



# 筑梦乡建

--- 土木专业赋能乡村振兴

所属大学：茂名职业技术学院

团队成员：李儒飘、张学毅、张文豪、江宝民、郑洁萍

指导老师：曾浩

联系方式：李儒飘17841747857

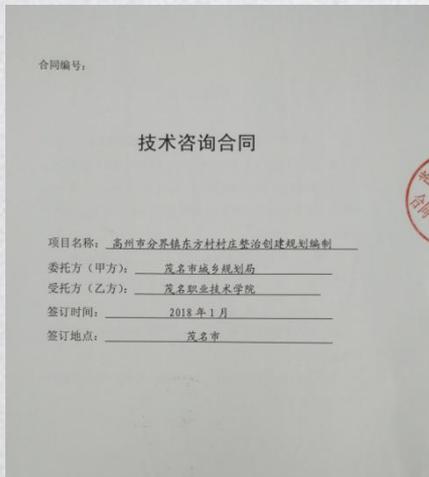
# 项目综述

深入贯彻党的十九大、中央农村工作会议精神，助力乡村振兴，建设美丽新农村。

本项目依托政府委托新农村规划、新型职业农民技能培训、房地一体测量三大项目，结合现代智能建造技术，打造美丽乡村民居设计，赋能乡村振兴。



# 一、省定贫困村创建社会主义新农村示范村规划编制



## 茂名市住房和城乡建设局

### 感谢信

茂名职业技术学院:

为贯彻落实习总书记关于“建设好生态宜居的美丽乡村”的重要指示精神,2018年5月20日,在省住房和城乡建设厅的指导下,由省“三师”专业志愿者和工程勘察设计大师领衔的“广东美丽乡村乡村行动—农房改造示范项目”在茂名信宜山背村成功启动,这是南粤驿道助力广东实施乡村振兴战略的又一务实举措,为推动全省建设美丽宜居乡村和精准扶贫精准脱贫提供了示范借鉴和参考。

在启动仪式上,贵校土木工程系师生代表积极参与到此次农房改造示范项目中,烈日炎炎下,大地当图纸、灰刀作笔尺,挂网甩浆,打底罩面,与“三师”专业志愿者和各路大师共绘美丽乡村美丽宜居小筑,展现了昂扬饱满的工作热情,精诚合作的团队精神,务实高效的工作作风和扎实的学术风格,为示范项目的成功启动提供了有力的学术支持,做出了积极的贡献。

为此,谨向贵校对本次活动的大力支持和为项目成功启动付出艰辛努力的师生致以最诚挚的谢意!

茂名市住房和城乡建设局  
2018年5月27日



# 一、省定贫困村创建社会主义新农村示范村规划编制

高州市荷塘镇石龍村省定贫困村  
——创建社会主义新农村示范村整治创建规划



大南村文化中心设计效果图

高州市荷塘镇石龍村省定贫困村  
——创建社会主义新农村示范村整治创建规划



陈家坡村文化中心设计效果图



陈家坡村现状图



陈家坡村平面图



总平面索引图



文化活动中心意向图



大南村现状图



大南村平面图



总平面索引图



改造后效果图

# 二、茂名市新时代新农民新技能培训

## 茂名市人才工作领导小组办公室

### 茂名市万名乡村技能人才培养计划之新时代 新农民新技能培训项目结项通知

茂名职业技术学院：

根据《茂名市万名乡村技能人才培养计划实施方案》(茂人才办〔2019〕1号)文件精神,中共茂名市委组织部和茂名职业技术学院于2019年至2021年间联合开展了“茂名市万名乡村技能人才培养计划之新时代新农民新技能培训项目”,经研究决定,同意结项。项目培训4000人次,经费61万元。

特此通知。

  
市人才工作领导小组办公室  
2021年3月25日



# 二、茂名市新时代新农民新技能培训

1  
9

## 茂南区新坡镇

美丽乡村民居规划与设计技能培训



1  
1

## 电白区林头镇新圩村

农产品网络直播销售技能培训  
区域乡村振兴下民居设计概述



1  
0

## 电白区小良镇陂头村

农产品网络直播销售技能培训  
区域乡村振兴下民居设计概述



0  
3

## 信宜市丁堡镇平堡村

农产品网络直播销售技能培训  
美丽乡村设计建设技能培训



# 三、房地一体确权数据测量

## 广东省自然资源厅

粤自然资登记〔2020〕1031号

### 广东省自然资源厅关于印发加快推进“房地一体”农村不动产登记发证工作实施方案的通知

各地级以上市自然资源主管部门，厅属有关单位：

为贯彻落实《广东省自然资源厅关于印发加快推进“房地一体”农村不动产登记发证工作实施方案的通知》（粤自然资字〔2019〕11号）有关要求，现将《广东省自然资源厅加快推进“房地一体”农村不动产登记发证工作实施方案》印发给你们，请认真贯彻执行。执行过程中遇到的问题，请径向省自然资源厅反映。



## 广东省自然资源厅

粤自然资规字〔2019〕11号

### 广东省自然资源厅关于印发广东省加快推进“房地一体”农村不动产登记发证工作方案的通知

各地级以上市人民政府，省政府各部门，各直属机构：

《广东省加快推进“房地一体”农村不动产登记发证工作方案》已经省人民政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。实施过程中遇到的问题，请径向省自然资源厅反映。



公开方式：主动公开

抄送：各地级以上市、县（市、区）自然资源主管部门。

广东省自然资源厅办公室

2019年12月26日

排印：林思华

校对：李斌

## 湛江市自然资源局文件

湛自然资（调查与登记）〔2020〕64号

### 湛江市自然资源局关于印发《湛江市“房地一体”农村不动产登记发证工作指引》的通知

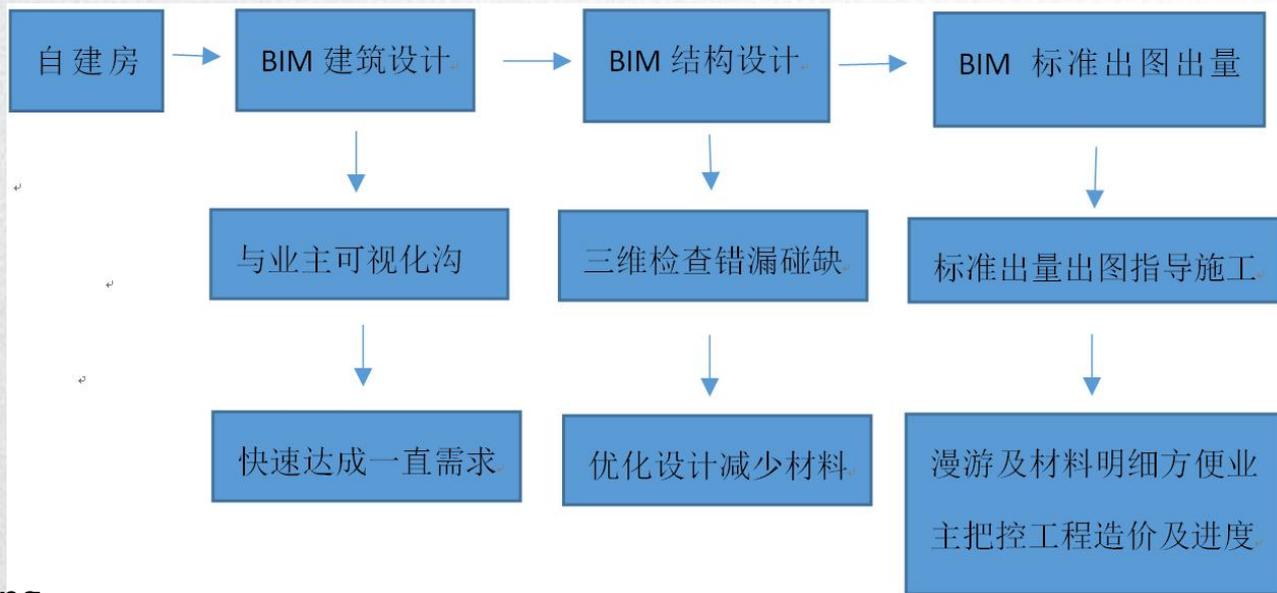
各县（市、区）自然资源局（分局），市不动产登记中心：

为确保全市“房地一体”农村不动产登记发证工作顺利开展，根据《广东省自然资源厅关于印发广东省加快推进“房地一体”农村不动产登记发证工作实施方案的通知》（粤自然资规字〔2019〕11号）、《广东省自然资源厅关于印发加快推进“房地一体”农村不动产登记发证工作实施方案的通知》（粤自然资登记〔2020〕1031号）等文件精神，我局结合实际，制定了《湛江市“房地一体”农村不动产登记发证工作指引》，现印发给你们，请认真贯彻执行。在实施过程中遇到的问题，请径向我局调查与登记科反映。

### 三、房地一体确权数据测量



# 四、建筑信息模型（BIM）在新农村建设规划中的应用研究

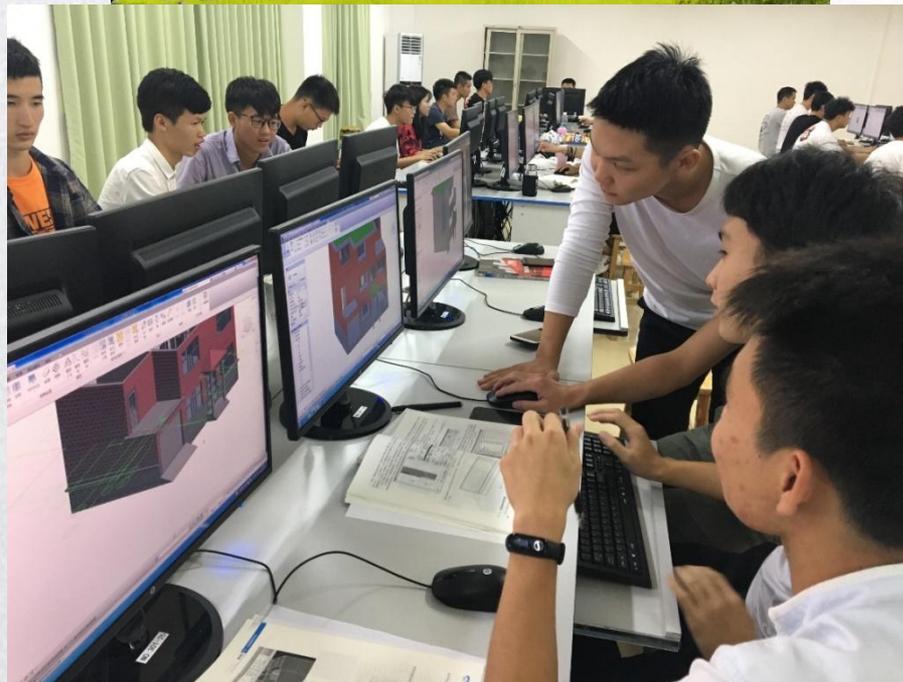
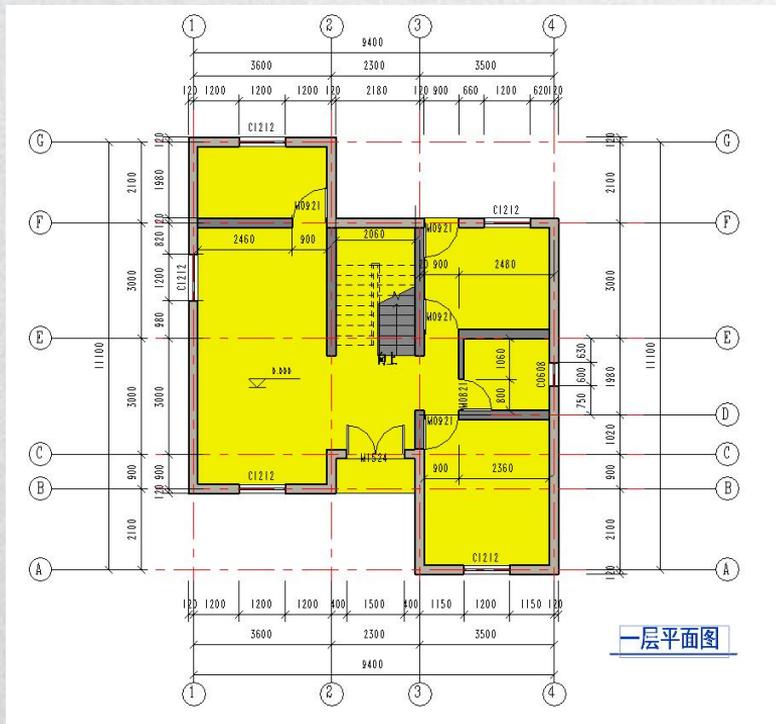


BIM技术

Building Information Modeling

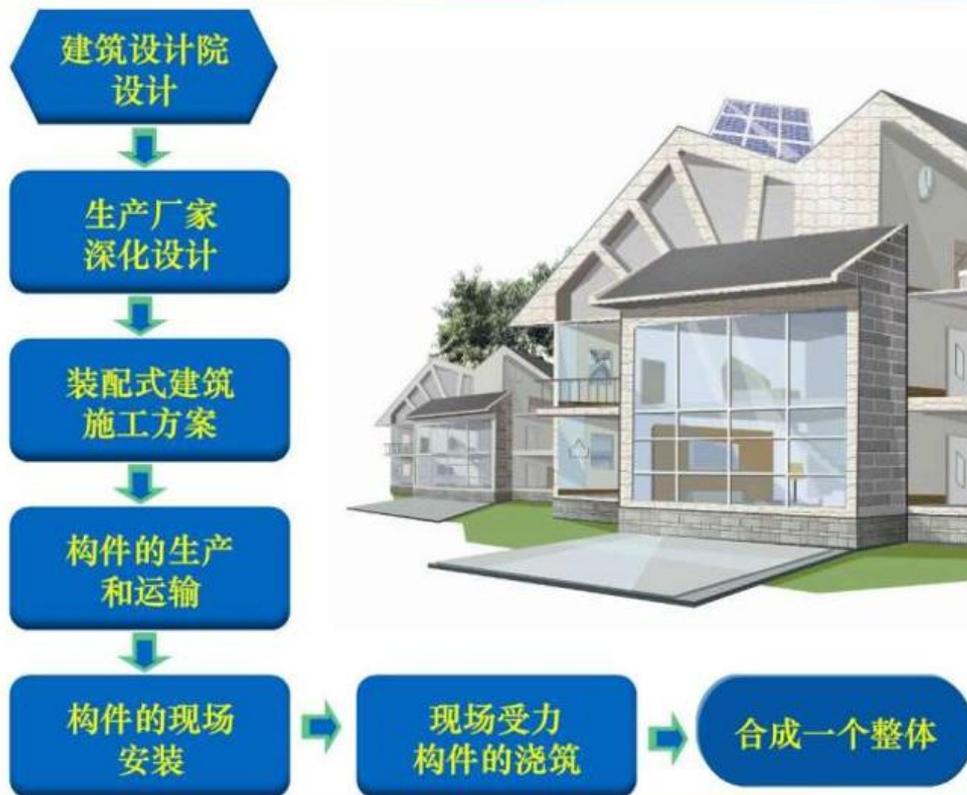
一种应用于工程设计、建造、管理的数据化工具。在提高生产效率、节约成本和缩短工期方面发挥重要作用。

# 四、建筑信息模型（BIM）在新农村建设规划中的应用研究



# 五、装配式建筑在优化农村自建房中的应用研究

## 建筑产业化工作（工艺）流程



# 五、装配式建筑在优化农村自建房中的应用研究



VR看设计

1

3D打印模型



2



构件工厂定制

3



拼装高效施工

4



绿色环保验收

5

**建房如购买汽车一样便利!**

# 五、以智能建造新技术新工艺融入美丽民居设计的筑梦乡建项目

乡村自建房住宅改造与新建  
市场规模  
**65万亿元**

根据国家人口普查结合人均住建水平要求：中国244.9万个村庄中,7.56亿的乡村户籍人口,总共的住宅面积是246.2亿 $m^2$ ,人均 $32.6m^2$ 。达到2020年人均 $50m^2$ 的农村居民平均建筑面积水平，并符合适应新生活方式的宜居型农房，至少需要改造或新建316亿 $m^2$ 建筑面积的农村住房。



# 五、以智能建造新技术新工艺融入美丽民居设计的筑梦乡建项目

## 1

### 基于校企合作

#### 校企合作协议书

甲方：茂名职业技术学院

乙方：广东永和建设集团有限公司

签署日期：二〇一七年五月二日

#### 产学研技术咨询服务协议书

甲方：广州鑫桥建筑劳务有限公司

乙方：茂名职业技术学院

为加速科技项目的研究和成果转化，甲乙双方就拟就**土壤探测工具式钢板施工**技术项目的咨询及研发事宜，甲方委托乙方提供技术分析及咨询等服务，经过双方友好、充分的协商，达成如下合作协议：

##### 一、甲方职责

- 1、负责乙方工作人员到企业工作的食宿费用；
- 2、负责提供现场试验条件并积极配合乙方技术人员的现场试验；
- 3、采集现场数据、提供技术支持及人员配合；
- 4、负责样品检测费用；
- 5、负责科技项目申报的具体事宜；
- 6、负责落实项目研究成果的应用推广和产业化工作。

##### 二、乙方职责

- 1、提供以往相关技术资料；
- 2、制定相关试验计划、开展实验室模拟试验工作；
- 3、提交试验报告，撰写论文或专利；
- 4、在甲方项目研制过程中遇到生产工艺、产品开发、项目组织方案的困难时，提供技术支持；
- 5、乙方协助甲方编写相关工艺流程、QC成果及标准等技术成果。

##### 三、咨询服务费结算：

甲方提供交付资料5个工作日内，一次性支付乙方技术咨询服务费：人民币伍万元整（¥50000元）；

项目合作期间：2014年1月至2015年8月。

##### 四、合作双方权益

- 1、甲、乙双方共同申请科技计划项目，甲方为项目承担单位，乙方为合作研究单位。如科技项目申报成功，原则上经费全部用于项目的研究，科研经费分配比例为：甲方：80%；乙方：20%。
- 2、本项目研发的工法、专利、论文的相关知识产权由甲、乙双方共同所有。

广东安业建设工程顾问有限公司茂名分公司·茂名职业技术学院

#### 校企合作协议

广东安业建设工程顾问有限公司茂名分公司  
茂名职业技术学院

广东中辰钢结构有限公司·茂名职业技术学院

#### 合作框架协议

广东中辰钢结构有限公司 茂名职业技术学院

2013年8月8日

# 五、以智能建造新技术新工艺融入美丽民居设计的筑梦乡建项目

2

依托科研转化

建筑设计技术专业  
广东省高职教育实训基地

广东省教育厅  
二〇一六年

广东省高职教育  
土木工程公共实训中心

广东省教育厅  
二〇一六年

建设工程管理专业  
广东省高职教育重点专业

广东省教育厅  
二〇一七年

建设工程管理专业  
广东省高职教育实训基地

广东省教育厅  
二〇一五年

中央财政支持  
高等职业学校建设专业  
(建筑工程技术专业)

教育部 财政部  
二〇一三年

# 五、以智能建造新技术新工艺融入美丽民居设计的筑梦乡建项目



序号	项目名称	时间	项目内容	立项部门
1	广东BIM技术应用协同创新中心	2019年5月	关于2018年省高等职业教育教学质量与教学改革项目	广东省高教厅
2	服务粤西乡村振兴的“校村共育、学用一体”人才培养模式实践探索	2019年12月	2019广东省教育教学成果奖一等奖	广东省高教厅
3	茂名装配式建筑技术工程中心	2020年4月	(2020年茂名市工程技术研究中心项目)	茂名市科技局
4	茂名BIM技术研究中心	2017年4月	(2017年茂名市工程技术研究中心项目)	茂名市科技局
5	装配式建筑在粤西地区新农村建设中的推广应用研究	2019年6月	2019年校级教研科研项目	茂名职业技术学院
6	装配式建筑在设计阶段的问题研究	2019年6月	2019年校级教研科研项目	茂名职业技术学院

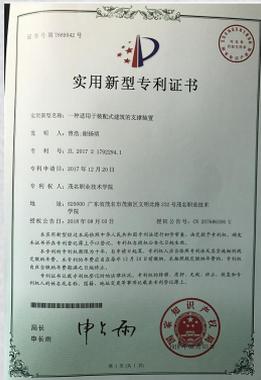
## 2020年广东省科技创新战略专项资金立项项目名单

项目编号	学校	大类	小类	评审结果	资助金额 (单位:万)	项目名称	主要 完成人	指导老师	项目成员
pdjh2020 b1323	茂名职业技术学院	自然科学类学术 论文	机械与控制	一般项目	1.5	科技服务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	曾浩	杨志培 郑楚臻 张学贤 黄恩泰 徐嘉豪 吴熙 林芷茵 蔡丽丹

# 五、以智能建造新技术新工艺融入美丽民居设计的筑梦乡建项目



序号	专利名称	授权时间	专利类型	专利号
1	一种装配式建筑的抗震结构	2018年8月	国家实用新型专利	ZL 2017 21793307.7
2	一种适用于装配式建筑的支撑装置	2018年8月	国家实用新型专利	ZL 2017 21792294.1
3	一种基于BIM的预制一体化装配式组合支架	2017年9月	国家实用新型专利	ZL 2017 21178061.2
4	一种基于BIM技术的风管安装平台	2017年9月	国家实用新型专利	ZL 2017 21217074.6
5	一种装配式建筑工作平台	2016年10月	国家实用新型专利	ZL 20162 1186395.X
6	一种积木式建筑模型	2016年6月	国家实用新型专利	ZL 2016 20658961.6



# 五、以智能建造新技术新工艺融入美丽民居设计的筑梦乡建项目



序号	论文名称	发表时间	作者	期刊
1	新农村建设中基于BIM的预制装配式建筑的应用	2020-06-20	曾浩、郑楚臻、徐嘉豪、蔡丽丹、杨志培、林芷茵	农家参谋
2	装配式低能耗水冲厕所在新农村建设中的应用研究	2020-04-28	曾浩	农家参谋
3	社会主义新农村创建规划中的文化广场设计探讨	2020-04-05	曾浩	农家参谋
4	基于BIM的预制装配式建筑在新农村建设中的应用研究	2019-02-20	曾浩、梁文锦	居业
5	BIM技术在装配式建筑全寿命周期中的应用研究	2019-01-22	曾浩、黄雯婷	绿色环保建材
6	装配式混凝土结构的应用现状研究——评《装配式混凝土结构》	2019-11-27	曾浩	混凝土



# 五、以智能建造新技术新工艺融入美丽民居设计的筑梦乡建项目



序号	时间	项目	获奖名次
1	2020年4月	2020年度广东大学生科技创新培育专项资金（“攀登计划”专项资金）	省级立项
2	2018年3月	第三届“青创100”广东大学生创新创业引领计划	入围广东省100名最具潜力的 大学生创新创业新星
3	2018年1月	2018年度广东大学生科技创新培育专项资金（“攀登计划”专项资金）	省级立项
4	2017年8月	全国互联网+大学生创新创业大赛微视频有奖征集活动	全国优秀奖
5	2017年6月	茂名市第三届“地税杯”青年创业创富大赛	创业组第三名
6	2017年3月	第二届“青创100”广东大学生创新创业引领计划	入围广东省100名最具潜力的 大学生创新创业新星



# 六、团队及财务介绍

## 核心成员



工程造价 李儒飘



建筑工程技术 张学毅



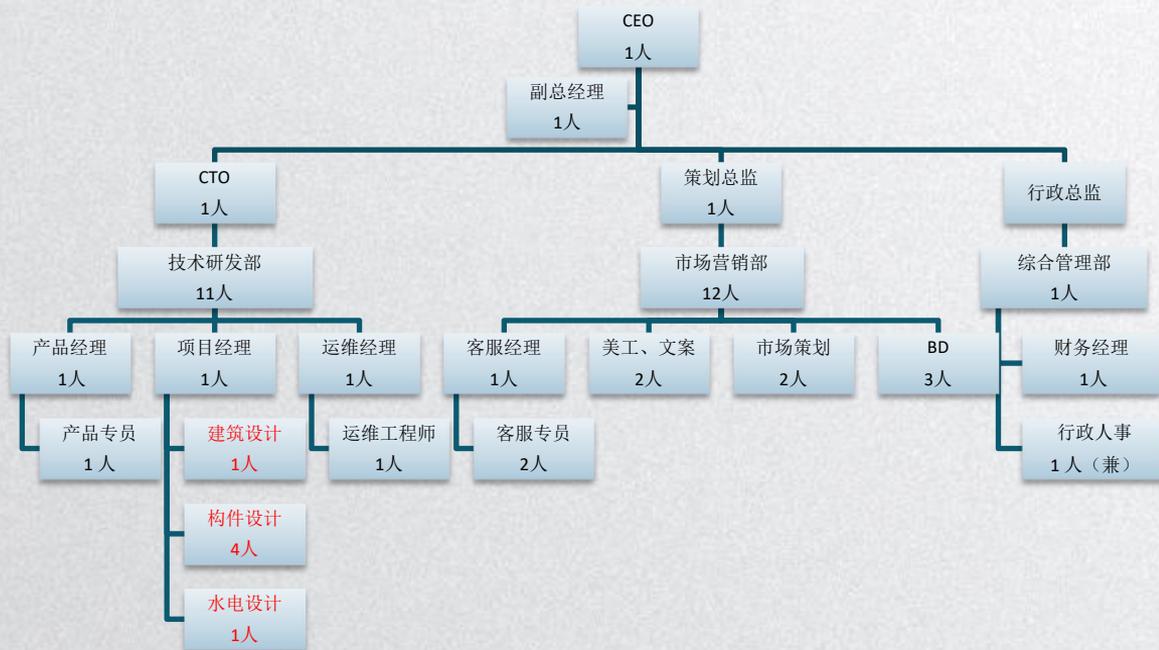
装配式建筑 张文豪



装配式建筑 江宝民



建设信息化 郑洁倩



# 六、团队及财务介绍

第四条：甲方向乙方支付技术咨询费及支付方式为：  
7. 技术咨询费总额为：人民币贰拾万元整（¥20000.00元）  
2. 技术咨询费由甲方 分三期 支付给乙方。  
具体支付方式和时间如下：  
(1) 双方签订合同后十日内，甲方支付给乙方技术咨询费总额的30%，即人民币贰万陆仟肆佰元整（¥26400.00元）  
(2) 乙方提交初步设计方案后十日内，甲方支付给乙方技术咨询费总额的50%，即人民币肆万玖仟元整（¥49000.00元）  
(3) 乙方提交最终规划成果后十日内，甲方支付给乙方剩余部分设计费，即技术咨询费总额的20%，即人民币壹万陆仟肆佰元整（¥16400.00元），结清所有设计费用。  
乙方开户银行名称、地址和账号为：  
开户银行：建设银行茂名分行文明北路分理处  
地 址：茂名市文明北路  
账 号：44001690311051434400  
开户名称：茂名职业技术学院  
第五条：双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：  
甲方：  
1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：  
完成和相关的技术、经营信息。乙方不得向任何第三方以任何方式公开、转让或泄露在第三条、

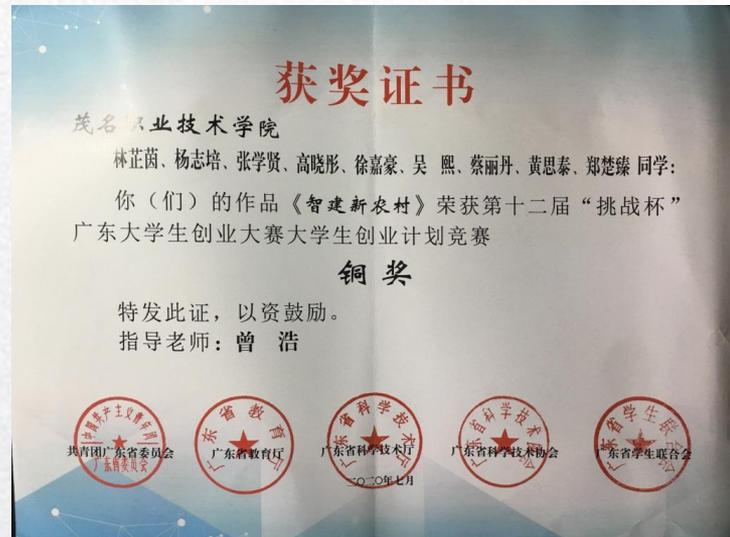
东方村9.8万

第四条：甲方向乙方支付技术咨询费及支付方式为：  
7. 技术咨询费总额为：人民币玖万捌仟元整（¥98000.00元）  
2. 技术咨询费由甲方 分三期 支付给乙方。  
具体支付方式和时间如下：  
(1) 双方签订合同后十日内，甲方支付给乙方技术咨询费总额的30%，即人民币贰万九千肆佰元整（¥29400.00元）  
(2) 乙方提交初步设计方案后十日内，甲方支付给乙方技术咨询费总额的50%，即人民币肆万玖仟元整（¥49000.00元）  
(3) 乙方提交最终规划成果后十日内，甲方支付给乙方剩余部分设计费，即技术咨询费总额的20%，即人民币壹万玖千肆佰元整（¥19400.00元），结清所有设计费用。  
乙方开户银行名称、地址和账号为：  
开户银行：建设银行茂名分行文明北路分理处  
地 址：茂名市文明北路  
账 号：44001690311051434400  
开户名称：茂名职业技术学院  
第五条：双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：  
甲方：  
1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：  
完成和相关的技术、经营信息。乙方不得向任何第三方以任何方式公开、转让或泄露在第三条、

江口村9.8万

联系方式：13580022991  
通讯地址：茂名市文明北路232号大院  
邮政编码：525000  
电 话：0668-2920229 传 真：  
电子信箱：38613914@qq.com  
根据《中华人民共和国合同法》的要求，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下：  
一、合同金额  
合同金额为：人民币贰拾伍万元整（¥25万元）。  
二、服务范围  
甲方聘请乙方提供以下服务：

田心村村25万



茂名市人才工作领导小组办公室  
茂名市万名乡村技能人才培养计划之新时代  
新农民职业技能培训项目结项通知  
茂名职业技术学院：  
根据《茂名市万名乡村技能人才培养计划实施方案》（茂人  
才办〔2019〕1号）文件精神，中共茂名市委组织部和茂名职业技  
术学院于2019年至2021年间联合开展了“茂名市万名乡村技能  
人才培养计划之新时代新农民职业技能培训项目”，经研究决定，  
同意结项。项目培训4000人次，经费61万元。  
特此通知。  
茂名市人才工作领导小组办公室  
2021年7月25日  
参与成员：梁朝良、潘坤才、张子妮、曹浩、梁宗萍、  
陈万成

新农民培训61万

已经进入前面服务粤西乡村建设阶段，已经完成新农  
村规划4条、新时代新农民培训25场，房地一体数据测量5  
万宗，美丽民居设计32户，累计进账资金106.1万元，荣  
获第十二届“挑战杯”铜奖。



**THANKS**

**汇报完毕  
感谢观看**