓神贵	
30	孔诗欣	20工程造价1班	15017392502	孔诗欣	
31	陈泓章	21工程造价2班	18816846940	陈泓章	
32	廖滢滢	20造价3班	18702054399	廖滢滢	
33	陈银如	20造价4班	17328634427	陈银如	

34	吴华文	20建筑工程技术5班	17876479479	吴华文	
35	黄朝雄	20建管信息化2班	15768496438	黄朝雄	
36	徐子轩	20建筑工程管理信息化1班	17376372101	徐子轩	
37	黄家明	20建管信息化1班	18927870069	黄家明	
38	杨少佳	21造价2班	13539268179	杨少佳	
39	刘贵平	20建筑工程技术5班	15820114132	刘贵平	
40	陈雨萍	20工程造价4班	19124823211	陈雨萍	
41	张俊青	20造价4班	18163486916	张俊青	
42	蔡诗婷	20路桥	19875918759	蔡诗婷	
43	张志科	20建管信息化1班	13430188616	张志科	
44	钟小婷	21房地产班	15627902291	钟小婷	
45	陈博文	20建管信息化2班	15766363569	陈博文	
46	刘炜明	21建筑设计5班	13189331621	刘炜明	
47	曹安琪	20工程造价1班	13119805169	曹安琪	
48	庄俊坚	20造价2班	18927996050	庄俊坚	
49	谢菁	20造价1班	18307548940	谢菁	
50	梁祥新	21建工4班	19897485089	梁祥新	
51	刘培杰	21建工4班	13667815550	刘培杰	
52	肖陈泽	20建管信息化1班	13360854257	肖陈泽	
53	谢文坤	20建管信息化1班	13670593374	谢文坤	
54	吴嘉俊	20建管信息化1班	15917969269	吴嘉俊	
55	石嘉伟	21建筑工程技术3班	18476261920	石嘉伟	
56	黄梅燕	20造价4班	13035824221	黄梅燕	
57	姚浩东	20建管信息化1班	15815109139	姚浩东	
58	伍子蒙	20造价4班	18475917993	伍子蒙	
59	阮晓滨	21造价2班	14718530236	阮晓滨	
60	邱楠	20造价2班	13692892179	邱楠	
61	李厚霖	20造价2班	18124865272	李厚霖	
62	潘圳贤	20造价2班	19120718476	潘圳贤	
63	陈荣昌	20造价4班	13763076745	陈荣昌	
64	温立贤	21室内5	14758994914	温立贤	
65	杨周东	21室内5	17322701236	杨周东	
66	刘松霖		15016653183	刘松霖	
67	邓向飞		18718821320	邓向飞	
68	吴桃春		15820171268	吴桃春	
69	陈典楠	21建工3	18312606615	陈典楠	

70	李勇樟	21路桥班	17896638505	李勇樟	
71	唐俊飞	20监理	13415837892	唐俊飞	
72	梁灿奎	20监理	15917723456	梁灿奎	
73	刘广能	20监理	13750568807	刘广能	
74	文茹枫	20监理	15113609262	文茹枫	
75	林锋欢	20监理	15014989107	林锋欢	
76	莫可君	20建工4	18033152615	莫可君	
77	李位钻	20监理	18320271389	李位钻	
78	许朋耀	21建工3	13432844414	许朋耀	
79	黄莉	20建工4	13435102610	黄莉	
80	杨棚茜	建工3班	18029719601	杨棚茜	
81	赵之灿	21造价2	15017834047	赵之灿	
82	陈伟昌	20监理	13729199213	陈伟昌	
83	陈志文	20监理	15975819645	陈志文	
84	洪学雄	20建工1班	19120944473	洪学雄	
85	吴汇林	20建工1	19120944109	吴汇林	
86	梁艺宝	20建工2班	18022666818	梁艺宝	
87	梁浩龙	20建工2班	15113626237	梁浩龙	
88	谢健辉	20建工2班	13702663424	谢健辉	
89	杨国立	20建工1班	13025677656	杨国立	
90	林伟汉	20建工1班	15016476258	林伟汉	
91	陈华钊	20建工1班	18719426905	陈华钊	
92	巫勇新	20建工2班	13536311467	巫勇新	
93	黄荣华	20建工1班	18814233031	黄荣华	
94	梁世豪	20建工2班	19120944090	梁世豪	
95	刘浩斌	20建工2班	15728831641	刘浩斌	
96	曾文嘉	20建工1班	19128152732	曾文嘉	
97	卢薪宇	20建工1班	13336514512	卢薪宇	
98	饶粤	20建工1班	13327356044	饶粤	
99	陈冠熙	20建工1班	17841515560	陈冠熙	
100	陈景山	20建工2班	15218259037	陈景山	
101	庄毓升	20建工1班	18675423142	庄毓升	
102	张忠懿	20建工1班	15602882714	张忠懿	
103	李少烽	20建工1班	13676111756	李少烽	
104	林桦彬	20建工1班	15816431822	林桦彬	
105	黄子伟	20建工1班	18899891371	黄子伟	

106	蔡思豪	20建工1班	18718999073	蔡思豪	
107	梁生	20建工1班	15992045742	梁生	
108	欧南桔	20建工4班	13414904406	欧南桔	
109	陈垣锐	20建工3班	13450736249	陈垣锐	
110	王启行	20建工4班	17819041110	王启行	
111	魏熔永	20建工4班	15669197872	魏熔永	
112	黄敬翔	20建工3班	17820413425	黄敬翔	
113	吴俊忠	20建工3班	13128996099	吴俊忠	
114	翁宇涵	20建工3班	18818948408	翁宇涵	

1+X考证培训上课签到表

时间:	2022.6.8 晚上7点-9点		地点:	8-504	
上课课目	BIM1+X建筑信息模型		授课老师	尹好、高林海	
序号	班别	姓名	序号	班别	姓名
1	20 监理	唐陈飞	26	21 造价2班	杨建江
2	20 信化2	黄震宇	27	21 造价2班	郑霖铭
3	20 监理	文若枫	28	21 造价1班	庄泽楷
4	20 建工1班	蔡思豪	29	20 建工1班	饶豪
5	20 建工2班	郑雨楠	30	20 建工1班	陈冠熙
6	20 信化1	谢文坤	31	20 建工1班	林彬彬
7	20 建工1班	陈伟钊	32	20 建工1班	张忠懿
8	20 建工1班	曾文嘉	33	20 建工1班	黄子航
9	20 造价1班	袁福睿	34	20 建工1班	庄毓升
10	20 造价1班	陈钰莹	35	20 建工5	刘贵平
11	20 造价1班	禾可亚秋	36	20 建工5	吴子文
12	20 造价1班	罗怡然	37	21 造价2班	陈泽章
13	20 造价1班	谢青	38	21 造价2班	杨少健
14	20 信化1班	吴嘉俊	39	21 造价2班	蔡育荣
15	20 信化1班	周可	40	21 造价2班	赵之灿
16	20 造价1	包展利	41	21 造价2班	梁伟杰
17	20 造价1	张清欣	42	20 监理班	刘予能
18	20 造价1	陈钰幸	43	20 监理班	李世钻
19	20 造价1	曹安琪	44	20 监理班	陈伟明
20	20 造价2	庄俊坚	45	20 监理班	陈志文
21	20 信1	姚浩东	46	20 建工2班	梁浩龙
22	20 信化1	肖陈泽	47		
23	20 信化1	徐子轩	48		
24	20 建工1	庄毓升	49		
25	20 造价1	郭泽彬	50		

1+X考证培训上课签到表

时间:	2022.6.8 晚上7点-9点		地点:	8-504	
上课科目	BIM1+X建筑信息模型		授课老师	尹好、高林海	
序号	班别	姓名	序号	班别	姓名
1	20建I2班	王勇新	26		
2	20建I2班	梁世豪	27		
3	20建I4班	魏大富	28		
4	20建I4班	王名行	29		
5	20建I3班	陈恒锐	30		
6	20建I3班	黄敬翔	31		
7	20信信1班	陈伟良	32		
8	20建I1班	吴仁林	33		
9	20建I1班	黄荣华	34		
10	20建I1班	林伟汉	35		
11	20信信1班	黄家明	36		
12	20信信1班	黄金洪	37		
13	20信信1班	陈田辉	38		
14	20信信1班	邓祥炎	39		
15	21路桥1班	李勇梅	40		
16	21建I3班	石嘉伟	41		
17	20建I5班	洪景佳	42		
18	20建I1班	杨国立	43		
19	20建I2班	梁艺宝	44		
20	20建I2班	周子健	45		
21	20信信2班	谢运航	46		
22	20信信2班	陈博文	47		
23	20信信2班	黄朝雄	48		
24	20建I1班	梁光	49		
25	20建I1班	卢薪宇	50		

2022年“1+X”BIM签到表 2022年6月7日

序号	姓名	班别	电话号码	签名	备注
1	庄泽楷	21工程造价1班	13302742891	庄泽楷	
2	包惠甜	20工程造价1班	15811972374	包惠甜	
3	郑霖峰	21建管信息化2班	13415051284	郑霖峰	
4	陈俊丞	20工程造价2班	15113542381	陈俊丞	
5	洪梓浩	20建筑设计1班	18320508647	洪梓浩	
6	陈钰莹	20工程造价1班	14758637298	陈钰莹	
7	杨楚鸿	21建管信息化2班	19898054568	杨楚鸿	
8	李泳斐	20建筑室内设计1班	13232351573	李泳斐	
9	陈洁娜	20建筑室内设计1班	17817293050	陈洁娜	
10	郑翔睿	20建筑工程技术1班	18923557628	郑翔睿	
11	罗怡然	20工程造价1班	17820162032	罗怡然	
12	何晓澄	20建筑室内设计1班	18824803005	何晓澄	
13	黄福容	20工程造价1班	15107647110	黄福容	
14	陈伟良	20建管信息化1班	19924812330	陈伟良	
15	谢远航	20建管信息化2班	18038990953	谢远航	
16	陈田辉	20建管信息化1班	17817892334	陈田辉	
17	柯汝秋	20工程造价1班	15099814201	柯汝秋	
18	洪锦双	20建筑室内设计1班	13925636272	洪锦双	
19	陈佳钰	20建筑室内设计1班	13112537279	陈佳钰	
20	周可	20建管信息化1班	15016435937	周可	
21	梁伟雄	21工程造价3班	13432838057	梁伟雄	
22	林佳惠	20建筑室内设计1班	15876750561	林佳惠	
23	陈钰幸	20工程造价1班	13005683356	陈钰幸	
24	黄秋燕	20工程造价4班	13719585091	黄秋燕	
25	黄鑫涛	20建管信息化1班	18923674908	黄鑫涛	
26	蔡育荣	21造价2班	15113108768	蔡育荣	
27	郑楠楠	20建筑工程技术2班	13790876320	郑楠楠	
28	郭泽彬	20工程造价1班	14750288563	郭泽彬	
29	邓神贵	20信息化1	15107644524	邓神贵	
30	孔诗欣	20工程造价1班	15017392502	孔诗欣	
31	陈泓章	21工程造价2班	18816846940	陈泓章	
32	廖滢滢	20造价3班	18702054399	廖滢滢	
33	陈银如	20造价4班	17328634427	陈银如	

34	吴华文	20建筑工程技术5班	17876479479	吴华文	
35	黄朝雄	20建管信息化2班	15768496438	黄朝雄	
36	徐子轩	20建筑工程管理信息化1班	17376372101	徐子轩	
37	黄家明	20建管信息化1班	18927870069	黄家明	
38	杨少佳	21造价2班	13539268179	杨少佳	
39	刘贵平	20建筑工程技术5班	15820114132	刘贵平	
40	陈雨萍	20工程造价4班	19124823211	陈雨萍	
41	张俊青	20造价4班	18163486916	张俊青	
42	蔡诗婷	20路桥	19875918759	蔡诗婷	
43	张志科	20建管信息化1班	13430188616	张志科	
44	钟小婷	21房地产班	15627902291	钟小婷	
45	陈博文	20建管信息化2班	15766363569	陈博文	
46	刘炜明	21建筑设计5班	13189331621	刘炜明	
47	曹安琪	20工程造价1班	13119805169	曹安琪	
48	庄俊坚	20造价2班	18927996050	庄俊坚	
49	谢菁	20造价1班	18307548940	谢菁	
50	梁祥新	21建工4班	19897485089	梁祥新	
51	刘培杰	21建工4班	13667815550	刘培杰	
52	肖陈泽	20建管信息化1班	13360854257	肖陈泽	
53	谢文坤	20建管信息化1班	13670593374	谢文坤	
54	吴嘉俊	20建管信息化1班	15917969269	吴嘉俊	
55	石嘉伟	21建筑工程技术3班	18476261920	石嘉伟	
56	黄梅燕	20造价4班	13035824221	黄梅燕	
57	姚浩东	20建管信息化1班	15815109139	姚浩东	
58	伍子蒙	20造价4班	18475917993	伍子蒙	
59	阮晓滨	21造价2班	14718530236	阮晓滨	
60	邱楠	20造价2班	13692892179	邱楠	
61	李厚霖	20造价2班	18124865272	李厚霖	
62	潘圳贤	20造价2班	19120718476	潘圳贤	
63	陈荣昌	20造价4班	13763076745	陈荣昌	
64	温立贤	21室内5	14758994914	温立贤	
65	杨周东	21室内5	17322701236	杨周东	
66	刘松霖		15016653183	刘松霖	
67	邓向飞		18718821320	邓向飞	
68	吴桃春		15820171268	吴桃春	
69	陈典楠	21建工3	18312606615	陈典楠	

70	李勇樟	21路桥班	17896633505	李勇樟	
71	唐俊飞	20监理	13415837892	唐俊飞	
72	梁灿丞	20监理	15917723466	梁灿丞	
73	刘广能	20监理	13750568807	刘广能	
74	文茹枫	20监理	15113609252	文茹枫	
75	林锋欢	20监理	15014989107	林锋欢	
76	莫可君	20建工4	18033152615	莫可君	
77	李位钻	20监理	18320271389	李位钻	
78	许朋耀	21建工3	13432844414	许朋耀	
79	黄莉	20建工4	13435102610	黄莉	
80	杨棚茜	建工3班	18029719601	杨棚茜	
81	赵之灿	21造价2	15017834047	赵之灿	
82	陈伟昌	20监理	13729199213	陈伟昌	
83	陈志文	20监理	15975819645	陈志文	
84	洪学雄	20建工1班	19120944473	洪学雄	
85	吴汇林	20建工1	19120944109	吴汇林	
86	梁艺宝	20建工2班	18022666818	梁艺宝	
87	梁浩龙	20建工2班	15113626237	梁浩龙	
88	谢健辉	20建工2班	13702663424	谢健辉	
89	杨国立	20建工1班	13025677656	杨国立	
90	林伟汉	20建工1班	15016476258	林伟汉	
91	陈华钊	20建工1班	18719426905	陈华钊	
92	巫勇新	20建工2班	13536311467	巫勇新	
93	黄荣华	20建工1班	18814233031	黄荣华	
94	梁世豪	20建工2班	19120944090	梁世豪	
95	刘浩斌	20建工2班	15728831641	刘浩斌	
96	曾文嘉	20建工1班	19128152732	曾文嘉	
97	卢蔚宇	20建工1班	13336514512	卢蔚宇	
98	饶粤	20建工1班	13327356044	饶粤	
99	陈冠熙	20建工1班	17841515560	陈冠熙	
100	陈景山	20建工2班	15218259087	陈景山	
101	庄毓升	20建工1班	18675423142	庄毓升	
102	张忠懿	20建工1班	15602882714	张忠懿	
103	李少烽	20建工1班	13676111756	李少烽	
104	林桦彬	20建工1班	15816431822	林桦彬	
105	黄子伟	20建工1班	18899891371	黄子伟	

106	蔡思豪	20建工1班	18718999073	蔡思豪	
107	梁生	20建工1班	15992045742	梁生	
108	欧南桔	20建工4班	13414904406	欧南桔	
109	陈垣锐	20建工3班	13450736249	陈垣锐	
110	王启行	20建工4班	17819041110	王启行	
111	魏熔余	20建工4班	15669197872	魏熔余	
112	黄敬翔	20建工3班	17820413425	黄敬翔	
113	吴俊忠	20建工3班	13128996099	吴俊忠	
114	翁宇涵	20建工3班	18818948408	翁宇涵	

12

2022年6月15日

2022年“1+X”BIM签到表

序号	姓名	班别	电话号码	签名	备注
1	庄泽锜	21工程造价1班	13302742891	庄泽锜	
2	包惠甜	20工程造价1班	15811972374	包惠甜	
3	郑霖峰	21建管信息化2班	13415051284	郑霖峰	
4	陈俊丞	20工程造价2班	15113542381	陈俊丞	
5	洪梓浩	20建筑设计1班	18320508647	洪梓浩	
6	陈钰莹	20工程造价1班	14758637298	陈钰莹	
7	杨楚鸿	21建管信息化2班	19898054568	杨楚鸿	
8	李泳斐	20建筑室内设计1班	13232351573	李泳斐	
9	陈洁娜	20建筑室内设计1班	17817293050	陈洁娜	
10	郑翔睿	20建筑工程技术1班	18923557628	郑翔睿	
11	罗怡然	20工程造价1班	17820162032	罗怡然	
12	何晓澄	20建筑室内设计1班	18824803005	何晓澄	
13	黄福容	20工程造价1班	15107647110	黄福容	
14	陈伟良	20建管信息化1班	19924812330	陈伟良	
15	谢远航	20建管信息化2班	18038990953	谢远航	
16	陈田辉	20建管信息化1班	17817892334	陈田辉	
17	柯汝秋	20工程造价1班	15099814201	柯汝秋	
18	洪锦双	20建筑室内设计1班	13925636272	洪锦双	
19	陈佳钰	20建筑室内设计1班	13112537279	陈佳钰	
20	周可	20建管信息化1班	15016435937	周可	
21	梁伟雄	21工程造价3班	13432838057	梁伟雄	
22	林佳惠	20建筑室内设计1班	15876750561	林佳惠	
23	陈钰幸	20工程造价1班	13005683356	陈钰幸	
24	黄秋燕	20工程造价4班	13719585091	黄秋燕	
25	黄鑫涛	20建管信息化1班	18923674908	黄鑫涛	
26	蔡育荣	21造价2班	15113108768	蔡育荣	
27	郑楠楠	20建筑工程技术2班	13790876320	郑楠楠	
28	郭泽祺	20工程造价1班	14750288563	郭泽祺	
29	邓神贵	20信息化1	15107644524	邓神贵	
30	孔诗欣	20工程造价1班	15017392502	孔诗欣	
31	陈泓章	21工程造价2班	18816846940	陈泓章	
32	廖滢滢	20造价3班	18702054399	廖滢滢	
33	陈银如	20造价4班	17328634427	陈银如	

34	吴华文	20建筑工程技术5班	17876479479	吴华文	
35	黄朝雄	20建管信息化2班	15768496438	黄朝雄	
36	徐子轩	20建筑工程管理信息化1班	17376372101	徐子轩	
37	黄家明	20建管信息化1班	18927870069	黄家明	
38	杨少佳	21造价2班	13539268179	杨少佳	
39	刘贵平	20建筑工程技术5班	15820114132	刘贵平	
40	陈雨萍	20工程造价4班	19124823211	陈雨萍	
41	张俊青	20造价4班	18163486916	张俊青	
42	蔡诗婷	20路桥	19875918759	蔡诗婷	
43	张志科	20建管信息化1班	13430188616	张志科	
44	钟小婷	21房地产班	15627902291	钟小婷	
45	陈搏文	20建管信息化2班	15766363569	陈搏文	
46	刘炜明	21建筑设计5班	13189331621	刘炜明	
47	曹安琪	20工程造价1班	13119805169	曹安琪	
48	庄俊坚	20造价2班	18927996050	庄俊坚	
49	谢菁	20造价1班	18307548940	谢菁	
50	梁祥新	21建工4班	19897485089	梁祥新	
51	刘培杰	21建工4班	13667815550	刘培杰	
52	肖陈泽	20建管信息化1班	13360854257	肖陈泽	
53	谢文坤	20建管信息化1班	13670593374	谢文坤	
54	吴嘉俊	20建管信息化1班	15917969269	吴嘉俊	
55	石嘉伟	21建筑工程技术3班	18476261920	石嘉伟	
56	黄梅燕	20造价4班	13035824221	黄梅燕	
57	姚浩东	20建管信息化1班	15815109139	姚浩东	
58	伍子蒙	20造价4班	18475917993	伍子蒙	
59	阮晓滨	21造价2班	14718530236	阮晓滨	
60	邱楠	20造价2班	13692892179	邱楠	
61	李厚霖	20造价2班	18124865272	李厚霖	
62	潘圳贤	20造价2班	19120718476	潘圳贤	
63	陈荣昌	20造价4班	13763076745	陈荣昌	
64	温立贤	21室内5	14758994914	温立贤	
65	杨周东	21室内5	17322701236	杨周东	
66	刘松霖		15016653183	刘松霖	
67	邓向飞		18718821320	邓向飞	
68	吴桃春		15820171268	吴桃春	
69	陈典楠	21建工3	18312606615	陈典楠	

70	李勇樟	21路桥班	17896633505	李勇樟	
71	唐俊飞	20监理	13415837892	唐俊飞	
72	梁灿莹	20监理	15917723466	梁灿莹	
73	刘广能	20监理	13750563807	刘广能	
74	文茹枫	20监理	15113609262	文茹枫	
75	林锋欢	20监理	15014989107	林锋欢	
76	莫可君	20建工4	18033152615	莫可君	
77	李位钻	20监理	18320271389	李位钻	
78	许朋耀	21建工3	13432844414	许朋耀	
79	黄莉	20建工4	13435102610	黄莉	
80	杨棚茜	建工3班	18029719601	杨棚茜	
81	赵之灿	21造价2	15017834047	赵之灿	
82	陈伟昌	20监理	13729199213	陈伟昌	
83	陈志文	20监理	15975819645	陈志文	
84	洪学雄	20建工1班	19120944473	洪学雄	
85	吴汇林	20建工1	19120944109	吴汇林	
86	梁艺宝	20建工2班	18022666818	梁艺宝	
87	梁浩龙	20建工2班	15113626237	梁浩龙	
88	谢健辉	20建工2班	13702663424	谢健辉	
89	杨国立	20建工1班	13025677656	杨国立	
90	林伟汉	20建工1班	15016476258	林伟汉	
91	陈华钊	20建工1班	18719426905	陈华钊	
92	巫勇新	20建工2班	13536311467	巫勇新	
93	黄荣华	20建工1班	18814233031	黄荣华	
94	梁世豪	20建工2班	19120944090	梁世豪	
95	刘浩斌	20建工2班	15728831641	刘浩斌	
96	曾文嘉	20建工1班	19128152732	曾文嘉	
97	卢蔚宇	20建工1班	13336514512	卢蔚宇	
98	饶粤	20建工1班	13327356044	饶粤	
99	陈冠熙	20建工1班	17841515560	陈冠熙	
100	陈景山	20建工2班	15218259087	陈景山	
101	庄毓升	20建工1班	18675423142	庄毓升	
102	张忠懿	20建工1班	15602882714	张忠懿	
103	李少烽	20建工1班	13676111756	李少烽	
104	林桦彬	20建工1班	15816431822	林桦彬	
105	黄子伟	20建工1班	18899891371	黄子伟	

106	蔡思豪	20建工1班	18718999073	蔡思豪	
107	梁生	20建工1班	15992045742	梁生	
108	欧南桔	20建工4班	13414904406	欧南桔	
109	陈垣锐	20建工3班	13450736249	陈垣锐	
110	王启行	20建工4班	17819041110	王启行	
111	魏熔余	20建工4班	15669197872	魏熔余	
112	黄敬翔	20建工3班	17820413425	黄敬翔	
113	吴俊忠	20建工3班	13128996099	吴俊忠	
114	翁宇涵	20建工3班	18818948408	翁宇涵	

2022年6月12日

2022年“1+X”BIM签到表

序号	姓名	班别	电话号码	签名	备注
1	庄泽楷	21工程造价1班	13302742891	庄泽楷	
2	包惠甜	20工程造价1班	15811972374	包惠甜	
3	郑霖峰	21建管信息化2班	13415051284	郑霖峰	
4	陈俊丞	20工程造价2班	15113542381	陈俊丞	
5	洪梓浩	20建筑设计1班	18320508647	洪梓浩	
6	陈钰莹	20工程造价1班	14758637298	陈钰莹	
7	杨楚鸿	21建管信息化2班	19898054568	杨楚鸿	
8	李泳斐	20建筑室内设计1班	13232351573	李泳斐	
9	陈洁娜	20建筑室内设计1班	17817293050	陈洁娜	
10	郑翔睿	20建筑工程技术1班	18923557628	郑翔睿	
11	罗怡然	20工程造价1班	17820162032	罗怡然	
12	何晓澄	20建筑室内设计1班	18824803005	何晓澄	
13	黄福容	20工程造价1班	15107647110	黄福容	
14	陈伟良	20建管信息化1班	19924812330	陈伟良	
15	谢远航	20建管信息化2班	18038990953	谢远航	
16	陈田辉	20建管信息化1班	17817892334	陈田辉	
17	柯汝秋	20工程造价1班	15099814201	柯汝秋	
18	洪锦双	20建筑室内设计1班	13925636272	洪锦双	
19	陈佳钰	20建筑室内设计1班	13112537279	陈佳钰	
20	周可	20建管信息化1班	15016435937	周可	
21	梁伟雄	21工程造价3班	13432838057	梁伟雄	
22	林佳惠	20建筑室内设计1班	15876750561	林佳惠	
23	陈钰幸	20工程造价1班	13005683356	陈钰幸	
24	黄秋燕	20工程造价4班	13719585091	黄秋燕	
25	黄鑫涛	20建管信息化1班	18923674908	黄鑫涛	
26	蔡育荣	21造价2班	15113108768	蔡育荣	
27	郑楠楠	20建筑工程技术2班	13790876320	郑楠楠	
28	郭泽祺	20工程造价1班	14750288563	郭泽祺	
29	邓神贵	20信息化1	15107644524	邓神贵	
30	孔诗欣	20工程造价1班	15017392502	孔诗欣	
31	陈泓章	21工程造价2班	18816846940	陈泓章	
32	廖滢滢	20造价3班	18702054399	廖滢滢	
33	陈银如	20造价4班	17328634427	陈银如	

34	吴华文	20建筑工程技术5班	17876479479	吴华文	
35	黄朝雄	20建管信息化2班	15768496438	黄朝雄	
36	徐子轩	20建筑工程管理信息化1班	17376372101	徐子轩	
37	黄家明	20建管信息化1班	18927870069	黄家明	
38	杨少佳	21造价2班	13539268179	杨少佳	
39	刘贵平	20建筑工程技术5班	15820114132	刘贵平	
40	陈雨萍	20工程造价4班	19124823211	陈雨萍	
41	张俊青	20造价4班	18163486916	张俊青	
42	蔡诗婷	20路桥	19875918759	蔡诗婷	
43	张志科	20建管信息化1班	13430188616	张志科	
44	钟小婷	21房地产班	15627902291	钟小婷	
45	陈博文	20建管信息化2班	15766363569	陈博文	
46	刘炜明	21建筑设计5班	13189331621	刘炜明	
47	曹安琪	20工程造价1班	13119805169	曹安琪	
48	庄俊坚	20造价2班	18927996050	庄俊坚	
49	谢菁	20造价1班	18307548940	谢菁	
50	梁祥新	21建工4班	19897485089	梁祥新	
51	刘培杰	21建工4班	13667815550	刘培杰	
52	肖陈泽	20建管信息化1班	13360854257	肖陈泽	
53	谢文坤	20建管信息化1班	13670593374	谢文坤	
54	吴嘉俊	20建管信息化1班	15917969269	吴嘉俊	
55	石嘉伟	21建筑工程技术3班	18476261920	石嘉伟	
56	黄梅燕	20造价4班	13035824221	黄梅燕	
57	姚浩东	20建管信息化1班	15815109139	姚浩东	
58	伍子蒙	20造价4班	18475917993	伍子蒙	
59	阮晓滨	21造价2班	14718530236	阮晓滨	
60	邱楠	20造价2班	13692892179	邱楠	
61	李厚霖	20造价2班	18124865272	李厚霖	
62	潘圳贤	20造价2班	19120718476	潘圳贤	
63	陈荣昌	20造价4班	13763076745	陈荣昌	
64	温立贤	21室内5	14758994914	温立贤	
65	杨周东	21室内5	17322701236	杨周东	
66	刘松霖		15016653183	刘松霖	
67	邓向飞		18718821320	邓向飞	
68	吴桃春		15820171268	吴桃春	
69	陈典楠	21建工3	18312606615	陈典楠	

70	李勇樟	21路桥班	17896638505	李勇樟	
71	唐俊飞	20监理	13415837892	唐俊飞	
72	梁灿堃	20监理	15917723466	梁灿堃	
73	刘广能	20监理	13750568807	刘广能	
74	文茹枫	20监理	15113609262	文茹枫	
75	林锋欢	20监理	15014989107	林锋欢	
76	莫可君	20建工4	18033152615	莫可君	
77	李位钻	20监理	18320271389	李位钻	
78	许朋耀	21建工3	13432844414	许朋耀	
79	黄莉	20建工4	13435102610	黄莉	
80	杨棚茜	建工3班	18029719601	杨棚茜	
81	赵之灿	21造价2	15017834047	赵之灿	
82	陈伟昌	20监理	13729199213	陈伟昌	
83	陈志文	20监理	15975819645	陈志文	
84	洪学雄	20建工1班	19120944473	洪学雄	
85	吴汇林	20建工1	19120944109	吴汇林	
86	梁艺宝	20建工2班	18022666818	梁艺宝	
87	梁浩龙	20建工2班	15113626237	梁浩龙	
88	谢健辉	20建工2班	13702663424	谢健辉	
89	杨国立	20建工1班	13025677656	杨国立	
90	林伟汉	20建工1班	15016476258	林伟汉	
91	陈华钊	20建工1班	18719426905	陈华钊	
92	巫勇新	20建工2班	13536311467	巫勇新	
93	黄荣华	20建工1班	18814233031	黄荣华	
94	梁世豪	20建工2班	19120944090	梁世豪	
95	刘浩斌	20建工2班	15728831641	刘浩斌	
96	曾文嘉	20建工1班	19128152732	曾文嘉	
97	卢薪宇	20建工1班	13336514512	卢薪宇	
98	饶粤	20建工1班	13327356044	饶粤	
99	陈冠熙	20建工1班	17841515550	陈冠熙	
100	陈景山	20建工2班	15218259087	陈景山	
101	庄毓升	20建工1班	18675423142	庄毓升	
102	张忠懿	20建工1班	15602882714	张忠懿	
103	李少烽	20建工1班	13676111756	李少烽	
104	林桦彬	20建工1班	15816431822	林桦彬	
105	黄子伟	20建工1班	18899891371	黄子伟	

106	蔡思豪	20建工1班	18718999073	蔡思豪	
107	梁生	20建工1班	15992045742	梁生	
108	欧南桔	20建工4班	13414904406	欧南桔	
109	陈垣锐	20建工3班	13450736249	陈垣锐	
110	王启行	20建工4班	17819041110	王启行	
111	魏熔余	20建工4班	15669197872	魏熔余	
112	黄敬翔	20建工3班	17820413425	黄敬翔	
113	吴俊忠	20建工3班	13128996099	吴俊忠	
114	翁宇涵	20建工3班	18818948408	翁宇涵	

2022年6月11日

2022年“1+X”BIM签到表

序号	姓名	班别	电话号码	签名	备注
1	庄泽楷	21工程造价1班	13302742891	庄泽楷	
2	包惠甜	20工程造价1班	15811972374	包惠甜	
3	郑霖峰	21建管信息化2班	13415051284	郑霖峰	
4	陈俊丞	20工程造价2班	15113542381	陈俊丞	
5	洪梓浩	20建筑设计1班	18320508647	洪梓浩	
6	陈钰莹	20工程造价1班	14758637298	陈钰莹	
7	杨楚鸿	21建管信息化2班	19898054568	杨楚鸿	
8	李泳斐	20建筑室内设计1班	13232351573	李泳斐	
9	陈洁娜	20建筑室内设计1班	17817293050	陈洁娜	
10	郑翔睿	20建筑工程技术1班	18923557628	郑翔睿	
11	罗怡然	20工程造价1班	17820162032	罗怡然	
12	何晓澄	20建筑室内设计1班	18824803005	何晓澄	
13	黄福容	20工程造价1班	15107647110	黄福容	
14	陈伟良	20建管信息化1班	19924812330	陈伟良	
15	谢远航	20建管信息化2班	18038990953	谢远航	
16	陈田辉	20建管信息化1班	17817892334	陈田辉	
17	柯汝秋	20工程造价1班	15099814201	柯汝秋	
18	洪锦双	20建筑室内设计1班	13925636272	洪锦双	
19	陈佳钰	20建筑室内设计1班	13112537279	陈佳钰	
20	周可	20建管信息化1班	15016435937	周可	
21	梁伟雄	21工程造价3班	13432838057	梁伟雄	
22	林佳惠	20建筑室内设计1班	15876750561	林佳惠	
23	陈钰幸	20工程造价1班	13005683356	陈钰幸	
24	黄秋燕	20工程造价4班	13719585091	黄秋燕	
25	黄鑫涛	20建管信息化1班	18923674908	黄鑫涛	
26	蔡育荣	21造价2班	15113108768	蔡育荣	
27	郑楠楠	20建筑工程技术2班	13790876320	郑楠楠	
28	郭泽槟	20工程造价1班	14750288563	郭泽槟	
29	邓神贵	20信息化1	15107644524	邓神贵	
30	孔诗欣	20工程造价1班	15017392502	孔诗欣	
31	陈泓章	21工程造价2班	18816846940	陈泓章	
32	廖滢滢	20造价3班	18702054399	廖滢滢	
33	陈银如	20造价4班	17328634427	陈银如	

34	吴华文	20建筑工程技术5班	17876479479	吴华文	
35	黄朝雄	20建管信息化2班	15768496438	黄朝雄	
36	徐子轩	20建筑工程管理信息化1班	17376372101	徐子轩	
37	黄家明	20建管信息化1班	18927870069	黄家明	
38	杨少佳	21造价2班	13539268179	杨少佳	
39	刘贵平	20建筑工程技术5班	15820114132	刘贵平	
40	陈雨萍	20工程造价4班	19124823211	陈雨萍	
41	张俊青	20造价4班	18163486916	张俊青	
42	蔡诗婷	20路桥	19875918759	蔡诗婷	
43	张志科	20建管信息化1班	13430188616	张志科	
44	钟小婷	21房地产班	15627902291	钟小婷	
45	陈博文	20建管信息化2班	15766363569	陈博文	
46	刘炜明	21建筑设计5班	13189331621	刘炜明	
47	曹安琪	20工程造价1班	13119805169	曹安琪	
48	庄俊坚	20造价2班	18927996050	庄俊坚	
49	谢菁	20造价1班	18307548940	谢菁	
50	梁祥新	21建工4班	19897485089	梁祥新	
51	刘培杰	21建工4班	13667815550	刘培杰	
52	肖陈泽	20建管信息化1班	13360854257	肖陈泽	
53	谢文坤	20建管信息化1班	13670593374	谢文坤	
54	吴嘉俊	20建管信息化1班	15917969269	吴嘉俊	
55	石嘉伟	21建筑工程技术3班	18476261920	石嘉伟	
56	黄梅燕	20造价4班	13035824221	黄梅燕	
57	姚浩东	20建管信息化1班	15815109139	姚浩东	
58	伍子蒙	20造价4班	18475917993	伍子蒙	
59	阮晓滨	21造价2班	14718530236	阮晓滨	
60	邱楠	20造价2班	13692892179	邱楠	
61	李厚霖	20造价2班	18124865272	李厚霖	
62	潘圳贤	20造价2班	19120718476	潘圳贤	
63	陈荣昌	20造价4班	13763076745	陈荣昌	
64	温立贤	21室内5	14758994914	温立贤	
65	杨周东	21室内5	17322701236	杨周东	
66	刘松霖		15016653183	刘松霖	
67	邓向飞		18718821320	邓向飞	
68	吴桃春		15820171268	吴桃春	
69	陈典楠	21建工3	18312606615	陈典楠	

70	李勇樟	2 路桥班	17896638505	李勇樟	
71	唐俊飞	20监理	13415837892	唐俊飞	
72	梁灿奎	20监理	15917723466	梁灿奎	
73	刘广能	20监理	13750568807	刘广能	
74	文茹枫	20监理	15113609262	文茹枫	
75	林锋欢	20监理	15014989107	林锋欢	
76	莫可君	20建工4	18033152615	莫可君	
77	李位钻	20监理	18320271389	李位钻	
78	许朋耀	21建工3	13432844414	许朋耀	
79	黄莉	20建工4	13435102610	黄莉	
80	杨棚茜	建工3班	18029719601	杨棚茜	
81	赵之灿	21造价2	15017834047	赵之灿	
82	陈伟昌	20监理	13729199213	陈伟昌	
83	陈志文	20监理	15975819645	陈志文	
84	洪学雄	20建工1班	19120944473	洪学雄	
85	吴汇林	20建工1	19120944109	吴汇林	
86	梁艺宝	20建工2班	18022666818	梁艺宝	
87	梁浩龙	20建工2班	15113626237	梁浩龙	
88	谢健辉	20建工2班	13702663424	谢健辉	
89	杨国立	20建工1班	13025677656	杨国立	
90	林伟汉	20建工1班	15016476258	林伟汉	
91	陈华钊	20建工1班	18719426905	陈华钊	
92	巫勇新	20建工2班	13536311467	巫勇新	
93	黄荣华	20建工1班	18814233031	黄荣华	
94	梁世豪	20建工2班	19120944090	梁世豪	
95	刘浩斌	20建工2班	15728831641	刘浩斌	
96	曾文嘉	20建工1班	19128152732	曾文嘉	
97	卢薪宇	20建工1班	13336514512	卢薪宇	
98	饶粤	20建工1班	13327356044	饶粤	
99	陈冠熙	20建工1班	17841515560	陈冠熙	
100	陈景山	20建工2班	15218259087	陈景山	
101	庄毓升	20建工1班	18675423142	庄毓升	
102	张忠懿	20建工1班	15602882714	张忠懿	
103	李少烽	20建工1班	13676111756	李少烽	
104	林桦彬	20建工1班	15816431822	林桦彬	
105	黄子伟	20建工1班	18899891371	黄子伟	

106	蔡思豪	20建工1班	18718999073	蔡思豪	
107	梁生	20建工1班	15992045742	梁生	
108	欧南桔	20建工4班	13414904406	欧南桔	
109	陈垣锐	20建工3班	13450736249	陈垣锐	
110	王启行	20建工4班	17819041110	王启行	
111	魏熔余	20建工4班	15669197872	魏熔余	
112	黄敬翔	20建工3班	17820413425	黄敬翔	
113	吴俊忠	20建工3班	13128996099	吴俊忠	
114	翁宇涵	20建工3班	18818948408	翁宇涵	

1+X考证培训上课签到表

时间:	2022年4月4日 早上9.00		地点:	8-504	
上课科目			授课老师	高林海	
序号	班别	姓名	序号	班别	姓名
1	21造价2班	蔡育荣	26	20信息化1	周可
2	21造价2班	陈泳章	27	20造价4	黄秋燕
3	20路桥	蔡诗婷	28	20信息化1	张洪东
4	21造价2班	杨少佳	29	20造价4	陈银水
5	21造价2班	阮晚溪	30	20造价4	黄梅燕
6	21造价3班	梁伟雄	31	20建五	吴华文
7	20造价4班	张俊育	32	21建4	刘培杰
8	20造价4班	陈雨洋	33	20建15	刘景平
9	21建13班	石嘉伟	34	20信息化1	谢文坤
10	21建设5班	刘炜明	35	20室内1	李淑曼
11	21室内5班	温立贤	36	20室内1	陈佳钰
12	20造价4班	汪子豪	37	20室内1	陈洁娜
13	20造价4班	陈策勇	38	20室内1	林佳惠
14	21建工4	梁祥新	39	20室内1	洪锦双
15	20造价2	邱耀	40	20信息化1	张志科
16	20造价2	潘山岩	41	20造价1	包惠甜
17	20造价2	李厚霖	42	20造价1	黄福容
18	20信息化1	董家明	43	20造价1	柯汝秋
19	20信息化1	黄佳博	44	20造价1	陈钰华
20	20信息化1	陈国辉	45	20造价1	孔诗欣
21	20信息化1	陈伟良	46	20造价1	曹安琪
22	20信息化1	邓神发	47	20造价1	罗怡然
23	20信息化1	吴嘉伦	48	20造价1	谢青庄俊坚
24	20信息化1	肖陈泽	49	20造价1	陈铭莹
25	20信息化1	徐子轩	50	20造价1	谢菁

1+X考证培训上课签到表

时间:	2022.6.8 晚上7点-9点		地点:	8-504	
上课课目	BIM1+X建筑信息模型		授课老师	尹好、高林海	
序号	班别	姓名	序号	班别	姓名
1	20 监理	唐俊飞	26	21 造价2班	杨建江
2	20 信化2	黄震宇	27	21 造价2班	吴霖霖
3	20 监理	文若枫	28	21 造价1班	王泽鑫
4	20 建工1班	蔡思豪	29	20 建工1班	饶鑫
5	20 建工2班	郑雨桐	30	20 建工1班	陈冠熙
6	20 信化1	谢文坤	31	20 建工1班	林梓彬
7	20 建工1班	陈华利	32	20 建工1班	张忠懿
8	20 建工1班	曾文嘉	33	20 建工1班	黄子林
9	20 造价1班	黄福睿	34	20 建工1班	庄毓升
10	20 造价1班	陈钰莹	35	20 建工1班	刘贵平
11	20 造价1班	柯亚秋	36	20 建工1班	吴年文
12	20 造价1班	罗悦然	37	21 造价2班	陈泓章
13	20 造价1班	谢青	38	21 造价2班	杨少佳
14	20 信化1班	吴嘉俊	39	21 造价2班	蔡育荣
15	20 信化1班	周可	40	21 造价2班	赵之灿
16	20 造价1	卢景红	41	21 造价2班	梁伟佳
17	20 造价1	刘诗欣	42	20 监理班	刘广能
18	20 造价1	陈钰幸	43	20 监理班	李仕钻
19	20 造价1	黄安瑞	44	20 监理班	陈伟明
20	20 造价2	庄俊里	45	20 监理班	陈嘉文
21	20 信1	谢浩东	46	20 建工2班	梁浩龙
22	20 信化1	肖陈潭	47		
23	20 信化1	徐子轩	48		
24	20 建工1	庄毓升	49		
25	20 造价1	郭泽林	50		

1+X考证培训上课签到表

时间:	2022.6.8 晚上7点-9点		地点:	8-504	
上课课目	BIM1+X建筑信息模型		授课老师	尹好、高林海	
序号	班别	姓名	序号	班别	姓名
1	20建I2班	王常新	26		
2	20建I2班	梁世豪	27		
3	20建I4班	魏培东	28		
4	20建I4班	王名行	29		
5	20建I3班	陈恒锐	30		
6	20建I3班	黄敬翔	31		
7	20建I6班	陈伟良	32		
8	20建I1班	吴比林	33		
9	20建I1班	黄荣华	34		
10	20建I1班	林伟汉	35		
11	20信息化1	黄家明	36		
12	20信息化1	黄金洪	37		
13	20信息化1	陈田辉	38		
14	20信息化1	邓神爱	39		
15	21路桥1班	李勇樟	40		
16	21建I3班	石嘉伟	41		
17	20建I5班	洪景佳	42		
18	20建I1班	杨国立	43		
19	20建I2班	梁艺豪	44		
20	20建I2班	梁健辉	45		
21	20信息2	谢运航	46		
22	20信息2	陈博文	47		
23	20信息2	黄朝雄	48		
24	20建I1班	梁光	49		
25	20建I1班	卢新宇	50		

1+X考证培训上课签到表

时间:	10.7		地点:	8-301	
上课课目	1+X B2M 培训		授课老师	高林海	
序号	班别	姓名	序号	班别	姓名
1	20工程造价4	陈成薇	26	21造价2	阮晓溪
2	20工程造价4	赖欣楠	27	21造价2	阮晓溪
3	20工程造价4	李思罪	28		
4	20工程造价4	黄秋燕	29		
5	20造价4	曹柯亚力	30		
6	20造价4	翁翔春	31		
7	20造价4	全建国	32		
8	20造价4	张人锦	33		
9	20造价4	张成坤	34		
10	20造价4	文正葵	35		
11	20造价4	潘坤文	36		
12	21市政	李勇精	37		
13	20造价4	陈芳芳	38		
14	21市政	林端	39		
15	21市政	梁晓华	40		
16	21造价2	黄启东	41		
17	21造价2	陈中浩	42		
18	21造价1	蔡慧佳	43		
19	20工程造价3	黄晓溪	44		
20	20造价	阮晓溪	45		
21	20造价1	阮晓溪	46		
22	20室内3	马雨婷	47		
23	20造价4	黄中华	48		
24			49		
25	21造价1	黄家辉	50		

1+X考证培训上课签到表

时间:	10.9		地点:	8-301	
上课课目	1+X B2M 培训		授课老师	尹姐	
序号	班别	姓名	序号	班别	姓名
1			26	21造价1	黄家明
2			27	21造价2	黄晓红
3	20造价4	黄秋燕	28	21造价2	阮晓华
4	20造价4	柯亚文	29		
5	20造价4	李思霏	30		
6	20造价4	赖依桐	31		
7	20信息化2班	陈晓薇	32		
8	20造价4	张金智	33		
9	20造价4	张成坤	34		
10	20建21	容翔青	35		
11	21路桥	李勇梅	36		
12	20建24	黄中华	37		
13	20信息化1班	全建同	38		
14	20建24	阮荣昌	39		
15	21市政	林瑞	40		
16	21市政	梁政新	41		
17	21造价2	黄启林	42		
18	21造价2	陈中浩	43		
19	21造价1	蔡楚佳	44		
20	20信息化1	文政	45		
21	20信息化1	潘泽	46		
22	20造价3	廖洪源	47		
23	20监理	林峰双	48		
24	20信息化	黄晓红	49		
25	20室内3	冯雨婷	50		

尹姐

1+X考证培训上课签到表

时间:	10.16		地点:	8-301	
上课课目	1+X 57M 培训		授课老师	高林清	
序号	班别	姓名	序号	班别	姓名
1			26	21造价1	黄家鹏
2	20室内3	冯雨婷	27	21造价2	董锐凯
3	20信息化	蒋梅大总	28	21造价2	阮晚溪
4	20造价4	李思霖	29		
5	20信息化2班	陈晓薇	30		
6			31		
7	20造价4	赖欣楠	32		
8	20造价4	张人锦	33		
9	20造价4	张成坤	34		
10	20造价4	黄秋燕	35		
11	20造价4	柯亚文	36		
12	20建21	郭翔青	37		
13	20信息181班	全建同	38		
14	20建24	黄中华	39		
15	20造价4	阮芳芳	40		
16	21路桥	李勇梅	41		
17	21市政	林瑞	42		
18	21市政	郭强梅	43		
19	21造价1	杨建佳	44		
20	21造价2	陈中浩	45		
21	21造价2	黄俊杰	46		
22	21信息化1	文政	47		
23	20信息化	冯涛	48		
24	20工程造价3	廖洋洋	49		
25	20监理	林金秋	50		

1+X考证培训上课签到表

时间:	10.18		地点:	8-301	
上课课目	1+X B2m 塔机		授课老师	尹好	
序号	班别	姓名	序号	班别	姓名
1			26	21造价1	黄家鹏
2	20室内3	冯雨婷	27	21造价2	董朝华
3	20信息化1	南锦峰	28	21造价2	阮映溪
4			29		
5	21路桥	李勇梅	30		
6	20信息化2班	阮映溪	31		
7	20造价4	李恩罪	32		
8	20造价4	张人金	33		
9	20造价4	赖淑梅	34		
10	20造价4	张成坤	35		
11	20建21	翁翔	36		
12	20信息化1	全建国	37		
13	20造价4	黄秋燕	38		
14	20造价4	柯亚文	39		
15	20建24	黄中平	40		
16	20造价4	陈荣	41		
17	21市政	林瑞	42		
18	21市政	尹晓南	43		
19	21造价1	林建佳	44		
20	21造价2	陈中浩	45		
21	21造价2	董朝华	46		
22	20造价1	李硕	47		
23	20造价1	李硕	48		
24	20造价3	廖泽强	49		
25	20造价强	林建欢	50		

1+X考证培训上课签到表

时间:	10.20		地点:	8-301	
上课课目	1+X Bim 培训		授课老师	高林浩	
序号	班别	姓名	序号	班别	姓名
1			26	21造价1	黄宗鹏
2	20室内3	冯雨婷	27	21造价2	赵晓光
3	20信息化	蒋锦恩	28	21造价2	阮晓溪
4			29		
5	20造价3	廖淳淳	30		
6	20造价3	林锦斌	31		
7	20造价4	李恩霖	32		
8	20造价4	赖顺楠	33		
9	20造价4	张人皓	34		
10	20造价4	张成坤	35		
11	20建21	郑翔鑫	36		
12	20信息化2班	陈晓薇	37		
13	20建24	黄中华	38		
14	20信息41班	金建同	39		
15	20造价4	黄秋燕	40		
16	20造价4	何亚文	41		
17	21市政	林端	42		
18	21市政	梁晓华	43		
19	20造价4	陈年昌	44		
20	21路桥	王勇梅	45		
21	21造价1	黄建伟	46		
22	21造价2	黄启东	47		
23	21造价2	陈中浩	48		
24	20信息101	文强	49		
25	20信息101	谭建良	50		

1+X考证培训上课签到表

时间:	10.22		地点:	8-301	
上课科目	1+X 建筑类		授课老师	尹好	
序号	班别	姓名	序号	班别	姓名
1	20建工4	黄中华	26	21造价1	黄家明
2	20室内3	冯雨婷	27	21造价2	黄晓华
3	20信息化	陈锦辉	28	21造价2	陈日光
4	20造价3	廖海澄	29		
5	20监理	林锋次	30		
6	20造价1	文工	31		
7	20造价1	冯海	32		
8	20造价4	李恩菲	33		
9	20信息化2班	陈晓薇	34		
10	20造价4	张人智	35		
11	20造价4	张成坤	36		
12	20造价4	赖依楠	37		
13	20造价1	赖翔	38		
14	20信息化1	金建国	39		
15	20造价4	黄秋燕	40		
16	20造价4	柯亚之	41		
17	1市政	林端	42		
18	2市政	梁晓华	43		
19	20造价4	陈永昌	44		
20	21造价1	黄晓华	45		
21	21造价2	陈中浩	46		
22	21造价2	黄晓华	47		
23			48		
24	21造价1	王勇	49		
25			50		

1+X考证培训上课签到表

时间:	10.24		地点:	8-301	
上课课目	1+X Bmm 班		授课老师	高林州	
序号	班别	姓名	序号	班别	姓名
1			26	21 造价1	黄富明
2	20室内3	冯雨婷	27	21 造价2	范锦纯
3	20信息化	肖锦煜	28	21 造价2	阮晓溪
4	20 造价3	廖洋洋	29		
5	20 造价	林锦斌	30		
6	20 信息化2班	陈丽/敬	31		
7	20建21	岑翔霄	32		
8	20 造价4	张人金	33		
9	20建24	黄中华	34	21 路桥	李勇博
10	20 造价4	张成坤	35		
11	20 造价4	赖欣楠	36		
12	20 造价4	李思霖	37		
13			38		
14	20 信息化1	全建用	39		
15	20 造价4	黄致燕	40		
16	20 造价4	胡亚文	41		
17	21 市政	林锦	42		
18	20 市政4	王华	43		
19	21 市政	梁晓梅	44		
20	4 造价1	黎亚佳	45		
21	21 造价2	陈中浩	46		
22	21 造价2	黄启东	47		
23	20 信息化1	文政	48		
24	20 信息化1	潘润文	49		
25			50		

1+X考证培训上课签到表

时间:	10.26	地点:	8-301		
上课课目	1+X 37M 培训	授课老师	尹姐		
序号	班别	姓名	序号	班别	姓名
1			26	21造价1	黄家鹏
2	20室内3	冯雨婷	27	21造价2	黄家鹏
3	20信息化	薛锦浩	28	21造价2	阮映庭
4	20造价3	廖瑞强	29		
5	20造价3	柯锦欢	30		
6	21路桥	李勇辉	31		
7	20建工1	郑翔	32		
8	20造价4	张人超	33		
9	20造价4	黄秋燕	34		
10	20造价4	柯亚文	35		
11	20造价4	张成坤	36		
12	20造价4	赖依楠	37		
13	20造价4	李思雅	38		
14	20建工4	黄中华	39		
15	20信息化1	金建周	40		
16	20造价4	陈永品	41		
17	21市政	林瑞	42		
18	20信息化2班	阮映庭	43		
19	21市政	梁路新	44		
20	21造价1	黄家鹏	45		
21	21造价2	黄家鹏	46		
22	21造价2	陈中浩	47		
23	20信息化1	文秋	48		
24	20信息化1	陈泽文	49		
25			50		

1+X考证培训上课签到表

时间:	10.28		地点:	8-31	
上课课目	1+X Bym 培训		授课老师	高林明	
序号	班别	姓名	序号	班别	姓名
1	20造价4	李恩霖	26	21造价1	黄宇坤
2	20室内3	冯雨婷	27	21造价2	黄宇坤
3	20信息化	肖锦超	28	21造价2	阮映波
4			29		
5	20造价3	高洪盛	30		
6	2010监理	林锦双	31		
7	20建工1	郑新章	32		
8	20信息化2班	陈宏徽	33		
9	20造价4	张人金	34		
10			35		
11	21路桥	李勇博	36		
12	20造价4	张成坤	37		
13	20造价4	赖欣楠	38		
14	20建工4	黄中华	39		
15	20信息化1	钟建周	40		
16	20造价4	已辉得	41		
17	21市政	林端	42		
18	21市政	梁晓萍	43		
19	20造价4	黄秋燕	44		
20	20造价4	南亚立	45		
21	21造价1	蔡建佳	46		
22	21造价2	黄启彬	47		
23	21造价2	陈中浩	48		
24	20信息化	文子豪	49		
25	20信息化	冯冲文	50		

1+X考证培训上课签到表

时间:	10.30		地点:	8-301	
上课科目	1+X Bim 课		授课老师	尹红	
序号	班别	姓名	序号	班别	姓名
1	20信息化	南锦炫	26	21造价1	黄家鹏
2	20造价3	廖文堂	27	21造价2	黄镜红
3	20造价	林亚欢	28	21造价2	陈暖溪
4	21路桥	李勇梅	29		
5	20造价4	黄祖燕	30		
6	20造价4	柯亚力	31		
7	20造价1	翁翔春	32		
8	20造价4	张人锦	33		
9	20造价4	张成坤	34		
10	20造价4	李恩雅	35		
11	20造价4	赖欣楠	36		
12	20信息化2班	陈映薇	37		
13	20室内3	马雨婷	38		
14	20建工4	黄中华	39		
15	20信息161	全建用	40		
16	20造价4	孙荣华	41		
17	21市政	林端	42		
18	21市政	梁晓萍	43		
19	21造价1	林楚华	44		
20	21造价2	黄晓华	45		
21	21造价2	陈中浩	46		
22	20造价11	文政	47		
23	20信息11	谭汉文	48		
24			49		
25			50		

6.2 2023 年开展“1+X” 职业技能培训 1200 人日（签到表）

21 造价 2

证书: 证书

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间	2023.10.16		地点	8-301	
主题	B2M5 复习考试		老师	高林海	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	蔡育荣	15113108708	21	林凤智	1325764731
2	陈德发	15560305303	22	林嘉宜	13047022638
3	陈永章	18816846940	23	林新伟	13539672865
4	陈健文	13229786267	24	刘诗怡	17819359003
5	陈中浩	13502753218	25	吴昊	13535926127
6	胡鹏亮	18113628679	26	丘高平	15992589584
7	陈雪峰	13432812082	27	阮晓溪	14718530236
8	邓镇宇	17876965528	28	阮慧珊	15816229103
9	何国坤	15813230858	29	林新伟	13417175981
10	关钧耀	13421255080	30	王俊程	13232168172
11	郭瑞雄	15992365429	31	翁文铭	13509226670
12	胡鹤蓝	18813428479	32	吴昊	1552163223
13	黄楚东	15992618398	33	梁锦辉	1576891729
14	黄家慧	17666205826	34	吴旭浩	1580225870
15	黄启东	13556477150	35	吴伟荣	19852885324
16	黄有超	13266413685	36	吴楚村	19023975112
17	黄锦华	15889143560	37	吴银兴	13433815914
18	李锦洋	1986609333	38	许林翔	1363132562
19	李绍祥	1169796667	39	颜秉敏	13827330281
20	吴志华	13417022962	40	赖少佳	13539268171

21 建管2 欠3人

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间	2023.10.16		地点	8-301	
主题	BIM5Revit不出		老师	高本海	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	杨楚江	19878054568	21	吴李峰	18648705237
2	庄梓艺	1341194976	22	莫德存	18875955035
3	刘金镜	1930764770	23	曹文俊	13826783924
4	林丽如	15817967496	24	庞思华	13610387079
5	叶启清	13352601119	25	陈卓远	17329707813
6	麦祥毅	13169763193	26	陈崇忠	17817460306
7	郑霖峰	13415051284	27	王振煊	1382746093
8	郑晓峰	18000806035	28	林智豪	18825641100
9	刘慰龙	17357746102	29	林智豪	13790319985
10	王娟萍	19774186430	30	马信	13610772594
11	钟华付	13509069132	31	邓李峰	1337741085
12	邱松燕	1474992756	32	袁晶晶	18125007332
13	彭红军	13480364793	33	林文彬	13768386007
14	陈锦瑞	19865418658	34	王夏	18166662827
15	周开明	19865804439	35	宋英怡	19832843256
16	陈卓	15360707024	36	张发强	13986706903
17	李海林	16211502982	37	石玉婷	13574329348
18	许邵红	19304010852	38	谭明涛	17307560714
19	龙杨华	14675942038	39	黄凯峰	16676090916
20	陈政	17818953741	40	吴科坤	13302882254

21 造价3 齐

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间	2023.10.17		地点	8-301	
主题	BIM与Revit基础		老师	高林松	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	左云全	13422479934	21	黄发	11806736951
2	陈杰	13169009360	22	金志平	19304915293
3	黄定游	18420366873	23	梁明炜	15019368354
4	洪炯杰	13249567359	24	梁经堂	17875028626
5	曾健展	13197480321	25	林颖苗	15166679969
6	郑培成	18814434755	26	陈嘉东	16760206220
7	徐旭旦	15913915747	27	陈豪	13828516734
8	李任晖	13038886339	28	金志平	1828397528
9	左凯生	15017487818	29	张明发	13172706701
10	张毅	18825608783	30	陈行	1478016689
11	招真晓	18211276273	31	华建钢	13169160176
12	林金辉	15812639861	32	吴易清	17819022951
13	吴嘉朗	17302672616	33	吴易清	17212155000
14	谢瀚峰	15361788360	34	吴育豪	19865023798
15	罗梓杰	15434149981	35	郑裕钊	15875370776
16	曾志霖	18318687221	36	郑裕钊	18025600960
17	蔡捷敏	18688014416	37	黎清辉	15113960182
18	董创明	13422476730	38	徐仕同	15815243192
19	黄张银	17877650150	39	蔡玖茵	13420140553
20	陈东风	14754382112	40	梁伟雄	17827710069

21 造价4 共

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间	2023.10.17			地点	
主题	H2020 Penicillin 高桂华			老师	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	高桂华	1369298005	21	林桂清	1494686677
2	江星洋	15627626429	22	叶明伦	18475974692
3	陈灿	13535905017	23	李明珠	13721918893
4	杨成鼎	1516512406	24	张华杰	1467592745
5	陈俊霖	15168293827	25	张南原	1403093838
6	陈运辉	1708048058	26	张晨宇	13712719432
7	陈泽瀚	13415123099	27	李伟军	1780584350
8	陈正鑫	1511970094	28	谭郎	13543465262
9	王斌	1320769743	29	温康亮	1591738034
10	张毅清	15017206296	30	张永强	1783987890
11	黄显伟	1727210931	31	吴明达	15167457678
12	黄顺顺	1358048786	32	周嘉豪	13539526103
13	赵梅	1881672894	33	吴建君	1382675974
14	卢嘉丽	1576799666	34	刘翔	1508968548
15	刘子健	13160563215	35	杨林茂	15622514162
16	黄成峰	1373875746	36	戴光北	13030157423
17	陈成成	18319760117	37	张金鑫	1322733849
18	卢震	1574668600	38	李嘉伟	1576647563
19	林泽凯	1522044968	39	赵建业	1782080191
20	黄志浩	1989485181	40	周伟强	1591710817

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间	2023.10.18		地点	8-301	
主题	Revit 模型设计		老师	高材臣	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	王秋波	18320311514	21	吴乾凤	15768695075
2	杨振	1741719806	22	高燕婷	15768499552
3	钟雨欣	15761096696	23	陈爱儿	13929651202
4	陈伟强	15815312726	24	黄钰	1578367865
5	廖家祥	17428151153	25	潘芷诺	1343999946
6	程志明	18938384050	26	钟树成	17307621120
7	冯炬	19175155244	27	王琳琳	13414059793
8	张雄煌	15766396020	28	余钰瑞	18320508605
9	陈志荣	13428322445	29	李耀波	18320269389
10	纪铭灿	15089132401	30	杨观浩	13450508783
11	魏鸿林	15889269327	31	张兆生	18023111308
12	廖俊佳	1475460536	32	李文辉	18218528365
13	吴志忠	13590096270	33	周建行	15706697235
14	许青霜	18934028026	34	周建行	1847671023
15	陈沛强	13078252276	35	陈皓	13902664756
16	吴强	18218165172	36	林俊杰	19206678792
17	罗洋成	18476773235	37	林楷楷	13727785919
18	刘煜杭	13923998627	38	郭嘉乐	15676303063
19	陈晓冰	18578125350	39	黄泽鑫	15815749554
20	谢嘉静	18927915415	40	李一刚	18312756316

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间	2023.10.18		地点	8-301	
主题	Revit 模型设计		老师	高林峰	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	何俊豪	13232466703	21	谭银德	13536583048
2	叶炜华	13435133175	22	黄永亮	17266212030
3	李永伟	15816339031	23	李恩莹	13236144704
4	李宇峰	15363196869	24	李旭佳	13643030078
5	陈权	18923923919	25	梁宇辉	13922054074
6	卢发祥	18719125524	26	连海彬	13679533687
7	陈建	15382665889	27	李梦勋	17878218634
8	曹思凯	17827656240	28	戚晓东	15360724507
9	许日新	13825671628	29	刘佳林	18899716332
10	蔡豪志	15018814215	30	詹利群	13829525100
11	郑德文	17819405356	31	马海涛	19867714656
12	麦祺彬	15718291487	32	罗华纳	322440253 1713997164
13	郑泰锐	14750137142	33	覃国洪	322440253 15113547348
14	赵必林	13432862518	34	钟华清	322440253 17708218117
15	何政霖	13318948053	35	黄俊星	32201410217
16	黄永权	13018219459	36	王志杰	32201410217 1881332185
17	杨海平	19120722581	37	潘雄	32201410217 17825718716
18	张宇峰	15819778026	38	曾静文	17825188428
19	管林源	13727152207	39	吴军辉	1343602436
20	黄伟杰	13713076265	40	王锦茵	18934098811

50 张雄记 18144440551
49. 祝意成 18826474835

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间	2023. 10. 19		地点	8-301	
主题	Revit 模型设计		老师	高树松	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	蔡华	13226168653	21	黄永衡	1832620437
2	张清	13714744232	22	黄文记	13018637910
3	蔡健博	13417179384	23	马铭志	18316586119
4	郭承宏	18898014096	24	程浩	18475213315
5	陈俊	15914873411	25	邓金子	18319273732
6	谢拉城	15767039993	26	张经琳	1576818571
7	张美琪	15322123864	27	林紫薇	15363164583
8	麦子弘	18588491852	28	黄源蛟	16718215174
9	鄧国彬	18024860924	29	唐送琴	17875212517
10	陈端怡	19128445671	30	李瑶	15219597597
11	蓝树明	13059339785	31	韦欣	17817893525
12	陈荣瑞	1842080613	32	李志敏	11336088970
13	陶继伦	1822911305	33	江刚	13189303479
14	魏子成	17306539746	34	林海明	13729057014
15	曹政	13680424312	35	黄伟龙	18926637233
16	郭楚婷	18148926938	36	肖宇延	13169038274
17	何振恩	18319121209	37	赖华代	18319944207
18	黄翠媛	14754582014	38	李杰	18476500093
19	陈范宇	18318923772	39	梁锦有	19124033850
20	陈俊豪	18938613240	40	黄远和	17876535983

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间:	2023. 10. 19		地点:	8-301	
主题	Revit 模型设计		老师	高林海	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	张柏锐	13927990759	21	陈明远	14749935470
2	刘良	15819240146	22	陈明德	1788198054
3	陈坤熙	13542392841	23	陈钟舒	1340173908
4	蔡清	15627383530	24	蔡育莹	1511308768
5	李相良	19978506260	25	王梓清	13138791163
6	石锐华	1352740189	26	田建城	17820437531
7	陈康剑	13927148853	27	翁湖建	18319824892
8	王俊凯	15219213937	28	陈佳源	18125964473
9	陈智强	13160553197	29	谢智强	19120714073
10	肖游建	17811489458	30	李倩怡	14767525031
11	林湛峰	15382623969	31	李强	12924745750
12	陈超	14750285338	32	蔡彩梅	15767376920
13	陈艺佳	15816549633	33	刘明强	13553216758
14	赖仁	17834476618	34	梁晓盈	13679592343
15	陈申浩	13502753248	35	许子珊	18316427609
16	王泽楷	13302742891	36	刘梓琳	19902112320
17	方左如	19103007900	37	陈佳思	19928536709
18	温进	14758194914	38		
19	张林林	18316723349	39		
20	孙楷勋	13433323618	40		

21 工程造价 1 齐

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间	2023.10.19		地点	8-301	
主题	Revit 模型设计		老师	高村海	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	蔡楚佳	15013156862	21	赖忠勇	18240965035
2	蔡金才	17823647530	22	李炳南	19120745941
3	曾海涛	13536212602	23	李祥杰	18475958831
4	曾伟基	13719696162	24	赵维伟	1343526205
5	曾梓航	15767963692	25	柯振珊	13019265224
6	陈柏妃	18028410589	26	刘安平	13840197162
7	陈科涵	15816699187	27	刘德健	18476296575
8	陈锐琳	19304010944	28	刘培康	18022501570
9	陈树琛	13118623186	29	尉丕玉	13929705393
10	陈锡江	15724142138	30	庞凯文	15218264577
11	陈敏	13710053862	31	翁素文	15017821328
12	邓开文	15986287163	32	吴建锋	15876386279
13	邓忠健	13875864732	33	吴绍增	13450132871
14	黄楚乔	17334027330	34	吴紫妍	18218298190
15			35	许进彬	13686753791
16	黄易龙	13528356772	36	许文超	13414870722
17	董尧智	13144272712	37	文彬欣婷	13922791288
18	董四晨	1562756362	38	叶志杰	13600236627
19	黄振涛	19876322449	39	张瑞存	18675424832
20	江豪	19875108628	40	甄德敏	13622271273

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间:	2023.10.20		地点:	8-301	
主题	B2U1-级试题讲解		老师	高村江	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	张永	13924786602	21	陈冲浩	1350253218
2	李明月	19978806260	22	任平	13302742891
3	柯慧敏	1572832828	23	方左如	19109047900
4	方方如	19103047900	24	冯子贤	14758994914
5	庄云全	13422477735	25	张林林	18316723349
6	张林林	18316723349	26	张瑞勃	13433323618
7	张柏超	13927590759	27	陈林宏	14749935470
8	刘浪	15819244146	28	成昌德	17881980521
9	陈坤熙	13542392841	29	陈舒舒	13640173908
10	张清	15627383530	30	蔡育华	15113108768
11	石锐华	13527610189	31	王梓清	13138791163
12	陈康剑	13927148853	32	田建斌	17820437531
13	谭云雨	17886620739	33	翁湘宜	18319824892
14	王俊凯	15219213937	34	陈佳源	18125964473
15	陈智勇	13163531097	35	谢智尚	19120714073
16	肖游健	17811489458	36	李倩怡	14767525031
17	林湛峰	15382623969	37	李宇峰	18924743754
18	曹明也	1475028538	38	蔡永峰	15767376920
19	陈若佳	15816549633	39	刘明媛	13553216758
20	赖凯	11833476618	40	梁晓盛	13679592343

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间:	2023.10.20		地点:	8-301	
主题	BIM-一级识图讲解		老师	高树松	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	黄荣兴	13725633962	21	井瑞洪	14750285338
2	文坪	19114953919	22	陈艺佳	15816349633
3	罗鼎	137139125270	23	费立强	13302428911
4	肖杰	13719772451	24	方左如	19190247900
5	叶子浩	19864241051	25	温立顺	14758994914
6	游辉剑	13670486250	26	魏林松	18316723349
7	张柏铭	13927590759	27	郑楷劼	13433323618
8	刘浪	15919244146	28	咸昌德	17881980521
9	陈坤熙	13542392841	29	陈锦舒	13640173908
10	蔡清	15627383530	30	蔡育享	15113108768
11	李明月	1997856260	31	王梓清	13138791163
12	石锐华	13527610189	32	田建成	17820437531
13	陈康剑	13927148853	33	翁湘道	18317824872
14	陈智松	1316553197	34	陈佳源	18125964473
15	王俊凯	1529213937	35	谢智尚	19120714073
16	简游健	17814489458	36	李倩怡	14767525031
17	林湛峰	15382623769	37	李书豪	18924743750
18	范仁	17833416618	38	蔡永峰	15767376920
19	陈建浩	13502753218	39	刘成媛	13553216758
20	陈科宏	14749935470	40	梁联盛	13679592343

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间:	2023.10.21		地点:	8-301	
主题	B2M-级试题讲解		老师	高林海	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	罗义兴	13670867228	21	陈艺佳	15816541633
2	张小娟	1838001542	22	赖泓	178334716618
3	邹伟来	18471689977	23	陈中浩	13502753218
4	刘智强	19886091691	24	庄泽皓	13302742891
5	刘俊翔	18129796582	25	方左如	79103007900
6	李青月	13536398600	26	温立贤	14758994914
7	蔡东志	17815693045	27	张林林	18316723349
8	林嘉怡	17819101578	28	张楷勐	13433323618
9	谢少杰	13556394737	29	陈明宏	14749935470
10	张柏铭	13927590759	30	成昌德	1781930521
11	刘混	15919249146	31	陈钟舒	13640173908
12	陈坤杰	13542392841	32	廖序华	15113108762
13	朱瑞清	15627383530	33	王梓清	13138791163
14	李日良	19978106260	34	田康城	17820437537
15	石锐华	1352760189	35	翁淑直	18319824892
16	陈康立	13927148853	36	陈佳源	18125964473
17	王发凯	15217213937	37	谢智尚	19120714073
18	肖海健	17811489458	38	李倩怡	14767525031
19	林湛峰	15382623969	39	李昆瑞	18924743750
20	林瑞华	14760285338	40	蔡彩琳	15767376925

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间:	2023.10.22		地点:	8-301	
主题	B2M-级试题讲解		老师	高材海	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	李宇杰	19976244920	21	陈智强	1316553197
2	谢志灿	15761482270	22	王发凯	15219213937
3	刘明杰	18144442819	23	肖游健	17811489458
4	李金锐	19350630891	24	林湛海	15382623969
5	吴伟旺	15296388041	25	林振达	14750285338
6	叶志东	13425270654	26	阮若生	15816549633
7	曾志杰	15622791904	27	李仁	17833476618
8	陈明果	15627582813	28	陈冲浩	13502753218
9	陈润业	18144421820	29	庄泽强	13302742891
10	姚东林	16606688925	30	方左如	19103047900
11	李瑞东	15707546428	31	温子凌	10758494914
12	蔡成强	15814902520	32	张林林	18316723349
13	欧雅晴	13602429552	33	郑楷毅	13433323618
14	张柏强	13927590759	34	陈和强	14749935670
15	刘浪	15819244146	35	钱国德	1781180521
16	陈坤兴	13542392841	36	陈钟舒	13640173908
17	朱清	15627383530	37	蔡育华	15113108768
18	胡明恩	19978806260	38	王梓清	13138791163
19	吕华	13527610189	39	田康城	17820437531
20	陈康剑	13927148853	40	翁淑宜	18319824892

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间:	2023.10.22		地点:	8-301	
主题	BIM-二级试题讲解		老师	高才海	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	杜斌	13927627726	21	林福池	1475078548
2	郝文军	15119575046	22	陈若佳	15816549638
3	谭家寿	19849451946	23	赖人	17833476618
4	周世康	19849529260	24	陈梓浩	1350275328
5	叶成隆	13322949703	25	庄泽铭	13502742891
6	余建基	18820850132	26	方左力	19103047900
7	李佳伟	17819236608	27	汤立员	14758994914
8	朱仁木	13652709118	28	张丹彤	18316723349
9	陈伟	1355	29	郑瑞勃	13433323618
10	张柏铭	13927590759	30	陈锐宏	14749935470
11	刘浪	15819244146	31	成昌德	17881980521
12	陈坤燃	13542392841	32	陈伟	13640173908
13	朱清	15627383530	33	李育荣	15113108788
14	李明良	19978506260	34	王梓清	13138791163
15	石锐华	13527610189	35	田建城	17820437531
16	陈康剑	13927148853	36	翁润宜	18319824892
17	陈智强	1316553197	37	陈佳源	18125964473
18	王凯	15219213937	38	谢智尚	19120714073
19	尚游华	17614489458	39	李倩怡	14767525031
20	林湛峰	15382623968	40	李奇滨	18924743750

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间:	2023.10.22		地点:	8-504	
主题	"1+X"BM初级考证练习		老师	尹好	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	董家望	13426324779	21	林松涛	14750285328
2	曹科鑫	15019747426	22	陈仕佳	1588549653
3	李成均	13672389284	23	彭人	17833476618
4	唐城杰	17817176912	24	陈中浩	1350275348
5	贺品章	19886502782	25	庄泽鑫	13302742891
6	张结	15363142852	26	方左如	19103047900
7	欧琦晴	18219530139	27	冯立勇	14758999919
8	刘欣	12686957052	28	张林林	18316723349
9	袁科悦	18998280920	29	郑振勤	13433323618
10	饶强	14754303510	30	陈锦亮	1474995470
11	张柏瑞	13927590759	31	成昌德	1781980521
12	刘浪	15819244141	32	陈钟舒	13640173908
13	陈坤焜	13542392841	33	蔡高荣	15113108788
14	朱关清	15627382530	34	王梓清	13138791163
15	李明忠	19978526260	35	田建城	17820437581
16	石锐华	1352760189	36	翁湘宜	1831982482
17	陈康剑	13927148853	37	陈佳源	18125964473
18	王俊凯	15219213937	38	谢智白	19120714073
19	商建建	17811489458	39	李倩倩	14767525031
20	林湛峰	15382623969	40	李平松	18944743750

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间:	2023.10.22		地点:	8-504	
主题	"1+X" B2M1 初级考证培训		老师	尹 虹	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	张泽强	13435986080	21	张松迪	14750285338
2	李泽龙	15361036595	22	陈世佳	1581654963
3	蔡丽明	15011233757	23	王泽强	13702742891
4	吴健有	18806890840	24	方左如	19103047900
5	陈建成	13424996016	25	汤子明	14758994914
6	杨洁纯	13501409891	26	张松彬	18316723349
7	邓自吉	19902302337	27	郑瑞勤	1343332368
8	张柏超	13927590759	28	陈科宏	14749925470
9	刘浪	15919244146	29	成昌德	1781980521
10	陈坤兴	13542392841	30	陈锦宇	1340173908
11	蔡清	15627383530	31	蔡育基	15113108788
12	李明忠	997856260	32	王梓清	1338791163
13	石锐华	1352760189	33	田翠娟	17820437531
14	陈康剑	13927148853	34	翁湖宜	18319824892
15	陈智强	131655377	35	陈佳源	18125964473
16	王发凯	15219213937	36	谢智尚	19120114073
17	肖建建	17811484458	37	李倩怡	14767525031
18	林湛峰	15382623969	38	李景松	18924743750
19	郭人	1783347608	39	蔡永雄	15767376920
20	陈中浩	13502753248	40	刘胜强	13553216758

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间:	2023.10.23		地点:	8-504	
主题	"1+X" BIM 初级考证培训		老师	尹 好	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	张相阳	13927990759	21	郑博勋	13433723618
2	刘 俊	15819244146	22	陈 宏	18749935970
3	陈坤熙	13542392841	23	成马德	17881980521
4	张 清	15627383530	24	陈 舒	13640173908
5	李明月	19978506260	25	蔡育享	15113108768
6	石锦华	13527610189	26	王梓清	13138791163
7	陈康剑	13927148853	27	田建城	17820437531
8	谭云雨	17875620739	28	翁 育	18319824892
9	王俊凯	15219243937	29	陈佳源	18125964473
10	陈 彤	1316553197	30	谢智尚	19120714073
11	黄远安	17611489458	31	李倩怡	14767525038
12	林湛峰	15382623969	32	李 源	18924743750
13	邓 彬	14750285548	33	黄 彬	15767376920
14	陈 佳	15816549633	34	刘 彬	13553216758
15	李 彬	17833476618	35	梁 彬	13679592343
16	陈 浩	13502753218	36	许子珊	18316427609
17	庄泽强	13702742891	37	刘梓珊	19902112320
18	方左如	19103047900	38	陈维思	19928536709
19	温立贤	14758999914	39		
20	张林彬	18316723349	40		

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间:	2023.10.23		地点:	8-504	
主题	"1+X"0241 初级考证练习		老师	尹如	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	张柏铭	13927590759	21	陈科宏	14749935470
2	刘浪	1581924446	22	成昌德	17881980521
3	陈坤熙	13542392841	23	陈锦宇	13641173908
4	朱清	15627383530	24	蔡育掌	15113108768
5	李朋朋	1997856260	25	王梓清	1338791163
6	石锐华	1352760189	26	田建城	17820437531
7	陈康剑	13927148853	27	翁湘宜	18319824872
8	王敏凯	1521923937	28	陈金源	18125964473
9	陈智弘	1316553197	29	谢智尚	19120714073
10	肖游建	17811489458	30	李倩怡	14767525031
11	林湛博	15382623969	31	李智豪	18924743750
12	林松涛	1478028538	32	蔡金林	15167576920
13	陈艺佳	15816549633	33	刘晓媛	13553216758
14	赖沁	17833476618	34	梁晓盈	13679592343
15	陈中浩	13502753218	35	许子琳	18316427609
16	左泽楷	13302742891	36	刘梓琳	19902312320
17	方左如	19103047900	37	陈维思	19928536709
18	潘立发	14758794914	38		
19	张林林	18316723349	39		
20	郑楷尉	13433323618	40		

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间	2023.10.8		地点	8-301	
主题	1+X 建筑信息模型应用(初级)		老师	曾佳	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	陈喜洋	13432812882	21	黄益超	13266413885
2	邓镇宇	17876965528	22	陈伟明	1581524012
3	陈锡江	15724142138	23	庄云全	13422479935
4	庞凯文	15218264517	24	陈泽荣	13169005360
5	吴凯强	15802051870	25	梁皓彬	19304915512
6	付国彬	15813230858	26	陈培楚	18813323095
7	吴昊	15521632223	27	欧子健	13380425161
8	林凡智	13257647301	28	欧梓炫	18344063812
9	林嘉宜	13047022628	29	张嘉峰	14750551629
10	胡瀚蓝	18813428679	30	杨凯俊	13750432428
11	吴俊翔	13768197729	31	林华明	1356561821
12	李志林	13417022962	32	何学谦	13922610370
13	黄楚东	15792618398	33	李政南	13420140553
14	周新星	17816310509	34	岑秉余	18128397528
15	阮晓溪	14718530236	35	梁伟雄	17827760050
16	陈健文	13229786667	36	蔡捷钦	18638014416
17	刘培盛	18022501570	37	曾建展	13794780321
18	张大海	13005591665	38	曾志霖	18338687221
19	王振超	1323211172	39	陈嘉豪	16760208220
20	杨少佳	13539268179	40	陈炯志	13249567359

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间	2022.10.9		地点	8-301	
主题	1+X 证书第2理论知识(必修)		老师	曾浩	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	陈润章	18816846940	21	肖新恒	13539672865
2	冯高君	13652933768	22	吴文强	1511347023
3	赵之山	15017834047	23	陈晓文	1829102010
4	蔡育荣	15113108768	24	江海龙	134377067
5	陈德发	15360305303	25	何浩源	18023840381
6	李绍祥	13169790667	26	梁仕杰	15994850520
7	吴银法	13433315714	27	梁梓豪	1838017522
8	刘诗怡	17819359003	28	刘仕洁	18666334793
9	张叶彤	18826637142	29	邓敏	16626945535
10	颜雪敏	13827330281	30	谷翔鹏	18684514440
11	陈泽洪	15802753248	31	陈业佳	18898670679
12	吴伟荣	1985285324	32	崔杰坚	19304915293
13	翁文铭	13509226670	33	邓嘉俊	15767745040
14	李松洋	19866001683	34	谈梓凯	13434971297
15	黄敏如	15089143560	35	华健辉	13169160176
16	岑光尧	19375814144	36	黄定游	18420366873
17	吴楚林	18023975112	37	黄泓钦	17827650158
18	黄启东	13556477150	38	黄俊	17806736051
19	张锦石	15816769608	39	林钰焯	15812639861
20	黄宝超	13266413645	40	罗家豪	13828516734

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间	2023.10.10		地点	8-301	
主题	1+X 证书第2阶段培训(45学时)		老师	周浩	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	范柳杰	18207742406	21	何恩恩	1508585421
2	范辉剑	13670486250	22	袁晓清	13189501390
3	范伟星	13719691112	23	罗海松	19307646722
4	翁湘宜	13189522979	24	罗颖婷	17388642074
5	王俊凯	1521943937	25	王轶楷	15986888473
6	陈智聪	13160553197	26	林小斌	1320211866
7	李永乾	17470135265	27	何国特	13686030209
8	林其弘	17260092029	28	张嘉伟	13500999217
9	莫广康	17786808675	29	吴敏敏	19528696749
10	曾游群	17811489958	30	吕欣桓	13924775336
11	王梓清	13138791163	31	刘浪	15819244146
12	吴卫朋	13288567305	32	张树强	13927590759
13	关荣杰	15975079672	33	杨欣倩	19307648978
14	何磊	18998559115	34	陈坤杰	13542392841
15	董石敏	15716347907	35	朱子清	15113217986
16	梁世诺	17817830346	36	谭又予	17927933630
17	蔡俊辉	13169790821	37	李权荣	18318182771
18	郑福镇	15219910500	38	张益强	18896058139
19	刘煜杭	13923998627	39	李刚良	19972156260
20	范梅枝	13432761984	40	石锦华	13527610189
42	余清浩	13257685983	43	林金源	15975166176
46	张华兴	15211527510	45	蔡书林	13602519093

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间	2023.10.11		地点	8-301	
主题	1+X 证书制度试点工作(平阳县)		老师	智浩	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	沈柳林	18207742406	21	何国恩	15018585421
2	游辉创	13670486250	22	袁晚清	18188501390
3	雷伟星	13719696162	23	罗海松	19307646722
4	翁湘宜	13189522979	24	罗颖婷	17388642074
5	王俊凯	15119213937	25	王耕楷	15986888473
6	陈智聪	1312553197	26	林小斌	13202111866
7	李梁乾	13430135265	27	何国栋	13686030209
8	林其劲	17260092029	28	张嘉伟	18590499217
9	莫广康	17786808675	29	吴晓梅	19528696969
10	简海建	17811589458	30	吕欣桓	18929775836
11	王梓清	13138791163	31	刘浪	15819244146
12	吴廷羽	13288567705	32	陈树强	13927590759
13	关荣杰	15975079672	33	陈树强	19307648975
14	何剑	18998559115	34	陈树强	13542392841
15	黄石敏	15916347907	35	林文清	1511217986
16	李仕诺	17817830346	36	谭双	1827423680
17	蔡俊辉	13169790821	37	李叔荣	18318182771
18	关福镇	15219910500	38	张益程	18896058139
19	刘煜杭	13923998627	39	李朋良	19978806260
20	范梅枝	13432761984	40	陈树强	13527610189
42	余腾浩	13257685983	43	林金源	15975166176
46	张华	15219627510	45	陈树强	13202519893

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间	2023.10.12		地点	8-301	
主题	1+X 考证培训 (网络应用)		老师	智作	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	谢琳	18207742406	21	何恩恩	15018585421
2	游辉剑	13670486250	22	袁晓清	13189501390
3	曾伟基	13719191162	23	曾海治	19307646722
4	翁淑宜	13189522979	24	罗颖婷	17388642074
5	王俊杰	15219213937	25	王献楷	15986888473
6	陈超鹏	1316353197	26	林灿城	13202111866
7	李梁乾	13430135265	27	何国雄	13686030209
8	林其劲	17260042029	28	张嘉伟	1890499217
9	莫方康	17786808675	29	吴晓敏	19528696919
10	肖晓敏	17811489458	30	吕欣桓	18724773836
11	王梓清	13138791163	31	刘浪	15819244146
12	吴政明	13288567355	32	张相铭	13921590759
13	关荣杰	15975079672	33	胡晓博	19327645978
14	何列	18998559115	34	陈坤洪	13542392841
15	黄石敏	15916347907	35	朱美清	15113217986
16	梁世诺	17817830346	36	谭又平	17827933680
17	郑福镇	15219910500	37	李叔荣	18318182771
18	蔡俊辉	13169790821	38	张益程	18296058139
19	刘煜杭	13923998627	39	李国良	1271826260
20	范梅枝	13432761984	40	石锐华	13527610189
42	余清浩	13257685983	43	林金源	15975166776
46	张年平	15219527510	45	黄市林	13242514443

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间	2023.10.13		地点	8-301	
主题	1+X 施工过程组织 (2学时)		老师	曾伟	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	曾伟	13719696162	21	李梁乾	13470135265
2	吴文昭	13211567715	22	蔡俊翔	13169790824
3	谢建创	13670486250	23	郑福镇	15219910500
4	何周林	13686030209	24	梁世浩	17817830346
5	刘浪	15819244146	25	莫六康	17786808675
6	黄石敏	15916347907	26	谭又子	17327133680
7	张树铭	13927590759	27	张益铭	18896058139
8	陈树强	13542392841	28	李权荣	18318182771
9	黎清萍	15113960182	29	林以城	13202111866
10	黄晓颖	13580048786	30	王秋楷	15986888473
11	吴晓敏	19528696949	31	朱文清	15113217986
12	吕欣桓	18924773836	32	李明月	19778806260
13	苏世观	18718379936	33	石锦华	13027610189
14	陈智强	1316553197	34	林瑞博	13924383319
15	王梓靖	13138791163	35	张华云	15219527510
16	关荣杰	15975079672	36	罗国治	19307646722
17	何圳	18998559115	37	罗颖婷	17388642074
18	范翔宇	18207742406	38	何国恩	15018585421
19	邓泽楷	13138713572	39	袁晓倩	13189501390
20	甘其功	17260092029	40	王俊凯	15219213937

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间	2023.10.14		地点	8-301	
主题	1+X 证书过程考核评价		老师	曾浩	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	曾超	13719696162	21	李梁乾	17430135265
2	吴延羽	13288567305	22	蔡俊辉	13169790821
3	陈光烈	13670481250	23	郑福镇	15219910500
4	何周北	13686030209	24	梁世浩	17817830346
5	刘浪	15819249146	25	莫个康	17786808675
6	黄石敏	15916347907	26	谭又平	17827933630
7	陈坤洪	13542392841	27	张益强	18896058139
8	魏清萍	15113960182	28	李权荣	18878182711
9	黄晓颖	13510049786	29	林灿城	13202111866
10	吴晓敏	17528698149	30	王轩楷	15986888473
11	吕欣桓	18924773836	31	梁天清	15113217986
12	苏壮观	18718379936	32	李明月	1997806228
13	陈嘉琳	1316553477	33	陈锐华	1352760189
14	王梓清	13138791163	34	林晓博	13724383719
15	关荣杰	15975079672	35	马长华	15219527510
16	何烈	18998559115	36	曾海怡	19307646722
17	沈翔杰	18207742406	37	罗颖倩	17388642074
18	张振铭	13927590759	38	何恩恩	15018585421
19	李琳慧	13138713572	39	袁晓清	13189501390
20	林其强	17260092024	40	王俊凯	15219213937

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间	2023.10.20		地点	8-301	
主题	1+X 施工员考证培训		老师	李俊	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	李伟	13719696162	21	李梁乾	13430135265
2	吴延羽	13288567305	22	蔡俊辉	13169790821
3	冯光强	13670486250	23	郑福强	15219910500
4	何周坤	13686030209	24	梁世强	17817830346
5	刘浪	15819244146	25	莫广康	1786808675
6	黄石强	15916347267	26	谭又予	17922933680
7	陈坤	13542392841	27	张益强	18896058139
8	魏清萍	15113910182	28	李叔荣	18318162771
9	黄晓颖	13580048786	29	林旭城	13202111866
10	吴晓敏	19528696947	30	王铁楷	15986888473
11	马顺桓	18924773836	31	李子清	15173217986
12	苏北强	18718379936	32	李明强	19978866260
13	陈强	13160553197	33	陈本	13527610189
14	王梓清	13138791163	34	林瑞博	13924383319
15	关荣杰	15975079672	35	张华	15219527510
16	何刚	18998559115	36	周海强	1930766722
17	洪强	18207742406	37	罗颖婷	17388642074
18	张桐铭	1392780759	38	何恩恩	15018585421
19	邓强	13138713572	39	袁晓清	13189501390
20	林强	1726092024	40	王强	15219213937

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间:	2023.10.21		地点:	839	
主题	1+X 装配式建筑技术		老师	智伟	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	方雨欣	13244952167	21	王泽能	13302742891
2	林琳	13632684379	22	方志如	19103047900
3	林怡君	15622620885	23	汤市贵	14758994914
4	伍晓颖	19120866865	24	张林彬	18316723349
5	郑崇崇	13924772973	25	李瑞勤	1343323618
6	张柏瑞	13927590759	26	陈科宏	1474993547
7	刘浪	15819249146	27	钱昌德	1788051198
8	陈坤洪	13542392841	28	陈钟舒	13640173908
9	朱清	15627383530	29	蔡育芳	15113108768
10	李明启	19978806260	30	王梓清	1338791163
11	石锐华	13527610189	31	田建城	17820437531
12	陈康剑	13927148853	32	翁湘宜	18319824892
13	陈智聪	13160553197	33	陈佳源	18125969473
14	王强凯	15219213937	34	谢智尚	19120714073
15	肖进妹	17811489458	35	李倩怡	14767525031
16	林湛峰	15382623969	36	李瑞清	18924743750
17	林松达	14750285538	37	蔡永健	15767376920
18	陈艺佳	15816549632	38	刘照雄	13553716788
19	赖品	17833476618	39	梁晓盈	13679592343
20	陈中浩	13502753218	40	黄海旗	13692630047

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间:	2023.10.28		地点:	8-301	
主题	1+X 证书交流培训		老师	罗福志	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	张柏铭	13927590759	21	郑智强	13433323618
2	刘润	15819284146	22	陈科宏	147499355670
3	陈坤熙	13542392841	23	成昌德	17881980521
4	蔡清	15627383530	24	陈钟舒	13440173908
5	李田良	19978506260	25	蔡育荣	15113108768
6	石锐华	13527610189	26	王梓清	13387911633
7	陈康剑	13927148853	27	田建城	17820437531
8	谭天和	17875620739	28	翁湘宜	18319824892
9	王发凯	15219213937	29	陈佳源	18125964479
10	陈智和	13160563177	30	谢智尚	19120714073
11	肖游健	17811484458	31	李倩怡	14767525031
12	林湛峰	15382623969	32	李展浩	18924743750
13	林润	14750285338	33	蔡和峰	15767376920
14	陈艺佳	15816549633	34	刘顺媛	13553216758
15	赖沁	17833476618	35	梁晓源	13679592343
16	薛中浩	13502753218	36	许子珊	18316427609
17	庄泽皓	13302742891	37	刘梓琳	19902372320
18	方左如	19103047900	38	陈维恩	19928536709
19	温子强	14758994914	39		
20	张林林	18316723349	40		

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间:	2021.10.31		地点:	8-301	
主题	1+X 施组编制与识图		老师	王亚红	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	张相辉	13927590759	21	郑彬劲	13433323118
2	刘浪	15819241146	22	陈永宏	14749935476
3	陈坤熙	13542392841	23	成昌德	17881980521
4	蔡清	15627383530	24	陈钟舒	13640173908
5	李明良	19978506260	25	蔡育芳	15113108768
6	石锐华	13527610189	26	王梓清	1338791163
7	陈康益	13927148853	27	田建城	17820437531
8	谭云雨	17875620739	28	翁相宜	18319824872
9	王强凯	15219213937	29	陈佳源	1812594473
10	陈智强	13160553197	30	谢智尚	19120714073
11	肖迪	17811489458	31	李倩怡	14767525031
12	林湛峰	15382623969	32	李雅	18924743750
13	林振鸿	14750855138	33	蔡永雄	15767576920
14	陈艺佳	15816594423	34	刘成强	13553216788
15	赖江	17833416618	35	梁晓磊	13679592343
16	陈中浩	13502753218	36	许子翔	18316427609
17	庄泽铭	13302742891	37	刘梓珊	19902712520
18	方方如	19103047900	38	陈维恩	19923536709
19	温立男	14758914914	39		
20	张永林	18316723349	40		

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间:	2023.11.15		地点:	8-301	
主题	1+X 职业技能等级证书培训		老师	李伟	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	张相锐	13921990759	21	陈树宏	14749935470
2	刘浪	1591924146	22	成昌德	17881980521
3	陈坤熙	13542392841	23	陈钟舒	13640173908
4	朱关清	1562738530	24	蔡育华	10113108763
5	李国忠	19978506260	25	王梓清	1338791163
6	石锐华	13527610189	26	田建城	17820431531
7	陈康剑	13927148853	27	翁湘宜	18319824892
8	王俊凯	15219213937	28	陈佳源	18125964473
9	陈智鹏	1376553197	29	谢智尚	19120714073
10	肖洪江	17811489458	30	李倩倩	14767525031
11	林湛峰	15382623969	31	李青院	18924743760
12	我杨达	14750286328	32	蔡永辉	15767576920
13	陈若佳	15816549633	33	刘成源	15553216758
14	赖法山	17833476618	34	梁瑞盛	13679592243
15	陈申浩	13502153218	35	许子翔	18316427609
16	庄泽铭	1332742891	36	刘梓珊	19902312120
17	方左如	19103047900	37	陈维思	19928536709
18	温立贤	14758994914	38		
19	张林林	18316723349	39		
20	郑瑞强	13433323618	40		

土木工程系 1+X 考证培训签到表

时间:	2023.11.16		地点:	2-301	
主题	1+X 证书工程质量验收		老师	李锐华	
序号	姓名	电话号码	序号	姓名	电话号码
1	张柏锡	13927590759	21	郑彬勋	13433323618
2	刘浪	1591924446	22	陈保松	14749935470
3	陈坤熙	13542392841	23	陈品德	17811980521
4	赖清	15627383530	24	陈锦宇	1364073908
5	李明忠	13978506260	25	蔡育亨	15113108788
6	石锐华	1352760189	26	王梓清	1338791163
7	陈康剑	13927148853	27	田建城	17820437531
8	谭云雨	17875620739	28	翁淑宜	18319824892
9	王俊凯	15219213937	29	陈佳源	18125964473
10	陈智那	1316055397	30	谢智尚	19120714073
11	翁建建	17811489458	31	李倩怡	14767525031
12	林湛峰	15382623961	32	李秀蕊	18924741750
13	林永记	14760285336	33	蔡永耀	15767376920
14	陈艺佳	13816549633	34	刘咏媛	13553216758
15	赖沁	17833476618	35	梁晓盈	13679592343
16	陈中浩	13502753218	36	许子珊	18316427609
17	庄泽铭	13302742891	37	刘梓珊	19902312320
18	方左如	19103047900	38	陈维恩	19928536709
19	温子清	14758999914	39		
20	张林林	18316723349	40		

6.3 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 人日签到表)

会议签到表				
序号	单位	职务	姓名	联系方式
1	广东永坚建筑工程有限公司	总经理	舒志华	13143243863
2	广东永坚建筑工程有限公司	工程部经理	王冠书	19867612652
3	广东电力建设集团有限公司	技术主管	崔怡达	13632220572
4	信宜广厦建设集团有限公司	副总	叶文强	18306684535
5	信宜广厦建设集团有限公司		林恒叔	18826738197
6	广州市政集团有限公司	职员	何文强	13924220621
7	茂名市信宜市建筑工程有限公司	技术总监	黄金书	1882427768
8	广东省建筑设计研究院	数字化主任	林一峰	15217348668
9	广东优正工程咨询有限公司	外检部部长	刘成武	18814134951
10	信宜广厦建设集团有限公司	高善文	叶晓荣	15976523117
11	茂名市交通职业技术学校	教师	吴玉兰	18219122219
12	茂名市建筑业协会	职员	吴嘉怡	1342889180
13		财务	梁文馨	1880668387
14	茂名市信宜市建筑工程有限公司	职员	朱伟豪	15706620854
15	茂名市信宜市建筑工程有限公司	融资	江向华	15360749833
16	茂名市信宜市建筑工程有限公司	项目经理	李文达	15016663742
17	茂名市信宜市建筑工程有限公司	院长	李银全	15929722300
18	茂名市信宜市建筑工程有限公司	总助	李银全	15929722300

会议签到表

序号	单位	职务	姓名	联系方式
1	陈永和建设	技术总工	陈永浩	13169700531
2	电白二建	技术总工	吴建	15986743197
3	陈永顺建设	项目负责人	陈永顺	18813348657
4	广东天顺建设	技术总工	梁恩阳	15818900040
5	广东茂业林学院	黄永浩	黄永浩	13850278115
6	电白一建	工程部副总	刘文贵	13005687115
7	陶上海红瓦信息公司	销售经理	陶礼	15262768530
8	信宜广厦		李辉	15916929470
9	省建院BIM中心	海都部数据	梁武	13802982033
10	陈永顺建设有限公司		邱礼	13580058008
11	茂名市建信集团有限公司	副总	李金喜	13926708566
12	广东弘力建设工程有限公司	工程部	陈辉	18206688815
13	广东启国工程设计有限公司	设计师	张连桑	15977226455
14	广东启国工程设计有限公司	设计师	邓超蝶	18813317207
15	广东启国工程设计有限公司	设计师	李春梅	13288993050
16	茂名市建筑集团有限公司	设计师	周剑锋	15768600990
17	茂名市建筑业行业协会		杨丽琴	13929729303
18	茂名市建筑集团有限公司		李义	15119615328

会议签到表

序号	单位	职务	姓名	联系方式
1	漳州爱信斯	总裁助理	杨培华	13434 75058
2	广东中伟建设集团加纳公司	资料员	杨伟华	18811821691
3	珠海新联工程咨询有限公司		张生华	13929700879
4	广东省交通厅	部员	杨子华	13926726387
5	广东中建通建设咨询有限公司	高工	吕台屏	1372728963
6	茂名市茂南建安集团有限公司	副总工	余地中	18811828123
7	广东联源建设工程有限公司	造价员	林自华	13692508516
8	茂名建协		廖雪华	1292751212
9	茂名建协		林超	13686752551
10	广东联源建设工程有限公司	主任	王华	13922031834
11	广东华峰建设工程有限公司	副经理	张华	15127808887
12	广东华峰建设工程有限公司	副总	吴华	13599806077
13	广东省通商高级技工学校	教师	赖华	15915296091
14	广东省通商高级技工学校	经理	赖华	13686765311
15	广东联源建设工程有限公司	经理	李超华	1588938902
16	广东省第二机电技术学校		冯柏华	13435621886
17				
18				

会议签到表

序号	单位	职务	姓名	联系方式
1	茂业建筑集团有限公司		黄华东	13513373592
2	元茂 农村		许铭德	18825194018
3	茂名市交通 科技		谢燕红	13695515755
4	茂名城建建设有限公司		谢日能	18813631016
5	广东大宇建设有限公司		陈平	1292972322
6	茂名城建设计院有限公司		陈武元	13622409389
7	茂名市建兴机械有限公司		李江	13925704660
8	茂名市城建设计院有限公司		杨清	13542324022
9	广东正线工程管理有限公司		黎世豪	18938737628
10	茂名市建兴机械有限公司		李江	13580005763
11	广东省茂名市第三建筑集团有限公司		梁为明	18813441696
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

会议签到表

序号	单位	职务	姓名	联系方式
1	广东交通职业技术学院	书记	刘国光	18218609593
2	广东电网有限责任公司	培训部	黄超	18135536028
3	广东和城建设工程有限公司	总经	王江	13535927731
4	广东紫川建设有限公司	法人	李润霖	18319799399
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

建筑企业签到表

活动名称：“茂名市建筑业产学研促进会”成立大会

活动时间：2023 年 11 月 30 日 9:00-12:00

活动地点：茂名职业技术学院北校区二号教学楼 105 室(2-105)

茂名职业技术学院北校区图书馆一楼多功能报告厅

参加人员：

单位名称	参会人员	备注
广东电白建设集团有限公司	朱永强	
广东电白二建集团有限公司	李永强	
广东永和建设集团有限公司	李利	
茂名市建筑业行业协会	李永强	
茂名市建筑集团有限公司	李永强	
广东汉立建筑设计有限公司	李永强	

中建八局第一建设有限公司	曾旭	
广东安邦建筑设计有限公司	廖炳超	
广东建禾建设集团有限公司	张庭钢	
广东华创绿色建筑科技有限公司	李心月	
广东惠和科技集团有限公司	王宇	
广东红宇建设工程有限公司	黄海波	
茂名市建联工程设计审查有限公司	陈红	
广东名大集团有限公司	陈平	
广东城建项目管理有限公司	陈红	
茂名市土木建筑学会	陈红	
广东中伟建设集团有限公司	梁培	

茂名瑞派石化工程有限公司	姜永平	
茂名城设计院有限公司	黄梅兰	
茂名市荣丰建筑设计有限公司	吕国容	
茂名市优正工程检测技术有限公司	杨超	

广东标鼎建设工程有限公司 凌超俊

广东兆达建工集团有限公司		
茂名市第三建筑集团有限公司	李同东	
广东省电白建筑集团有限公司	张定邦	
广东电白四建工程有限公司	梁德志	
广东联谊建筑工程有限公司	付敬	
广东名城建设有限公司	赵永顺	
广东弘力建设工程有限公司	于峰	
广东创一建筑工程公司	廖春超	
广东金弘达建设工程有限公司		
广东紫兆建设有限公司	李尚霖	
广东坤旭建设有限公司	梁	

茂名华达油城建筑安装工程有限 公司	王翔	
广东中城建设集团有限公司	柯耿	
广东通晟建设有限公司		
广东永盛建筑工程有限公司	吴裕华	
茂名市信宜建筑工程公司	潘伟	
广东弘智达建设工程有限公司	周顶创	
广东正茂工程管理有限公司		
广东安邦项目管理有限公司	黄陈希	
广东和诚建投集团有限公司	梁景兰	
茂名市名江水利工程建设监理有 限公司	朱国旭	
广东铭创建设工程有限公司	吴育	

茂名市建设工程质量检测站	梁志强	
广东省高州市建筑工程总公司	高明	
广东省化州市建筑工程总公司	陈志明	
广东中骏建设集团有限公司	梁建辉	
茂名市茂南建安集团有限公司	梁建辉	
广东中钦建设集团有限公司	何金辉	
信宜广厦建设集团有限公司	何金辉	
广东华辉建设有限公司	何金辉	
中国建筑第四工程局有限公司	黎业强	
广东省质量检验协会	李军成	
广州市市政集团有限公司	陈田年	

院校签到表

活动名称：“茂名市建筑业产学研促进会”成立大会

活动时间：2023 年 11 月 30 日 9:00-12:00

活动地点：茂名职业技术学院北校区二号教学楼 105 室(2-105)

茂名职业技术学院北校区图书馆一楼多功能报告厅

参加人员：

单位名称	参会人员	备注
广东石油化工学院	李志强	
茂名职业技术学院	陈平清	
广东茂名农林科技职业学院	黄永昌	
茂名市交通高级技工学校	高大明	
茂名市第二职业技术学校	吴赛花	
茂名市高级技工学校	李志强	
高州市第一职业技术学校	黄启松	
广东省高州农业学校	谭志祥	

签 到 表

活动名称：“茂名市建筑业产学研促进会”成立大会

活动时间：2023 年 11 月 30 日 10:00

活动地点：茂名职业技术学院北校区图书馆一楼多功能报告厅

参加人员：

单位名称	姓名
广东通晟建设有限公司	邱 灼
广东北延建设工程有限公司	李 红
市人社局	周 红
市总工会	陈思颖
市民政局	陈 志

技术支持单位签到表

活动名称：“茂名市建筑业产学研促进会”成立大会

活动时间：2023 年 11 月 30 日 10:00

活动地点：茂名职业技术学院北校区图书馆一楼多功能报告厅

参加人员：

单位名称	姓名
暨南大学	聂振平
广东工业大学	熊哲
广东工业大学	郭海隆
广东省建筑科学研究院集团股份有限公司	
广东省建筑科学研究院集团股份有限公司	
茂名市科学技术协会	
茂名市外商投资企业协会	谢国良
茂名市房地产业行业协会	
茂名市绿色建筑节能协会	李国治

签 到 表

活动名称：“土木大讲堂”系列活动一智能建造全过程项目管理

活动时间：2024 年 月 日

活动地点：茂名职业技术学院南校区土木工程系 505 号教室

参加人员：

参会人员	备注
黄子修	
高研	
陈琪波	
李灿灿	
方晶	
梁富瑜	
高宇浩	
李世雄	
张展翎	

签 到 表

活动名称：“土木大讲堂”系列活动一智能建造全过程项目管理

活动时间：2024 年 月 日

活动地点：茂名职业技术学院南校区土木工程系 505 号教室

参加人员：

参会人员	备注
梁仁锋	
李卓婷	
陈伟强	
关嘉怡	
谭志强	
王财强	
雷谷苗	
杨晓东	
谢国喜	
傅国兴	

签 到 表

活动名称：“土木大讲堂”系列活动一智能建造全过程项目管理

活动时间：2024 年 月 日

活动地点：茂名职业技术学院南校区土木工程系 505 号教室

参加人员：

参会人员	备注
高盛实业 高学治	182186006 18218600630
广东国信工程监理集团有限公司 方晶	17680453609 (11人)
王成浩	18098766026
李卓婷	18273931342
黄羽彬	18029022513
梁仁祥	
梁家瑜	13702868507
崔怡达	13632220572
谢国亮	13725414794
杨石华	15986232669
高研	15940185223
陈波波	13672562419
胡俊	17902510820
关楚宁	

签 到 表

活动名称：“土木大讲堂”系列活动一智能建造全过程项目管理

活动时间：2024 年 月 日

活动地点：茂名职业技术学院南校区土木工程系 505 号教室

参加人员：

参会人员	备注
周信强 曹发燕	15527891027
张学昕	
周中豪	1392826065
彭传豪	13580018538
张俊钢	13927549000

签 到 表

活动名称：“土木大讲堂”系列活动一智能建造全过程项目管理

活动时间：2024 年 月 日

活动地点：茂名职业技术学院南校区土木工程系 505 号教室

参加人员：

参会人员	备注
张震霆	13631869108
洪如兰	18806671613
何 鹏	13580003028

签 到 表

活动名称：“土木大讲堂”系列活动一智能建造全过程项目管理

活动时间：2024 年 月 日

活动地点：茂名职业技术学院南校区土木工程系 505 号教室

参加人员：

参会人员	备注
吴信灵	17724226114
周文彬	13443392055
杨钊	
何耀	
吴烈	
吴嘉怡	

上

签到表

活动名称：“土木大讲堂”系列活动—智能建造全过程项目管理

活动时间：2024 年 月 日

活动地点：茂名职业技术学院南校区土木工程系 505 号教室

参加人员：

参会人员	备注
杨志东	
梁仁峰	
洪子兰	
李卓峰	
方晶	
陈思达	
李如姬	
王晓洁	
李凤强	
李宇彬	
林强	
梁家瑜	

上

签 到 表

活动名称：“土木大讲堂”系列活动一智能建造全过程项目管理

活动时间：2024 年 月 日

活动地点：茂名职业技术学院南校区土木工程系 505 号教室

参加人员：

参会人员	备注
谢国喜	
高学治	
高研	
李灿灿	
陈洪洪	
吴程宇	

下

签到表

活动名称：“土木大讲堂”系列活动一智能建造全过程项目管理

活动时间：2024 年 月 日

活动地点：茂名职业技术学院南校区土木工程系 505 号教室

参加人员：

参会人员	备注
陈思佳	
王晓洁	
李灿灿	
商研	
陈斌斌	
方晶	
梁品琪	
王子豪	
谢国芳	
梁家瑜	
杜屹东	
梁仁峰	

7. 技能大赛获奖

7.1 团队成员指导学生参加技能大赛获省级（行政部门）奖项 3 项



获奖证书

2022-2023年度广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛

建筑工程识图 赛项（高职组）

获奖院校 茂名职业技术学院

获奖选手 郑成南,杨楚鸿

指导教师 谭小燕,陈连云

获奖等级 二等奖



获奖证书

2021-2022年广东省职业院校技能大赛学生专业技能竞赛

建筑工程识图 赛项（高职组）

获奖院校 茂名职业技术学院

获奖学生 范宇男 赵镇坤

指导教师 钟庆红 冯川萍

获奖等级 三等奖



7.2 团队成员指导学生参加技能大赛获国家级（行业协会）奖项 7 项





The Hong Kong Institute of
Building Information Modelling
香港建築信息模擬學會



No: 2023_ISCIA_H30

International Smart Construction Innovation Awards

智建杯

2023 · 第四届^{4th}
智能建造創新大獎賽

金奖

presented to

张柏铭、刘浪、林晓博、向梅倩、

冯川萍、高林海、王彪、何世刚

workshop/院校组

In recognition of the team's award winning project entitled

电白区图书馆、综合档案馆、规划展览馆

建设项目EPC工程BIM技术应用



IMDIA
International Macau Digital
Architecture Institute
澳門數字建築協會 (國際)



HKIBIM
THE Hong Kong Institute of Building
Information Modelling
香港建築信息模擬學會



MBIMA
Macao Building Information Modeling Association
澳門建築資訊模型協會



ANTHONY NG
Founder Chairman GIM (Greater Bay
Area Institute of Urban Architecture)(GBC)
粵港澳大灣區城市建築學會(香港)創會會長



Hongwa
紅瓦科技



荣誉证书

茂名职业技术学院 唐华锐、林浩辉、董书龙、高敏君、庄创滨：

在第三届“品茗杯”全国高校BIM应用毕业设计大赛中，表现优异，
成绩突出，荣获

一等奖

指导教师：扶国、曾浩

特发此证，以资鼓励。

证书编号：2022050210



2022 年省级优秀指导教师证书 1



2022 年国家级优秀指导教师证书



荣誉证书

第三届工程建设行业BIM大赛三等奖成果 (建筑工程综合应用类)

成果名称：电白区三馆建设项目EPC工程BIM技术应用

参赛单位：广东永和建设集团有限公司

主要完成人：王彪 李钢粮 林金城 叶林 周振 肖亚军 张裕芳 温必鸿



中国施工企业管理协会

二〇二二年七月



中国施工企业管理协会
China Association Of Construction Enterprise Management

中国建设教育协会第十三届全国高等院校学生“斯维尔杯”BIM-CIM创新大赛

荣誉证书



茂名职业技术学院 高林海 老师：

在中国建设教育协会第十三届全国高等院校学生“斯维尔杯”BIM-CIM创新大赛-BIM-CIM应用赛项中，所指导团队成绩优异，荣获《正向一体化应用》二等奖，表现突出，现授予您“优秀指导教师奖”。

特发此证，以资鼓励！

No: 2022061593



荣誉证书

高林海 老师：

您指导 茂名职业技术学院 的 多一点 团队在 2022 年“鲁班杯”全国高校 BIM 毕业设计作品大赛 中高职组-A1 (BIM建模·房建组) 赛项中，荣获 二等奖，现授予您“优秀指导教师”称号。
特颁此证，以资鼓励！



二零二二年三月三十日

8. 社会服务

8.1 积极筹建茂名市建筑业产学研促进会助力建筑业转型升级

茂名市建筑业产学研联盟揭牌 成立，庄悦群出席揭牌活动

茂名市建筑业产学研联盟揭牌成立，庄悦群出席揭牌活动

5月30日上午，茂名市建筑业产学研联盟在茂名职业技术学院北校区揭牌成立。市长庄悦群出席活动并为联盟揭牌。



5月30日上午，庄悦群等领导为茂名市建筑业产学研联盟揭牌。

茂名市建筑业产学研联盟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资源，加强建筑业专业技术

人才培养，深入开展校企共建实践教学基地和研发中心、技术服务合作，全链条构建从中专、大专到本科的教育培育体系，实现校企、校际优势互补、资源共享，推动全市建筑业高质量发展。

受省委常委、市委书记袁古洁，市长庄悦群委托，市委常委、副市长朱海龙代表市委、市政府对联盟揭牌成立表示祝贺。

朱海龙指出

建筑业是我市的支柱产业、优势产业和富民产业。成立建筑业产学研联盟，对推动我市从“建筑大市”迈向“建筑强市”具有重要意义。

要深刻认识建筑业产学研联盟在全市建筑业发展中的重要作用地位，切实担负起“产学研”职责使命，为绿色建筑产业园、建筑业总部基地建设提供人才与科技支撑，助力全市建筑业转型升级发展。

要坚持企业主体、市场导向、利益联结，抓紧构建行之有效的运作机制，推动联盟实质性运作。

要推进“产学研用”深度融合，加快技术研发创新，壮大建筑产业工人队伍，带动建筑业全面转型升级。

要以产学研联盟成立为新起点，在丰富建筑业总部核心要素、绿色材料、绿色建筑、绿色管理、“数字化”“智能化”、建筑工业化全产业链上下功夫，推动建筑业高质量发展，打造具有市场竞争力的建筑品牌。

茂名职业技术学院党委书记扶国致辞，茂名职业技术学院院长张庆主持活动，广东石油化工学院副校长周如金出席活动，省建筑科学研究院总经理杨仕超、市住建局局长肖远发言。院校代表及省技术支持单位、建筑企业负责人参加揭牌活动。

核准号: J5920007241601

编号: 5810- 08105256

开户许可证

经审核, 茂名市建筑产业学院促进会

符合开户条件, 准予

开立基本存款账户。

法定代表人(单位负责人) 陈川博

开户银行 中国建设银行股份有限公司茂名文

账 号

发证机关(盖章) 2023年10月

423

编号：A006

社会团体拟任负责人基本情况表

社会团体名称	茂名市建筑业产学研促进会			
姓名	冯川萍	曾用名	冯川平	
出生日期	1971-01-22	性别	女	
民族	汉族	政治面貌	中国共产党党员	
证件类型	内地居民身份证	证件号码		
社会团体职务		副理事长		
是否为现职领导干部		是，多科级		
是否为退（高）休领导干部		否		
是否为军队人员		否		
是否为退役军人		否		
通讯地址	广东省茂名市茂港区文明北路232号大院		邮政编码	525000
工作单位	茂名职业技术学院		工作单位职务	土木工程系负责人
固定电话	06682920599		移动电话	13909762500
专职化程度	兼职		本人签字	
本人主要工作经历				
何年何月至何年何月	何地区	何单位	职务	
1993-07-01至1997-08-01	茂名市	茂名市水电建筑安装工程局	技术员	
1997-08-01至2004-03-01	茂名市	茂名市建设中等专业学校	工程师、讲师	
2004-03-01至2016-05-01	茂名市	茂名职业技术学院	教研室主任、教务科科长	
2016-05-01至2021-04-01	茂名市	茂名职业技术学院	土木工程系系主任	
2021-04-01至2023-05-24	茂名市	茂名职业技术学院	土木工程系负责人	
社会团体意见	本人所在单位人事部门意见	业务主管单位审查意见	登记管理机关备案意见	
				
经办人：_____ 日期：____年__月__日	经办人：_____ 日期：____年__月__日	经办人：_____ 日期：____年__月__日	经办人：_____ 日期：____年__月__日	

茂名市住房和城乡建设局

印发关于推动茂名市现代建筑产业链 高质量发展专题调研工作方案的函

市科技局、商务局、金融局、人社局，茂名职业技术学院：

经市领导同意，现将《“推动茂名市现代建筑产业链高质量发展”专题调研工作方案》印发给你们，请认真组织实施。



（联系人：吴飏，市住建局，电话：13702868662）

抄送：市委常委、副市长朱海龙同志，市人大常委会副主任陈凡晓同志，
市政府副秘书长许继华同志。

茂名市住房和城乡建设局办公室

2022年11月13日印

- 1 -

关于推动茂名市现代建筑产业链高质量发展
发展专题调研工作方案

为推动茂名市现代建筑产业链高质量发展，根据《市四套班子领导围绕学习贯彻党的二十大精神带头开展“深调研”工作方案》以及《“茂名市经济高质量发展”专题研究总体工作方案》（茂发改综函〔2022〕1327号）安排，结合我市实际，制定本工作方案。

一、调研目的

深入学习贯彻二十大精神，深入贯彻落实习近平总书记对住房城乡建设工作重要批示精神、对广东重要讲话和重要指示批示精神，以及2022年第三十三次市政府党组（扩大）会暨理论学习中心组专题学习会精神，贯彻新发展理念，坚持龙头带动、集聚发展、开放共享的发展思路，推进我市现代建筑业低碳转型升级，打造全方位、全链条的建筑产业体系，进一步做强做优建筑业，以产业链集群发展带动我市经济发展，着力打造广东省建筑业高质量产业链集群。

二、调研组构成

组 长：朱海龙 市委常委、副市长、水东湾新城党工委书记

陈凡晓 市人大常委会副主任
副组长：扶 国 茂名职业技术学院党组书记
许继华 市政府副秘书长
肖 远 市住房和城乡建设局局长
成 员：吴 鹏 市科技局局长
杨 曦 市商务局局长
梁剑辉 市金融局局长
胡汉顺 市人力资源和社会保障局局长
颜子钧 市住房和城乡建设局总工程师
冯川萍 茂名职业技术学院土木工程系负责人

三、调研内容与分工

本次调研围绕“推动茂名市现代建筑产业链高质量发展”的主题开展。各成员单位要深入了解我市现代建筑产业链现有产业基础和优势，找准短板弱项和难点痛点堵点问题，分析我市现代建筑产业链各行业发展趋势，为优化完善我市集群培育机制，出台扶持建筑产业发展政策，实现我市建筑业产业链发展质量和效益的全面提升，提出务实管用的政策、措施、办法和意见措施等。调研的主要内容及分工安排如下：

（一）我市建筑材料市场的发展情况、满足建筑市场需求情况、“建筑业+供应链金融”的产融结合情况分析以及面临的困境和应对措施等。（市商务局）

- 3 -

（二）我市建筑人才队伍发展情况。（市人社局、建筑业产学研促进会）

（三）我市通过产学研用深度融合为建筑业提供科技支撑和人才支撑情况分析 & 前景展望。（市科技局、建筑业产学研促进会）

（四）我市建筑业高质量发展情况，包括打造龙头企业、带动产业集群发展，加强市场培育、提高企业市场竞争力，目前企业面临的困境以及应对措施等。（市住建局）

（五）我市升级建造方式，推进新型建筑工业化，大力发展装配式建筑，积极推行智能建造以及大力发展绿色建筑情况分析。（市住建局、建筑业产学研促进会）

（六）对我市建筑企业融资困难的现状分析以及提出关于破解融资难题、推进建筑业供应链金融服务的意见和建议。（市金融局）

四、调研安排

（一）调研准备（11月12日至11月15日）

市住建局负责牵头制定调研计划并充分征求各单位意见，各单位在11月15日前把反馈意见以及参加调研组的同志的名单（各参加单位分别报送一名分管领导及一名执笔撰写人，按附件1填写）通过粤政易报送到市住建局建筑市场监管科，并分别做好调研课题材料收集工作、梳理短板弱项和存在问题、

- 4 -

开展实地调研工作。

（二）调研报告撰写阶段（11月16日至11月17日）

各单位根据调研分工情况分别形成调研报告，篇幅不少于3000字，于11月17日前报送市住建局建筑市场监管科。其中建筑业产学研促进会涉及多项调研内容，整理成1份调研报告报送即可。

（三）汇总报送阶段（11月18日）

市住建局汇总各单位的调研报告材料，形成本次“茂名市经济高质量发展”专题调研活动的三级调研报告《推动茂名市现代建筑产业链高质量发展调研报告》，呈调研组领导审定后，报送市发改局汇总。

- 5 -

附件 1

专题调研人员名单

单 位	姓 名	职 务	联系电话	电子邮箱

基于“中国建筑之乡”打造现代建筑产业园区的思考

茂名职业技术学院土木工程系：冯川萍

茂名市电白区是广东省首个“中国建筑之乡”，建筑业是茂名市的支柱产业、优势产业和富民产业，三大产值超千亿元的产业之一，市委市政府从战略高度高位推进建筑业发展，建筑业综合实力、产业规模、营商环境、行业管理和自律水平都有质的提升。为贯彻落实国家及省的相关政策及《茂名市国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，大力发展智能制造和装配式建筑，培育装配式建筑生产基地，探索一体化协同的绿色建造产业链，做优做强茂名绿色建筑产业集群，茂名市启动建筑业总部基地、绿色建筑产业园建设等项目的规划建设，通过示范性现代建筑产业园区的辐射带动作用，打造绿色建筑产业集群，推动茂名建筑业扎实稳定发展，创建广东省建筑业高质量发展示范区。

“产业园区”包括了各种“园”各种“区”，以及各种新型的类型，如总部基地、产业转移园。现代建筑产业是“以科技进步为核心，以建筑设计标准化、生产工业化、施工机械化、装修一体化、管理信息化为主要特征，通过应用新技术、新材料、新工艺、新设备，用现代科学技术改造传统的建筑产业”。现代建筑产业园区是实现现代建筑产业集聚、推进建筑产业现代化的核心载体，是建筑业转型升级发展的主要支撑平台。本文通过调查现代建筑产业园的建设现状，引出茂名打造现代建筑产业园区创建广东省建筑业高质量发展示范区的思考。

一、茂名现代建筑产业园区建设现状

茂名市目前已经启动建筑业总部基地及绿色建筑产业园等建设，其中：

（一）建筑业总部基地

建筑业总部基地位于茂名市电白区水东片区包茂大道和环市东路交汇处，规划用地2000亩，建筑业总部大厦配套建设建材集采交易中心以及鲁班广场、建筑工艺博览馆、建筑艺术长廊、绿色建筑展示中心、建筑技术创新应用中心、建筑资质培训认证机构等功能区。同时涵盖建筑产业信息平台、建筑业发展奖励互助金平台、建筑材料统一集中采购交易平台和建筑工人用工统一调配平台等大数据服务平台的建设，形成汇集办公、商务、金融、科研、培训、智慧建造等一体化的建筑产业总部集群，拟通过建筑业总部基地项目的建设，引入上百家建筑类企业，形成产业集聚，创造技术就业岗位，培育建筑行业人才，提升电白建筑业产值，增加财政税收。

（二）电白区绿色建筑产业园

电白区绿色建筑产业园位于茂名市电白区沙院镇东北部，规划用地 4000 亩，规划显示该园区将依托装配式建筑、绿色建材、建筑机电等行业技术产品，围绕建筑工业化全产业链发展，以低碳生态为发展理念，产学研用结合，建设 2 大中心（科技研发中心及低碳科创综合服务中心）和 9 大生产基地（装配式 PC 构件生产基地、钢结构生产基地、建筑新材料生产基地、装饰装修部品部件生产基地、建筑工业化装备生产基地、建筑机电设备生产基地、智能家居制造基地、智能家电制造基地、智能化建筑设备制造基地），打造集研发、设计、培训、生产、运维、商业服务、工业旅游于一体的复合型装配式建筑产业园。

二、现代建筑业产业园区构建思考

除了调研分析的建筑业总部基地、绿色建筑产业园以外，当前茂名市还有很多现代建筑产业园都处于在建或规划阶段，例如茂名市茂南区金塘镇的茂名建筑工业化智能科技项目、茂名市水东镇安乐路回归反哺创业园住宅 PC 预制构件建设项目等，根据对全国示范性现代建筑产业园区的分析，结合茂名的实际情况，现代建筑业产业园区建设的建议为：

（一）政府引导、统筹规划，构建一体化产业园

从茂名当前在建的产业园规划情况看存在功能重叠、各自规划、产业链不完整等问题。针对该问题必须加大政府引导调控力度，由市委市政府牵头，整合住建、发改、财政、科技、规划等相关资源进行全面统筹、整体规划、扎实稳定推进茂名现代建筑工业化园区建设。绿色建筑产业园承担着辐射区域产业发展的责任，产业园的建设是地方建筑行业的资源整合。建筑产业链从研发、设计、生产、装配、运维涉及多个行业门类，这就要求装配式建筑产业园在规划过程中，应以产业链上下游产业为出发点，覆盖全区域、全产业链、全过程来配置产业，促使建筑、结构、机电、内装一体化，构建建筑全产业链，实现建筑产业闭环循环模式。

政府引导、统筹规划，完善相关部门关于建筑产业发展的相关政策，发挥配置资源的基础性作用，形成良性市场竞争机制，充分调动各方面的积极性，构建一体化产业园。

（二）因地制宜、综合评价，构建高质量产业园

从调研数据看到：建筑业总部基地规划用地 2000 亩，电白区绿色建筑产业园规划用地 4000 亩，茂名建筑工业化智能科技项目规划用地 449 亩，其他建设园区用地情况未详列。根本对全国部分成熟绿色建筑装配式建筑产业园区的用地及定位从数据（见表 1）分析，在当前茂名市建设用地指标紧缺的情况下，目前存在产业园区规划用地偏多问题。针对该问题园区建设应该因地制宜，完善产业园区综合建设成效评价机制，力求每个园区的建设珍

惜用地，建设成效符合评价要求，每个园区在地区建筑产业链中形成互补，配合当前产能需求，构建高质量的产业园尤为重要。

表 1：全国部分成熟绿色建筑装配式建筑产业园区用地和定位

园区名称	园区定位	园区名称	园区定位
广西柳州装配式建筑产业园	占地 970 亩，共分为装配式钢结构、装配式 PC 结构、装配式装修、装配式墙体四部分。可实现年产钢结构 150000t、PC 预制混凝土结构 1500000m³	北京住总国家级装配式建筑产业园	项目一期共占地 600 亩，总投资 9 亿元。产业园区中将建设以 PC 板等装配式建筑部品、城市地下综合管廊构件、城市轨道交通盾构管片、内装工业化产品为主的生产线和装配式建筑 BIM 科技研发、展示、培训、商务中心等设施
江西进贤县经济开发区温圳园-装配式建筑产业园	现温圳园规划了约 600 亩，打造装配式建筑产业园，主要引进装配式建筑部品、部件加工配套、彩板、镀锌板、硅酸钙板等防火、防腐材料配套生产，保温、防水、隔音材料配套生产，装配式建筑装饰材料、配件加工生产、家居装饰生产等企业	中建三局武汉绿色建筑产业园	国家住宅产业化示范基地，占地 51 亩，核心产业区包括“五厂一中心”，即 PC 构件厂、钢结构加工厂、装配式装饰部品厂、机电设备安装数字化加工厂、临时设施制造厂和技术研发中心
中国（上饶）建筑科技产业园	占地 220 亩，总部经济园、绿色科技园、建材设备园。在功能上涵盖总部经济、建材商贸、机械设备、教育培训、技术研发、前沿会展等；在建设上围绕绿色建造、智慧施工，力创鲁班奖，确保省标化、省优、绿色建筑项目。	湖北荆州装配式建筑产业园	占地 285 亩，装配式建筑，城市基础设施、港口码头设施及城市综合体的投资、建设与运营管理，房地产开发经营，产业园区开发建设
内蒙古和林格尔县装配式建筑产业园	占地 900 亩，内蒙古首个现代化装配式建筑产业化研发和应用基地	江苏常州武进绿色建筑博览园	全国首个绿色建筑主题公园、江苏省级工业旅游园区，规划面积：204 亩。绿色建筑现代服务业区、绿色建材产业区、节能环保产业区、国际合作绿色建筑产业区等。集中展示钢结构、钢混结构、木结构等建筑结构体系，并设有智慧产品及家具体验馆等

（三）科技创新、人研共享，构建产学研产业园

在建设装配式建筑产业园区过程中，“技术创新、绿色节能、资源共享”是发展理念。2022年5月茂名市建筑业产学研联盟揭牌成立，联盟统筹整合我市乃至全省丰富的建设、教育、科研资源，搭建互动、协同、创新的合作平台，实现校企优势互补，实现产学研教资源共享，解决建筑业发展痛点堵点问题，加快建筑业转型升级，为我市创建广东省建筑业高质量发展示范区提供人才支持、科技支撑。基于此，产业园区需积极参与建筑科研课题研究，园区建设当中教育培训功能规划可以结合本市职业院校的教育资源实训资源开展，这样更有利于统筹各方资源实现科技创新、人才科研共享，提高产业园的竞争力。真正实现构建产业园全产业链的资源共享平台，构建产学研产业园形成人才供给、科技创新可持续发展。

（四）龙头引进、标杆引领，构建高产出产业园

根据茂名建筑业的大而不强的发展现状，具备了基础优势、市场优势、劳动力优势、民营经济优势等，面对建筑业向绿色建筑智能建造的转型升级同，必须政企合作通过产业园区建设打造建筑科技生态和产业集群，混合所有制助力民营企业转型升级加速发展。基于此需要大力引进龙头企业，树立标杆，带领质量构建高产出产业园。

例如总部基地，除了提供本土的企业集中办公、采购等之外，更需要引入大型央企龙头企业在茂名注册分公司入驻，拉动当地的就业市场和税收。建议产业园区引入央企系统国家装配式建筑产业基地（见表2）进驻园区，建立针对粤西地产的建筑业生产基地，一方面为园区发展树立榜样标杆、质量参考的同时，为当地民营企业带来更多学习、交流、合作共赢的机会，同时促进带动当地的就业。

表 2：属于央企系统的国家装配式建筑产业基地			
第一批			
1	中国建筑第三工程局有限公司	2	中建国际投资集团有限公司
3	中国建筑第四工程局有限公司	4	中国建筑西南设计研究院有限公司
5	中国建筑第五工程局有限公司	6	中国中建设计集团有限公司
7	中国建筑第七工程局有限公司	8	中建科技集团有限公司
9	中建科工集团有限公司	10	中国建筑建筑设计研究院有限公司
11	上海中森建筑与工程设计顾问有限公司	12	中冶天工集团有限公司
13	中国建筑标准设计研究院有限公司	14	中冶建筑研究总院有限公司
15	深圳华森建筑与工程设计顾问有限公司	16	北新集团建材股份有限公司
17	上海宝冶集团有限公司	18	北新房屋有限公司
19	中国一冶集团有限公司	20	中铁十四局集团有限公司中铁装配式建筑股份有限公司
第二批			
1	中国建筑第六工程局有限公司	2	中国五冶集团有限公司中国建筑一局（集团）

			有限公司
3	中国建筑东北设计研究院有限公司	4	中铁建工集团有限公司
5	中建海峡建设发展有限公司	6	中铁六局集团有限公司
7	五矿二十三冶建设集团有限公司	8	中铁建设集团有限公司
9	中国水利水电第八工程局有限公司	10	中国五冶集团有限公司中国建筑一局（集团）有限公司

总结：现代建筑产业园的建设可以有效整合产业资源、节能环保、提高建筑整体质量和性能，促进建筑产业优化升级，是实现建筑工业化、现代化的重要举措。基于当前地区现代建筑产业园的发展现状，通过：政府引导、统筹规划；因地制宜、综合评价；科技创新、人研共享；龙头引进、标杆引领构建一体化、产学研、高质量、高产出、高标准的绿色建筑产业园，助力实现建筑工业化，必将带来茂名建筑业新的飞跃。

2022 年 12 月

茂名市建筑业调研分析报告

调研单位：茂名职业技术学院土木工程系

调研人员：冯川萍

一、现状与趋势

茂名市 2021 年累计实现 GDP 为 3,698.10 亿元，在广东各地市 GDP 排名中位列第 7 名，茂名在传统化工产业、农业产业实现千亿级产业集群的基础上，又增加了一个千亿级建筑产业集群，为茂名的社会经济发展作出积极贡献。

（一）全市建筑业基本情况

1、茂名市建筑业基本情况

截至 2022 年 3 月底，我市共有建筑施工企业 1081 家（广东约 8400 家），其中特级资质 2 家（广东 31 家）、一级资质 45 家（广东 811 家）、二级资质 85 家、三级资质 630 家、劳务资质 274 家、预拌混凝土资质 45 家，与 2021 年年底相比，一级企业增加 7 家，三级企业增加（外地转入）18 家，劳务资质企业增加 23 家。2021 年全市建筑业总产值 1228.2 亿元，比 2020 年增长 19.8%，实现税收收入 66.9 亿元，增长 31.9%。今年一季度，全市实现建筑业总产值 266.18 亿元，同比增长 5%。建筑业已成为我市名副其实的支柱产业、优势产业和富民产业。

2、电白区建筑业基本情况

电白区共有建筑施工企业 369 家（市 1081 家，电白占 34.1%），其中施工总承包资质企业 233 家，其中：特级资质企业 2 家（市 2 家全在电白）、一级资质企业 21 家（市 45 家，电白占 46.7%）、二级资质企业 44 家（市 85 家，电白占 51.8%）、三级资质企业 166 家，专业承包资质企业 14 家，施工劳务资质企业 121 家。2021 年电白建筑业产值 1103.03 亿元（市 1228.2 亿，电白占 89.8%），建筑业税收收入 35.92 亿元（市 66.9 亿，电白占 53.7%），占全区税收收入的 71.8%。2022 年 1-3 月建筑业产值 218.14 亿元，同比（252.80 亿元）下降 13.7%；税收收入 8.93 亿元，占全区税收收入的 73.9%，同比（10.64 亿元）下降 16.1%。建筑业是电白最重要的经济来源、支柱产业，积淀构筑起几代人薪火相传的职业信仰。

3、电白区建筑业的特点

1) 从业人员多、产能产值高、品牌效应强

自上世纪 50 年代初，茂名电白组建第一支建筑工程队——电白水东镇建筑队至今，电白建筑业一直保持高速增长。而经过 60 多年的发展，建筑业已成为电白区重要的支柱产业，从业人数达到了 30 万人（广东省建筑业从业人员约 340 万人）。近年来，电白区建筑业的增长势头尤其迅猛，建筑企业从 2016 年的 86 家增至 2020 年的 258 家，总产值从 2015 年的 430 亿元增至 2020 年的 1001 亿元、2021 年的 1103 亿元。2016 年，电白区被授予“中国建筑之乡”称号，成为广东省首个获得该称号的县（区），在全国声名远扬。（广东省当前为 3 个“中国建筑之乡”分别授牌为：2016 年 9 月 24 日茂名市电白区、2017 年 12 月 13 日汕头市濠江区、2018 年 12 月 18 日开平市）

2）“归巢”抱团发展、加快行业转型升级

从前建筑企业“孔雀东南飞”，到富裕地区发展，如今随着茂名经营环境的提升，电白建筑业有“春暖鸟归巢”之势，在过去的一年里，建筑业总部基地等重大建设项目顺利开工，聚力建设建筑产业集群，推动引导建筑企业“归巢”抱团发展、加快行业转型升级发展，行业规模快速扩张，进一步为电白擦亮“中国建筑之乡”的金字招牌。

（二）建筑业发展趋势

建筑业作为国民经济支柱产业的作用不断增强。“十三五”期间，我国建筑业改革发展成效显著，全国建筑业增加值年均增长 5.1%，占国内生产总值比重保持在 6.9%以上，2020 年，全国建筑业总产值达 26.39 万亿元（2020 年广东省建筑业总产值约 1.8 万亿），广东省“十三五”期间，建筑业产值累计完成 7.00 万亿元，较“十二五”时期增长 87.2%，广东省提出了由建筑大省向建筑强省发展的目标战略。

1、发展目标与主要任务

1）国家《“十四五”建筑业发展规划》

2022 年 1 月，住建部发布了行业发展的指导性文件《“十四五”建筑业发展规划》，阐明“十四五”时期建筑业发展的战略方向，提出 2035 年远景目标以及“十四五”时期发展目标：到 2035 年，中国建造核心竞争力世界领先，迈入智能建造世界强国行列。明确加快智能建造与新型建筑工业化协同发展、健全建筑市场运行机制、完善工程建设组织模式、完善工程质量安全保障体系、加快建筑业“走出去”步伐等七大主要任务。重点强调绿色建造和智能建造是全球建筑业发展方向。

为了加快推动我国建筑业转型升级，发展规划在绿色建造和智能建造方面提出了“十四五”期间的发展目标和主要任务如下图 1：



图1：“十四五”建筑业绿色建造和智能建造的目标和任务

2) 广东省《“十四五”建筑业发展规划》

2021年12月31日为指导和促进“十四五”时期全省建筑业持续健康发展，根据《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》和《广东省住房和城乡建设事业“十四五”规划纲要》，广东省住房和城乡建设厅发布了《广东省建筑业“十四五”发展规划》，重点提出“十四五”时期建筑业发展六大目标：1、产业规模迈上新台阶；2、建造方式实现新突破；3、创新发展取得新成效；4、工程质量得到新提升；5、人才队伍提供新支撑；6、市场拓展迈出新步伐。

2、智能建造与建筑工业化

1) 建造方式转型升级

加快智能建造与新型建筑工业化协同发展，是“十四五”建筑业发展规划提出的首要任务。建筑工业化，即按照工业生产方式改造建筑业，基本途径是建筑标准化、构件工厂化、施工机械化、管理科学化，以加快建设速度、降低工程成本、提高工程质量。智能建造推动建筑业与先进制造业、新一代信息技术深度融合，实现基于工程全生命周期数据的信息集成与业务协同，以提供绿色、可持续、智慧化的工程产品，是建筑业在互联网时代生产方式的进一步变革。

2) 管理方式转型升级

“十四五”建筑业发展规划从完善智能建造政策与产业体系、夯实标准化和数字化基础、推广数字化协同设计、大力发展装配式建筑、打造建筑产业互联网平台、加快建筑机器人研发和应用、推广绿色建造方式等七个方面引导发展，着重强调了BIM技术的集成应用；行业级、

企业级、项目级、行业监管等建筑产业互联网平台建设；部品部件生产机器人、施工机器人以及运维机器人的研发与应用等。

3) 装配式建筑推广应用

“十四五”建筑业发展规划明确了到 2025 年装配式建筑占新建建筑比例达到 30%以上的发展目标，并提出在发展混凝土装配式建筑的同时，大力发展钢结构装配式建筑工程，积极推进高品质钢结构住宅建设，鼓励学校、医院等公共建筑优先采用钢结构。

3、深化供给侧改革

“十四五”建筑业发展规划在深化供给侧改革方面提出了健全建筑市场运行机制、完善工程建设组织模式、培育建筑产业工人队伍、完善工程质量安全保障体系四项重点任务。

二、存在不足

根据茂名建筑业调研，结合国家《“十四五”建筑业发展规划》、广东省《“十四五”建筑业发展规划》，茂名建筑业发展存在如下不足：

（一）总体实力提升空间大

对标中国建筑之乡江苏省南通市，2021 年，南通市建筑业总产值首次突破万亿，总量达到 10568.7 亿元，南通成了全国首个建筑业总产值破万亿的城市。南通建筑业特级资质和一级资质企业达 358 家（茂名 47 家），南通建筑业企业从业人员多达 210 万（茂名约 30 万），占南通常住人口的 27.2%。

参照对标，茂名建筑业企业总体实力较弱，高资质企业比重有待提高。目前建筑业企业面临的不仅是本区域内的竞争，而且是全省全国甚至还有境外的企业竞争，没有强大的实力很难取胜。

（二）科技创新不足

1、创新激励政策力度不够

对绿色建造与智能建造，企业科技创新的扶持力度还是不够，科技成果转化动力能力不足，企业开展产业自主技术攻关和成果转化项目积极性不高。

2、缺乏高水平创新平台

高水平绿色建造与智能建造创新平台数量少，推动创新平台成果共享渠道不通畅，公共创新平台少，没能形成资源共享的规模效应。

例如电白区建筑企业与高校、科研中心等开展“优势互补、资源共享、合作共赢、人才共育”等方面的“产学研”结合工作还不够紧密，全区 368 家建筑企业，只有 20 多家企业具有“产学研”合作，占比不足 10%，“产学研”结合发展高水平绿色建造与智能建造创新平台还有很大发展空间。

3、缺乏核心竞争实力

以“中国建筑之乡”电白区为例，高资质以及市场竞争能力强的企业比重不高，一级以上资质企业只有 23 家，大多数企业科研人才、科研创新能力不强，缺乏核心竞争实力，很难在大项目竞标中与国企、其他地区强实力的建筑企业相抗衡抢占市场份额。

4、缺乏高层次创新队伍

我市地处粤西，相对粤港澳大湾区经济欠发达地区，交通不够便利，缺乏长效的人才机制，绿色建筑创新人才和创新团队少，与实施创新驱动人才需求差距较大。

(三) 人才用工短缺

1、从业人员基本情况

1) 院校毕业生供应不足

我市是建筑大市，据统计，至 2022 年 3 月，共有建筑企业 1081 家，建筑从业人员数量约为 30 万人，其中技术管理人员约为 57000 人。随着我市建筑业的不断发展，我市的建筑企业数量一直保持上升势头，近两年的同比增长率均为 30%以上。新增加的建筑企业以及既有企业因自身的发展对建筑专业人才均有着较稳定的需求。根据住建局对部分建筑企业的用工情况进行了抽样调查，经统计测算，近年来我市的建筑企业因人员流动以及业务发展等原因平均每年约需新招院校（包括本科、大专、中职、中技）毕业生约 4000 到 5000 人，这部分人员大部分来自珠三角地区以及本地的院校，我市院校建筑类专业毕业生每年不足 2000 人，明显人才供应不足。目前全市共有所院校开设土木建筑类专业，分别为广东石油化工学院、茂名职业技术学院、广东茂名农林科技职业学院、茂名市第二职业技术学校以及高州市第一职业技术学校茂名市高级技工学校、茂名市交通高级技工学校；建筑类专业全日制在校生 6392 人，其中本科在校生 1173 人，专科在校生 3989 人，中职学校在校生 1230 人，2022 年毕业生约 1979 人。

2) 院校毕业生成为建筑产业工人意愿不强

建筑行业大部分院校毕业生选择从事的岗位为企业管理人员以及工程项目部的技术人员，从事一线技术工人岗位成为产业工人的意愿不强。主要原因是一线工人劳动时间长、强度大、工作环境艰苦，当前建筑业尤其是乡村建设当中一线产业工人老龄化很严重，当这批一线工人退休后，会出现更严重的工人短缺。

基于此，一方面近年学生报读中职、中技学校建筑专业的积极性不高。另外一方面由于就业观念、工资水平等因素影响，院校学生就业或实习的单位（企业）大多为珠三角等发达地区，如何培养和留住高素质院校学生扎根本土企业，服务本地区建筑业发展，实现人才供应造血功能是当前迫切需要解决的问题。

2、建筑产业工人结构情况

我市建筑业整体人力资源质量不高，尤其在技术经营管理人员中，高级职称人员占比较低。一线工人普遍缺乏技能培训，初中以下文化程度的建筑工人大量存在，工人老龄化、用工短缺等问题突出。未来相关企业可能长期面临“用工难”问题。因此如何充分利用我市现有的资源，加快推进建筑工人职业化，打造一批高素质的建筑产业工人队伍迫在眉睫。

3、建筑业高质量发展对人才的需求情况

随着建筑业的转型升级高质量发展，智能建造核心技术 BIM 技术和装配式建筑技术在建设领域逐步推广使用，新材料、新工艺、新理论越来越受到建筑行业的青睐，促使建筑企业从劳动密集型的粗犷经营模式转变为技术密集型的集约化经营模式。传统的农民工已经逐渐不能满足建筑业的发展要求，未来的建筑产业对应用型的技术技能产业工人有大量的需求。

三、推动茂名市建筑业高质量发展的几点建议

根据现状与趋势，针对存在的不足，结合调研分析，我市围绕建筑业转型升级，打造全方位、全链条的建筑产业体系，推进建筑业高质量发展为发展的建议为：政府统筹布局产业配套，通过产学研联盟校企共建技术技能人才培养，产教融合科技创新助力行业转型升级。

（一）统筹布局产业配套

根据国家和省《“十四五”建筑业发展规划》发展目标，围绕广东战略性“双十”产业集群中的“十大战略性支柱产业”之一先进材料产业集群，推动现代建筑材料在茂名形成特色优势产业集群和装配式建筑的发展情况，统筹布局绿色建筑智能建造产业配套：

1、扶持企业资质升级

针对茂名建筑业企业高资质企业占比少的情况，积极扶持建筑业企业资质升级。2021年，共扶持6家建筑业企业实现资质由总承包二级升至一级。支持建筑企业“走出去”，引导和扶持建筑企业积极开拓外埠市场，为建筑企业外出承揽工程提供良好经营保障服务。进一步优化建筑业发展环境，不断拓展建筑业的发展空间

2、加快建造方式转型升级

围绕加快智能建造与新型建筑工业化协同发展的目标，加快建造方式转型升级。

1) 提升装配式建筑占比

装配式建筑技术作为当前主流的智能建造方式，近年来，国家和省、市出台了一系列政策，大力推动装配式建筑在新建建筑中的运用。2018年1月9日，市政府印发《茂名市发展装配式建筑实施方案》，拉开了我市建筑业进入装配式建筑时代的序幕。市相关政策制度文件明确规定，2025年年底前，我市装配式建筑占比达30%以上，政府投资项目装配式建筑占比达50%以上。2022年1月在保利奥体大都汇项目二期二标施工现场市举行“提升建筑工程质量

助力城市绿色发展”装配式建筑观摩交流会，宣传装配式建筑相关政策及工艺。2021年，全市新开工装配式建筑面积76.65万平方米，占新建建筑面积的8.3%；政府投资项目装配式建筑面积12.12万平方米，占新建建筑面积的19.86%，装配式建筑发展稳步推进。

2) 加速装配式建筑构件生产

当前我市装配式建筑发展还处于起步阶段，目前还没有与行业发展匹配的装配式建筑构件厂，保利奥体大都汇项目装配式建筑所用构件由佛山运输过来，所用推动装配式PC构件生产企业落户茂名成为当前重要任务。在推动装配式PC构件生产企业落户茂名的同时，根据装配式建筑构件厂辐射范围半径150公里内的特点，统筹分析构件厂产能和粤西地区项目对构件的需求量相匹配很关键。茂名正在积极推进装配式建筑发展，推进新型建筑工业化、推动装配式PC构件生产企业落户，电白区粤西绿色建筑产业园建设正在建设计划2023年5月一期竣工使用、电白反哺工业园铭扬PC构件厂项目计划于2022年6月投产，茂南工业园PC构件厂报批手续已完成，正抓紧建设。

3、加快管理方式转型升级

针对国家和省的规划当中着重强调BIM技术的集成应用，加快管理方式转型升级。

建设项目信息化管理（BIM）技术的应用是智能建造管理模式转型升级的关键，2020年7月住建部等13部委发文《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》要求：加快推动新一代信息技术与建筑工业化技术协同发展，在建设全过程加大建筑信息模型（BIM）、互联网、物联网、大数据、云计算、移动通信、人工智能、区块链等新技术的集成与创新应用。广东省和茂名市分别出台推进BIM技术推广应用情况如图2、3所示：

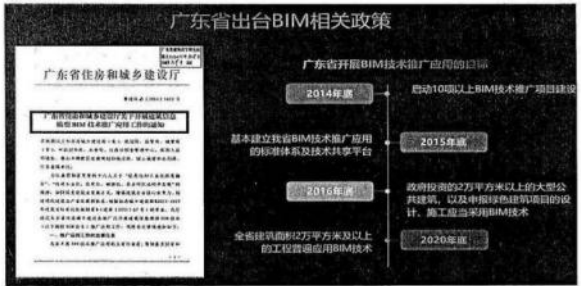


图2：广东省出台BIM相关政策

名市工程技术研究中心 2 家、MBA 教育与创新基地 1 家，获得高新技术企业 1 家。此外，市住房和城乡建设局与广东省建科院签订了战略合作协议，共同筹建广东省城乡建设科技协同创新中心茂名市中心，进一步推动和提升建设工程领域科技创新和技术研发能力。探索省级科技合作创新，去年 11 月，市住建局与省建科院签订战略合作协议，将在我市设立广东省城乡建设科技创新中心茂名分中心，在提升建设领域科技创新能力、增强城市建设发展技术保障等方面开展合作，目前省住建厅已经批复同意省建科院相关请示，近期可挂牌运作。

2. 院校科研服务促建筑产业发展

针对院校科研课题缺乏实际项目素材，更多停留在教研层面，科技转化为企业生产力比例低的问题，院校与企业联合加深研究合作非常必要，形成企业提供素材、项目难点、经费，院校利用技术和研究优势开展技术攻坚，再回到企业项目当中实践检验应用推广的良性循环局面，同时沉淀成果联合申报科技创新平台，辅助企业项目评优当中的科技创新。广东石油化工学院设立了茂名市绿色建材与建筑工业化工程技术研究中心，茂名职业技术学院设立了广东省 BIM 技术协同应用中心、茂名市土木工程技术研究中心和茂名 BIM 技术研究中心等，市科技计划项目对校企合作绿色建筑企业实行倾斜性支持，市重大科技专项、市应用型科技研发专项优先支持高新技术企业牵头申报，重点支持高新技术企业攻克关键核心共性技术。

院校科研服务促进解决建筑企业申报科研成果成功率小，在参与和主持制订行业标准、规范能力薄弱，在建筑业先进技术领域的影响力不够问题。积极引导我市企业与广东石油化工学院、茂名职业技术学院等高校、科研院所与我市企业合作组建各类协同创新研究院。技术创新中心等研发机构，开展绿色建筑与智能建造产业关键技术项目合作攻关，深化产学研合作推动多主体协同创新。

（三）应用型技术技能人才培养

围绕绿色建筑与智能建造创新链布局人才链，充分利用好现有院校资源加强应用型技术技能人才培养，加快引进高水平创新创业团队，加强建筑产业工人技术技能继续教育，在育才、引才、育才上下功夫，多措并举形成“院校：访岗、拓企、促就业；企业：访学、拓校、揽人才”的局面，为地方发展大力培养建筑人才。

1、院校提升人才输出数量与质量

1) 根据行业技术发展动态调整专业设置和课程体系

院校根据企业人才需求量、技术发展方向，调整招生人数、专业设置、重构课程体系，高质量增加人才输出量，精准对接企业人才需求。例如茂名职业技术学院，针对企业 BIM 技术推广应用的需求，2015 年开始 BIM 专业方向，围绕政府要求加大装配式建筑占比，2018 年开设装配式建筑专业方向，根据国家绿色建筑与智能建造的目标 2022 年新增智能建造技术新专

业，紧盯行业技术需求动态调整专业（方向）设置，每年根据学生就业情况结合学校招生指标调整各专业招生人数和比例。

2) 加强学生企业忠诚度教育

针对调研过程中企业反馈，院校毕业生流动性强，随意换岗导致企业项目开展和人才培养受滞的问题，一方面院校课程思政入课堂，加强学生企业忠诚度教育非常必要，只有爱岗、敬业、爱岗的员工才会得到企业更多的栽培，成长成为企业的骨干人才，同时引导学生本土就业，爱家、爱乡振兴区域经济发展；另外一方面企业多维度创造条件稳定人才，从待遇、福利、晋升渠道、技术提升、工作稳定等方面充分了解院校毕业生的需求，创造稳定就业环境，留住人才。

2、校企联合订单班人才培养

校企深度合作联合开展订单班人才培养，是当前院校人才培养与企业用人需求精准对接的最好模式。例如：电白建设集团已和广东工业大学、仲恺农业学院、广州航海学院等高校联合建立人才培训基地；永和建设集团分别与华南理工大学、广州大学签订长期战略合作协议，依托高校的人才和科研优势，在项目管理、人才培养、技术研发、技术创新等方面展开全方位的合作；永和建设集团与茂名职业技术学院联合创办了“永和建筑学院”，按照市场和企业需求培养适应建筑业发展的专业技术人才。当前该模式已经取得不错的成效，接下来通过产学研联盟当中的校企合作人才培养专委会，在政府的指导下统筹茂名院校资源和企业资源总结现有成果案例，加强校企对接茂名建筑业人才招聘与订单班开展力度，必然能在院校育人企业用人精准对接方面上一台阶。

3、院校送教上门为企业定制专项培训

由于建筑业是劳动密集型产业，进入门槛低，导致进城务工人员三分之一集中在建筑领域，建筑业成为农民工就业的主要行业之一。低文化程度人员大规模进入城市施工作业，高学历人员、高技能人才的缺乏，导致工程质量和施工安全缺乏保障，更不利于建筑业的持续健康发展。为了实现建筑业的又好又快发展，只有不断提高从业人员的科学文化素质、加强职业技能培训，别无他途。尤其需要重点加强装配式建筑、BIM、质量检测三大方面企业当前员工的继续教育培训。根据企业难以让员工停产到院校接受继续教育的原因，采用企业提需求，院校定制课程，派遣教师送教上门到企业项目现场以讲座等方式为企业员工进行专项培训的方式最为有效。同时通过政府制定产学研联盟，及时把最新行业政策、技术发展形成专题，定期为企业送教上门，时刻保存企业员工走在时代政策、技术最前沿。

4、统筹校企资源打造建筑产业工人培训基地

为了保证茂名建筑之乡产业工人的持续人才供应与提升，统筹校企资源打造建筑产业工人培训基地非常有必要（该基地以产学研联盟基地为中心，统筹各院校教学、实训资源和企业校

外实训基地资源》。第一企业当前工人利用项目部忙情况下的碎片化时间可以到培训基地进行提升。第二对于从事其他行业的人员想转岗进入建筑行业，提供了一个接受专业技能培训学习及考取从业资格证的平台，引导更多的从业人员共同参与到建筑业发展当中。第三乡村振兴蓬勃发展，乡村建设工匠需要接受正规的行业技术技能培训与提升，包括进行资格认证等，这都是茂名建筑产业工人培训基地的优势。

总结：

加快出台《茂名市促进建筑业高质量发展若干措施》，为建筑业产学研合作提供政策支持。就产学研联盟成立深入开展，如何积极引导企业探索以建筑企业为主体的产学研合作模式，通过校企共建实践教学基地、校企技术服务合作、校企共同组建研发中心等方式，依托强大的建筑企业实力，构建产教融合发展格局，建立由院校、建筑行业企业等共同参与的建筑职业教育产教融合联盟，加强人才培养，推动产业发展，促进建筑产业壮大发展。

2022 年 12 月

8.2 组织学生开展危房排查 5662 户，团队获得省级优秀团队

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

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

全市各大中专院校，全市广大青年、暑期返乡大学生、志愿者朋友们：

当前，全国正全面开展自建房安全专项整治工作。为充分发挥在校大学生的专业优势和志愿者参与社会管理事务的能力，进一步充实基层排查力量，做好我市自建房安全隐患排查工作，根据《全国自建房安全专项整治工作部际协调机制办公室关于组织动员专业技术力量参与自建房安全专项整治工作的通知》要求，经研究决定，在全市范围内动员暑期返乡大学生和志愿者参与自建房安全排查社会实践活动。特发出如下倡议：

一、实践内容

参加自建房（重点是经营性自建房）现场安全隐患排查，并通过手机 APP 将相关信息录入全国城乡自建房信息归集平台。

- 1 -

二、参与对象和实践时间

（一）返乡大学生。2022 年 7 月至 8 月底（暑期），参与排查时间一般不少于 10 天。

（二）志愿者。时间不限。

三、报名条件

坚持自愿原则，各高、中等学校土木类和建筑类相关专业的暑期返乡大学生优先报名，其他专业大学生和志愿者均可报名参加。

四、报名方式

电话联系居住地所在的县（市、区）自建房安全专项整治工作领导小组办公室或到镇（街）政府、村委会进行报名。

五、相关要求

（一）广泛组织动员。各县（市、区）自建房安全专项整治工作领导小组办公室、各高等学校，要充分利用电视、广播、公众号、微信群、微博等平台，动员广大暑期返乡大学生和志愿者迅速响应，主动报名投身自建房安全排查的实践，为服务大局、回报家乡贡献青春力量。

（二）加强岗前培训。各级自建房安全排查整治工作领导小组办公室要加强业务指导，对报名参加的返乡大学生和志愿者，进行岗前培训，确保排查工作质量。同时，对活动期间做好安全防护、疫情防控等工作进行教育引导。

（三）做好服务保障。实践活动不提供住宿和经费补助，实

践地点原则上选择居住地所在的乡镇（街道）。各县（市、区）自建房安全专项整治工作领导小组办公室负责统筹做好活动报名、分配工作。乡镇（街道）和村居（社区）要做好实践期间交通、餐食、防暑、防疫等服务保障工作。务必坚持“安全第一”的原则，确保实践活动安全零风险。

（四）强化考核激励。乡镇（街道）和村居（社区）负责返乡大学生和志愿者实践活动考核，记录排查数量、实践时长等工作表现。各地要及时挖掘、宣传实践活动中涌现出的先进典型。市自建房安全专项整治工作领导小组办公室将对参加活动并达到活动规定要求的大学生和志愿者出具活动参与证书，对实践活动中工作突出、表现优异的大学生和志愿者予以通报表扬。



附件

各地住建部门联络人名单

序号	住建部门	姓名	电话号码
1	茂南区住房和城乡建设局	倪日金	13927556516
2	电白区住房和城乡建设局	苏 锐	15976524430
3	高州市住房和城乡建设局	霍玉娟	13824882806
4	化州市住房和城乡建设局	梁 冰	18127366988
5	信宜市住房和城乡建设局	黄道志	13071619191
6	滨海新区规划建设和国土 环保局	曾显荣	18814180842
7	高新区住房和城乡建设局	秦鹏伟	13005673023

共青团广东省委员会

关于 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 优秀单位、团队、个人名单的公示

2022 年 7—8 月，由省委宣传部、省文明办、团省委、省教育厅、省学联共同举办的广东省大中专学生志愿者暑期文化科技卫生“三下乡”社会实践活动顺利开展，取得良好成效。为深入总结经验，选树优秀典型，激励广泛参与，经评审委员会评定，拟授予中山大学等 50 个单位为 2022 年度省“三下乡”社会实践活动优秀单位，中山大学“青春喜迎二十大 学以致用助振兴”乡村振兴促进团等 200 支团队为“三下乡”优秀团队，中山大学顾文明等 500 人为“三下乡”优秀个人，现将名单予以公示（见附件 1、2、3）。公示期自 2022 年 10 月 1 日至 10 月 7 日，公示期间如有异议或意见，请以书面形式向团省委学校部反映。

请各相关学校团委认真核对 2022 年广东省大中专学生志愿者暑期“三下乡”社会实践活动优秀单位、团队、个人名单，所有信息以报送团省委“三下乡”推优材料信息为据，获奖人员数量、获奖对象不得调整，只作校对。拟获表彰的单位和个人信息如需勘误更正的，请于公示期间填妥《2022 年广东省大中专学生志愿者暑期“三下乡”社会实践活动优秀单位、团队、个人名单信息勘误表》（附件 4），并由学

校团委汇总后统一将可操作 Word 版及盖章 PDF 版按照附件 4 中有关方式报送团省委相关部门。

- 附件：1. 2022 年广东省大中专学生志愿者暑期“三下乡”
社会实践活动优秀单位
2. 2022 年广东省大中专学生志愿者暑期“三下乡”
社会实践活动优秀团队
3. 2022 年广东省大中专学生志愿者暑期“三下乡”
社会实践活动优秀个人
4. 2022 年广东省大中专学生志愿者暑期“三下乡”
社会实践活动优秀单位、团队、个人名单信息
勘误表

团省委学校部

联系人：韦朝铭、黄捷畅

联系电话：020—87195615

团省委少年部

联系人：李 晟、张廷浩

联系电话：020—87185621

共青团广东省委办公室

2022 年 9 月 30 日



附件 2

2022 年广东省大中专学生志愿者暑期“三下乡”社会实践活动
优秀团队名单

(200 个)

序号	学校名称	团队名称
1	中山大学	中山大学“青春喜迎二十大 学以致用助振兴”乡村振兴促进团
2	中山大学	中山大学传播与设计学院云南凤庆“民风与发展探索”实践团
3	中山大学	中山医学院“科技促振兴，学子献爱心”大学生“三下乡”社会实践团
4	华南理工大学	“初心向党·粤动井冈”实践团
5	华南理工大学	峻德书院乡村振兴志己队
6	华南理工大学	电力学院益创绿环科普宣教实践团
7	暨南大学	暨南大学“党建引领、红色物业、高质量发展”发展成就观察团
8	暨南大学	暨南大学“感恩奋进 青年先行”发展成就观察团
9	华南农业大学	华南农业大学经济管理学院“追寻红色印记、传承红色基因，重走习近平总书记湖南考察路”实践团

序号	学校名称	团队名称
165	阳江职业技术学院	阳江职业技术学院“大学生文艺”社会实践服务队
166	湛江幼儿师范专科学校	大美乡村，为爱行摄志愿服务队
167	茂名职业技术学院	乡村振兴筑梦者服务队
168	广东茂名健康职业学院	健康在行动队
169	广东茂名农林科技职业学院	薪火匠心队
170	肇庆医学高等专科学校	肇庆医学高等专科学校临床医学院“传承红色基因，为群众办实事”党史学习教育团
171	揭阳职业技术学院	揭阳职业技术学院灯塔实践团队
172	罗定职业技术学院	罗定职业技术学院“喜迎二十大、永远跟党走、奋进新征程”党史学习教育团
173	顺德职业技术学院	顺德职业技术学院酒店与旅游管理学院“顺小旅”文旅志愿服实践团
174	顺德职业技术学院	顺德职业技术学院智能制造学院“培根铸魂”实践团
175	广州幼儿师范高等专科学校	广州幼儿师范高等专科学校赴海丰县“童心筑梦喜迎二十大，非遗传承筑梦新征程”党史学习教育团
176	广东潮州卫生健康职业学院	广东潮州卫生健康职业学院“推普夏乡”振兴队
177	潮汕职业技术学院	潮汕职业技术学院“热梦青春”队

排查隐患，确保安全——我校“三下乡”志愿

服务队师生收到感谢函

近日，我校收到了来自信宜市住房和城乡建设局、高州市自建房安全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的感谢函，函中对我校在暑假期间积极落实茂名市住房与城乡建设局、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》文件精神，以党建引领，组织了一支积极、热情、有知识素养的志愿者队伍于我市开展“齐心排查隐患，确保自建房安全”社会实践活动，且在整个活动过程中所展现的积极作为、不畏辛苦的工作态度和团队协作、服务大局的工作作风给予了高度肯定，对领导老师扶国、李锋成、冯川萍、李振潭、梁凤燕、余祥浩；服务队指导老师梁励志、何光灿、高林海、吴嘉霖、江莹莹、程肖琼；志愿者服务队队员冯利祥、郑成珍、曾嘉谊、阮茂家、吴忠栋、龙虹余、戴如茵、杨诗敏、梁煜、陈南海等师生表示衷心的感谢。

“齐心排查隐患，确保自建房安全”社会实践活动从8月17日开始，8月23日结束，在这一周的时间里面，服务队队员每天顶着高温天气，深入社区、村落中对自建房的安全性进行排查、对自建房安全的一些典型问题进行科普。七天里2支服务队共排查了4562户，共计支援11个村委会，

村落 32 座。这次的活动不仅为我市开展自建房安全专项整治工作作出了有力贡献，也强化了我校学生回馈社会、报效祖国的价值观念，增强了师生的社会责任感，达到了“受教育，长才干，作贡献”的目的，实现了“人才效益，社会效益”的有机统一。

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、共青团茂名市委员会的动员下，贵院高度重视，积极响应，以党建引领，在学院团委领导下组织了一支积极、热情、有知识素养的志愿者队伍于我市开展“齐心排查隐患确保自建房安全”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，共计支援 11 个村委会 32 个村落排查 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科普，使村民进一步认识到房屋安全的重要性。贵院为落实做细重点领域安全专项整治工作竭尽全力，用实际行动贯彻了贵院“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：扶国、李锋成、冯川祥、李振潭、梁

风燕、余祥浩、何光焜、梁勋志、程肖琮、吴嘉霖、冯利祥、
郑成珍、曹嘉谊、阮茂家、吴忠栋。

高州市住房和城乡建设局建筑安全排查

整治工作领导小组办公室（代章）

2022年6月14日

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假期间参加自建房安全隐患排查社会实践。贵校倾力支持，在校团委和土木工程系李锋成、冯川萍、李振潭、梁凤燕等老师牵头，派出梁励志、高林海、江莹莹、龙虹余、戴如茵、杨诗敏、梁煜、陈南海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向贵校，并通过贵校向上述师生表示衷心的感谢！


信宜市住房和城乡建设局
2022年9月13日

撰稿：梁励志

审核：李锋成、冯川萍

荣誉证书

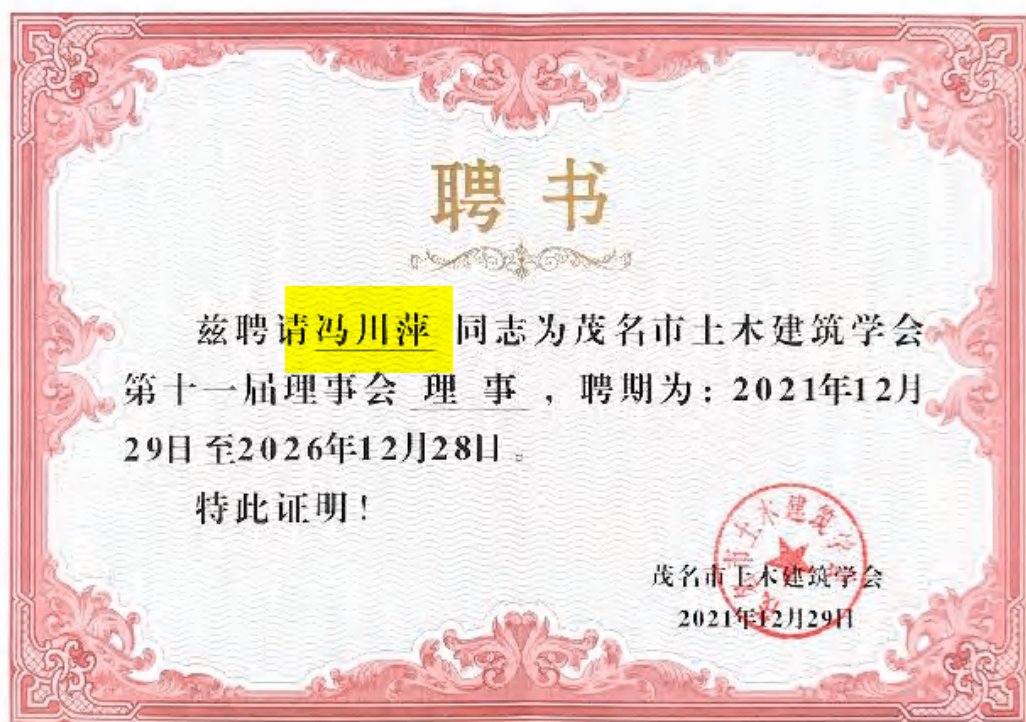
茂名职业技术学院乡村振兴筑梦者服务队荣获
2022年广东省大中专学生志愿者暑期文化科技卫生
“三下乡”社会实践活动优秀团队。

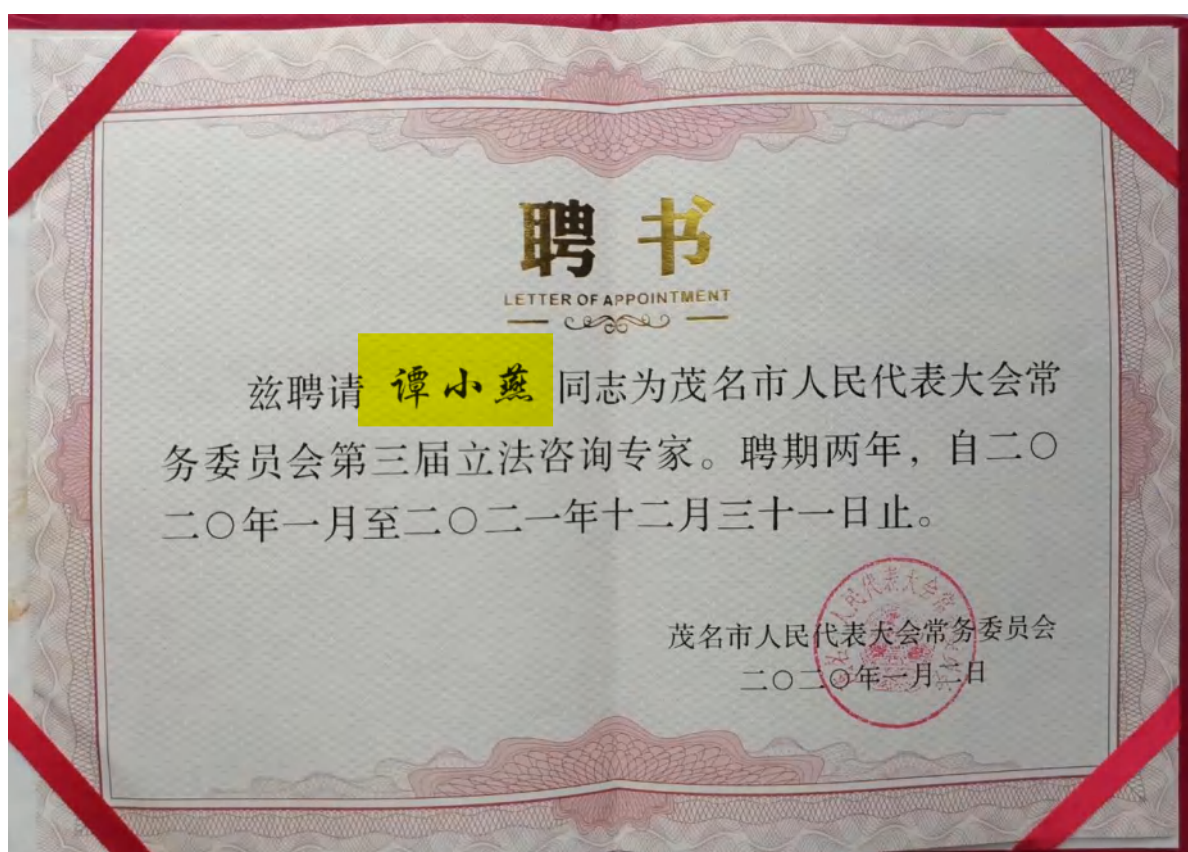
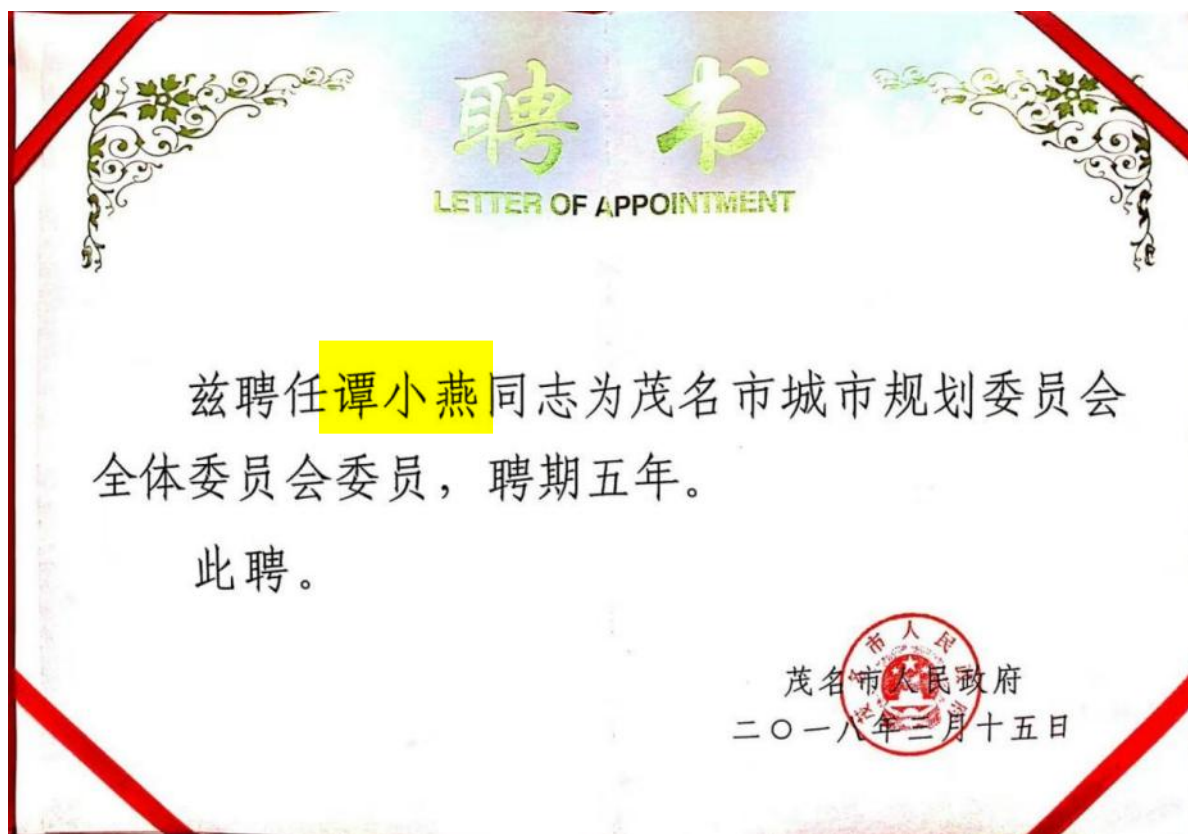
特发此证，以资鼓励。



2022年12月

8.3 团队 7 人受聘行业专家





建筑工人职业技能等级评价
考评员培训合格证书



姓 名: 曾 浩

职业(工种): 混凝土工

身份证号码: [REDACTED]

证书编号: K4404020210004

有 效 期: 2021.12-2024.12

曾 浩同志:

参加中国建筑业协会举办的
考评员培训, 达到培训要求, 特
发此证。

建筑工人职业技能等级评价工作办公室

2021年 12月 10日

考务管理分会

1101081882302

建筑工人职业技能等级评价
督导员培训合格证书



姓 名: 曾 浩

身份证号码: [REDACTED]

证书编号: D4420210004

有 效 期: 2021.12-2024.12

曾 浩 同志:

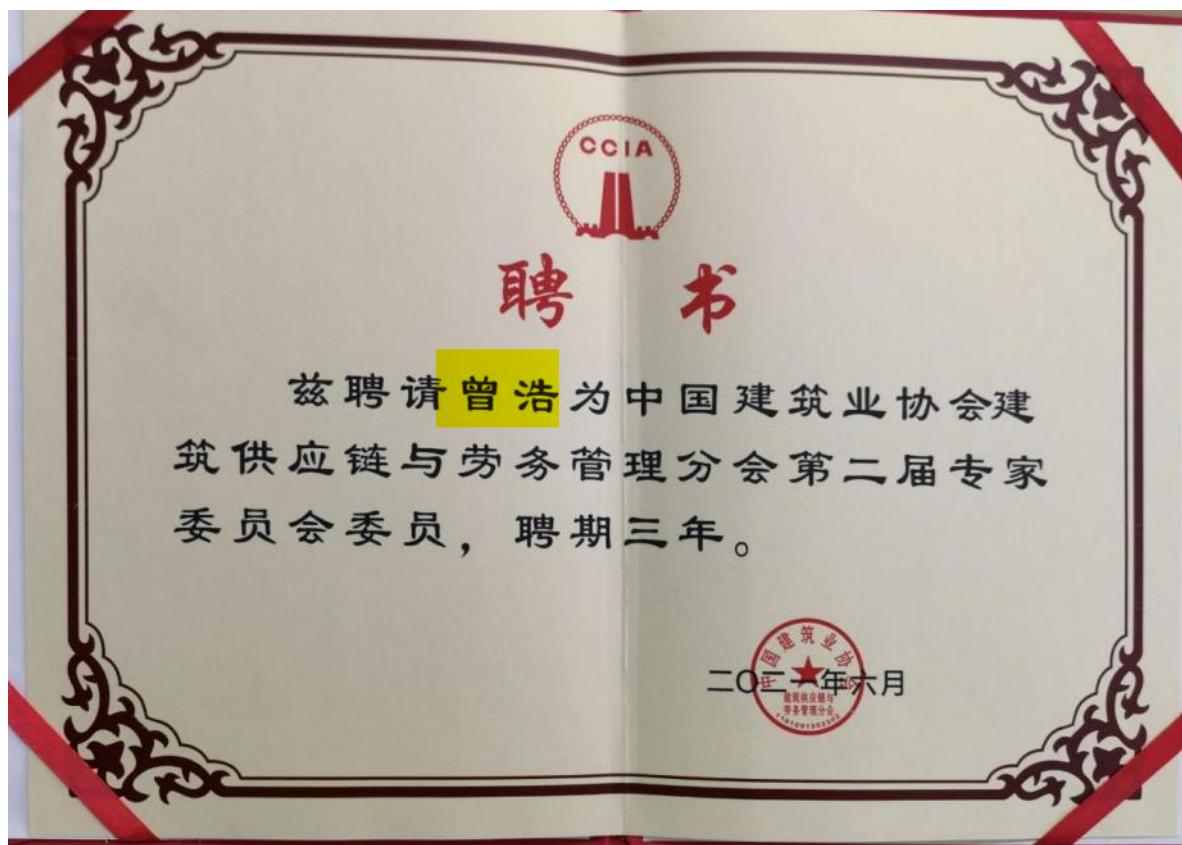
参加中国建筑业协会举办的
督导员培训, 达到培训要求, 特
发此证。

建筑工人职业技能等级评价工作办公室

2021 年 12月 10日

考务管理分会

1101081882302





8.4 团队成员冯惠老师画作被国家应急指挥总部收藏

茂名日报 数字报

茂职院一老师画作被国家应急指挥总部收藏

2023年12月18日



冯惠老师在学校工作室进行创作。

■文/图茂名日报社全媒体记者刘浩

本报讯近日，国家应急管理部向茂名职业技术学院土木工程系冯惠老师颁发了收藏证书。冯惠的书画作品《泰山日出》获得国家应急管理部充分肯定，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。

据悉，新建成的国家应急指挥总部需要艺术作品装点背景墙，冯惠的艺术作品“都市神话”曾获2002年中国高等美术院校在校学生美术作品年鉴金奖，因此她被推荐为国家应急指挥总部新楼壁画创作人选之一。为了更好完成此项重要任务，根据作品创作的要求，冯惠持续辛勤创作了5个多月，创作方案经过4次修改，经报上级审定，最终选定冯惠创作的《泰山日出》方案。该作品为一幅约50平尺的巨型画作。在该校以及土木工程系主要领导的大力支持下，冯惠解决了日常创作场所的问题，克服时间紧任务重等各种困难，放弃暑假休息时间，昼夜构思创作，最终按时完成了创作任务。

据了解，冯惠是茂名职业技术学院建筑室内设计副教授，城乡规划高级工程师，茂名书画院副秘书长，特聘书画家。她的书画作品被国家应急管理部收藏，展示了茂名职业技术学院教师综合素质和专业素养，展示了该校积极服务社会及高度重视美育工作的良好成果。

9. 项目经费使用情况

9.1 2022 年经费下达及支出佐证

茂名职业技术学院

教务处〔2022〕27 号

关于下达 2021 年高职教育精品在线开放课程、省高职教育教学改革研究与实践项目配套经费分配方案的通知

各系（部）、机关各处室：

为进一步推进我校省质量工程项目建设，更好地保证相关项目的完成质量，教务处确定了 2021 年高职教育精品在线开放课程、省高职教育教学改革研究与实践项目配套经费分配方案（具体数据见附件）。请相关系（部）加强项目和资金管理，严格按照有关规定合理使用配套经费，认真做好经费使用计划，按时完成项目研究，不断提升项目建设质量。

附件：2021 年省高职教育精品在线开放课程、省高职教育教学改革研究与实践项目配套经费分配方案



附件

2021 年省高职教育精品在线开放课程、省高职教育教学改革研究与实践项目配套经费分配方案

序号	项目名称	项目负责人	项目来源	配套经费(万元)	经费来源
1	石油加工生产技术	侯兰凤	2021 年省高职教育精品在线开放课程	2	专业课程建设费，需在 2022 年使用完毕
2	高职传媒类专业“三同三共”式课程思政教学改革研究与实践	吴家豪	2021 年省高职教育教学改革研究与实践项目	1.2	
3	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	冯川萍		1.2	

茂名职业技术学院教育教学类建设（研究）项目经费使用卡

项目名称		服务建筑产业转型升级，校、政、企合力精准育人的创新模式探讨与实践					
项目来源		粤教职函[2022] 23 号广东省教育厅关于公布 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目立项名单的通知					
经费来源		教务处（2022）27 号关于下达 2021 年高职教育精品在线开放课程、省高职教育教学改革研究与实践项目配套经费分配方案的通知					
项目负责人		冯川萍			经费金额（元）		12000
序号	开支科目	预算情况		使用情况（元）			
		金额（元）	依据及理由				
1	设备费	801.1	存储设备 U 盘	801.10	2022.11.22		
2	项目实验费	419.5	装配式建筑规范	419.50	2022.11.22		
3	差旅费、会议费、国际合作与交流费						
4	办公用品费	779.4	实验指导书装订	779.4	2022.11.22		
5	出版、文献、信息传播、知识产权事务费	1) 5600 2) 4400	1) 教学视频制作服务 2) 专利申请服务	2200.1	2022.11.30	2800.1	2022.12.15
6	劳务费			2200.1	2022.11.30	2200.1	2022.12.15
7	专家咨询费						
说明： 1. 差旅费、会议费、国际合作与交流费：不超过总费用扣除设备费和项目实验费的 10%，不需要提供预算测算依据，超过 10%的，必须对计划开展的会议、差旅、国际合作与交流等活动作出具体的说明 2. 劳务费必须满足 $\leq 20\% \times$（项目总经费—硬件建设经费） 3. 专家咨询费：不得超过项目经费的 20%。							
项目负责人签名：冯川萍 2022 年 10 月 30 日							
项目负责人所在系部负责人签名：冯川萍 2022 年 10 月 30 日							
科研管理部门负责人签名：陈平清 2022 年 10 月 31 日							

9.2 2023 年经费下达及支出佐证

茂名职业技术学院

教务处（2023）11 号

关于下达 2021 年省高等职业教育教学质量与 教学改革工程项目配套经费方案的通知

各系（部）、机关各处室：

为进一步推进我校教学质量与教学改革工程项目建设，更好地保证项目完成质量，教务处确定了 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目配套经费方案（具体数据见附件）。请相关系（部）加强项目和资金管理，认真做好经费使用计划，严格按照有关规定合理使用配套经费，按时完成项目研究，不断提升项目建设质量。

附件：2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目
配套经费方案



附件

2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目配套经费方案

序号	项目负责人	项目名称	立项时间	项目来源	配套经费(万元)	经费来源	项目类型
1	侯兰凤	石油加工生产技术	20220830	广东省教育厅关于公布 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目立项名单的通知(粤教职函(2022)23 号)	2		2021 年省高职教育精品在线开放课程
2	吴家豪	高职传媒类专业“三同三共”式课程思政教学改革研究与实践	20220830		1.2		2021 年省高职教育教学改革研究与实践项目
3	冯川萍	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	20220830		1.2		
4	曾浩	乡村振兴背景下装配式建筑在优化农村自建房中的应用研究	20220830		0.1	经费来源:专业课程建设费,配套经费须在 2023 年使用完毕。	2021 年省高职教育创新创业训练计划项目
5	胡鑫鑫	石斛提取液制备抗氧化氨基酸手工皂及素颜霜	20220830		0.1		
6	赖谷仙	美可期-“仙伊”美容护肤体验中心	20220830		0.1		
7	朱建广	互联网+APP+语音万能盒子	20220830		0.1		
8	朱建广	物联网+智能自行车导航仪	20220830		0.1		
9	梁志	半纤维素基磁性水凝胶的制备及其在染料废水处理中的应用研究	20220830		0.1		
10	杨肖、戴灵敏	洗夫人虚拟直播影音制作中心	20220830		0.1		
11	洗浪	茂名非物质文化遗产粘土定格动画制作	20220830		0.1		
12	黄进禄	一种利用太阳能发电及热电制冷强化传热的空调研究	20220830		0.1		
13	吴家豪、李观富	“媒”丽乡村——新时代新农民新媒体技能培训项目	20220830		0.1		
14	林静	林静农果智能加工技能大师工作室	20220830		1		2021 年省高职教育技能大师工作室

茂名职业技术学院教育教学类建设（研究）项目经费使用卡

项目名称	服务建筑产业转型升级，校、政、企合力精准育人的创新模式探讨与实践项目申报书						
项目来源	广东省教育厅关于公布 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目立项名单的通知（粤教职函【2022】23 号）						
经费来源	关于下达 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目配套经费分配方案的通知（教务处【2023】11 号）						
项目负责人	冯川萍			经费金（元）	12000		
序号	开支科目	预算情况		使用情况（元）			
		金额（元）	依据及理由				
1	设备费	0					
2	项目实验费	0					
3	差旅费、会议费、国际合作与交流费	0					
4	办公用品费	1100	采购项目物资和办公经费	1100	2023.12.12		
5	出版、文献、信息传播、知识产权事务费	10900	发表论文、申请专利等费用	6500	2023.12.5	4400	2023.12.12
6	劳务费	0					
7	专家咨询费	0					
说明： 1. 差旅费、会议费、国际合作与交流费：不超过总费用扣除设备费和项目实验费的 10%，不需要提供预算测算依据，超过 10%的，必须对计划开展的会议、差旅、国际合作与交流等活动作出具体的说明 2. 劳务费必须满足 $\leq 20\% \times$（项目总经费—硬件建设经费） 3. 专家咨询费：不得超过项目经费的 20%。							
项目负责人签名：冯川萍				2023 年 12 月 5 日			
项目负责人所在系部负责人签名：冯川萍				2023 年 12 月 5 日			
科研管理部门负责人签名：陈年清				2023 年 12 月 5 日			

9.3 2024 年经费下达及支出佐证

茂名职业技术学院

教务处[2024]5 号

关于下达 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目、2021 年省继续教育质量提升工程项目、2022 年省继续教育质量提升工程建设类项目的通知

各系（部）、机关各处室：

为进一步推进我校省级教育教学质量与教学改革工程建设，更好地保证项目完成质量，教务处制定了 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目、2021 年省继续教育质量提升工程项目、2022 年省继续教育质量提升工程建设类项目配套经费方案（具体数据见附件）。请相关系（部）加强项目和资金管理，严格按照有关规定合理使用配套经费，认真做好经费使用计划，按时完成项目研究，不断提升项目建设质量。

附件：2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目、2021 年省继续教育质量提升工程项目、2022 年省继续教育质量提升工程建设类项目配套经费方案



-1-

附件

2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目、2021 年
省继续教育质量提升工程项目、2022 年省继续教育质量提升工
程建设类项目配套经费方案

序号	项目负责 人	项目名称	立项时间	项目来源	配套经费 (万元)	经费来源	项目类型
1	侯兰凤	石油加工生产技术	20220830	广东省教育 厅关于公布 2021 年省高 等职业教育 教学质量与 教学改革工 程项目立项 名单的通知 (粤教职函 (2022) 23 号)	1	2024 年 职业教育 专项资金 (扩容、 提质、强 服务)校 级质量工 程项目, 经费需在 2024 年 1 0 月 30 日 前使用完 毕。	精品在线 开放课程
2	吴家豪	高职传媒类专业“三同三共” 式课程思政教学改革研究与实 践	20220830		0.6		教学改革 研究与实 践项目
3	冯川萍	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	20220830		0.6		
4	林静	林静农果智能加工技能大师工 作室	20220830		1		技能大师 工作室
5	张榕欣	校企协同, 共推营养与健康教 育资源进社区	20220505	广东省教育 厅关于公布 2021 年省继 续教育质量 提升工程项 目立项名单 的通知(粤 教职函(202 2) 12 号)	3		优质资源 进社区建 设项目
6	左映平	合理健康生活《食品营养与健康》 非学历继续教育网络课程	20220505		3		优质继续 教育网络 课程
7	曾浩	技能赋能新时代建筑产业工人 培育——《BIM 建模》精品在线 开放课程	20220505		3		

8	梁辉良	茂名职业技术学院社区学院	20220505		3		社区教育 示范基地
9	梁辉良	服务粤西乡村振兴的新型职业 农民继续教育示范基地	20230529	广东省教育 厅关于公布	2		社区教育 示范基地
10	陈少峰	面向粤西石化行业技工人才继 续教育培训的菜单式课程体系 开发与实践	20230529	2022 年省继 续教育质量 提升工程建 设类项目立 项名单的通 知（粤教职	2		继续教育 教学改革 与研究实 践项目
11	赵丽金	乡村振兴战略下农村财会人员 财政支农政策培训	20230529	函（2023）2 3 号）	2		职业培训 典型项目

茂名职业技术学院教育教学类建设（研究）项目经费使用卡

项目名称	服务建筑产业转型升级，校、政、企合力精准育人的创新模式探讨与实践项目申报书						
项目来源	广东省教育厅关于公布 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目立项名单的通知（粤教职函【2022】23 号）						
经费来源	下达 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目、2021 年省继续教育质量提升工程项目、2022 年省继续教育质量提升工程建设类项目的通知（教务处【2024】5 号）						
项目负责人	冯川萍			经费金（元）	6000		
序号	开支科目	预算情况		使用情况（元）			
		金额（元）	依据及理由				
1	设备费	980	采购项目开展所需设备				
2	项目实验费	0					
3	差旅费、会议费、国际合作与交流费	0					
4	办公用品费	1020	采购物资和办公经费				
5	出版、文献、信息传播、知识产权事务费	0					
6	劳务费	4000	专家咨询费用				
7	专家咨询费	0					
说明： 1. 差旅费、会议费、国际合作与交流费：不超过总费用扣除设备费 and 项目实验费的 10%，不需要提供预算测算依据，超过 10% 的，必须对计划开展的会议、差旅、国际合作与交流等活动作出具体的说明 2. 劳务费必须满足 $\leq 20\% \times (\text{项目总经费} - \text{硬件建设经费})$ 3. 专家咨询费：不得超过项目经费的 20%。							
项目负责人签名：冯川萍				2024 年 3 月 5 日			
项目负责人所在系部负责人签名：冯川萍				2024 年 3 月 5 日			
科研管理部门负责人签名：陈军清				2024 年 3 月 6 日			

9.4 项目经费筹措佐证

序号	项目名称 (开支项目)	经费 (万元)	年份	项目分类
1	装配式建筑技能培训基地（一期）	99	2022	实训室建设费用
2	房地产开发综合实训室（二期）	29	2022	实训室建设费用
3	工程信息化管理实训室	98	2022	实训室建设费用
4	实训室教学实验材料费（耗材费）	8,915	2022- 2023	实训室耗材费
5	2023 年土木工程系师资培训支出费用	1.03	2023	师资费用
6	2022 年学生参加技能大赛费用	2.72	2022	技能大赛费用
7	《BIM 建模》课程建设费	3	2024	课程建设费用
合计		241.665		
备注：项目申报书经费筹措方案预算 211 万元，实际筹措开支 241.665 万元 完成率 114.53%。				

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)	完成率
实训室建设费用	200	226	113%
实训室耗材费	6	8.915	148.58%
师资：调研差旅费/会议费/培训费	1	1.03	103%
出版、文献、技能大赛、知识产权事务费	2	2.72	136%
课程建设费用	2	3	150%

茂名职业技术学院纪要

(1)

茂名职业技术学院

2022 年 1 月 16 日

茂名职业技术学院 2022 年第 1 次院长办公会议纪要

2022 年 1 月 14 日上午,学院在北校区综合楼三楼第一会议室召开了学院今年第 1 次院长办公会议。会议审议教职工(李秋颖)申请参与非教师系列职称评审事项;审议调整土木工程系建筑设计专业教研室主任事项;审议发放 2019 年自主招生考试考务费事项;审议发放 2020 年高职扩招自主招生考试考务费事项;审议注销李松霖等 3 人学籍事项;审议 2022 年普通专科招生宣传工作方案;审议教学事故认定事项;审议 2021 年课程思政示范课说课比

- 1 -

气自动化省级二类品牌专业(10 万元)、综合型云计算数据中心(49 万元)、财经大数据分析云平台软件(35 万元)、现代物流职业技能训练平台项目(40 万元)、自媒体电商产品运营实践基地(40 万元)、全媒体摄制技术综合实训室(65 万元)、人力资源管理智能仿真实训系统(26 万元)、1+X 证书考证费用(47.4 万元)。

(二) 2022 年现代职业教育质量提升计划资金(提前下达部分)452 万元(6 个项目): 工程信息化管理实训室(98 万元)、装配式建筑技能培训基地(一期)(99 万元)、房地产开发综合实训室(29 万元)、化工反应装置(二期)建设项目——聚丙烯生产实训装置第二期建设(100 万元)、化工特殊作业安全技能实操考培装置(58 万元)、化工总控工培训装置(精馏 UTS-JL-16J)建设项目(68 万元)。

十六、审议通过南校区建筑单体规划验收测量项目,项目预算 35.78214 万元,固定下浮率不低于 30%,从 2022 年经费预算支出。

十七、审议通过南校区建设项目(二期)基桩检测吊运项目补充协议。请总务处根据会议意见,补充增加的合同价格决策过程等佐证材料。

十八、原则通过校企合作共建市场营销专业综合实训基地方案,由总务处根据会议意见修改完善后组织实施。

茂名职业技术学院纪要

(21)

茂名职业技术学院

2022 年 12 月 17 日

茂名职业技术学院 2022 年第 21 院长办公会议纪要

2022 年 12 月 9 日,学院在北校区综合楼三楼第一会议室召开了今年第 21 次院长办公会议。会议审议设备购置更新改造贷款财政贴息项目招标资料(第一批);审议注销学生陈金明等 8 人学籍事项;审议关于罗朋非教学事故认定事项;审议调整教学工作委员会委员名单;审议新冠肺炎疫情期间家庭经济困难学生资助工作方案;审议 2022 届毕业生档案邮寄费用事项;审议车桂珍等 24

- 1 -

二十三、审议同意党建+智慧社区教育实训中心建设项目，经费预算 45.634 万元，从设备购置更新改造贷款财政贴息项目支出。

二十四、审议同意 BIM 培训及考评实训室（工程信息化管理实训室（二期））建设项目，经费预算 43.7466 万元，从设备购置更新改造贷款财政贴息项目支出。

二十五、审议同意建筑消防与楼宇智能化实训室建设项目，经费预算 79.90316 万元，从设备购置更新改造贷款财政贴息项目支出。

二十六、审议同意建筑设计综合实训中心建设项目，经费预算 46.25 万元，从设备购置更新改造贷款财政贴息项目支出。

二十七、审议同意智慧交通施工仿真实训室建设项目，经费预算 70.17514 万元，从设备购置更新改造贷款财政贴息项目支出。

二十八、审议同意物联网智能家居应用实训室建设项目，经费预算 90.411 万元，从设备购置更新改造贷款财政贴息项目支出。

二十九、审议同意大数据综合实训室建设项目，经费预算 95.55 万元，从设备购置更新改造贷款财政贴息项目支出。

三十、审议同意小程序开发实训室建设项目，经费预算 20 万元，从设备购置更新改造贷款财政贴息项目支出。

土木工程系2022年包干经费使用情况



部门号/项目号	部门名称	项目名称(个人)	项目余额	本年末拨余
200100/S09901	土木工程	学费退费	50,000.00	0.00
200100/S00101	土木工程	办公费	4,000.00	0.00
200100/R093	土木工程	教师备课文具费	680.00	0.00
200100/Q111	土木工程	专业建设费	18,635.00	0.00
200100/Q105	土木工程	实训室安全维护费	35,000.00	0.00
200100/Q104	土木工程	创收分成	96,421.72	0.00
200100/Q094	土木工程	教学实验材料费	115,188.00	0.00
200100/Q093	土木工程	学生实习费	74,180.00	0.00
200100/Q081	土木工程	就业经费	35,840.00	0.00
200100/Q077	土木工程	学生活动费	32,835.00	0.00
200100/Q013	土木工程	邮寄费	100.00	0.00
100600/Q2106011	教务处	茂名市装配式建筑技术工程技术研究中心	22.00	0.00
100600/C01503	教务处	建筑信息模型(BIM)职业技能等级证书(初	0.00	0.00
100600/B0230103	教务处	房地产开发综合实训室	290,000.00	0.00
100600/B0230102	教务处	装配式建筑技能培训基地(一期)	990,000.00	0.00
100600/B0230101	教务处	工程信息化管理实训室(一期)	980,000.00	0.00
100600/B0190206	教务处	工程造价实训室	0.00	0.00
100600/B0190203	教务处	房地产开发综合实训室	0.00	0.00
总计			2,722,901.72	0.00

茂名职业技术学院文件

茂职院〔2023〕35号

关于印发茂名职业技术学院2023年校内经费 预算的通知

各系（部）、机关各处（室）：

经学校研究同意，现将《茂名职业技术学院2023年校内经费预算》印发给你们，请认真贯彻执行。

附件：茂名职业技术学院2023年校内经费预算（分单位、分部门印发）



- 1 -

附件 1

2023 年部门包干经费分配明细表（土木工程系）

单位：元

土木工程系	办公费	3,200	
	教师备课文具费	0	取消该项目预算
	学生实习费	59,910	21、22 级学生 2435 人，人均 25 元；20 级 1121 人，人均 12.5 元，含实习租车费和使用校车油费等，按 80%下预算
	教学实验材料费	107,280	21、22 级学生 2435 人，人均 45 元；23 级 1090 人，人均 22.5 元，按 80%下预算
	学生活动费	23,840	21、22 级学生 2435 人，人均 10 元；23 级 1090 人，人均 5 元，按 80%下预算
	就业经费	28,698	毕业生 1121 人，人均 32 元，按 80%下预算
	专业建设费	17,780	20、21、22 级在校学生 3556 人，人均 5 元
	实训室安全维护费	28,000	不能调整使用
	邮寄费	50	
	合 计	268,758	

帐务凭证明细帐查询

22年技能大赛

报表期间:2022-01-01至2022-12-31

凭证日期	凭证编号	摘要	项目名称	借方金额
20220424	(02)00171	付邱锡寅, 钟庆红带6名学生到清远参加技能大赛差旅费	(Q107)技能大赛经费	12,289.34
20220424	(02)00172	付钟庆红, 谭小燕带4名学生到广州参加技能大赛差旅费	(Q107)技能大赛经费	6,007.80
20220427	(02)00207	付吴桃春, 杨振宇带4名学生到广州参加技能大赛差旅费	(Q107)技能大赛经费	7,212.00
合计		共3笔		25,509.14

报表日期: 2023-05-11



录入员编号: 2015010018

录入员: 高林海

录入员电话: 18819878169

单据结算信息如下:

预约单号: 03202210250020

业务号: YB202210250038

预约时间: 2022-10-25

序号为: 0020



茂名职业技术学院日常报销单

附件 1 张

单位	土木工程系			
经费号	支出内容	票据张数	金额	备注
200100-Q077 学生活动费	高林海报委托业务费-学生参赛服务费	1	1,700.00	
预约报销总金额(大写)	壹仟柒佰元整			¥ 1,700.00
实际报销总金额:				

申报时间	申报人
操作时间: 2022-11-15 11:13:30 处理情况: 成功 具体意见: 同意 备注信息:	冯川萍

虚线以下内容由财务处会计人员填写

会计审核签字:		会计复核签字:	
---------	--	---------	--

支付方式: 对公转账 预约总金额为: 1,700.00元 附言: 茂名职业技术学院	对方单位: 武汉朗玛峰建筑科技有限公司 对方地区: 武汉市 对方银行: 招商银行股份有限公司武汉南湖支行
---	--

温馨提示: 此单报销金额以财务核定金额为准, 报销标准参照财务处相关制度规定。

茂名职业技术学院

教务处[2024]5号

关于下达 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目、2021 年省继续教育质量提升工程项目、2022 年省继续教育质量提升工程建设类项目的通知

各系（部）、机关各处室：

为进一步推进我校省级教育教学质量与教学改革工程项目建设，更好地保证项目完成质量，教务处制定了 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目、2021 年省继续教育质量提升工程项目、2022 年省继续教育质量提升工程建设类项目配套经费方案（具体数据见附件）。请相关系（部）加强项目和资金管理，严格按照有关规定合理使用配套经费，认真做好经费使用计划，按时完成项目研究，不断提升项目建设质量。

附件：2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目、2021 年省继续教育质量提升工程项目、2022 年省继续教育质量提升工程建设类项目配套经费方案



-1-

附件

2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目、2021 年
省继续教育质量提升工程项目、2022 年省继续教育质量提升工
程建设类项目配套经费方案

序号	项目负责 人	项目名称	立项时间	项目来源	配套经费 (万元)	经费来源	项目类型
1	侯兰凤	石油加工生产技术	20220830	广东省教育 厅关于公布 2021 年省高 等职业教育 教学质量与 教学改革工 程项目立项 名单的通知 (粤教职函 (2022) 23 号)	1	2024 年 职业教育 专项资金 (扩容、 提质、强 服务) 校 级质量工 程项目, 经费需在 2024 年 1 0 月 30 日 前使用完 毕。	精品在线 开放课程
2	吴家豪	高职传媒类专业“三同三共” 式课程思政教学改革研究与实 践	20220830		0.6		教学改革 研究与实 践项目
3	冯川萍	服务建筑产业转型升级, 校、政、企合力精准育人的创 新模式探讨与实践	20220830		0.6		技能大师 工作室
4	林静	林静农果智能加工技能大师工 作室	20220830		1		优质资源 进社区建 设项目
5	张榕欣	校企协同, 共推营养与健康教 育资源进社区	20220505	广东省教育 厅关于公布 2021 年省继 续教育质量 提升工程项 目立项名单 的通知(粤 教职函(202 2) 12 号)	3		优质继续 教育网络 课程
6	左映平	合理健康生活《食品营养与健康》 非学历继续教育网络课程	20220505		3		
7	曾浩	技能赋能新时代建筑产业工人 培育——《BIM 建模》精品在线 开放课程	20220505		3		