



广|宏|建|设
GUANGHONG
CONSTRUCTION

廣宏建設

全国建筑行业报刊“精品奖” / 全国工程建设行业报刊“金页奖”



- ◇ 卷首语：绿色低碳转型，超低能耗建筑在我国将成主流
- ◇ 本期导读：九江市“质量月”活动暨工程建设质量安全管理标准化示范工地现场观摩会在可津·海棠湾项目召开
- ◇ 文化长廊：史家庄和“江南第一花厅”

2021/03

(总第88期)

公司组团考察翠薇里项目

6月18日，公司总经理刘国强、副总经理邵园娟、吴惠刚率队考察井冈山翠薇里项目。

翠薇里项目管理团队自进入项目之初，就立下将项目打造成“井冈山地区的标杆工地”的军令状，并特地组织管理团队前往井冈山革命老区开展“不忘初心，牢记使命”主题思想教育。在工程生产和质量安全管理上，坚持“建一流工程、创广宏品牌”的质量方针，施工过程中，严格按照设计要求及各种规范施工，实行工程质量责任制；做好施工前的技术交底工作，明确质量标准和要求；做好质量通病预防工作，采取质量预控措施；做好每道工序质量的检查，严格做到“三检制”，在自检合格后报监理单位进行检验，确保每道工序合格。具体做法有：设置质量样板展示区、原材料展示区，针对工程质量通病防治、质量常见问题治理制定措施，工程实体混凝土成型观感质量好，实测实量数据上墙，成品保护全方位。施工现场设置了扬尘噪声监测点，扬尘控制雾炮机，车辆冲洗台，施工道路喷淋和塔吊喷淋；企业文化长廊，安全知识宣传墙；安全实体体验区、实名制管理、施工电梯人脸识别、塔吊安全监控系

统、危险源公示、日检查公示、现场高清视频监控全覆盖；工地现场做到绿化硬化全覆盖。

以“可复制”的标准化管理理念，做到企业形象标准化、安全防护工具化、文明施工规范化、扬尘控制科技化、绿色施工花园式、项目管理智慧型的新时代标化工地。施工现场统一布置、统一划分为施工区、生活区、绿化区、办公区等，车辆冲洗防尘措施设置齐全，将文明施工提升到了一个新的层次。连续5次夺得碧桂园赣中区域安全管理第一名。

成功承办了井冈山建筑施工安全文明标准化示范工地观摩会，获得政府监管部门和兄弟单位的高度评价，连夺吉安市建筑安全生产标准化榜样工地、吉安市优良结构工程奖。

在紧抓工程生产的同时，毫不放松疫情防控。累计投入6万余元，先后三次为全体员工免费体验，践行以人为本理念，关爱一线员工，营造家的温暖。

考察团集体观看了项目部制作的工程生产和质量管理、安全文明施工，工程进度等PPT。



绿色低碳转型 超低能耗建筑在我国将成主流

近年来，国家陆续颁布支持超低能耗建筑建设的有关政策，明确提出“在全国不同气候区积极开展超低能耗建筑示范”、“开展超低能耗建筑小区（园区）、近零能耗建筑示范工程试点”等，各省市纷纷迈开探索步伐。

建筑节能对减少碳排放贡献突出

按照党中央、国务院2030年前二氧化碳排放达峰的决策部署，城乡建设领域碳达峰的主要思路中提出，提高建筑与基础设施节能；大力推广可再生能源应用。在建筑迈向零能耗目标的过程中，根据其能耗目标实现的难易程度表现为三种形式：超低能耗建筑、近零能耗建筑及零能耗建筑，或者说是一栋建筑在节约能源这条道路上未来发展的三个阶段。相对常规节能建筑，应用被动式建筑设计以及主动式高性能能源系统的超低能耗建筑降低建筑物在使用过程中能源消耗低，间接减少了污染物和温室气体排放，对实现碳达峰碳中和目标具有重要意义。可见，未来超低能耗建筑将成为主流建筑。

我国将大力推广超低能耗建筑

立足于我国能源结构调整、气候特点和居民生活习惯，目前全国各省正在经过产学研联合攻关，提出适用我国不同气候区的超低能耗建筑技

术体系，并取得了卓有成效的创新性成果。据了解，在一系列政策鼓励下，我国超低能耗建筑得到较快推广，建成具有代表意义的示范项目有：中国建筑科学研究院近零能耗示范建筑、夏热冬暖地区首个零能耗建筑综合性办公楼——珠海兴业新能源产业研发楼、保留乡村生态的天友零舍近零能耗农宅示范项目、中德青岛生态园技术中心、河北高碑店列车新城等，这些建筑采用了高性能新型围护结构、太阳能建筑一体化、智能建筑微能网及地源热泵等高新技术。“十三五”期间，我国超低能耗建筑专项财政激励超过10亿元，对其从试点示范到规模推广起到重要引导作用，在建及建成超低/近零能耗建筑项目超过1000万平方米，带动100亿增量产业规模，将引领建筑节能产业向高质量、规模化、可持续发展。超低能耗建筑的规模化推广将对我国“2030碳达峰、2060碳中和”具有重要支撑作用，上下游产品产业化将带来5万亿—10万亿元的新增GDP预期，超低/近零能耗建筑技术体系具有重大推广价值和产业化前景，需进一步研发创新，推动其迈向零碳零能耗。

（来源：科技日报（摘录））

主办：
广宏建设集团有限公司

2021 年
(总第 88 期)
10 月 15 日出版

本刊编辑委员会

编委主任：何飞龙
编 委：刘国强
金坚伟
邵园娟
楼金永
胡素华
陈建兰
许俊君
刘虹娟
责任编辑：华山胡

地址：浙江省东阳市东义路 111 号
电话：0579-86818777
E-mail: zjgh@guanghongjs.com
邮编：322100

建广阔天地

卷首语

01 绿色低碳转型,超低能耗建筑在我国将成为主流

信息资讯

- 05 金华市康复医院扩建工程项目开工
- 06 公司喜中华鸿嘉信永康石柱项目
- 06 公司中标浙江省龙芯智慧产业园二期(Ⅲ标)东侧地块项目
- 07 广宏建设 2021 年“安全生产月”活动总结
- 14 武义县卫健委携中医院领导莅临公司考察
- 16 珠晖区委常委、副区长旷善莅临东湖乡安置房检查指导
- 17 金华信息产业园迎来“钱江杯”专家组评审
- 18 金华市政协主席宋志恒等一行莅临党校新校园项目督查、慰问
- 20 市住房和城乡建设局领导莅临公司调研
- 22 德安县住建局领导莅临可津·海棠湾调研
- 23 九江市“质量月”活动暨工程建设质量安全标准化工地现场观摩会在可津·海棠湾项目召开

CONTENTS

目录

筑宏伟蓝图

管理在线

- 29 墙柱根部如何防漏浆？推荐做法！
- 32 8个深基坑支护方法及支护施工现场图一览
- 34 砌体工程常见的15个通病：如何防治？

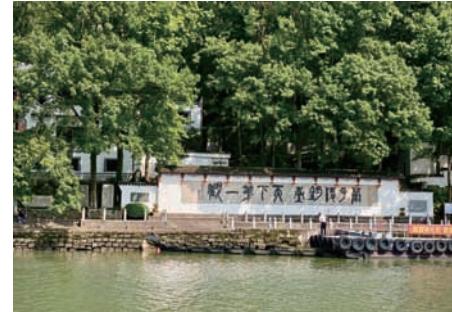


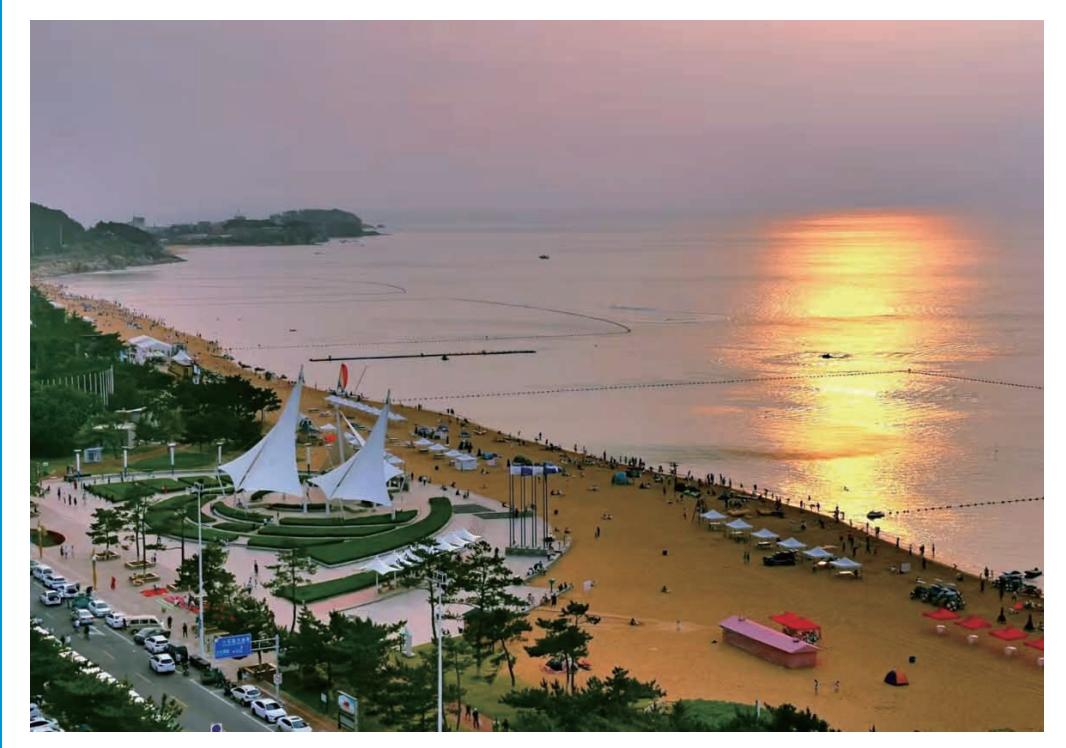
文化长廊

- 44 史家庄和“江南第一花厅”
- 48 严子陵钓台记



封面：金华市委党校新校园效果图
封二：公司组团考察翠薇里项目





信息资讯

- 金华市康复医院扩建工程项目开工
- 公司喜中华鸿嘉信永康石柱项目
- 公司中标浙江省龙芯智慧产业园二期(Ⅲ标)东侧地块项目
- 广宏建设 2021 年“安全生产月”活动总结
- 武义县卫健委携中医院领导莅临公司考察
- 珠晖区委常委、副区长旷善莅临东湖乡安置房检查指导
- 金华信息产业园迎来“钱江杯”专家组评审
- 金华市政协主席宋志恒等一行莅临
- 党校新校园项目督查、慰问
- 市住房和城乡建设局领导莅临公司调研
- 德安县住建局领导莅临可津·海棠湾调研
- 九江市“质量月”活动暨工程建设质量安全管理标准化工地现场观摩会在可津·海棠湾项目召开

金华市康复医院扩建工程项目开工

6月29日上午，金华市康复医院扩建工程项目开工仪式在项目现场召开。婺城区政协主席张茹先，婺城区人大常委会副主任、乾西乡党委书记张遵强，婺城区政协副主席陈丽萍，婺城区卫健局党组书记赵建洪和白龙桥镇政府负责人及施工单位相关工作人员参加了开工仪式。婺城区卫健局党组书记赵建洪致词，广一建总经理胡华楠作表态发言。区政协主席张茹先宣布开工。

婺城区卫健局党组书记赵建洪在致词中说，区卫健局将切实发挥争创一流、干事创业的实干精神，全面释放人才优势、学科优势、技术优势，共同塑造人民群众更加满意的康复医学新体系。努力缔造一流的康复医学、医疗、科研、教学新基地，构筑健康婺城的新高地，共同谱写以人民健康为中心思想的新篇章！

广宏一建总经理胡华楠在表态中说，广宏人将赓续红色基因，弘扬砥砺奋进的精神，不忘初心、牢记使命，踏踏实实，兢兢业业，确保按时、按质、按量完成施工任务，确保双龙杯，争创钱江杯。向社会交出满意答卷，以优异成绩向中国共产党100周年华诞献礼。

(广宏一建 方丽霞)



广宏喜中华鸿嘉信永康石柱项目

2021年6月25日,由华鸿嘉信实施的“永康市石柱镇石柱村高畈2#地块项目”总承包工程,广宏一举中标。该项目合同金额6203万元,总工期639日历天。

该项目位于永康市330国道以西,求成路以南,总建筑面积33230平方米,由2栋高层及

地下室2个业态组成,该项目的中标意味着广宏建设与华鸿嘉信地产正式达成合作关系。

广宏人将继续秉承铸精品工程、扬广宏品牌之传统,以匠心精神努力把该项目打造成精品工程。

(广宏一建 方丽霞)



公司中标浙江省龙芯智慧产业园二期 (Ⅲ标)东侧地块项目

8月15日,公司中标“浙江省龙芯智慧产业园二期(Ⅲ标)东侧地块项目”,合同金额27312万元。

“浙江省龙芯智慧产业园二期(Ⅲ标)东侧地块项目”位于金义都市新区纵三路东侧、横二路南侧,总建筑面积约为105394平方米,由11栋主体,一个地下室(局部为二层地下室)组成,工程内容包括建筑工程及安装工程,总工期700日历天,该项目建设单位为浙江金义智园实业有限公司实施。

这是公司今年在金华中标的第四个公建项目。也是广宏人践行“诚信为本、正道经营”理



念,以匠心精神、铸精品工程、扬广宏之品牌的成果体现。可喜可贺!

(广宏一建 方丽霞)

2021年6月是全国第20个“安全生产月”,为进一步推进“安全生产专项整治三年行动集中攻坚”各项措施的落实,切实抓好安全生产工作,增强全员安全意识,我公司结合自身特点,认真研究制定了“安全生产月”活动方案,围绕“落实安全责任,推动安全发展”的活动主题,采取多种形式深入开展了“安全生产月”系列活动。

一、建立组织,明确责任

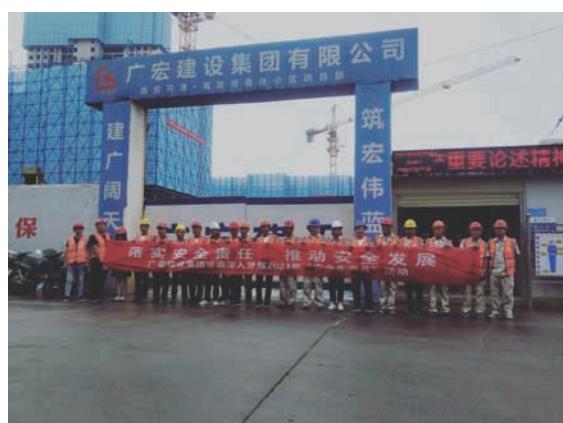
为有效开展好此次活动,公司成立了以总经理刘国强为组长,集团公司、区域(分)公司工程管理部全体成员为组员的“安全生产月”活动领导小组,各项目部也相继成立“安全生产月”活动工作小组。下发了《关于组织开展2021年“安全生产月”活动通知》,要求各区域(分)公司、项目部结合工作实际,从提高员工安全意识、掌握安全生产技能、丰富安全知识的角度出发,扎实开展好“安全生产月”各项安全宣传教育活动。从上到下建立起了监督、监管体系,对活动真正做到了责任明确、逐级管理,使广大员工从思想上认识到安全生产重要性和必要性,将认识转变为自觉行为,融汇到日常工作中去,形成人人关心安全,安全关心人人的良好氛围。

二、组织安全演练,提高安全防范能力

工程管理部制订了“安全生产月”活动方案手册,分组奔赴武汉美的君兰半岛项目、德安海棠湾商住小区项目、衡阳佳源罗马都市项目、衡阳梧桐庄园三期一标、二标、四期项目、株洲铂悦府项目、阜阳美的公园天下项目、金华美的上湖华章项目、东阳城西安置房等项目指导“安全生产月”活动的开展,并对项目部全体员工进行了“公司级”安全教育培训、安全警示视频播放。其他项目参照公司下发的“安全生产月”活动方案手册相继开展了活动。

6月1日、6月3日先后在武汉美的君兰半岛项目和德安可津·海棠湾商住小区项目场举行“安全生产月”活动,拉开了公司“安全生产月”活动序幕。

广宏建设2021年「安全生产月」活动总结



德安可津·海棠湾商住小区项目



武汉美的君兰半岛项目

随后,各项目部相继开展了安全防范演练。主要有以下几项活动:



1、安全宣誓、签字仪式

项目管理团队和各班组现场施工人员进行安全生产宣誓并进行签字仪式。



2、消防应急演练



消防应急演练前,安全员对灭火器、水枪水带灭火的使用流程及操作规范进行讲解





使用水枪灭火降低火势、灭火器扑灭火源

3、触电事故安全应急演练



发现触电人员并及时切断电源，展开紧急救援。

4.播放安全教育影片、安全教育培训

组织现场班组一线施工人员观看安全教育影片，并对全员进行安全知识教育培训，提高全员的安全意识。



5.安全知识竞赛

德安可津·海棠湾商住小区项目安全生产知识竞赛共分 8 支队伍，每支队伍由 3 名队员(两名项目部管理人员、一名班组人员)组成。竞赛分为“舍我其谁(必答题)”“万众一心(抢答题)”“大心脏(风险选答题)”等阶段



经过一轮轮紧张激烈的比拼最终德安可津·海棠湾商住小区项目：张苗、张毅、黄永飞获得一等奖；洪翔、熊海军、王常斌获得二等奖；王旭东、刘根全、仇月华获得三等奖。武汉美的君兰半岛项目：刘俊良、方磊、陈在民获得一等奖；王能禧、周璇、郑琦文得二等奖；姜康、孙哲、罗伟获得三等奖。安全知识竞赛排名 1–3 名，分别奖励 1000、800、600 元，现场还设置了互动抢答题 10 题，答对每题当场奖励 100 元。



武汉美的君兰半岛项目



衡阳佳源罗马项目



衡阳美的梧桐庄园项目





株洲美的铂悦府项目



金华美的上湖华章项目



阜阳美的公园天下项目



东阳城西安置房项目

三、组织开展专项整治，提高安全生产良好环境





衡阳梧桐庄园三期一标



金华美的上湖华章



东阳市红会医院迁建工程



衡阳罗马佳源





义乌佛堂江滨二期



阜阳美的公园天下



德安可津·海棠湾商住小区



井冈山碧桂园翠微里



株洲美的铂悦府



武汉美的君兰半岛

通过宣誓、观看安全教育影片、讲解安全知识等安全教育活动,进一步增强了员工对安全生产工作重要性的认识,提升了“责任感、责任心”的责任意识的担当,增强了管理人员的安全防控能力及一线工人的风险防范意识;提高了出现人员伤亡事故或险情时的应急救援能力,对促进项目安全形势的持续稳定,创造安全、健康、稳定的环境,提升公司和项目的整体社会形象和生产效益奠定了坚实的基础。

(工程管理部)

武义县卫健委携中医院领导莅临公司考察



7月6日，武义县卫健委基建科科长陈超、武义县中医院院长张志强、副院长朱振华等莅临公司考察。公司董事长兼总经理刘国强，副总经理金坚伟、邵园娟，财务总监胡素华，总工程师陈建兰和广一建总经理胡华楠等陪同座谈。



总经理刘国强

总经理刘国强代表公司对来宾的到来表示热烈欢迎，并介绍了公司的发展历程。他说，东阳是建筑之乡，建筑产值位居全国之首，特级建筑企业有7家，一级建筑企业有70家。近年来，广宏依托与美的置业等大房企的深度合作，在工程建设、房地产开发、工业地产和铝模、爬架等新技术、新工艺研发应用等多个领域得到长足发展，连续几年上缴地方税收超五千万元，位列东阳建筑企业第5位，获“建企航母”称号。今年在建的公建项目中医院建设项目有三个，对医院建设项目具有较丰富的经验。针对武义县中医院迁建项目时间紧、工期短、要求高等实际，项目部已提前开

展了项目前期策划、制定施工方案等工作，在工程生产和质量安全管理上，将对标对表“钱江杯”的标准，积极应用BIM技术和低碳、节能、绿色等新型材料，创建绿色工地，实施穿插施工，抢工期、保质量，建造精品工程。



场景布景图

项目工程技术人员向大家介绍了场景布置情况。



武义县中医院院长张志强

武义县中医院院长张志强对项目中标没几天就向大家展示了项目前期策划等工作予以充分肯定。他说，听了介绍，看了项目前期策划APP，对广宏集团和项目部雷厉风行的工作作风很震撼。本项目是我院发展的重要契机，也有望成为省重点工程。鉴于本项目开工迟、时间紧、设计修改多等实际，希望施工方组织精兵强将，确

保工程建设如期完成。我院将在施工许可备案、临时设施报备、现场交接等各方面全力配合。同时，要以创建钱江杯的标准，确保工程质量。



武义县卫健委基建科长陈超

武义县卫健委基建科长陈超强调，项目实施过程中要做好四点，一是要做成廉洁工程，践行广宏集团“诚信为本，正道经营”之企业文化理念；二是要依法依规，工期虽紧但各种程序还是要按规范操作；三是要抓好工程质量和安全；四是经得起审计。希望建设方和施工方通力合作，将中医院迁建项目做成经典。



公司副总经理金坚伟

(古月)

珠晖区委常委、副区长旷善莅临东湖乡安置房检查指导

8月6日上午，珠晖区委常委、副区长旷善一行在珠晖区城投公司董事长刘建国、总经理李毅等领导班子的陪同下莅临我司承建的衡阳市珠晖区东湖村安置房项目进行安全生产和疫情防控工作检查指导，并对项目进行调研。中库公司现场代表何德良、广宏公司现场代表蔡卫红等陪同检查。

检查组一行检查了项目办公场所、员工宿舍、食堂、施工场地员工进入信息登记等各项疫情防控措施。广宏公司现场代表蔡卫红在汇报中说，在安全生产和疫情防控上，项目部始终牢记“安全生产无小事”、“生命至上”的宗旨，除工程生产安全员外，还设置了疫情防控工作专门人员，负责各场所喷药消毒、人员动态登记、体温测量、督查员工佩戴口罩、组织人员打疫苗等各项防控措施及情况上报，严把疫情防控的各个环节。安置房建设已进入市政工程部分，各项工作正紧锣密鼓地进行中。

中库公司现场代表何德良汇报了项目建设过程中国土办证、验收、补充协议约定条款、分房方案、工程款支付等相关工作。

区委常委、副区长旷善对项目部在推进项目建设的同时狠抓疫情防控工作做了充分的肯定。他强调指出，新冠肺炎疫情非一时一刻就能消亡，稍不注意就会暴发。一定要克服麻痹大意、疲倦思想，坚决落实各项疫情防控常态化管理措施，确保人员安全。项目建设中亟需政府层面解决中的几个问题区政府将竭尽所能解决，同时积极向衡阳市政府等上级部门寻求相关倾斜政策。区城投公司也要转变工作方式，努力做好服务企业工作，尽早将安置房交付市民。

(卫 红)



防控专员



检查组检查宿舍

金华信息产业园迎来「钱江杯」专家组评审



2021年7月22日上午,金华信息产业园项目迎来浙江省“钱江杯”专家评审组张益勤等五名专家评审。广宏一建总经理胡华楠,信息产业园项目经理贾卫东及新华建设相关负责人、建设单位、监理单位、设计单位等相关负责人参加了专家评审会。

评审会上,专家组认真观看了金华信息产业项目的PPT申报材料,仔细检查了项目建筑结构、内部装饰、地下室、管道、消防、水电安装等项目,查阅了相关资料,对相关问题进行了查询。专家组认为项目总体符合“钱江杯”的要求;同时,也指出了一些不足和改进措施。

(广宏一建 方丽霞)

金华市政协主席宋志恒等一行莅临 党校新校园项目督查、慰问



8月9日上午，金华市政协党组书记、主席宋志恒，金华市委常委、组织部长郑敏强，金华市人大常委会副主任陈志身，金华市副市长邵国强和金华市政协秘书长余秋荣及市住建局、城投公司负责人等一行莅临金华市委党委新校园项目督查工程生产和疫情防控工作，并慰问一线员工。广一建总经理胡华楠陪同检查和慰问。

宋志恒主席等一行一边听取胡华楠总经理汇报项目智能化+红色工地创建、工程生产进

展、进场施工员工的动态化管理和疫情防控工作措施，一边进行了实地察看，对项目施工进展和疫情防控工作表示肯定。

宋志恒主席强调指出，当前新冠肺炎德尔塔变异病毒在世界各地暴发，我国也有多地局部暴发，疫情防控形势严峻。建筑工地人员集中、劳务人员流动性大，疫情防控难度更大。大家一定要切实增强底线意识、强化风险担当，把各项防控措施抓实抓细抓落地，有条件的工地要实施封闭



管理,少聚集、戴口罩,建立员工动态档案。同时,炎炎夏日,要科学安排施工时间和工程节点,尽量避免高温作业,保证员工的身心健康。

市委常委、组织部长郑敏强强调,党校校园项目是全省重点工程,也是确保“钱江杯”、力争“鲁班杯”的红色教育基地项目,建设单位和施工

单位务必“严”字当头、“智”字当先,科学有序地做好施工生产、质量安全和疫情防控等各项工作。住建、城投等职能部门要加强服务意识,将监管前移,充分体现以人为本的科学理念,共同为打造项目的高标准目标而努力。

(方丽霞)



项目一线员工高兴地从领导手中领取高温慰问品。

市住房和城乡建设局领导莅临公司调研



8月4日,东阳市住房和城乡建设局副局长蔡芳芳等莅临公司调研。公司副总经理邵园娟参加了座谈。

副局长蔡芳芳说,市委市府决定在今年召开第三届世界东阳人发展大会,届时数百名在世界各地的杰出东阳人将汇聚东阳,为家乡经济发展把脉,这也是企业与国内外知名院所、专家学者对接的良好机会。建筑建材业作为我市的支柱产业,理应在本次世界东阳人大会上有所作为。住房和城乡建设局作为建筑业的职能部门,在大会召开以前,先到代表东阳建筑业发展前沿的建筑企业进行调研,了解、探讨建筑业高质量发展中亟需解决的热点难点问题,提交给各专家学者,以便有的放矢。





副总经理邵园娟说，广宏建设在上级部门的领导和支持下，近年得到较大发展，在企业转型升级等方面作了有益尝试，特别是铝模和爬架等新型材料应用和BIM技术、智能化、信息化技术运用推广取得良好成效。我们将认真贯彻市委市政府有关文件精神，从实际出发，精心准备相关材料，将第三届世界东阳人发展大会作为公司高质

量发展的重要契机，尽力与各科研院所、专家学者在企业转型升级、智能化、信息化等技术突破方面做好有效对接，不负各级领导和社会各界的期望。

大家还就项目员工实名制管理、建模板本的统一、成本核算等问题展开了热烈讨论。

(古月)



德安县住建局领导莅临可津·海棠湾调研



9月22日，江西省九江市德安县住房和城乡建设局局长李国军率队到德安可津·海棠湾工地对九江市住建领域工程建设“质量月”质量观摩会主会场进行调研活动。住房和城乡建设局副局长桂岳华、县质量、安全监督站等有关负责同志陪同检查、调研。

为进一步提高工程建设质量，德安县政府决定举办全县“质量月”活动观摩会，以推动全县工程建设质量。经多方考察，可津·海棠湾项目凭借出色的工程生产和质量管理在全县众多工程项目中脱颖而出，被确定为“质量月”观摩会主会场。

李国军一行认真听取了项目负责人徐国权关于“质量月”观摩主会场的筹备落实情况，实地考察了项目主会场的场地、观摩路线、工法样板、安全体验展示区、楼层实体样板展示区。李国军局长一行对项目所做的工作表示充分肯定。他强调指出，工程建设要以提高发展质量、安全和效益为中心，将建筑产品质量放在更加突出的位置，同时，要积极做好文明施工，杜绝工地“脏乱差”现象，不断提升德安县房建、市政建设质量水平。

项目负责人徐国权表示，可津·海棠湾项目将以“质量月”观摩会为契机，秉承“匠心”、“筑心”之精神，充分展现广宏人“铸精品工程，扬广宏品牌”之风采。

(王万华)

九江市“质量月”活动暨工程建设质量 安全管理标准化示范工地现场观摩会 在可津·海棠湾项目召开

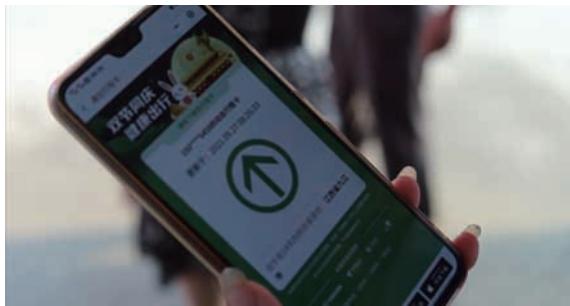
编辑按:质量是工程建设永恒的主题,安全更是工程建设不可或缺的生命线。在疫情依然严峻的形势下,可津·海棠湾项目承办九江市住建领域工程建设质量、安全管理标准化示范工地现场观摩会,是各级政府和同行对可津·海棠湾项目疫情防控和工程建设质量、安全工作的充分肯定,也是对我们的鞭策。开展质量提升行动是建筑高质量发展不可或缺的重要内容。



9月27日,九江市住建领域工程建设“质量月”活动暨工程建设质量、安全管理标准化示范工地现场观摩会在可津·海棠湾项目召开。九江市住房和城乡建设局、德安县政府、各县(市、区)住建部门负责人、质监站负责人、安全负责人、九

江市建设工程质量管理标准化示范工地建筑施工企业负责人及相关项目五方主体负责人等100余人参加了观摩会。公司副总经理金坚伟参加了会议。

在项目入口,疫情防控专员和安保人员负责



道闸口人脸识别、体温测试、健康码和行程码检查和信息登记等。确保与会人员和项目人员的健康安全。

会议由九江市建设工程质量服务站负责人汪宁主持。

德安县副县长刘元勋致辞。



刘元勋副县长在致辞中说,我们要认真贯彻习近平总书记“开展质量提升行动”的重要指示精神,紧紧围绕“深入实施质量提升行动,大力推进质量强国建设”主题,全面贯彻落实“质量月”活动部署,以建设工程质量安全管理体系示范工地现场观摩会活动为契机,通过开展质量宣

传、业务技术培训等活动,营造浓厚的质量提升氛围,树牢施工质量意识、提高质量管理水品、压实安全生产责任,保证建筑施工领域质量水平稳步提升,保障建筑施工领域安全态势平稳有序。全面提升建筑工程质量,一是国家战略发展建设质量强国的需要,树牢住建行业高品质发展理念,始终坚持以人民为中心的思想,不断增强广大人民群众获得感、安全感、幸福感;二是全市建筑业高质量发展的需要。要进一步增强做好工程质量的紧迫感、使命感和责任感,着力补齐短板,不断完善质量管理制度,提升质量治理能力,加快推进提质增效升级,实现我市高质量跨越式发展;三是要坚持以问题为导向,深入查找本行业本领域安全生产存在的薄弱环节和短板不足,全面细致科学的摸排工作、制定措施,牢固树立“万无一失”的责任意识和“一失万无”的忧患意识,时刻绷紧安全生产这根弦。希望各工程建设主体和社会各界积极参与、主动投入,以实际行动共同开展“深入实施质量提升行动,大力推进质量强国建设”主题,确保“质量月”活动和建设工程质量提升行动取得实效。



可津·海棠湾项目执行经理万洪信作典型发言。重点介绍了本项目智能化和新技术运用。

本工程在前期策划之初,并以高标准管理、高质量施工为核心,确保做到安全达标、质量可靠、绿色环保,以创“省优”为工程创优目标,依托智能化运用,采用铝模、爬架等新技术,在确保安全、质量的前提下,采用穿插流水施工,实现整体交付节点的前移。

智能化运用主要体现在以下方面

1、安全管理部分:塔吊监控、吊钩可视化监控、智能安全帽、塔吊防松智能螺母、临边洞口智





能语音提示等。

2、质量管理部分：运用 BIM 技术对砌体进行排砖、导出排砖图，运用二维码对各施工工序、施工方案进行技术交底，对施工过程中施工进度、质量、安全、成本、财务等资料管理运用新中大 i8 信息化系统时时上传公司，提高工作效率，查询资料更加方便快捷，资料数据可追溯性强。

3、文明施工管理部分：运用 BIM 技术进行前期场地布置，创建三维动画漫游，为施工现场整体布置、科学组织施工提供更加直观有效的指导依据。另外在硬件方面采用了视频监控、扬尘噪音监控、雾炮机、围墙智能喷淋、自动洗车台等硬件设施，确保施工现场扬尘治理达标，大门出入口设置闸机人脸识别系统对劳务人员进行实名制管理。

4、智能信息化的应用，改变了项目传统意义上对施工现场的管理模式，使之变得更智能、更简单且更精准，节省了人力、物力的同时，提高了项目的安全文明及整体施工管理水平。

新技术运用

1、本工程采用爬架与铝模相结合的施工工艺，配合铝合金窗框安装、阳台栏杆安装及砌体薄抹灰+剪力墙免抹灰施工，在结构一次成型观感质量、垂直平整度、截面尺寸控制、抹灰空鼓开裂等方面取得了一定的效果。通过设置工序样板间、工程实体样板间，交底在前、过程管控，

实测实量数据上墙，确保每道工序质量达标。

2、在防渗漏、防空鼓、防开裂等质量通病的防治方面采用的主要措施有：(1) 厨卫间反坎采用一次性浇筑成型，(2) 外墙螺杆洞采用微膨胀防水砂浆灌注封堵，迎水面涂刷 JS 防水涂料，(3) 外窗框外侧周边 10cm 处涂刷防水涂料。

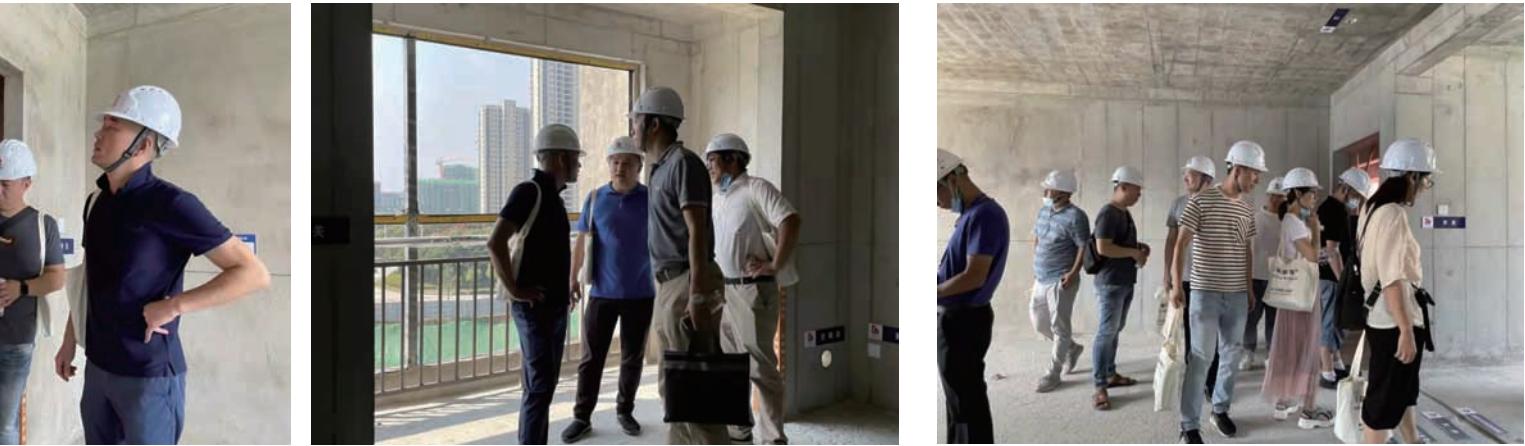
3、墙体布管合理，墙体开槽采用机械开槽，布管密集处采用细石砼填缝并挂加强网处理。

本工程应用了建设部十项新技术中的 7 大项 20 小项，在确保项目质量方面取得了一定的成效。

九江市住房和城乡建局调研员叶青就下步



工作作了部署。他说，在春华秋实的日子里，在市第十二次党代会召开之际，我们在可津·海棠湾项目召开住建领域工程建设“质量月”活动暨工



程建设质量、安全标准化示范工地现场观摩会，是全面贯彻深入实施质量提升行动，大力推进质量强市建设的重要内容。我们要以“党建+”引领，构筑质量新阵地；以“五化协同”，助力质量强市建设；以标准示范，树立质量管理新标杆；以精细化管理，打造质量管理新精品；以信息化支撑，建设质量管理新平台。同时，要切实维护群众正当权益，正视问题，补齐短板，在把握形势任务中增强使命自觉。攻坚克难，同心戮力，开创我市住

建事业跨越式发展新局面。

会毕，与会人员参观了可津·海棠湾项目工程建设质量和安全管理标准化示范工地。并对项目智能化、新技术应用予以高度评价。

据悉，为便于同行观摩学习，除了现场集中观摩外，还有视频观摩。公布视频观摩二维码，通过扫描二维码即可视频观摩。

(国权)





管理在线

- 墙柱根部如何防漏浆？推荐做法！
- 8个深基坑支护方法及支护施工现场图一览
- 砌体工程常见的15个通病：如何防治？

墙柱根部如何防漏浆？推荐做法！

建筑工程中，剪力墙及框柱下脚吊空、烂根、漏浆现象，根部出现变形、移位现象等质量通病多见，严重影响结构及观感质量。



为解决墙柱根部漏浆问题，当前的工程项目普遍采用角钢体系，有效杜绝了根部漏浆、烂根和变形移位现象等质量通病：采用钢钉固定角钢，使之成为一个整体，既能保证墙、柱混凝土振捣时不外漏浆体，无烂根变形，又能确保墙柱支模定位无偏移现象；另外，如与角铁接触的混凝土楼面上口增设一条通长橡塑保温薄板，效果更佳。

工艺流程

基层清理→定位放线→角钢预先钻孔→根部橡塑薄板垫脚→钢钉与角钢组合固定→夹档放置混凝土撑块→墙柱合模加固→混凝土浇捣完成→墙柱拆模→起钉移除角铁并清理→角铁涂刷脱模剂→验收

操作要点

1. 清理及定位：楼面基层清理完成后，对剪力墙柱进行定位放线，含两侧 20cm 控制线。



2. 角钢钻孔:在角钢上预先进行钻孔,孔径4mm,钻孔个数根据现场剪力墙长度而定。其两端部必须钻孔,距角钢端部边缘5~7cm,中间间距一般控制在60cm左右。

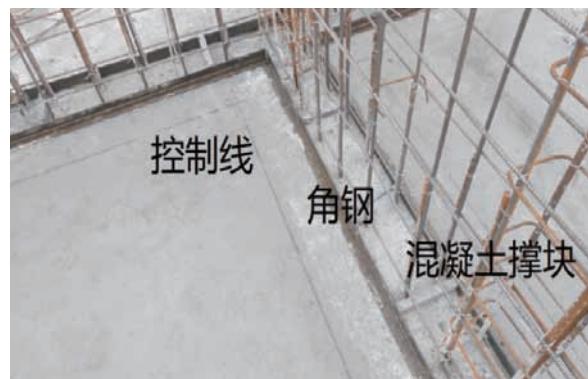


3. 根部垫脚:裁剪4cm宽橡塑薄板粘贴于现浇楼面墙柱根部,用于角钢垫脚,尤其适用于楼面根脚局部收面不平整部位。



橡塑薄板用于角钢垫脚

4. 角钢体系组合固定:放置角钢,并在角钢上预先钻孔的部位用2.5cm长钢钉与之固定牢靠,角钢放置于墙体定位线内侧:即角钢外侧面距离四周20cm控制线丈量尺寸为20cm整。



根部三角带区域角钢组合体系现场示例

5. 夹档放置混凝土撑块:角钢体系固定完成后,随即在两侧角钢夹档之间放置混凝土撑块,以保证合模加固时,下脚根部受力合理,防止角钢向剪力墙、框柱钢筋部位偏移,以防露筋并保证结构截面尺寸。



放置混凝土撑块

6. 墙、柱合模加固:墙、柱在合模时,模板下脚内接触面应直接立贴于角钢外侧进行放置并加固即可。



模板立贴于角钢外侧

7. 墙、柱拆模：当混凝土浇筑完成，具备竖向构件拆模条件后，即可正常拆模。下图是竖向剪力墙拆模后，下脚根部三角带区域现场实景图。



下脚根部角钢尚未移除

8. 起钉移除角钢并清理：当竖向模板拆除完成。下图是竖向剪力墙拆模并清理后，下脚根部三角带区域现场实景图。



角钢移除后，下脚根部成型

9. 角钢脱模剂涂刷：三角带区域下脚根部角钢移除后，及时对角钢涂刷专用脱模剂，便于其持续周转使用。



建筑工程鲁班联盟



建筑工程鲁班联盟

角钢涂刷脱模剂

实施效果

通过在墙、柱下脚根部三角带区域采用角钢体系，有效杜绝了结构根部漏浆、烂根和变形移位现象等质量通病，减少了返修量，提升结构及观感质量佳；减少下脚根部封口砂浆及修补产生的人工和材料费，实现提质增效的目的。

(来源：筑龙网)

8个深基坑支护方法及 支护施工现场图一览

随着经济发展,城市现代化步伐加快,现代城市的高层建筑基坑也向着深、大的方向发展,挖深15~25m之间,宽度与长度达100m以上。临近基坑有众多建筑物、道路以及管线,周边环境复杂,施工场地拥挤,在环境安全上的又有很高的要求,所以过去对基坑支护结构的选型十分单一,基坑上采用柱列式灌注桩挡墙或地下连续墙作为围护结构,当用明挖法施工时照例采用多道支承(多道内支撑或多道背拉锚杆)。其他的支护型式如国内外广为应用的钢板桩挡墙或桩板(分离式工字钢加衬板)挡墙由于刚度较弱、易透水以及打桩振动和挤土效应对城市环境的危害,已很少用于建筑深基坑中。

但是近年来兴起的装配式钢结构基坑支护在合适的地质条件下已成为建筑深基坑的选型,而逆作法施工国内也已日趋成熟。

深基坑支护的方法很多,其支护方法的原理和作用已整理部分如下。



钢板桩支护

钢板桩是种施工简单、投资经济的支护方法。它由钢板桩、锚拉杆(或内支撑、锚碇结构、腰梁等)组成。由于钢板桩本身柔性较大,如支撑或锚拉系统设置不当,其变形会很大。

基坑深度达7m以上的软土地层,基坑不宜采用钢板桩支护,除非设置多层支撑或锚拉杆。

地下连续墙支护

用特制的挖槽机械,在泥浆护壁的情况下开挖一定深度的沟槽,然后吊放钢筋笼,浇筑混凝土。地下连续墙的形状多种多样,一般集挡土、承重、截水和防渗于一体,并兼作地下室外墙。其不足之处是要用专用设备施工,单体施工造价高。



对各种地质条件及复杂的施工环境适应能力较强。施工不必放坡,不用支模,国内地下连续墙的深度已达36m,壁厚1m。

排桩支护

排桩是指队列式间隔布置钢筋混凝土挖孔、钻(冲)孔灌注桩,作为主要的挡土结构,其结构形式可分为悬臂支护或单锚杆、多锚杆结构,布桩形式可分为单排或双排布置。



悬臂式支护适用于开挖深度不超过10m的黏土层,不超过8m的砂性土层,以及不超过5m的淤泥质土层。

加筋水泥土深层搅拌支护

利用水泥作为固化剂,采用机械搅拌,将固化剂和软土强制拌和。使固化剂和软土之间产生一系列物理化学反应而逐步硬化,形成具有整体性、水稳定性和定强度的水泥土桩墙,作为支护结构。

适用于淤泥、淤泥质土、黏土、粉质黏土、粉土、素填土等土层,基坑开挖深度不宜大于6m。对有机质土、泥炭质土,宜通过试验确定。

土钉墙支护

土钉是用来加固现场原位土体的细长杆件。通常采用钻孔,放入带肋钢筋并沿孔全长注浆的方法做成。它依靠与土体之间的粘结力或摩擦力,在土体发生变形时被动承受拉力作用。它由密集的土钉群、被加固的土体、用喷射混凝土面层形成支护体系。由于随挖随支,能有效地保持土体强度,减少土体的扰动。



适用于地下水位以上或经人工降水后的人工填土、黏性土和弱胶结砂土,开挖深度为5~10m的基坑支护。土钉墙不适用于含水丰富的粉细砂层、砂砾卵石层、饱和软弱土层。不适用于对变形有严格要求的基坑支护。

锚杆或喷锚支护

锚杆与土钉墙支护相似,将锚杆锚入稳定土体中,外端与支护结构连接用以维护基坑稳定的受拉杆件,并施加预应力。支护体喷射混凝土称喷锚支护。



锚杆可与排桩、地下连续墙、土钉墙或其他支护结构联合使用,不宜用于有机质土,液限大于50%的黏土层及相对密实度小于0.3的砂土。拱圈支护结构

拱圈分闭合拱和非闭合拱,拱圈形式包括圆拱、椭圆拱和二次曲线拱。这种拱圈挡土能承受水平方向的土压力,因拱的内力以受压为主,弯矩很小,能充分发挥混凝土抗压强度高的特性,施工方便,节省工期。



施工场地要适合拱圈布置,构造应符合圆环受力的特点,拱脚的稳定性应予足够重视,并有可靠的保证措施。

逆作法

按施工不同程序可分全逆作法、半逆作法或部分逆作法,它以地下各层的梁板作支撑,自上而下施工,使挡土结构变形较小,节省临时支护结构。

适用于较深基坑,对周边变形有严格要求的基坑。要预先做好施工组织方案,及各结构节点的处理。

(来源:东南岩土)

砌体工程常见的 15 个通病： 如何防治？

1 过梁

通病现象



过梁搁置长度小于 250

规范标准相关规定

砌体结构设计规范(GB50003)7.2.4: 钢筋砖过梁底面砂浆层处的钢筋, 其直径不应小于 5mm, 间距不宜大于 120mm, 钢筋伸入支座砌体内的长度不宜小于 250mm, 砂浆层的厚度不宜小于 30mm。

中南标建筑图集: 过梁支承长度: 伸入有承重墙体的门窗洞口边 300mm。

原因分析

交底不清, 检查不到位。

防治措施

1. 集中浇制过梁时, 下部须在平整的硬地坪上或铺设夹板, 采用平板(或小型手提式)振动机械振实;

2. 过梁选用长度应为洞口宽加 500, 过梁两边应各搁入墙内 250; 厚度不小于洞口净宽的 1/10, 大于 1200 的门洞过梁应配置箍筋, 具体规格按《12ZG313》选用;

3. 过梁顶与结构底标高之差小于过梁高度

时, 宜与结构梁一起现浇, 现浇过梁底标高宜应考虑地面装饰厚度;

4. 当门窗洞与柱、墙边距离小于 300 时, 应在柱墙植过梁钢筋, 过梁改为现浇, 浇筑前应将柱、墙面打成槽齿状。

标准做法



2 门窗框预制块

通病现象



门窗框两侧未设置混凝土预制块或实心砖
规范标准相关规定

中南地区工程建设标准设计: 门窗框固定中距 500mm, 边距 200mm, 如混凝土构件则改用射钉 $\Phi 3.7*42$ 固定。

原因分析

交底不清,检查不到位。

防治措施

1. 门洞口用 C20 混凝土预制块,每边不少于 3 块,用水泥砂浆与砌体粘结。窗洞口用 C20 混凝土预制块每边不少于 2 块,垂直间距不大于 500mm,用水泥砂浆与砌体粘结;

2. 建议在施工前确定与门窗施工单位就门窗固定实际位置进行确定,再按照确定的位置进行留设。

标准做法



3 组砌方式

通病现象



混水墙面组砌方法混乱,出现通缝和“二层皮”,组砌形式不当,形成竖缝宽窄不均

混水墙面组砌方法混乱,出现通缝和“二层皮”,组砌形式不当,形成竖缝宽窄不均

规范标准相关规定

砌体工程施工规范(GB50924)6.2.6:砌体组砌应上下错缝,内外搭砌。

原因分析

1. 搭底排砖不正确;
2. 由于混水墙,忽视组砌方式;
3. 没有按照皮数杆控制砌砖层数而造成砖墙错层。

防治措施

1. 控制好摆砖搁底,在保证砖砌灰缝 8~10mm 的前提下考虑到砖垛处,窗间墙、柱边缘处用砖的合理模数;

2. 对混水墙的砌筑,要加强对操作人员的意识教育,砌筑时要认真操作,墙体中砖缝搭接不得少于 1/4 砖长;

3. 半头砖要求分散砌筑,一砖或半砖厚墙体严禁使用半头砖;

4. 确定标高,立好皮数杆。第一层砖的标高必须控制好,与砖层必须吻合,砌筑前将墙体按照层高画出排版图;

5. 砖墙横竖向的砂浆都必须饱满,每砌完一层砖,都要进行一次竖缝刮浆塞缝工作,以提高砌体强度。



标准做法

4 灰缝控制

通病现象



砖缝砂浆不饱满(且未勾缝)

规范标准相关规定

砌体结构工程施工质量验收规范(GB50203):

砖砌体工程

1. 竖向灰缝不应出现瞎缝、透明缝和假缝;
2. 砌体灰缝砂浆应密实饱满,砖墙水平灰缝的砂浆饱满度不得低于 80%。

原因分析

1. 砖层水平灰缝和易性差,砌筑时挤浆费

劲,使底灰产生孔穴,砂浆层不饱满;
 2. 铺灰过长,砌筑速度跟不上,砂浆中水分被底砖吸收,使砌上的砖层与砂浆失去粘结;
 3. 用干砖上墙,使砂浆早期脱水而降低标号。

防治措施

- 改善砂浆和易性是确保灰缝砂浆饱满和提高粘结强度的关键;
- 改进砌筑方法;并推广“三一砌筑法”;
- 严禁用于干砖上墙;冬季施工时(白天在0°C以上)也应将砖面适当湿润后再砌筑;
- 控制蒸压加气块的规格尺寸,援用干粉粘结剂作砌体粘合,并采用1MM厚镀锌铁板制成的L型专用角铁,用射钉及膨胀螺栓使填充墙与柱、墙顶梁、构造柱拉结,将灰缝控制在2–3mm。

标准做法(一)



砌筑完后采用勾缝小工具进行勾缝

标准做法(二)



采用薄层砂浆砌筑法(薄层砂浆砌筑法是指采用蒸压加气混凝土砌块粘结砂浆砌筑蒸压加气混凝土砌块墙体的施工方法,水平灰缝厚度和竖向灰缝宽度为2mm~4mm。)进行砌筑的墙体,灰缝厚度控制在2mm~4mm范围内,采用专用砌筑粘接剂进行砌筑,水平灰缝和竖向灰缝饱满度要求达到100%。

5 顶砖

通病现象



墙体顶部砌筑不符合要求,灰缝不密实
规范标准相关规定

砌体结构工程施工质量验收规范(GB50203):填充墙与承重主体结构间的空(缝)隙部位施工,应在填充墙砌筑14d后进行。

原因分析

- 砌体施工没有立皮数杆,灰缝不均匀;
- 标高控制不到位。

防治措施

- 施工前交底清楚,墙两端立皮数杆,严格控制标高;
- 在墙体砌筑14天后,砖墙墙顶应用标准砖斜砌,逐块刮浆挤紧,砖的倾斜度控制在60°左右(即200高);
- 当墙体长度≤2m应沿同一方向斜砌,两端放置预制三角混凝土块,当墙体长度>2m双向斜砌,中间放三角混凝土块;里外砂浆应填塞紧密,外墙外侧1/2厚斜砖待结构验收前镶砌;
- 对于砌块墙:通过皮数杆控制填充墙顶部的高度,可留30mm空隙,内部用细石混凝土嵌实,外部用砂浆抹实;
- 砌块墙的批数须严格按照皮数杆,局部尺寸可通过下部的导墙调整,顶部可平砌不小于100厚薄砌块,最后30~50mm空隙用干硬性膨胀细石混凝土填塞。

标准做法(一)

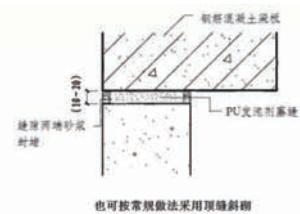
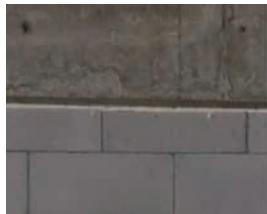


钢模预制三角块

顶砌标准做法

斜顶砖应组砌密实，角度宜为 45—60 度，当墙体较长时应采用倒八字双向砌筑，中间部位采用成品三角块放置。

标准做法(二)



采用薄层砂浆砌筑法砌筑的墙体，抗震设防烈度为 7 度或 7 度以下且内隔墙长度 $\leq 5m$ 时，墙体顶部与梁板之间的空隙可用粘结材料或发泡剂填实。

通过墙面排版，控制墙体顶部缝隙高度在 20mm 以内，砌筑完成 7 天后，可进行墙顶缝封堵。

墙体顶缝采用发泡剂封堵的，发泡剂需饱满，两侧溢出缝隙。发泡剂固化后，将溢出部分切除，每侧凹入缝隙 20mm，采用砂浆进行封堵，避免后续墙面抹灰层开裂。

因发泡剂易老化，外墙及厨卫间等多水房间采用防水砂浆进行封堵，不应采用发泡剂。

6 砌体拉结筋

通病现象



只设置一排拉结筋

规范标准相关规定

中南地区工程建设标准设计：混凝土墙、柱、构造柱与隔墙之间均应用钢筋连结，沿高度每隔 500 设 $2\Phi 6$ ，钢筋伸入填充墙长度不宜小于 700，锚入混凝土墙、柱内 200。

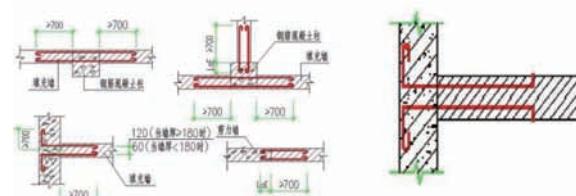
原因分析

1. 技术交底不清楚或没进行交底，不按图施工；
2. 施工管理不够严格，操作者未按设计图纸和规范设置拉结筋。

防治措施

1. 施工前组织进行技术交底；
2. 施工时墙头要立皮数杆，严格控制灰缝厚度；
3. 每 120mm 墙厚放置 $1\Phi 6$ 拉结钢筋（120mm 墙厚应设置 $2\Phi 6$ 拉结钢筋）墙厚大于 240mm 时配置 3 根直径 6mm，间距应不超过 500mm，末端设弯钩；
4. 伸入砌体墙体内的拉结筋的端部弯钩采用向墙体外侧弯曲 90 度做法，钢筋弯钩伸出墙面 5—10mm，便于检查拉结筋设置情况。

标准做法(一)



标准做法(二)



采用薄层砂浆砌筑法砌筑的墙体，后砌墙与

墙体拉结可采用 L 型铁片进行连接,L型铁片与砌筑墙、结构柱采用钢钉固定。与构造柱交界处,埋入构造柱内。

长边固定在加气块墙体上,短边固定在混凝土结构上。

7 窗台压顶

通病现象



窗台混凝土压顶未伸入窗墙体两侧,后期易形成倒八字裂缝

规范标准相关规定

湖南省住宅工程质量通病防治技术规程(DJB 43/T 306):外墙门窗洞口的位置、尺寸应符合设计要求;外墙窗台板应采用细石混凝土浇制,且内高外低。窗台板厚度不宜小于 100mm,伸入两侧墙体的长度不应小于 400mm。

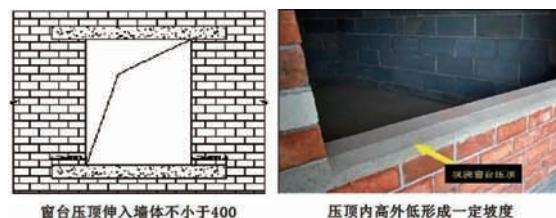
原因分析

1. 交底不明确,标准不统一,导致窗台压顶伸入墙体长度不够;
2. 砌体施工各班组间配合不合理,砌筑施工时,钢筋混凝土班组未及时施工,待砌筑施工完后无法再将窗台压顶伸入墙体。

防治措施

1. 在砌体施工前应对砌体队伍的管理人员和一线工人做详细而全面的质量技术交底,明确施工要求及相关技术标准,防止因交底不到位、不清晰而产生的质量问题;
2. 合理规划砌体各施工班组间的施工顺序,当砌筑施工至窗台标高时,钢筋混凝土班组及时插入施工。

标准做法



8 构造柱

通病现象



1. 外墙构造柱未一次性浇筑到顶,二次浇筑后未振捣密实;

2. 墙长度大于 5m 或墙端没有钢筋混凝土墙柱时,未在墙中间或墙端部加设构造柱;

3. 构造柱两边(三边)墙砌成平直,不留马牙槎或马牙槎间距过大。

规范标准相关规定

建筑抗震设计规范及 2016 年局部修订(GB50011):墙长大于 5m 时,墙顶与梁宜有拉结;墙端没有钢筋混凝土墙柱时,应在墙中间或墙端部加设墙厚×200 的构造柱。

原因分析

1. 未按规范的相关规定和设计图纸要求设置构造柱与墙体连接;

2. 交底不清楚,工人贪图施工方便。

防治措施

1. 构造柱两侧砖墙应砌成马牙槎并设置好拉结筋;
2. 按照绑扎构造柱钢筋→砌筑墙体→安装模板→浇筑构造柱混凝土工序施工;
3. 马牙槎从柱脚开始应先退后进,长度

60mm；

4. 构造柱一侧模板满封，另一侧模板顶端临空做成 V 口，伸出构造柱面 10cm，形成斜三角，与构造柱一起浇筑，使顶部混凝土密实，待拆完模板，混凝土达到强度后，将斜三角剔凿平；

5. 支模时应加设海绵条防止漏浆。

标准做法



构造柱设置



构造柱模板支设

9 圈梁、构造柱



通病现象

规范标准相关规定

建筑抗震设计规范及 2016 年局部修订 (GB50011)13.3.3-4：墙长大于 5m 时，墙顶与梁宜有拉结，或墙端没有钢筋混凝土墙柱时，应在墙中间或墙端部加设构造柱墙厚 × 200；墙高超过 4m 时或 100 墙高大于 3m 时应在半层层高处或门窗洞顶设钢筋混凝土圈梁。

原因分析

技术交底不清楚，工人贪图施工方便。

防治措施

当墙体净高超过 4m 时应在墙体中部设置圈梁(现浇混凝土带)，圈梁沿墙通长，在门窗洞口处宜与过梁结合，圈梁截面、配筋、混凝土强度等级应符合设计及规范图集要求。

标准做法



通病现象



规范标准相关规定

砌体结构工程施工质量验收规范 (GB50203)

原因分析

1. 施工前，未进行图纸优化；

2. 施工管理要求不够严格，没有认真检查和监督。

防治措施

1. 蒸压加气混凝土砌块与混凝土柱、墙相接，小于 300mm 的墙垛，必须支模浇筑钢筋混凝土；连接筋 Φ6@300、两顶角 2 Φ10 配筋，与混凝土柱或墙采用植筋连接；

2. 灰砂砖或其他标准砖与混凝土柱、混凝土墙相接，小于 240mm 的门垛，必须支模浇筑钢筋混凝土；配筋同上。

标准做法



11 防水坎台

通病现象



1. 室内有防水要求的部位(包括厨房、卫生间、阳台、露台)未设置防水坎台;

2. 防水坎台与原混凝土接触面未进行基底凿毛处理。

规范标准相关规定

砌体结构工程施工质量验收规范(GB50203):在厨房、卫生间、浴室等处采用轻骨料混凝土小型空心砌块、蒸压加气混凝土砌块砌筑墙体时,墙底部宜现浇混凝土坎台,其高度宜为150mm。

湖南省住宅工程质量通病防治技术规程(DBJ 43/T 306):厨房、卫生间和有防水要求的楼(地)面四周应按设计要求做混凝土防水翻边,并和楼地面混凝土同时施工,振捣密实。

原因分析

1. 技术交底不清楚,或未进行技术交底;
2. 为赶工期,工人贪图施工方便。

防治措施

1. 建议混凝土坎台与主体结构混凝土一次性浇筑成型;

2. 如混凝土坎台未能主体结构混凝土一次性浇筑成型,楼面混凝土浇筑终凝前进行拉毛处理或坎台浇筑前楼板面和侧墙进行凿毛处理,垃圾清理干净,并洒水湿润,充分振捣,提升坎台成型质量。

标准做法



卫生间管井宜做高于本层楼地面150mm高C20细石混凝土翻边,防止管井根部渗漏水。

12 砌体外墙孔封堵

通病现象



外墙脚手眼堵塞不严或封堵方法不正确导致外墙渗水

规范标准相关规定

砌体结构工程施工质量验收规范(GB50011)

原因分析

1. 技术交底不清楚,工人质量风险意识淡薄;
2. 收尾期间无专业施工人员,用杂工代为草率施工。

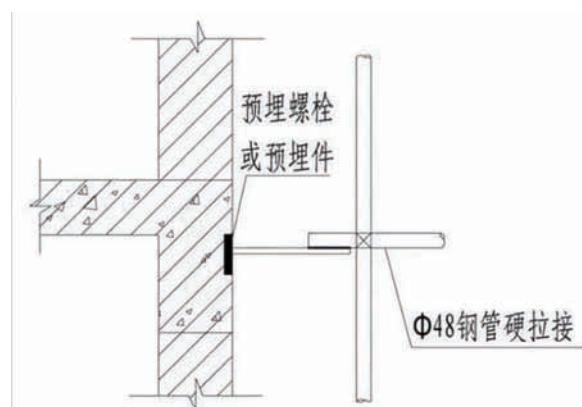
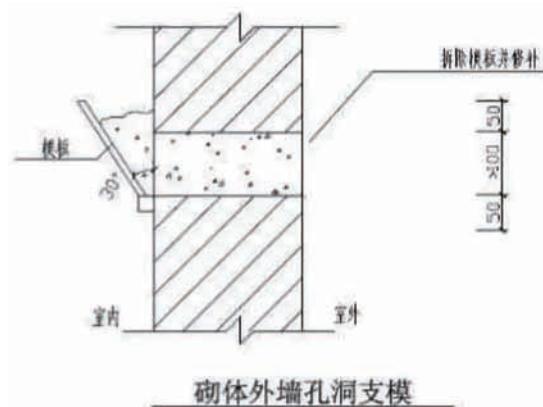
防治措施

1. 孔洞小于或等于100mm时,用水泥砂浆

(添加防水剂和膨胀剂)分次堵塞;

2. 孔洞尺寸大于 100mm 时,需用细石混凝土(添加防水剂和膨胀剂)封堵,并充分插捣密实。

标准做法



脚手架拉结不设置在外墙砌块上, 设置在对外墙面的混凝土结构上。

13 抹灰墙面空鼓、裂缝

通病现象



抹灰后陆续出现裂纹、空鼓现象

规范标准相关规定

建筑装饰装修工程施工质量验收规范
(GB50210)4.3.5: 各抹灰层之间及抹灰层与基

体之间必须粘接牢固,抹灰层应无脱层、空鼓和开裂。

原因分析

1. 未严格按要求在不同材质基层交界处挂网;

2. 甩浆质量差,存在漏甩现象;

3. 抹灰完成后未及时有效的养护。

防治措施

1. 对抹灰表面的砂浆残渣、污垢、隔离剂等物质清除干净;

2. 砂浆使用含泥量不大于 3% 的中砂;

3. 对不同基层材料相接处,和局部抹灰厚度超过 3cm 的部位必须加设抗裂网片;

4. 墙面抹灰坚持分遍成活,每遍抹灰厚度应控制在 5~8mm,不得超过 10mm;

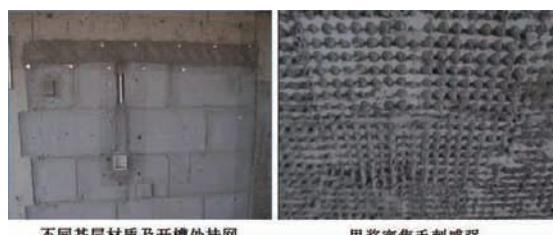
5. 抹灰用砂浆存放时间控制:当气温 $\leq 25^{\circ}\text{C}$ 时,180min 内用完;当气温 $> 25^{\circ}\text{C}$ 时,150min 内用完。对已结硬的砂浆不得再加水拌合后使用;

6. 对新抹灰层应根据气温和环境条件适当进行喷水养护;

7. 有条件的项目,可预先在墙体基层满挂纤维网一道;

8. 甩浆应密集,毛刺感较强,不得漏甩。

标准做法



不同基层材质及开槽处挂网

甩浆密集毛刺感强

14 砖砌体外墙渗漏

通病现象

外墙砖砌体有渗漏现象。

规范标准相关规定

砌体结构工程施工质量验收规范
(GB50203)

湖南省住宅工程质量通病防治技术规程
(DBJ43/T306)

原因分析

1. 灰缝不饱满,有透光缝;
2. 窗台压顶锚入两侧砌体长度不够,应力集中出现裂缝;
3. 顶砌施工时间过早;
4. 抹灰层开裂形成渗水通道。

防治措施

1. 外墙砌筑材料应采用烧结页岩多孔砖,不宜使用加气混凝土砌块;
2. 外墙砌筑应灰缝饱满,双面勾缝;
3. 窗台压顶锚入两侧砌体长度每边 $\geq 400\text{mm}$,压顶厚度 $\geq 100\text{mm}$;
4. 顶砌施工应在砌体完成 14d 后进行;
5. 砖砌体墙与混凝土梁柱交接处在抹灰前须张挂钢丝网,两侧搭接长度每边 $\geq 200\text{mm}$;若砌筑材料为加气混凝土砌块,则应满挂钢丝网。钢丝网材质为热镀锌钢丝网,直径 $>0.9\text{mm}$,网孔尺寸 $\leq 20\text{mm} \times 20\text{mm}$;
6. 若采用加气混凝土砌块作为外墙填充墙砌筑材料的应采用专用砂浆砌筑,应增加外墙防水构造层或找平层,其抹灰材料应选用抗裂防水砂浆以防墙面开裂,粉刷三遍成活,以保证防水效果;且每层抹灰厚度应 $\leq 10\text{mm}$,当抹灰厚度 $\geq 35\text{mm}$ 时应有挂网等防裂防空鼓措施。
7. 若采用砂加气混凝土精确砌块作为外墙砌筑材料,不得使用发泡胶作为顶砌材料,应使用防水砂浆进行顶砌。并在顶砌完成后设置 JS 防水层,范围为顶砌部位四周外扩 20mm。

标准做法



15 外墙窗渗漏

通病现象

外墙窗四周有渗漏现象。

规范标准相关规定

铝合金门窗工程技术规范(JGJ214)

砌体结构工程施工质量验收规范(GB50203)

湖南省住宅工程质量通病防治技术规程(DBJ43/T306)

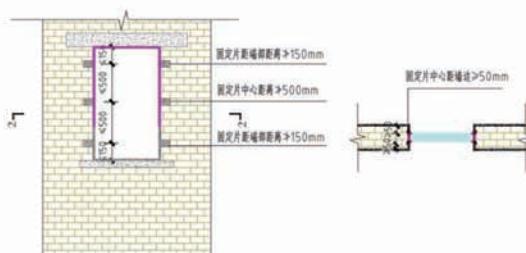
原因分析

1. 窗台压顶坡度不够,排水不顺畅;
2. 窗框四周塞缝不严;
3. 窗框安装过程中砌体遭到破坏;
4. 窗框塑料包装纸老化形成渗水通缝。

防治措施

1. 窗台压顶应内高外低,坡度 10%或高差 2cm;
2. 当窗框四周缝隙 $\leq 30\text{mm}$,窗框底部及两侧上反 30cm 范围内缝隙采用防水砂浆封堵,顶部及两侧其他部位缝隙采用发泡胶封堵密实;当窗框四周缝隙 $> 30\text{mm}$,应配筋浇筑 C20 细石混凝土;
3. 砌体在砌筑过程中应在窗洞两侧留置混凝土预制块,上下预制块离端部距离 $\leq 150\text{mm}$,中间预制块间距 $\leq 500\text{mm}$,用于窗框固定片的固定;
4. 窗框在安装前应使用美工刀将塑料包装纸最外侧一部分去除;
5. 外框四周抹灰层终凝前进行压槽处理,待窗安装完成后用密封胶封堵严实。胶缝采用矩形截面胶缝时,密封胶有效厚度应大于 6mm;采用三角形截面胶缝时,密封胶截面宽度应大于 8mm。

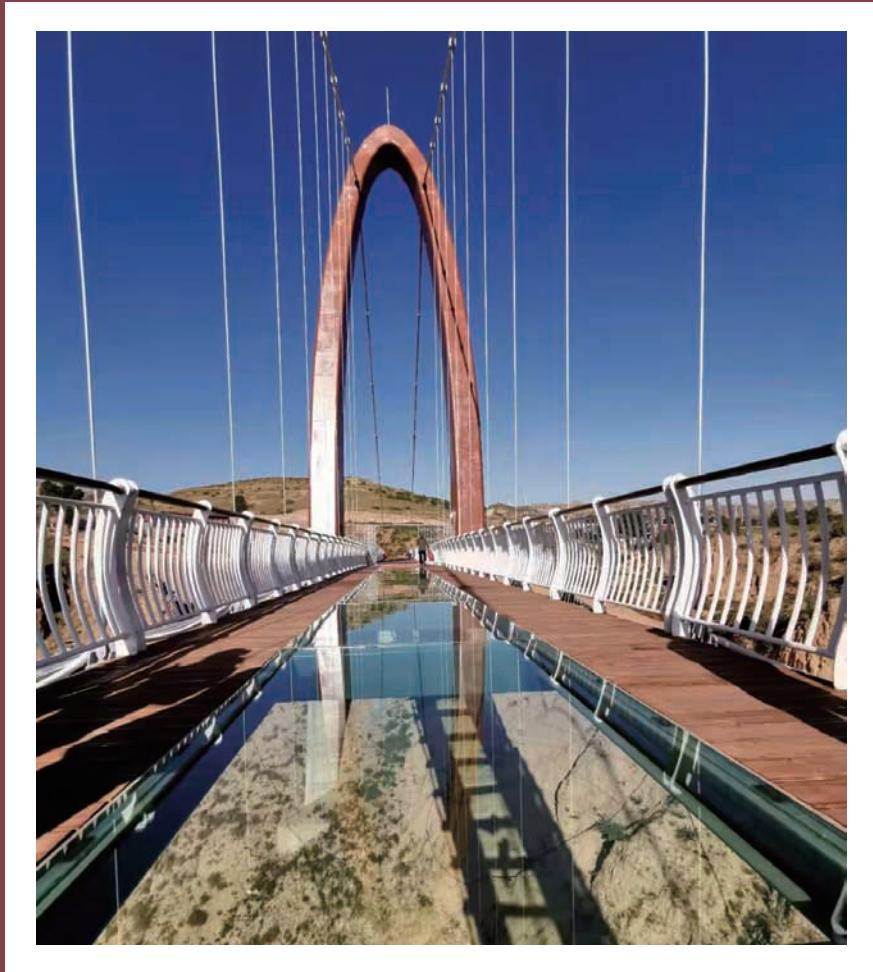
标准做法



窗框固定片示意图

2-2剖面

(来源:土筑虎工程网)



文化长廊

- 史家庄和“江南第一花厅”
- 严子陵钓台记

史家庄和 “江南第一花厅”

史家村自然村为东方红村委会驻地。东方红村在巍山镇政府驻地西北6.6公里处，以东联、方联、红联各取一字命名。地处甬金高速与诸永高速交叉口怀鲁枢纽西南，诸东线在村东而过。



史家庄民国时属东阳七都斯孝乡。1950年属大怀乡五村；1956年属集丰高级社；1958年改称集丰生产队，属新合管理区；1961年生产队改称大队，属怀鲁公社；1983年大队改称村委会，属怀鲁乡；1992年属怀鲁镇；2003年属巍山镇；2004年原史家庄、东联、方联、红联4村合并建东方红村。



史家庄主姓叶，另有戴、王、徐、蒋、周等姓居此。最早迁居的叶姓来自义乌。内纪始祖为叶恩（928—998），于北宋雍熙年间（984—987）自睦州清溪迁至义乌永宁乡叶塘；其十一世叶廷元于南宋后期复迁义乌叶宅（演溪西山）；十九世叶良玉（1502—1558），字维瑾，号立川，妻杜氏，携二子





邦富(1518—1588)、邦贵(1524—1583),于明嘉靖三年(1524)自叶宅迁衍东阳斯孝乡鹤岩龙溪玉印塘。鹤岩,即今村北之落鹤山。叶良玉为龙溪叶氏始祖。

据传,当年始迁祖良玉公见村北有鹤岩,山峦起伏,满眼翠绿;村南平畴沃土,一望无际。而山涧之水——麒路坑在村北积流成潭(后人称为龙眼),潭分两股:主水流沿村东向南蜿蜒,宛若游龙入东阳江,因之族称龙溪叶氏。另小股水转入村西入“玉印塘”。玉印塘,塘中有土墩,墩上有桂树,八月桂花满地飘香;八月十五,月映清池。仿佛吴刚伐桂,玉兔捣药,嫦娥翩翩起舞,遂以“山水之美甲天下”之意取村名为水甲庄,又名水阁庄。因村西有个水阁村,为避免混淆,1946年以方言同音字改村名为史家庄。2018年底,全村有330户,828人。

史家庄村现有列入东阳市文物保护点的古建筑有启承堂(龙溪叶氏大宗祠)、中和堂、秋实堂、桐荫堂。另尚有基本保存完整的清朝末民国初古建筑十三间头6幢,三间头、七间头、





十一间头各 1 塔。而被誉为“江南第一花厅”的十三间头，更是闻名遐迩。2011 年，史家庄花厅被列入浙江省文物保护单位；2019 年 10 月，被国务院公布为全国第八批文物保护单位。

花厅始建于 1905 年，1915 年落成。花厅的建造者为叶樟朝（1883—1954），号朝松。其父叶如樞，为叶继光四子（杞、梓、桢、樞）之幼子。长子如杞生二子（朝杰、朝烈）后，建起二塔十三间头三合院。叶如樞之妻马氏是从怀鲁大户人家嫁过来的，看到大伯家又建了两幢房，想起自己待字闺中时住的豪宅，不禁心中酸楚。虽然叶如樞住的半塔十三间头也算宽敞，但为了与长兄比肩，夫妻俩萌生另建十三间三合院之意。从此叶如樞精打细算，勤俭持家。带领儿子叶樟朝既农耕又经商，经营火腿和布匹生意，于 1900 年筹划地基、购买建材。

为了建好十三间头，叶如樞吩咐儿子向娘舅求教。叶樟朝的舅舅是怀鲁村的首富马福新，以腌制火腿为业，所建十三间头为当地赫赫有名。叶樟朝到了舅舅家中堂，用双手丈量着粗大的柱子，问：“建造三合院需要多少这样的木头？”舅舅看着稚气未脱的十八岁外甥，一脸不屑，说：“你不用在这儿比划，去野地里看看，络麻杆

到处有。”（意为你家建房找小木头就行）听罢此言，叶樟朝满脸通红，暗暗发誓：自己家建的宅院非胜舅舅的不可。回到家与父亲商议后，将原筹措的地基和建材变卖成银子，决定先赚钱，建房事宜等时机成熟再议。

叶樟朝娶了富户名门之女卢生妹后，继承父业，走南闯北，以经营火腿和布匹为主业，商号开到杭州、上海、南京、苏州等地。1905 年，叶樟朝终于成为史家庄村的首富。

叶樟朝在经商的同时，遍历各地三合院之规制样式，决定建造独一无二的十三间头三合院。他邀请卢生妹的族亲、东阳木雕“名艺人”卢连水（1884—1961）为主匠师，召集泥、石、塑、雕、画、漆等各类工匠，历经十年，于 1915 年建成美轮美奂的花厅。史家庄花厅虽然是东阳农村典型的十三间头民居，为一厅三堂，砖木结构，粉墙飞檐。但耗时数年、花厅中的每一个木雕构件，都经过精心雕刻，故又称“万工厅”，是一座“东阳木雕艺术博物馆”，堪称民国时期东阳木雕与建筑完美结合的经典之作。

花厅座北朝南，大台门古朴大气，青石额题“鹭涛凤彩”；照壁顶砖雕斗拱中的小狮子栩栩如生；照壁之北布满丰富多彩的塑雕故事。有骏马

奔腾、鲤鱼跃龙门、封侯挂印、入阁拜相、五子登科等。东侧门额为“芝兰其室”；西侧门额为“松柏为邻”。厅堂与厢房成“廿”字型，东西、南北方向各有水门，屋宇绵亘，檐廊衔接，主轴线高堂庭院，厅堂中有后厢房。左右洞门均为青石花雕，其题额为“种德”和“锄经”。

正厅顶面装饰蔚为大观，梁、檩、牛腿、雀替、檐枋、船篷轩、花篮拱及轩顶等木雕构件，采用了透雕、深浮雕等技法，精美绝伦。特别是在轩顶装饰上，采用特有的双顶轩，以月梁中心即楼厢廊柱位置为界，将廊步分成里外两半。在靠里一半的楼栅上铺平顶天花板装饰，靠外的一半则在腰檐下按船篷型装饰。在同一廊轩上采用两种不同的装饰形式，是廊轩装饰中最复杂、最豪华的一种。特别是船篷轩两侧的荷包梁上镂空雕有两只狮子抢绣球，中间雕佛像，佛像下垂一根莲花浮柱。双狮头顶四棱状花蓝，篮中立一尊圆雕仙女。这在东阳传统民居中属孤例。

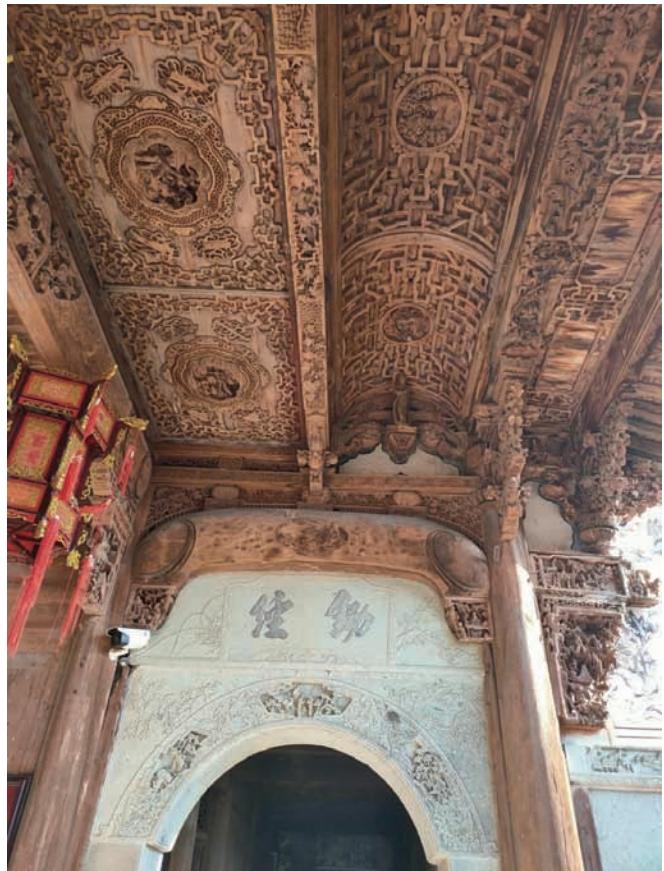
花厅雕刻的题材丰富多彩。有渔樵耕读、鹤鹿同春、仙鹤归巢、鸳鸯戏水、狮子舞球等木雕常用的图案，也有“八仙过海、三顾茅庐、文王问贤”

等形象生动的传统戏曲故事。是东阳木雕之集大成者，被誉为“雕刻艺术博物馆”。

据传，叶樟朝花厅建成后，竟没在花厅住过。只因他舅舅因显富过甚，被流寇“请财神”（即土匪劫富撕票）而没了踪影。他即使偶回花厅，也大门紧闭，并将天井用网罩住，让鸟雀都飞不进。又传，叶樟朝建此满堂雕刻的住宅时，因时值战乱，营造业萧条，又遇连年旱灾，百姓生活无济。许多工匠无法到外地谋生，全挤在东阳本地也无多少活可干，而此时叶樟朝家余粮满仓。于是规定除给总把作师傅卢连水支付工资，其他帮工以饭抵资，活只求好不求快。这样，工匠们就踏踏实实在叶家精雕细作了数年，虽没“工钱”领，却养活了一家人。慢工出细活，从而使花厅美名远扬。

花厅在“破四旧”和文化大革命运动中曾遭破坏，两边水门门额上的灰塑花脊被砸。幸得“社教”工作组组长陈彩花慧眼独识，制止了红卫兵小将继续打砸抢，并引导群众将所有构件涂上石灰粉，从而让这国宝重放异彩。

（严梅兰）



严子陵钓台记



说起富春江，我就想起元朝画家黄公望的巨画《富春山居图》，可见这段山水的秀美。“天下佳山水，古今推富春。”富春江是国内最清的一条江，整条江的宽度超过一百米，清到它的出海口都没有形成三角洲，这在国内，除了长江黄河，也许就是富春江了。

从桐庐到子陵钓台再到建德这一段富春江更是清绝，史称七里泷，诗人郁达夫也说过七里泷：“两岸全是青青的山，中间是一条浅浅的水，有时候过一个河洲，河洲上开着桃花菜花。”但是富春江上最著名的还是严子陵钓台。

我们随着游人上了江边游船，缓缓向着钓台

方向驶去。人站在船头，江面上吹来阵阵凉风，眼前的青山倒映在绿水中，如同在画卷中游览。富春江的风光与“长江三峡”颇为相似，故有“富春江小三峡”之美誉。游船行驶约半个小时后，远远就看到北岸有几间青砖白瓦的江南古宅和亭台楼阁，散落在江边的山间、掩映在丛林之中，那里便是享有“十大钓台之首”美誉的严子陵钓台。

远远地就能看见码头后方一黑瓦白墙的现代照壁，上书“严子陵钓台天下第一观”十个巨大的古体篆字，据说为楚图南所写。踏上岸来，映入眼帘的，是一座面水而立的牌楼。牌楼的正面，“严子陵钓台”五个醒目的大字，是当代名人赵朴



初之作。过碑往西走几十步，就是严先生祠堂了，唐时严家祠堂，北宋景祐元年范仲淹重新构建，后又多次重建，祠内东壁立有宋范仲淹所撰《严先生祠堂记》石碑，文中“云山苍苍，江水泱泱，先生之风，山高水长”之名句流传至今。祠中塑有严子陵像，威严高逸。相传严子陵少时曾与刘秀同游学。刘秀即位后，严子陵不愿出仕，遂更名隐居，“披羊裘钓泽中”。刘秀再三盛礼相邀，授谏议大夫，仍“不屈，乃耕于富春山”。严子陵甘愿清苦、淡泊名利之风骨，一直为后人所敬仰。而富春江这隐居地，就成了严子陵钓台古居，成为富春江的一段名景。

祠堂左面有严子陵钓台牌坊，游人都在这纷纷摄影留念，俨然成了拍照网红打卡地。牌坊上的是著名书法家沙孟海字迹，背后还有“山高水长”几字牌坊旁边立着大幅邓超和孙俪的照片，这是不久前他们来钓台前游玩留下的，演员明星不知道是否当了钓台的代言人。

祠堂后面一条山路通向东台，沿山石径穿林上东台，缓步而行，路上有一曲长廊，呈“之”字形，全长260米，曲折有致。沿廊悬有书法作品，不乏尹瘦石、李铎、刘开渠等大家的作品，还有一些依山而建的建筑和纪念地，如纪念李白的“醉亭”、“醉眠石”，纪念刘伯温的“一丝风”石刻等，还有李白、范仲淹等人的塑像。除了李白、范仲淹外，孟浩然、苏轼、陆游、李清照，近代的康有为，郁达夫，郭沫若等文化名人都来参观过。这些像塑的都是曾经到过严子陵钓台的历史名人，让人于步行之间，仿佛跟古人对话，向古人求教，让人肃然起敬。

不知不觉到了东台，东台记的是严子陵隐居垂钓处，有巨石如笋，高约十米，状若高士屹立，传说是严光以此笋为支撑垂竿。石笋上面有一大块石坪，可坐百余人，据说为古人对弈处，旁有石亭为乾隆年建，立有石碑，为“汉严子陵钓台”，很古朴。我突然想严光老先生在此钓鱼，甩线不方便，钓鱼也不方便，垂钓只是只是借口，不想出道当官是真的。但在东台远望，天空碧蓝，青山翠竹拥抱着江面，偶有快艇穿越而



过，溅起一片白花花的水浪，鸟儿从水面快速掠过，一幅生动活泼的富春江居图就展现在人们的眼前了。

东台隔着一条深涧就是西台了，但两台并不相连，我们从东台下来越过一条石道，往上走就来了西台。西台记的是爱国诗人、抗元民族英雄谢翱，跟文天祥抗金失败，跑到这里来，祭文天祥，也是祭南宋，大哭一场，他的名作《登西台恸哭记》和《西台哭所思》流传至今。站在西台远望，和东台看见的角度不一样，似乎有些凄然，景色完全不如东台，难怪谢翱会来西台哭祭文天祥。

从钓台下来，转弯处有一个亭子，名曰“双清亭”，双清亭民国年间所建，亭联为：“登钓台南望，神怡心旷；想先生之风，山高水长”。微风吹来，看着远处的风景，充满了诗情画意，人们都说智者爱水，仁者爱山，而往往游人如我，不是智者，也不是仁者，但却偏爱大自然的山山水水，在青山绿水名山大川中找寻最美的风景。

严子陵钓台就是这样一道美景，让人如痴如醉，陶醉其中，久久不忍离开。

(聿子)

廣宏建設

Guang Hong Jian She



地址：浙江省东阳市东义路111号

电话：0579-86818788

传真：0579-86818788

E-mail：ghjs2006@163.com

邮编：322100