



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：坚定信心，迎难而上，努力完成各项工作

◇ 本期导读：疫情面前，广宏人这么做

我为雷神山医院建设者筑个“家”

2020/01

(总第82期)

# 2019年大事记

1、1月9日下午，东阳市副市长楼国民率各职能部门检查指导上卢、巍山农房集聚区工作。

2、2019年2月15日，广宏荣获“建企航母”荣誉。总经理刘国强荣获“建筑业发展功臣”称号。

3、2018年广宏建设集团有限公司上缴税收6889.4万元，位列全市第18位、建筑企业第4位。总经理刘国强荣获“经济建设杰出人物”。

4、2019年2月16日，广宏建设集团有限公司新春工作会在东阳宝悦君亭大酒店召开。

5、2019年2月21日下午，美的置业浙江区域总经理唐佩文率浙江区域部门领导走访我司。

6、3月5日，恒大集团珠三角公司总经理助理田会等一行莅临公司考察。公司总经理刘国强率经营班子参加了座谈。

7、3月6日，金华市人大副主任周剑敏莅临公司调研指导。

8、3月15日，美的置业在佛山美的鹭湖度假村召开2019年供应商年会暨2018年度供应商表彰大会。美的置业总裁赫恒乐为广宏建设集团有限公司等五家土建单位荣获“美的置业集团2019年（土建类）集团战略供应商”颁奖。

9、3月27日，江苏省海安市建筑工程管理局局长贾伯根等莅临公司调研。

10、第三届“广宏杯”婺剧戏迷比赛总决赛于5月1日晚在东阳张府前巷戏曲舞台举行。广宏建设集团有限公司总经理刘国强参加了比赛活动并担任评委。

11、5月14日，东阳市市政府组织各职能部门负责人近60余人莅临上卢农房集聚区项目部检查指导“双重预防”机制工作。

12、6月4日，金华市委组织部领导莅临上卢农房集聚区检查指导。

13、6月5日，金华科技局副局长胡卫国莅临公司开展“服务企业、服务基层、服务群众”三服务调研活动。

14、7月12日，东阳市委书记傅显明、副市长楼国民率政府各职能部门领导莅临上卢农房集

聚区指导。

15、7月18日，东阳市建筑业协会百人团观摩浙江建恒铝模和上卢农房集聚区，观摩学习先进管理经验和施工工艺。

16、7月19日，东阳市委常委、宣传部长蒋令树莅临上卢农房集聚区检查指导。

17、8月2日，珠晖区委常委、组织部长彭顺利携区工会、城投领导等来到珠晖区东湖安置房项目慰问一线员工。

18、8月8日上午，浦江县委常委、常务副县长韦钟铺率政府有关部门和相关街道、镇政府近20余人参观上卢集聚区。

19、8月22日，《广宏建设》内刊获评全国工程建设企业内报内刊“精品”报刊。

20、8月23日，公司召开2019年项目管理会议。

21、8月24日，广宏建设集团有限公司在东阳大厦召开年中工作会议。

22、9月30日，集团在中共东阳县第一次党代表大会议址所在地——六石街道裘家岭村，开展“不忘初心，牢记使命”主题思想教育活动。

23、10月23日，金华市四套班子领导、金华各市（县区）党政主要负责人和市直经济部门负责人莅临广宏建设集团有限公司金华信息园项目，检查“十百千万”竞赛和重点工作“晒拼创”活动落实情况。

24、11月28日，我司获《浙江省建筑业优秀企业文化建设示范单位》。

25、12月18日，东阳市委副书记、代市长楼琅坚、副市长楼国民率相关职能部门负责人莅临上卢、巍山农房集聚区检查指导。

26、12月29日，“可津·广宏杯”东白山国际越野行走暨大爽古山道越野赛在东阳市巍山镇大爽村举行。来自国内外约600余名选手参加了比赛。两届奥运体操跳马冠军楼云、东阳市人民政府副市长吴伟成、国际越野行走联合会中国委员会副主席、中国区总教练姚新新、广宏建筑集团有限公司总经理刘国强参加了本次活动。

# 坚定信心,迎难而上,努力完成各项工作

庚子鼠年,新冠肺炎病毒肆虐世界。

在习近平总书记的亲自部署下,全国人民万众一心、众志成城抗击这场突如其来的新冠肺炎疫情。在这场没有硝烟的战争中,广二建君兰半岛项目员工为雷神山医院建设者筑了个家,38名焊接工和机修工直接参与了建设,彰显了广宏人的担当。经过2个多月的艰苦抗疫,我国终于迎来了新冠肺炎病例零增长,全国多地已将一级响应下调至三级响应,摘掉口罩已指日可待。中国已成为世界上最安全的地区之一。中央适时部署了“一手抓疫情防控、一手抓复工复产”、“两手都要硬”“两战都要赢”的战略决策。

毋庸置疑,新冠肺炎疫情对每一个行业影响巨大。在这场前所未有的挑战面前,广宏人怎么办?笔者以为,九个字:防疫情,保工期、抢机遇。

防疫情。虽然新冠肺炎疫情防控取得阶段性胜利,国内已经多日出现零增长病例,然世界上特别是欧美等地的疫情出现了大流行,每天几十万在国外工作生活的华人基于各种原因费尽周折回国,其中不乏携带新冠肺炎病毒者,这些人分布全国各地,其活动范围广,给国内疫情防控增加了很多变量。同时,零增加只是暂时处于低风险,并不等于没有风险。再者,建筑人流动性大,一个项目的劳务人员来自五湖四海,随着疫情防控形势的好转,原高风险区域的员工也将随之复工,奔赴各地。因而,防控形势依然复杂严峻,切实做好做细做实各项防控措施依然是当前的首要任务。我们必须慎终如始,紧绷疫情防控这根弦,不在任何一个地方留死角,不让任何一个环节出差错,切实做到守土有责、守土担责、守

土尽责,决不能因一时的麻痹大意让持续向好的疫情防控形势发生逆转。

保工期。新冠肺炎病毒是不认种族、不认国境,更不认行业、企业,没有厚此薄彼之分。你的困难如项目复工难、员工到位率低、原材料涨价、防控物资紧缺耗费大、成本支出增加等,人家也不比你少,用一句不恰当的话说是一场相对“平等的危机”。近段时间以来,在大家的共同努力下,公司各项目复工基本顺利,员工健康。但客观地说,员工特别是劳务人员的到岗率还不是很高,两个月的全员宅家也让工期面临巨大压力。要摆脱这一困境,首先要树立坚定信心,咬定牙关不动摇,在这场“平等的危机”面前,谁能咬牙挺住,谁就有灿烂的明天;其次,要想办法招录具有丰富经验的技术人员,关键时刻顶得上,有人才能保证各项工作的顺利开展;第三,要大力推行绿色节能新材料、BIM信息技术、智能化、技术改造、穿插施工等创新技术,向科技要工时、向科技要效益。

抢机遇。G20峰会决定,将启动5万亿美元经济计划,以应对疫情对全球社会、经济和金融带来的负面影响。中央和各级政府也相续出台了一系列支持工业、建筑业复工复产和拉动内需的政策,后续还将有更多的利好政策出台。我们要抢抓机遇,迎难而上,发扬不畏艰辛、奋勇拼搏的广宏精神,加速拓展领地。同时,加快企业转型升级,市政业务、爬架、铝模的量产以及相关领域的开发等加大步伐,紧跟时代。

没有一个冬天不可逾越,没有一个春天不会来临!  
(本刊)

# 广宏建设

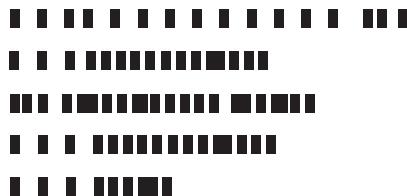
# GUANGHONG JIANSHE



2020 年  
(总第 82 期)  
4 月 5 日出版



何飞龙  
刘国强  
邵园娟  
张小成  
陈建兰  
许俊君  
饶建平  
许江峰  
华山胡



## 建广阔天地

### 卷首语

01 坚定信心,迎难而上,努力完成各项工作

### 信息资讯

05 疫情面前,广宏人这么做

08 战疫情,广宏人心连心

10 副省长陈奕君莅临上卢农房集聚区调研

12 市委书记傅显明莅临上卢农房集聚区检查  
指导疫情防控和复工工作

15 广宏奏响复工曲

18 广宏再获“建企航母”荣誉

19 江山市委书记童炜鑫莅临贺村·可津家居  
产业园参加开工奠基仪式

21 兰溪市长王新锋一行莅临横溪·可津产业  
园调研

22 “硬核”防控——上饶文澜府开启核酸检测

23 省住建厅建筑施工复工复产安全服务指导  
组莅临上卢集聚区调研指导

26 武汉江夏区建管局领导慰问君兰半岛员工

27 开展核酸检测,确保每位员工健康

28 深化校企合作,促进互利共赢

# CONTENTS 目录

## 筑宏伟蓝图

### 政策速递

30 国务院:以建筑业等为突破口,推动就业!

6月底前可缓缴农民工工资保证金



### 管理在线

36 地下室防渗漏体系



### 逐梦之歌

47 我为雷神山医院建设者筑个“家”



封面:金华君兰美邸效果图

封二:2019年大事记

封三:王洪强摄影





## 信息资讯

- 疫情面前,广宏人这么做
- 战疫情,广宏人心连心
- 副省长陈奕君莅临上卢农房集聚区调研
- 市委书记傅显明莅临上卢农房集聚区检查指导疫情防控和复工工作
- 广宏奏响复工曲
- 广宏再获“建企航母”荣誉
- 江山市委书记童炜鑫莅临贺村·可津家居产业园参加开工奠基仪式
- 兰溪市长王新锋一行莅临横溪·可津产业园调研
- “硬核”防控——上饶文澜府开启核酸检测
- 省住建厅建筑施工复工复产安全服务指导组莅临上卢集聚区调研指导
- 武汉江夏区建管局领导慰问君兰半岛员工
- 开展核酸检测,确保每位员工健康

# 疫情面前,广宏人这么做



项目部

生命重于泰山,疫情就是命令,防控就是责任。就在全国严防严控新型冠状病毒疫情之际,与武汉雷神山医院近在咫尺的广宏建设集团有限公司武汉君兰半岛项目部腾出全部生活区和600余张床位,留守在项目部的近20名人员分成三班倒,轮流提供热水、食物、消毒,为建设第二个“小汤山医院”的建设者提供全面的后勤支援。

据悉,为应对新冠肺炎疫情,武汉在决定建设第一所小汤山模



员工宿舍区



项目部研究助力雷神山建设事项

式火神山医院后再建立一所雷神山医院。而雷神山医院与我司君兰半岛项目近在咫尺。公司总经理刘国强第一时间获知这一消息，26 日电令广

二建经理黄开庭和项目部有关人员，君兰半岛项目部要为雷神山医院建设提供一切便利。项目部人员迅速行动，不到半天时间就腾出项目部生活



宿舍消毒



待命

区和床位600余张，采购毛巾、牙刷、肥皂、消毒液等生活用品。当晚就有70余名工人入住。2月2日，有近400余名工人入住，留守人员则负责供应开水、宿舍、会议室等项目部消毒、药品发放和为雷神山医院建设者测量体温等后勤服务。董事长何飞龙、总经理刘国强时时关注着雷神山建设进展，当获知现场建设急缺技术工种后，立即组织了38名电焊工和机修工，加入到雷神山医院的建设当中。“疫情防控是一场与死神赛跑的战斗，兄弟单位在工地上没日没夜的赶工期，我们在后面做好后勤服务，也是理所应当”。总经理刘国强如是说。

据了解，截至2月2日，武汉雷神山医院项目总体形象进度完成约70%，936名各专业管理人员、6950名施工人员、1374台挖机、叉车、吊车等各类机械设备在场施工，预计将于2月5日正式交付使用，届时将可以提供1600张床位，可容纳2000余名医护人员。

广宏人在铸造精品工程的同时，不忘初心，牢记使命，勇于担当社会责任。2017年湘江抗洪如此，武汉疫情阻击战也是如此。

加油，武汉！加油，中国！

(古月)



刷脸入住和测量体温

# 战疫情， 广宏人心连心

疫情就是命令，防控就是职责。武汉新冠病毒肆虐已 20 余天，全国上下众志成城进行着一场与时间赛跑的战斗。在这场战役面前，广宏人行动迅速，勇于担心，充分彰显了“一方有难，八方支援”的中华民族优秀传统和广宏大爱无疆的精神。

## 迅速决断

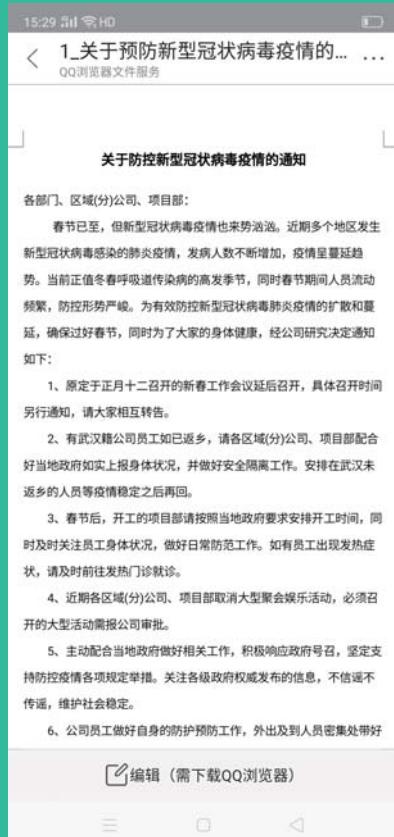
1月23日，武汉封城，浙江启动一级响应。公司高层立即开会，研究部署新冠肺炎防控工作，并组建以总经理为组长的新冠肺炎防控领导小组和工作小组。1月24日大年三十，下发了《关于防控

新型冠状病毒疫情的通知》，明确取消原定于正月十二召开的新春工作会议，武汉籍员工要自觉做好安全隔离，全体广宏人要积极响应政府号召，做好自身防护预防等工作。

1月25日大年初一，下发《告员工书》，告诫大家在疫情防控期间务必严格做到注意个人卫生、不聚会不聚餐、戴口罩、不信谣不传谣等九个方面事项。

## 全力支援雷神山医院建设

1月26日，总经理刘国强获知武汉决定在雷神山建造第二个“小汤山”医院，以遏止新冠肺炎



的进一步蔓延和有效治疗确诊病人,当即电令广宏二建和武汉君兰半岛项目部全力做好雷神山医院建设的后勤工作,君兰半岛项目部腾出全部生活区和600余张床位,为武汉雷神山医院建设者筑“家”。留守项目人员每天为建设者提供开水、消毒、测量体温等后勤服务。董事长何飞龙、总经理刘国强时刻关注着医院建设和员工的生活,2月2日,得知雷神山医院建设还缺少部分技术工种,迅速发出征召令,38余名广宏焊接工和机修工从各地征召直接参与雷神山医院建设。

金华新闻网、东阳新闻网等多个媒体报道了广宏人的善举。

### 爱心募捐

疫情无情人有情。2月初,广宏人自行发起

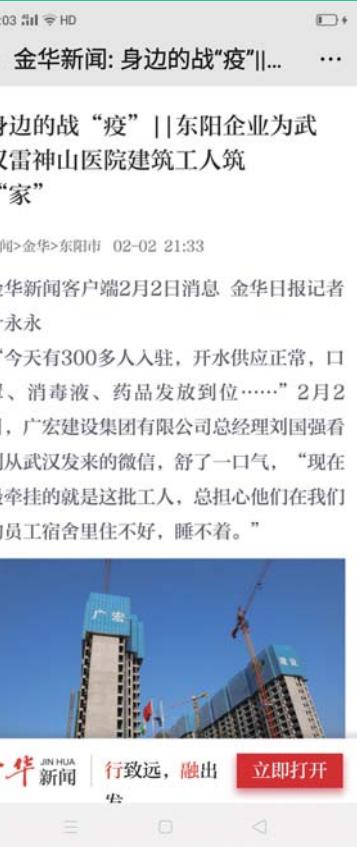
《新型冠状病毒疫情防控募捐倡议书》,呼吁全体广宏人发扬中华民族“一方有难,八方支援”的优良传统,积极踊跃捐款,共同抗击新型冠状病毒感染肺炎疫情,截止2月13日晚共收到员工捐款202610元,并将其全部款项捐给东阳市红十字会用于新型冠状病毒疫情防控。

战疫情,广宏人齐心协力共参与,风雨同舟共命运,尽微薄之力共克时艰。春天已经来临,待到春暖花开之时,祖国又是一片欣欣向荣。广宏人祝愿所有奋战在抗击疫情各战线的人们都能平安回家!向所有疫情前线最美的逆行者致敬!

建设美好家园,有我!战疫情,有我!

战疫情,必胜!

(古月)



## 副省长陈奕君莅临上卢农房集聚区调研



3月18日上午，浙江省副省长陈奕君带领省生态环境厅党组书记、厅长方敏、省建设厅党组成员、副厅长张奕、省市场监管局党组成员、副局长陈振华等莅临上卢农房集聚区调研。东阳市委书记傅显明、市委副书记、市长楼琅坚、副市长楼国民随同调研。公司总经理刘国强参加了调研。

在上卢农房集聚区，副市长楼国民介绍了东阳实施农房集聚区工作。他说，拆除危房，建设农房集聚区概括起来是几个拆，即拆出了安全、拆出了空间、拆出了和谐、拍出了美丽、拆出了发展。上卢农房集聚区一期1720户、工期900天，广宏建设集团有限公司自施工以来，大力推行绿色、节能等新材料、新工艺等创新技术，在工程质



量和各工期节点等方面均取得了骄人的业绩，多次在市重点工程质量检查中名列前茅。整个项目建设有望提前完成。

陈奕君副省长对东阳实施农房集聚区工作和广宏建设的创新技术与工程生产予以充分肯定。她指出，当前疫情尚未结束，务必要将疫情防

控工作做到慎终如始，将疫情防控的各项措施抓细抓实，确保员工身心健康。农房集聚区建设作为民生民心工程，价格低廉，但决不能在质量安全上打折扣，避免好心办坏事。同时，要有前瞻意识，在车位配套、小区美化、智慧社区建设等方面做到超前规划，并逐步实施。    （古月）



## 市委书记傅显明莅临上卢农房集聚区 检查指导疫情防控和复工工作



2月21日下午，东阳市委书记傅显明莅临上卢农房集聚区检查指导新冠肺炎疫情防控和复工复产工作。常务副市长陈洪、人大副主任许克宁随同检查。江北街道书记葛剑、主任王赛锋、市国资委主任马宗强、城投公司董事长杜益初和公司总经理刘国强陪同检查。

上卢农房集聚区作为省重点工程，积极响应上级政府关于一手抓防控、一手抓复工复产的指示精神，在2月20日复工复产。项目关闭了



项目入口

沿街的东、西两个出入口，所有物资、人员均由北面一个出入口出入，在主路口设置第一个卡点，4名身穿防护服、头戴头盔、佩戴口罩、护目镜的人员24小时值班，负责来往人员的体温测量、信息登记。过主路后一边往项目区、生活区、员工宿舍区，一边往工地。在工地东、西两个标段门口，设置第二、第三个卡点，分别由两名身穿防护服的人员头戴头盔、佩戴口罩、护目镜的人员对进出工地的员工进行体温测量。

傅显明书记一行详细询问了返工人员的构成、健康状况，检查了项目办公地、员工



工地入口

宿舍、紧急隔离点和隔离房等防控措施，总经理刘国强汇报说，项目主体已结顶，已



员工宿舍



紧急隔离区



食堂

进入装饰阶段,员工由最多时的 1200 余名可减少至 500 余名,目前到岗的为 139 名。为了严控疫情,设置三个卡点外,主要做了以下措施;一是每天定期在生活区、办公区、工地消毒;二是建立员工档案,每人戴头盔、口罩、佩戴胸牌上下班;三是将 6 人/间的员工宿舍改为 2-4 人/间,保证热水供应;四是项目管理人员一律吃住在项目,每位管理人员分工包干,负责一线员工的工作生活身体情况,每天一汇总;五是统一物品采购;六是进餐分期分批,一人一桌;七是建立紧急隔离点,隔离点预备 4 个单人间,一遇险情迅速隔离,以便及时送医。

傅显明书记对项目的防控措施表示赞赏。他指出,东阳的疫情防控总体是好的,确诊病人定点治疗,接触人员也得到有效隔离。后续目标是零输入、零发病。在严控严防的同时,重点项目、重点工程也要及时复工复产,所以来不得半点放松。我们的防控措施从前期的严防外来人员来东改为欢迎各地人员来东参加复工复产,这就要求我们做好四个方面的工作,一是对外来务工人员做好疫情防控知识教育,建立包括姓名、籍贯、身份、行动轨迹、健康状况等动态信息档案;二是严格管理,每天几次的测温要规范,员工尽可能在项目部工作生活,对个别在外租有民房的老员工,街道、社区要积极做好配套服务;三是处置要果断,对来自疫情重点区域、身体不适员工等不明朗情况要处置果断,该隔离的坚决隔离,该送医的一律送医,坚决拒绝感染等情况发生;四是要建立险情处置预案,以免出现险情时可有序处置。

傅显明书记指出,在当前形势下,复工复产对安全两字显得特别不同。希望大家把疫情防控和复工复产的各项工作抓实抓细落地,确保项目如期完工。

检查结束,总经理刘国强当即会同市国资委、城投公司、项目经济责任人等就傅显明书记的指示精神在项目部讨论研究,进一步细化和落实了各项防控措施。

(古月)



雨水节气已过,大地气温将逐渐回升。2020年新冠肺炎阻击战在习近平总书记的亲自指挥和部署下,全国人民群众志成城、坚定信念、共克时艰,取得了阶段性的胜利。随着防控形势的反转和气温的逐渐回暖,新冠肺炎病毒终将消亡。为积极响应党中央和各级政府关于一手抓疫情防控,一手抓复工复产,重点领域重点项目有序开展复工复产的指示精神,我司在毫不放松疫情防控的同时,早谋划、早部署,实施“一项目一方案”,各项项目建设开始进入复工进行时。

### 一、早谋划、早部署

在疫情来临之初,公司高层以敏锐的眼光,高度的责任感,果断在年三十和大年初一发布《关于防控新型冠状病毒疫情的通知》、《告员工书》,武汉君兰半岛项目腾出全部生活区和床位600余张,全力支持雷神山医院建设,38余位焊接工直接参与建设。严峻的疫情形势,促使许多地方政府出台了史上最严限工令。所幸,在党的坚强领导下,全国人民万众一心、众志成城,疫情阻击战取得阶段性胜利,全国新增新冠肺炎病例已连续18连降,许多省份新增病例只有个位数,13个省新增病例为0,防控形势趋向好转。公司高层审时度势,及时向项目部发出复工复产令,并将各级政府有关复工复产的优惠政策通知以多种渠道广而告知。集团和区域(分)公司采取高峰轮岗上班及居家办公等措施,减少人员聚集。

### 二、精准施策、一项目一方案

公司建设项目遍布全国各地,既有高风险区域、中风险区域,也有较低风险区域和低风险区域。对高风险区域的项目和员工依然将疫情防控作为当前的第一要务。中、较低和低风险区域的项目视实际情况有序开展

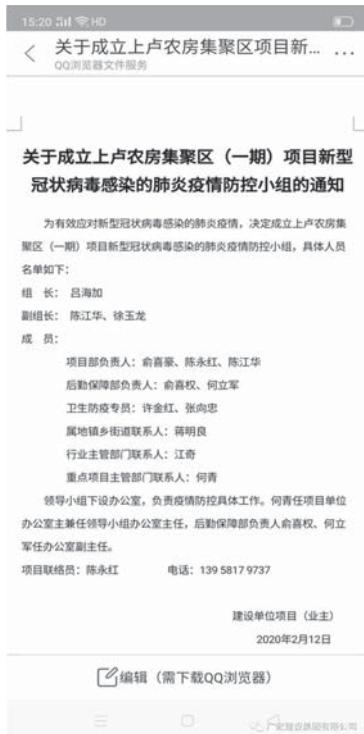


复工复产，坚持“一项目一方案”，要求项目部严格按照项目所在地政府规定安排复工计划。

### 三、坚持防控措施抓细抓实

公司要求各项目明确职责，坚持各项防控措施抓细抓实，拒绝带病员工返岗。具体措施为：

1、建立项目防控工作小组，做好开工项目防控方案。



### 2、做好各项防控宣传



### 3、采购各类防控疫情物资的准备。



### 4、做好生活区、宿舍区等场地消毒



5、严格做好返程员工的健康登记和上下班体温测试



7、设置紧急隔离区。



6、食堂就餐分期分批、一人一桌。



据不完全统计,至2月21日,各项目已采购口罩52530个,测温仪74只,消毒液3715公斤。

据悉,公司拟于近期复工项目34个,2月21日止,广一建区域横溪可津产业园、金华信息经济产业园(一期)I标段、磐安外滩华府,东阳区域上卢农房集聚区、巍山农房集聚区、东阳市巨和众创城(小微园)(一期),广二建区域浏阳碧桂园、抚州市监管中心、上饶市美的文澜府等9个项目已复工复产。复工复产的项目疫情防控和复工复产均较顺利。其余项目也正有序地复工复产中。

总经理刘国强强调,无论何时何地都不能放松对疫情的防控。要进一步压实各项目经理和管理人员的责任,务必把各项防控措施从严从细落实到位,集团各部门要提高综合协调能力,坚持一天一报制,及时掌握员工的身体状况,坚决拒绝新冠肺炎疫情的发生,力保各地重点项目安全复工复产。

(古月)

## 广宏再获“建企航母”荣誉

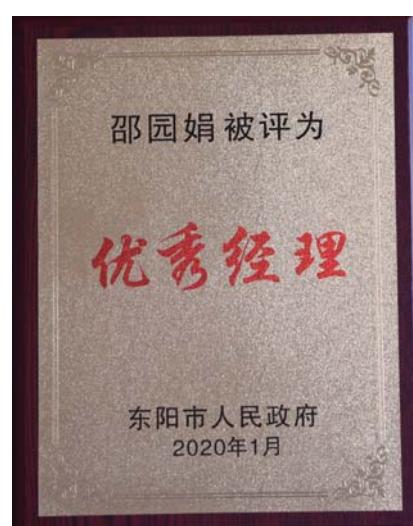


3月4日,东阳市政府发布了东阳市人民政府关于命名2019年度各类先进单位的决定,广宏建设集团有限公司荣获2019年度“建企航母”荣誉,总经理刘国强荣获建筑业发展功臣,常务副总经理邵园娟荣获优秀经理,胡华楠等31人荣获优秀项目经理。

2019年面对复杂严峻的经济形势和上游房企的压力传导,公司紧扣年初提出的“遗留问题

处理及项目管理年”的要求,稳中求进、求效益、求转型、求发展,公司总体发展呈现了项目管理稳中向好,遗留问题处理卓有成效,风险管控措施得力,大客户合作积极有为,人才储备初现端倪,内部管理扎实有效的态势。全年承接业务较上年增15.7%,上交地方税收较上年增17.28%。

(山乡)





# 贺村·可津家居产业园参加开工奠基仪式

## 江山市委书记童炜鑫莅临

3月4日是贺村·可津家居产业园开工的日子。尽管细雨湿冷，然可津家居产业园彩旗招展，红色的气球，红色的悬幅宣传语，红色主色调背景的主席台，加之黄白色的主题点缀，整个开工奠基会场洋溢着融融暖意和热烈振奋的气氛。

江山市委书记童炜鑫、市委副书记、代市长王光华带领65名职能部门和镇(乡)负责人莅临项目现场，参加开工奠基仪式。

贺村·可津家居产业园位于江山市贺村镇鹿马山工业园及平岗山工业园，总用地约320亩，项目一期用地93亩。项目总投资15亿元，一期项目总投资5亿元，建设单位为江山市白泉实业有限公司，广宏建设集团有限公司承建。建设工期为2020年-2022年，2020年计划投资1.5亿元，完成10幢厂房建设。是江山32个重点项目之一。

开工奠基仪式由江山市委常委、常务副市长刘明鹤主持。

江山市发改局汇报了2019年项目工作推进情况和2020年一季度集中开工项目情况；江山市经济技术协作中心汇报招商引资和集中签约项目情况；并在现场举行了签约仪式。

今天贺村·可津家居产业园的开工奠基仪式，显得特别有意义和荣幸。因为今天江山市一季度32个重点项目集中

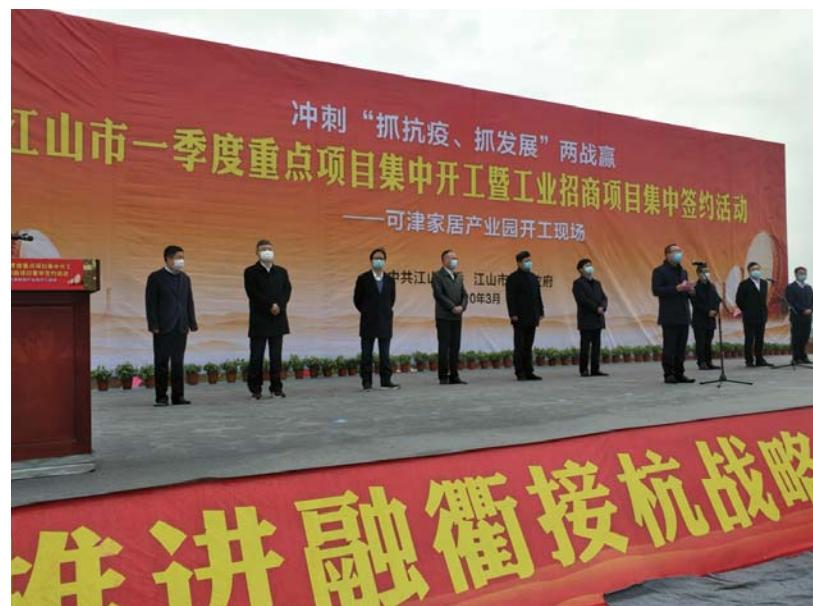
开工暨工业招商项目集中签约活动均放在可津家居产业园现场举行。

市委副书记、代市长王光华在发言中说，此次重大项目集中开工呈现3个特点：项目质量高、产业项目多、民生工程实。他希望当下各项目部要一手抓防控，一手抓开工，两手都要抓，两手都要硬，两战都要赢。相关部门也要为项目建设开绿灯，为他们保驾护航，严把工程质量关，也要把被疫情耽搁的进度补上去，按质按量完成项目建设，争取及早投产创效益。

江山市委书记童炜鑫在开工仪式上对科润高端装备产业园等10个招商项目签约表示祝贺，并宣布“江山市一季度可津家居产业园等32个重点项目集中开工”。

项目负责人施新阳欣喜地说，江山32个重大项目集中开工仪式放在我们可津家居产业园区，这既是对我们的鼓舞，也是对我们的鞭策。我们郑重承诺，将秉持匠心精神，科学施工，狠抓质量，合理赶进度，从每一个细节处抓好安全文明施工。保质保量如期完成工程建设。

(斯国东 卢康明)



# 兰溪市长王新锋一行莅临 横溪·可津产业园调研



2月24日下午，春风和煦，阳光灿烂。兰溪市委副书记、市长王新锋一行莅临横溪可津产业园调研，指导企业复工复产工作。兰溪市经信局局长童永生、市建设局局长陈崎峰、市自然资源与规划局局长傅学农、横溪镇党委书记陈晓红、镇长赵仲君、人大主席吴爱芳等主要负责人陪同调研。

横溪·可津产业园位于金华、义乌、浦江三县(市)交界处，是兰溪市的北大门，交通便捷，区位优势明显。由兰溪里庆置业有限公司开发，广宏建设集团有限公司承建。项目总占地面积20019m<sup>2</sup>，总建筑面积48678m<sup>2</sup>，由16栋厂房和1栋综合楼组成。厂房部分均为5层设计，一层层高7.5米，二至五层层高4米，厂房面积500m<sup>2</sup>起，拥有独立产权和冠名权，可按照企业自身生产需求，自由分割、组合。

项目负责人芦仕成汇报了项目开发、工程建设、企业发展规划、企业复工复产工作等情况。他说，横溪可津产业园自项目开发建设以

来，积极抢抓发展机遇，努力做好项目工程建设。下一步将继续加大项目招商力度，高标准推进项目各项任务落实。目前，我们一方面要抓复工复产，另一方面，我们要做好疫情防控工作，成立疫情防控工作组，制订了防控措施，建立了疫情防控应急预案，以严防死守的姿态为复工复产创造优质环境。

王新锋市长对横溪可津产业园的文明施工及规范管理等工作给予了充分肯定。他指出，当前，企业在生产过程中要加强做好疫情防控工作，也要做好复工复产工作，两手都要抓，两手都要硬，两战都要赢。要不断优化项目载体建设，做好各项配套服务，加大招商引资力度，全力以赴、周密有序加快项目建设，力争早建成、早投产，助力中小微企业稳健快速发展，同时要求政府各职能部门要主动靠前服务，全力帮助企业解决遇到的实际问题，为复工复产营造良好环境。

(王利)

## 『硬核』防控——上饶文澜府开启核酸检测



上饶文澜府项目按照党中央“一手抓疫情防控，一手抓复工复产”的指示精神和广宏建设集团有限公司“一项目一方案”复工要求，认真分解各方职责，严格履行新冠肺炎疫情防控各项措施，确保抓紧抓实抓细落地。这不，项目经理郑力决定，所有项目管理人员全部实施新冠肺炎病毒核酸检测，此举可谓之建设工地的“硬核”防控。

众所周知，建筑员工大多来自五湖四海，既有中风险区，也有较低和低风险区的。目前鉴别员工是否健康的指标主要是两条，一是健康码，二是测量体温。而新冠肺炎病毒在人体内的潜伏期可长达 14 天。为了更加准确地获取项目管理人员的健康信息，项目部决定在前两项措施基础上，开启新冠肺炎病毒核酸检测，以确保员工 100% 健康。

3月6日，迪安诊断公司专业人员带着试剂盒等相关设备如约来到项目部，对28名管理人员逐一进行咽拭子取样，提取的咽拭子由迪安诊断公司带回检测室检测。次日，28名管理人员的核酸检测报告如期报送到项目部。检测结果全部阴性。

项目经理郑力说，开启核酸检测，项目虽然增加了成本，但也为我们疫情防控和复工复产增加了一道安全“防火墙”。

(阿 力)

## 省住建厅建筑施工复工复产安全服务指导组莅临上卢集聚区调研指导

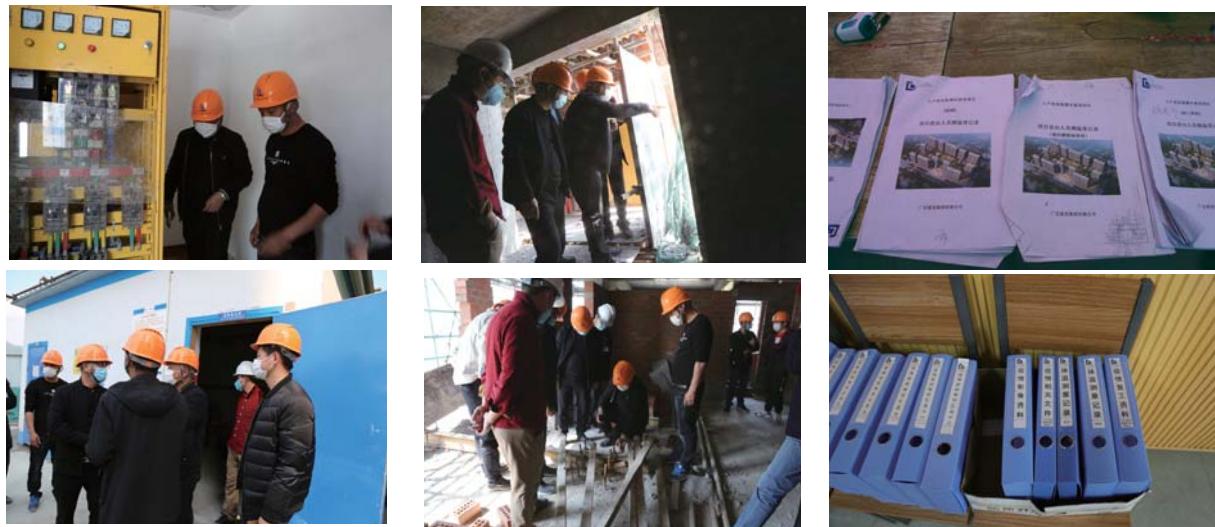


3月18日下午，浙江省住房和城乡建设厅建筑施工复工复产安全服务指导第四小组莅临上卢集聚区调研指导。浙江省住房和城乡建设厅市场监管处处长施卫忠、金华市住房和城乡建设局副局长徐春来、东阳市住房和城乡建设局局长葛德忠等参加了调研。公司总经理刘国强参加了座谈。

服务指导组兵分两路，一路由工程专家王铁

等检查指导上卢农房集聚区疫情防控、安全生产等工作。一路由施卫忠组织相关政府部门、建设单位和施工单位在项目会议室召开调研座谈。

王铁等专家认真检查了总配电房内应急照明、消防泵房用电、危险物品仓库、灭火器、外脚手架工字钢安装、外架人货电梯端头收口、消防水等容易出现隐患的场所，查看了食堂，抽查了



员工宿舍,详细查阅了疫情防控测温记录、员工信息档案等相关资料。对项目的疫情防控各项措施和安全生产工作予以高度评价。



调研座谈会上,东阳市住房和城乡建设局局长葛德中首先介绍了东阳市在复工复产工作推进中出台的市领导分省、分区域招收工厂、建筑工地、服务行业等外籍员工、包高铁、包大型客车接员工、补贴员工车旅费等相关政策措施、效果和目前复工复产中存在的困难及问题。



东阳市城市投资集团有限公司城发项目管理公司副经理吕海加介绍了上卢农房集聚区项目概况、工程进度等。

公司总经理刘国强在发言中说,上卢农房集聚区项目从2月中旬筹备复工,2月20日正式复工。员工从最初的139名到现在的513名,已基本满足复工复产之需。在疫情防控上,与业主单位联合组建疫情防控工作小组,测温、消毒、发放防疫物资、员工信息采集和登记等由防疫专员负责,员工佩戴记载有个人动态信息芯片的胸牌上下班,分期分批、一人一桌就餐,宿舍由8人间改为2-4人间,设立紧急隔离区,员工实现封



闭式管理,所需生活用品统一采购,坚决守好项目防疫之门。然广宏在各地的在建项目复工率和员工到岗位还不是很高,疫情防控物资成本较大,增加了生产成本,疫情还可能影响项目工期等。建议政府简化员工复工复产手续,出台有关防控物资计入生产成本、因疫情使生产工期延长等可操作的政策,减轻施工企业压力。

金华市住房和城乡建设局副局长徐春来着重解读了金华市在疫情期间出台的一系列政策措施。



省住房和城乡建设局市场监管处处长、一级调研员施卫忠说,今天的调研收获很大,从上卢农房集聚区项目的疫情防控措施和复工复产,让我们看到了在新冠肺炎疫情面前建筑人的作为和担当。从目前看,抗击新冠肺炎疫情在我国已取得阶段性胜利,但却在世界各国蔓延,取得抗击最后胜利还任重道远。我们决不能麻痹大意,一定要慎终如始,将各项防控措施抓细抓实,决不能因一时疏忽而让辛辛苦苦、好不容易取得的防控成果毁于一旦。针对项目开工率、员工复岗率低,防控物资耗费大,合同履约难度增加等共性问题,一方面建设单位、施工单位要群策群力,劲往一处使,共同商讨存在的困难和问题,并着力解决之。另一方面我们会将调研结果及时上报政府决策部门,期待出台相关政策,将建筑业的生产经营损失减少至最少。

中天建设、东阳三建、海天建设等建企单位参加了座谈。

(古月)

## 武汉江夏区建管局领导慰问君兰半岛员工



3月14日，武汉江夏区建管局质检站领导莅临君兰半岛慰问项目员工。

美的君兰半岛项目在1月26日至2月15日为武汉江夏区雷神山医院建设者提供宿舍600张，20名员工三班倒承担生活区宿舍区消毒、建设者进出体温测试和夜宵供应等工作。江夏区相关部门和领导对项目部全力支援雷神山医院建设给予了高度评价。在全国人民群众志成诚、全力阻击下，抗击新冠肺炎病毒疫情取得了阶段性胜利。江夏区建管局为了表示对项目部员工的支持，于2月28日和3月14日特意带着面包、饼干等食物和口罩、消毒液等防疫物资前来慰问。

(曹寿堂)



# 开展核酸检测，确保每位员工健康

“214份核酸检测结果全部阴性”。项目经理王向华终于将一颗悬着的心放了下来。

井冈山碧桂园翠微里项目从2月25日开始筹备复工复产，3月1日正式复工，到3月10日管理人员到岗数为29名，到岗率100%，工人到岗数为82名，到岗率从初始的40.67%增加到54.67%。因员工到岗率较低，复工复产工作并不是很顺利。项目部一方面建立疫情防控组织，采购测温仪、防护服、口罩、消毒液等防控物资，落实防控专员开展项目生活区、工地等消毒，建立员工动态信息，扩充宿舍，减少员工住宿密度等疫情防控措施，一方面发动员工在疫情低风险区域招收工人。因措施得力，至3月12日员工数迅速达到214名，到岗率100%。

鉴于新冠肺炎病毒高传播、隐性时间长、毒性大等特点，额温枪测温又有很大的局限性，项目部对许多新进入项目的工人的身体状况等各

种信息了解的并不全面，为使疫情防控各项措施落实落细，确保每一位员工健康、安全，保证项目复工复产工作顺利开展，项目部经过慎重研究，决定对项目所有人员开展核酸检测。

通过与井冈山市疾控中心多方沟通和精心准备，市疾控中心决定派精兵强将，专程到项目部对每一位员工进行了核酸检测。

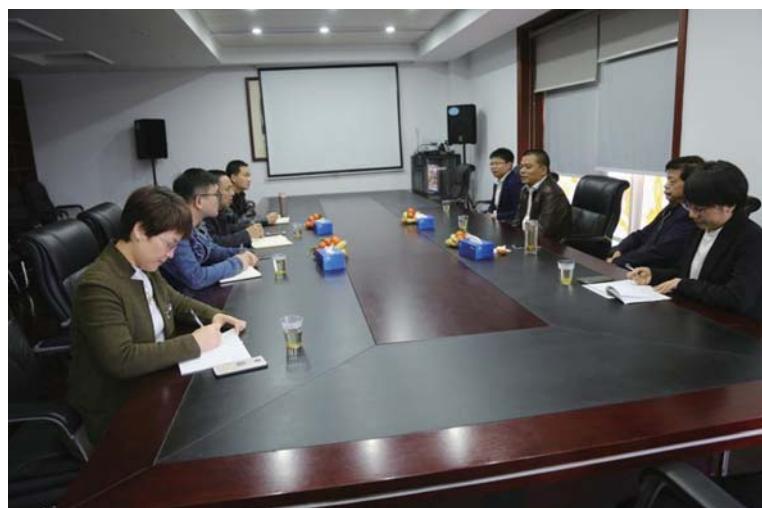
3月12日，天虽下着雨，项目部全体员工整齐列队，每位间隔一米以上，医护人员凭着精湛的业务、娴熟的技术，有条不紊地进行取样。几天后，从疾控中心传来了214员工核酸检测全部呈阴性的好消息。

凛冬已去，春暖花开的美好日子已经来临。我们坚信，只要心中充满阳光，每一个日子都能过得滚烫。

（骆俊帅）



## 深化校企合作,促进互利共赢



3月27日下午，义乌工商职业技术学院建筑工程学院院长楼天良、副院长傅为华、蒋舟等来我公司调研，公司总经理刘国强参加会议，双方就如何深入开展校企合作进行了商讨。

楼院长首先表示，广宏建设集团与学院开展的校企合作卓有成效，学院对广宏近两年所做的大量工作表示感谢。同时新的一年里，希望双方的合作能够更上一层楼。

刘国强总经理首先对楼院长一行的到来表示热烈的欢迎。他说，广宏近几年发展迅猛，随着市政、铝模、爬架、产业园项目等上下游业务及新

板块的拓展，BIM 等信息技术的运用，对优秀人才的引进和储备也是迫在眉睫。目前公司有广阔的发展平台和良好的资源，正需要大量具有专业性技能与良好职业素养的人才，非常欢迎有意向的学院学生投身广宏，为广宏的发展添砖加瓦。

双方就 18 级广宏班的实习安排、后续年级组班方式调整、定制人才培养方案定制、拜师会的组织、技术技能项目申报等事项进行了深入广泛的商讨，并达成共识。

(刘虹娟)





## 政策速递



## 国务院：以建筑业等为突破口，

### 推动就业！

## 6月底前可缓缴农民工工资保证金

日前，国务院办公厅印发《关于应对新冠肺炎疫情影响强化稳就业举措的实施意见》。要点：

#### 1、推动复工复产：

取消不合理审批，坚决纠正限制劳动者返岗的不合理规定。

以制造业、建筑业等为突破口，全力以赴推动重点行业和低风险地区就业。

2、6月底前，允许暂缓缴存农民工工资保证金，支付记录良好的企业可免缴。

3、加快实施阶段性减免、缓缴社会保险费政策。

4、推进“照后减证”和简化审批，简化住所(经营场所)登记手续，申请人提交场所合法使用证明即可登记。

5、加大失业保险稳岗返还，对不裁员或少裁员的中小微企业，返还标准最高可提至企业及其职工上年度缴纳失业保险费的100%，湖北省可放宽到所有企业。

6、大规模开展职业技能培训。对企业组织职工参加线上线下培训，组织新招用农民工、高校毕业生参加岗前培训的，给予职业培训补贴。

7、2020年3月底前开放线上失业登记。推进在线办理就业服务和补贴申领。

# 关于应对新冠肺炎疫情影响强化稳就业举措的实施意见

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

为深入贯彻习近平总书记关于统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作的重要指示精神，加快恢复和稳定就业，经国务院同意，现提出如下意见：

## 一、更好实施就业优先政策

(一)推动企业复工复产。坚持分区分级精准防控，提高复工复产服务便利度，取消不合理审批，坚决纠正限制劳动者返岗的不合理规定。加快重大工程项目、出口重点企业开复工，以制造业、建筑业、物流业、公共服务业和农业生产等为突破口，全力以赴推动重点行业和低风险地区就业，循序渐进带动其他行业和地区就业。协调解决复工复产企业日常防护物资需求，督促其落实工作场所、食堂宿舍等防控措施。(发展改革委、工业和信息化部、交通运输部、卫生健康委按职责分工负责)

(二)加大减负稳岗力度。加快实施阶段性、有针对性的减税降费政策。加大失业保险稳岗返还，对不裁员或少裁员的中小微企业，返还标准最高可提至企业及其职工上年度缴纳失业保险费的100%，湖北省可放宽到所有企业；对暂时生产经营困难且恢复有望、坚持不裁员或少裁员的参保企业，适当放宽其稳岗返还政策认定标准，重点向受疫情影响企业倾斜，返还标准可按不超

过6个月的当地月人均失业保险金和参保职工人数确定，或按不超过3个月的企业及其职工应缴纳社会保险费确定。2020年6月底前，允许工程建设项目暂缓缴存农民工工资保证金，支付记录良好的企业可免缴。切实落实企业吸纳重点群体就业的定额税收减免、担保贷款及贴息、就业补贴等政策。加快实施阶段性减免、缓缴社会保险费政策，减免期间企业吸纳就业困难人员的社会保险补贴期限可顺延。(财政部、人力资源社会保障部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、人民银行、税务总局按职责分工负责)

(三)提升投资和产业带动就业能力。实施重大产业就业影响评估，明确重要产业规划带动就业目标，优先投资就业带动能力强、有利于农村劳动力就地就近就业和高校毕业生就业的产业。加快制定和完善引导相关产业向中西部地区转移的政策措施。对部分带动就业能力强、环境影响可控的项目，制定环评审批正面清单，加大环评“放管服”改革力度，审慎采取查封扣押、限产停产等措施。(发展改革委、人力资源社会保障部、生态环境部、商务部按职责分工负责)

(四)优化自主创业环境。深化“证照分离”改革，推进“照后减证”和简化审批，简化住所(经营场所)登记手续，申请人提交场所合法使用证明即可登记。充分发挥创业投资促进“双创”和增加就业的独特作用，对带动就业能力强的创业投资

企业予以引导基金扶持、政府项目对接等政策支持。加大创业担保贷款支持力度,扩大政策覆盖范围,优先支持受疫情影响的重点群体,对优质创业项目免除反担保要求。政府投资开发的孵化基地等创业载体应安排一定比例场地,免费向高校毕业生、农民工等重点群体提供。各类城市创优评先项目应将带动就业能力强的“小店经济”、“步行街发展状况作为重要条件。(发展改革委、工业和信息化部、财政部、人力资源社会保障部、商务部、人民银行、市场监管总局、银保监会、全国妇联按职责分工负责)

(五)支持多渠道灵活就业。合理设定无固定经营场所摊贩管理模式,预留自由市场、摊点群等经营网点。支持劳动者依托平台就业,平台就业人员购置生产经营必需工具的,可申请创业担保贷款及贴息;引导平台企业放宽入驻条件、降低管理服务费,与平台就业人员就劳动报酬、工作时间、劳动保护等建立制度化、常态化沟通协调机制。取消灵活就业人员参加企业职工基本养老保险的省内城乡户籍限制,对就业困难人员、离校2年内未就业高校毕业生灵活就业后缴纳社会保险费的,按规定给予一定的社会保险补贴。(财政部、人力资源社会保障部、自然资源部、人民银行、市场监管总局按职责分工负责)

## 二、引导农民工安全有序转移就业

(六)引导有序外出就业。强化重点企业用工调度保障、农民工“点对点、一站式”返岗复工服务,推广健康信息互认等机制,提升对成规模集中返岗劳动者的输送保障能力。引导劳动者有序求职就业,及时收集发布用工信息,加强输出地和输入地信息对接,鼓励低风险地区农民工尽快返岗复工。对组织集中返岗、劳务输出涉及的交

通运输、卫生防疫等给予支持。对人力资源服务机构、劳务经纪人开展跨区域有组织劳务输出的,给予就业创业服务补助。(公安部、财政部、人力资源社会保障部、交通运输部、卫生健康委按职责分工负责)

(七)支持就地就近就业。抓好春季农业生产,大力发展新型农业经营主体,组织暂时无法外出的农民工投入春耕备耕,从事特色养殖、精深加工、生态旅游等行业。在县城和中心镇建设一批城镇基础设施、公共服务设施,加强农业基础设施建设,实施农村人居环境改善工程,开展以工代赈工程建设,优先吸纳农村贫困劳动力和低收入群体就业。(发展改革委、人力资源社会保障部、交通运输部、农业农村部、卫生健康委按职责分工负责)

(八)优先支持贫困劳动力就业。企业复工复产、重大项目开工、物流体系建设等优先组织和使用贫困劳动力,鼓励企业更多招用贫困劳动力。支持扶贫龙头企业、扶贫车间尽快复工。利用公益性岗位提供更多就地就近就业机会,优先对贫困劳动力托底安置。加大对“三区三州”等深度贫困地区、52个未摘帽贫困县、易地扶贫搬迁大型安置区的支持力度。对吸纳贫困劳动力就业规模大的,各地可通过财政专项扶贫资金给予一次性奖励。(发展改革委、财政部、人力资源社会保障部、农业农村部、扶贫办按职责分工负责)

## 三、拓宽高校毕业生就业渠道

(九)扩大企业吸纳规模。对中小微企业招用毕业年度高校毕业生并签订1年以上劳动合同的,给予一次性吸纳就业补贴。国有企业今明两年连续扩大高校毕业生招聘规模,不得随意毁约,不得将本单位实习期限作为招聘入职的前提

条件。(财政部、人力资源社会保障部、国资委、烟草局、邮政局等部门和企业按职责分工负责)

(十)扩大基层就业规模。各级事业单位空缺岗位今明两年提高专项招聘高校毕业生的比例。开发城乡社区等基层公共管理和社会服务岗位。扩大“三支一扶”计划等基层服务项目招募规模。出台改革措施,允许部分专业高校毕业生免试取得相关职业资格证书。畅通民营企业专业技术职称评审渠道。(教育部、民政部、财政部、人力资源社会保障部、农业农村部按职责分工负责)

(十一)扩大招生入伍规模。扩大 2020 年硕士研究生招生和普通高校专升本招生规模。扩大大学生应征入伍规模,健全参军入伍激励政策,大力提高应届毕业生征集比例。(发展改革委、教育部、财政部、退役军人部、中央军委政治工作部、中央军委国防动员部按职责分工负责)

(十二)扩大就业见习规模。支持企业、政府投资项目、科研项目设立见习岗位。对因疫情影响见习暂时中断的,相应延长见习单位补贴期限。对见习期未满与高校毕业生签订劳动合同的,给予见习单位剩余期限见习补贴。(财政部、人力资源社会保障部、商务部、国资委、共青团中央按职责分工负责)

(十三)适当延迟录用接收。引导用人单位推迟面试体检和签约录取时间。对延迟离校的应届毕业生,相应延长报到接收、档案转递、落户办理时限。离校未就业毕业生可根据本人意愿,将户口、档案在学校保留 2 年或转入生源地公共就业人才服务机构,以应届毕业生身份参加用人单位考试、录用,落实工作单位后参照应届毕业生办理相关手续。(教育部、人力资源社会保障部、国资委按职责分工负责)

#### 四、加强困难人员兜底保障

(十四)保障失业人员基本生活。畅通失业保险金申领渠道,放宽失业保险申领期限,2020 年 4 月底前实现线上申领失业保险金。对领取失业保险金期满仍未就业的失业人员、不符合领取失业保险金条件的参保失业人员,发放 6 个月的失业补助金,标准不高于当地失业保险金的 80%。对生活困难的失业人员及家庭,按规定及时纳入最低生活保障、临时救助等社会救助范围。(民政部、财政部、人力资源社会保障部按职责分工负责)

(十五)强化困难人员就业援助。动态调整就业困难人员认定标准,及时将受疫情影响人员纳入就业援助范围,确保零就业家庭动态清零。对通过市场渠道确实难以就业的,利用公益性岗位托底安置。开发一批消杀防疫、保洁环卫等临时性公益岗位,根据工作任务和工作时间,给予一定的岗位补贴和社会保险补贴,补贴期限最长不超过 6 个月,所需资金可从就业补助资金中列支。(财政部、人力资源社会保障部、中国残联按职责分工负责)

(十六)加大对湖北等疫情严重地区就业支持。建立农资点对点保障运输绿色通道,支持湖北省组织农业生产。对湖北高校及湖北籍 2020 届高校毕业生给予一次性求职创业补贴,湖北省各级事业单位可面向湖北高校及湖北籍高校毕业生开展专项招聘,高校毕业生基层服务项目向湖北省倾斜。做好湖北省疫情解除后的就业工作,加大资金、政策、项目倾斜,开展专场招聘和专项帮扶。维护就业公平,坚决纠正针对疫情严重地区劳动者的就业歧视。(发展改革委、教育部、工业和信息化部、财政部、人力资源社会保障部按职责分工负责)

部、农业农村部按职责分工负责)

#### 五、完善职业培训和就业服务

(十七)大规模开展职业技能培训。加大失业人员、农民工等职业技能培训力度,实施农民工等重点群体专项培训,适当延长培训时间。对企业组织职工参加线上线下培训,组织新招用农民工、高校毕业生参加岗前培训的,给予职业培训补贴。动态发布新职业,组织制定急需紧缺职业技能标准。(财政部、人力资源社会保障部按职责分工负责)

(十八)优化就业服务。2020年3月底前开放线上失业登记。推进在线办理就业服务和补贴申领。持续开展线上招聘服务,发挥公共就业服务机构、高校就业指导机构、经营性人力资源服务机构作用,加大岗位信息、职业指导、网上面试等服务供给。对大龄和低技能劳动者,通过电话、短信等方式推送岗位信息,提供求职、应聘等专门服务。低风险地区可有序开展小型专项供需对接活动。优化用工指导服务,鼓励困难企业与职工协商采取调整薪酬、轮岗轮休、灵活安排工作时间等方式稳定岗位,依法规范裁员行为。(教育部、财政部、人力资源社会保障部、全国总工会、全国工商联按职责分工负责)

#### 六、压实就业工作责任

(十九)强化组织领导。各地区各有关部门要在确保疫情防控到位的前提下,毫不放松抓紧抓实抓细稳就业各项工作。县级以上地方政府要加快建立由政府负责人牵头的就业工作领导机制,压实工作责任,细化实化扶持政策。各有关部门要同向发力,围绕稳就业需要,落实完善政策措施,形成工作合力。要健全公共就业服务体系,加强基层公共就业能力建设,提升基本

公共就业服务水平。(各有关部门和单位、各省级人民政府按职责分工负责)

(二十)加强资金保障。加大就业补助资金和稳岗补贴投入力度。支持市县政府根据稳就业工作推进和政策实施需要,统筹用好就业创业、职业培训、风险储备等方面资金。失业保险基金结余大的地区,要加速稳岗返还、保生活政策落地见效。(财政部、人力资源社会保障部、各省级人民政府按职责分工负责)

(二十一)强化表扬激励。持续开展就业工作表扬激励,完善激励办法,对落实稳就业政策措施工作力度大、促进重点群体就业创业等任务完成较好的地方,及时予以资金支持等方面的表扬激励。(人力资源社会保障部、财政部牵头,各有关部门和单位、各省级人民政府按职责分工负责)

(二十二)加强督促落实。细化分解目标任务,在相关督查工作中将稳就业作为重要内容,重点督促政策服务落地及重点群体就业、资金保障落实等。对不履行促进就业职责,产生严重后果或造成恶劣社会影响的,依法依规严肃问责。完善劳动力调查,研究建立省级调查失业率按月统计发布制度,启动就业岗位调查,做好化解失业风险的政策储备和应对预案。(人力资源社会保障部、统计局牵头,各有关部门和单位、各省级人民政府按职责分工负责)

上述新增补贴政策,受理截止期限为2020年12月31日。各地区各有关部门要抓紧政策实施,发挥政策最大效应,工作中遇到的重要情况和重大问题及时报告国务院。

(国务院办公厅)



## 管理在线

- 地下室防渗漏体系

# 地下室外防渗漏体系

## 1. 地下室外防渗漏的重要性

### 1.1 相关法律的约束

早在 1997 年 11 月 1 日中华人民共和国主席令第 91 号公布的《中华人民共和国建筑法》中,第六十条规定建筑工程竣工时,屋顶、墙面不得留有渗漏、开裂等质量缺陷。建房[1998]第 102 号文《商品住宅实行住宅质量保证书和住宅使用说明书制度的规定》中华人民共和国国务院令第 279 号《建设工程质量管理条例》中华人民共和国建设部令第 80 号《房屋建筑工程质量保修办法》建质[2004]18 号文《关于加强住宅工程质量 管理的若干意见》均有涉及渗漏的相关条款。

国务院的《建筑工程质量管理条例》第四十条规定:“在正常使用条件下,建设工程的最低保修期限为:(二)屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏,为 5 年;

目前,住建部发布的全文强制性工程建设规范《住宅项目规范(征求意见稿)》中,对建筑防水提出了新要求,颠覆了现行“防水质保期 5 年”的规定,

规范条文 2.2.1 规定住宅建筑设计工作年限应符合:结构不低于 50 年,屋面与卫生间防水不低于 20 年,地下室防水不低于结构设计工作年限(即:不低于 50 年)。

2.2.1 住宅建筑设计工作年限应符合表 2.2.1 的规定。

表 2.2.1 住宅建筑设计工作年限

类别	设计工作年限(年)
结构	不低于 50 年
屋面与卫生间防水	不低于 20 年
地下室防水	不低于结构设计工作年限
管线工程	不低于 15 年
公用设备	不低于 15 年
户门及外窗	不低于 20 年
外保温系统	不低于 25 年

### 1.2 品质的保证、客户的追求

渗漏问题一直是客户最为关心的质量问题,直接影响到客户对产品的正常使用,从而影响客户满意度的提升。

对房地产行业的调查结果反映,在所有住宅工程质量问题中,客户对渗漏问题的投诉率最高。渗漏问题仍然是所有受检项目工程实体质量中最大、最突出的质量问题,特别是外窗(墙)渗漏、地下室渗漏问题的出现则更为普遍。因此,防渗漏依然是我们管理的薄弱环节。渗漏问题的出现,不仅影响到工程质量,往往还造成各项目工期和成本的损失,造成客户的时间和经济损失。

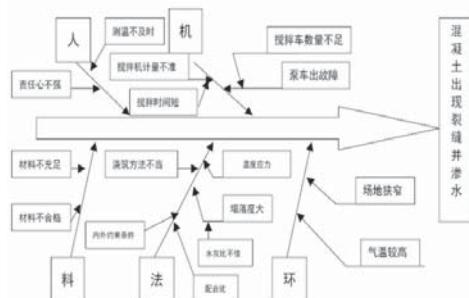
住宅工程的防渗漏工作,关系到工程高品质的实现,关系到客户满意度的提高,关系到公司品牌的美誉度。

### 2. 地下室外防渗漏的原因

#### 两道防线

地下室的防水有两道防线:

- 1) 钢筋混凝土地下室自身的刚性防水,
- 2) 地下室室内或室外的建筑防水层。



### 2.1 材料问题

#### (1) 砼的收缩

收缩是砼的一个主要特性,对砼的性能有很

大影响。由于收缩而产生的微观裂缝一旦发展则有可能引起机构物的开裂、变形甚至破坏。(膨胀剂)膨胀剂不是万能的,使用配制补偿收缩混凝土,应进行合理的配合比设计,加强生产及施工过程中各个环节的防裂控制,特别是要采取严格的保湿养护措施。

#### (2)温度应力。

砼内的水泥在水化反应中发散出大量热量,使砼升温,并与外部气温形成一定温差,从而产生温度应力。其大小与温差有关,并直接影响到砼的开裂及裂缝宽度。(浇筑方法 低水化热)

#### (3)砼材料及配合比。

配合比设计不当直接影响砼的抗拉强度,是造成砼开裂不可忽视的原因。配合比不当指水泥用量过大、水灰比大、含砂率不适当、骨料种类不佳、选用外加剂不当等,这几个因素是互相关联的。(原材料含水量、含泥量的影响 抗裂纤维)

#### (4)冻胀引起的裂缝

大气气温低于零度时,吸水饱和的混凝土出现冰冻,游离的水转变成冰,体积膨胀 9%,因而混凝土产生膨胀应力;同时混凝土凝胶孔中的过冷水在微观结构中迁移和重分布引起渗透压,使混凝土中膨胀力加大,混凝土强度降低,并导致裂缝出现。尤其是混凝土初凝时受冻最严重,成龄后混凝土强度损失可达 30%~50%。(保养)

### 2.2 设计问题

1) 设计结构中的断面突变而产生的应力集中所产生的构件裂缝。

2) 设计中对构件施加预应力不当,造成构件的裂缝(偏心、应力过大等)。

3) 设计中构造钢筋配置过少或过粗等引起构件裂缝(如墙板、楼板)。

4) 设计中未充分考虑混凝土构件的收缩变形。

5) 设计中采用的混凝土等级过高,造成用灰量过大,对收缩不利。配筋不足。配筋间距大、配筋率小的砼结构开裂多,无筋砼比有筋砼开裂多。钢筋的位置要正确,保护层过大或过小都可

能导致砼开裂。

6) 建筑物的不均匀沉降,会导致地下室外墙、底板开裂,并引起渗漏,因此在设计过程中应依据拟建场地的地质情况、建筑方案等条件,选用合理的基础形式、沉降后浇带等措施,控制建筑物的不均匀沉降,避免因不均匀沉降造成的地下室开裂和防水层的破坏,引起地下室渗漏。

### 2.3 施工问题

#### (1) 养护条件。

养护是使砼正常硬化的重要手段。养护条件对裂缝的出现有着关键的影响。在标准养护条件下,砼硬化正常,不会开裂,但只适用于试块或是工厂的预制件生产,现场施工中不可能拥有这种条件。现场砼养护越接近标准条件,砼开裂可能性就越小。养护方面,砼浇筑后,必须在 12h 内覆盖保温养护,之后砼表面要一直湿润养护到 14d。为防止出现干缩裂缝和温度裂缝,最好其表面一直要采取措施进行保温保湿养护。对于大体积砼应采取有效的温控措施,做好测温记录,控制内外温差  $\leq 25^{\circ}\text{C}$ 。

#### (2) 施工质量。

砼浇筑施工中,振捣不均匀,或是漏振、过振等情况,会造成砼离析、密实度差,降低结构的整体强度。砼内部气泡不能完全排除时,钢筋表面的气泡则会降低砼与钢筋的粘结力。钢筋若受到过多振动,则水泥浆在钢筋周围密集,也将大大降低粘结力。浇捣方案不合理导致留设冷缝,随意加水等均可以导致地下室渗漏,需要在施工过程中加强交底与过程监督。底板混凝土浇筑:制定避免出现水下浇筑混凝土的措施,如避开雷雨天气浇筑混凝土、及时抽排地下水等。

#### (3) 外荷载引起的裂缝

这是发生最为普遍的一种情况,即按常规计算的主要应力引起的;混凝土构件在常规静、动荷载及次应力下产生的裂缝称荷载裂缝,归纳起来主要有直接应力裂缝、次应力裂缝两种。如地下室顶板走重车、顶板覆土荷载超过设计值、混凝土构件遭激烈撞击等

施工过程中,地下室顶板经常作为建筑材料堆放、加工场地,甚至未采取任何措施通行重型车辆,如土方车、混凝土泵车,造成顶板相应位置的梁、板开裂。建议施工前提前考虑后期施工道路的规划,严格控制地下室顶板荷载在设计范围之内。有荷载的地方必须回填

### 3.地下室防渗漏的管控要点

#### 3.1 混凝土管控

(膨胀剂)膨胀剂不是万能的,使用配制补偿收缩混凝土,应进行合理的配合比设计,加强生产及施工过程中各个环节的防裂控制,特别是要采取严格的保湿养护措施。

#### 要点1 防水混凝土材料要求

##### (1) 水泥

- 1) 水泥品种应按设计要求选用,水泥的强度等级不应低于 32.5MPa。
- 2) 在不受侵蚀性介质和冻融作用时,宜采用普通硅酸盐水泥、硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥,使用矿渣硅酸盐水泥必须掺用高效减水剂。
- 3) 在受侵蚀性介质作用时,应按介质的性质选用相应的水泥。

4) 在受冻融作用时,应优先选用普通硅酸盐水泥,不宜采用火山灰质硅酸盐水泥和粉煤灰硅酸盐水泥。

5) 不得使用过期或受潮结块的水泥,并不得将不同品种或强度等级的水泥混合使用。

##### (2) 粗集料

粗集料宜采用连续级配,砂或石的粒径宜为 5~40mm,泵送时其最大粒径应为输送管直径的 1/4;吸水率不应大于 1.5%;不得使用碱活性集料。其他要求应符合《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52—2006) 的规定。

##### (3) 细集料

砂宜采用砂土,含泥量不得大于 3.0%,泥块含量不得大于 1.0%。其他要求应符合《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ 52—2006) 的规定。

##### (4) 水

应采用不含有害物质的洁净水,符合《混凝土用水标准》(JGJ 63—2006) 的规定。

##### (5) 外加剂

防水混凝土可根据工程需要掺入减水剂、膨胀剂、防水剂、密实剂、引气剂、复合型外加剂等外加剂,其品种和掺量应经试验确定。所有外加剂应符合国家或行业标准一等品及以上质量要求。

##### (6) 掺合料

防水混凝土是通过调整配合比,掺加外加剂、掺合料等方法配制而成的一种混凝土。在受侵蚀性介质或冻融作用时,可以根据侵蚀介质的不同,选择相应的水泥品种或矿物掺合料。粉煤灰的级别不应低于二级,烧失量不应大于 5%;硅粉的比表面积不应小于 15000m<sup>2</sup>/kg, SiO<sub>2</sub> 含量不应小于 85%;粒化高炉矿渣粉的品质要求应符合《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》(GB/T 18046—2008) 的有关规定。

#### 2.1 混凝土配比

1 胶凝材料用量应根据混凝土的抗渗等级和强度等级等选用,其总用量不宜小于 320kg/m<sup>3</sup>;当强度要求较高或地下水有腐蚀性时,胶凝材料用量可通过试验调整。

2 在满足混凝土抗渗等级、强度等级和耐久性条件下,水泥用量不宜小于 260kg/m<sup>3</sup>。

3 砂率宜为 35%~40%,泵送时可增至 45%。

4 灰砂比宜为 1:1.5~1:2.5。

5 水胶比不得大于 0.50,有侵蚀性介质时水胶比不宜大于 0.45。

6 防水混凝土采用预拌混凝土时,入泵坍落度宜控制在 120~160mm,坍落度每小时损失值不应大于 20mm,坍落度总损失值不应大于 40mm。

项 目	技术要求
水灰比	≤0.6
水泥用量	≥320kg/m <sup>3</sup> ;掺活性掺合料时,≥280kg/m <sup>3</sup>
坍落度	≤50mm,如掺外加剂或采用泵送混凝土时不受此限
灰砂比	1:2~1:2.5
含砂率	≥35%,对于厚度较小,钢筋稠密、埋设件较多等不易浇捣施工的工程可提高到 40%
骨 料	粗骨料采用中砂或细砂,粗骨料最大粒径≤40mm,级配 5~20:20~40=30:70~70:30

#### 2.1 水泥

1 水泥品种宜采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥,采用其他品种水泥时应经试验确定;

2 在受侵蚀性介质作用时,应按介质的性质选用相应的水泥品种;

3 不得使用过期或受潮结块的水泥,并不得将不同品种或强度等级的水泥混合使用。

#### 4 水泥强度等级不低于 42.5

水泥品种	普通硅酸盐水泥	火山灰质硅酸盐水泥	矿渣硅酸盐水泥
优 点	早期及后期强度都较高,在低温下强度增长较其他水泥快,吸水性小,干缩率小抗冻耐磨性好	耐水性强,水化热低,抗硫酸盐侵蚀能力较好	水化热低,抗硫酸盐侵蚀能力也优于普通硅酸盐水泥
缺 点	抗硫酸盐侵蚀能力及耐水性比火山灰水泥差	早期强度低,在低温环境中强度增长较慢,干缩变形大,抗冻、耐磨性差	泌水性和干缩变形大,抗冻和耐寒性均较差
适用范围	一般地下和水中结构及受冻融作用及干湿交替的防水工程,应优先采用的品种,含硫酸盐地下水侵蚀时不宜采用	适用于有硫酸盐侵蚀介质的地下防水工程,受反复冻融及干湿交替作用的防水工程不宜用	必须采取提高水泥细度和掺入外加剂的办法减少和消除密实现象后,方可用于一般地下防水工程

#### 2.1 骨料

宜选用坚固耐久、粒形良好的洁净石子;最大粒径不宜大于 40mm,泵送时其最大粒径不应大于输送管径的 1/4;吸水率不应大于 1.5%;不得使用碱活性骨料;

石子的质量要求应符合国家现行标准《普通混凝土用碎石或卵石质量标准及检验方法》JGJ 53 的有关规定;

砂宜选用坚硬、抗风化性强、洁净的中粗砂,不宜使用海砂;

砂的质量要求应符合国家现行标准《普通混凝土用砂质量标准及检验方法》JGJ 52 的有关规定。

项目名称	砂						石		
	筛孔尺寸 (mm)	0.16	0.315	0.63	1.25	2.50	5	5.0	0.5D <sub>max</sub>
累计筛余	100	70~95	45~75	20~55	10~35	0~5	95~100	30~65	0~5
含泥量	≤3%	泥土不得呈块状或包裹砂子表面			≤1%，泥土不得呈块状或包裹石子表面				
材质要求	1. 宜选用洁净的中砂，内含一定的粉细料 2. 粒料坚实的天然砂或由坚硬的岩石粉碎成的人工砂			1. 坚硬的卵石、碎石均可 2. 石子的直径宜为5~40mm					

## 2.1 掺合料

矿物掺合料品种很多,但用于配制防水混凝土的矿物掺合料主要是粉煤灰、硅粉及粒化高炉矿渣粉。掺合料的品质对防水混凝土性能影响较大,掺量必须严格控制。

粉煤灰可以有效地改善混凝土的抗化学侵蚀性(如氯化物侵蚀、碱-骨料反应、硫酸盐侵蚀等)其最佳掺量一般在20%以上,但掺粉煤灰后混凝土的强度发展较慢,故掺量不宜过多,以20%~30%为宜。另外粉煤灰对水胶比非常敏感,在低水胶比(0.40~0.45)时,粉煤灰的作用才能发挥得较充分。

掺入硅粉可明显提高混凝土强度及抗化学腐蚀性,但随着硅粉掺量的增加其需水量随之增加,混凝土的收缩也明显加大,当掺量大于8%时强度会降低,因此硅灰掺量不宜过高,以2%~5%为宜。

## 2.1 外加剂

掺外加剂是提高防水混凝土的密实性的手段之一,防水混凝土可根据工程需要掺入减水剂、膨胀剂、防水剂、密实剂、引气剂、复合型外加剂及水泥基渗透结晶型材料,其品种和用量应经试验确定,所用外加剂的技术性能应符合国家现行有关标准的质量要求。

防水混凝土要起到防水作用,除混凝土本身具有较高的密实性、抗渗性以外,还要求混凝土施工完后不开裂,特别是不能产生贯穿性裂缝。为了防止或减少混凝土裂缝的产生,在配制混凝土时加入一定量的钢纤维或合成纤维,可有效提高混凝土的抗裂性,近年来的工程实践已证明了这一点。

### 硫铝酸钙类

#### 氧化钙类(石灰脂膜与 CEA)

后期膨胀导致开裂、强度降低氧化镁类。

各类铝酸钙类膨胀剂组成、含碱量及参考掺量 表 2-10			
膨胀剂品种/代号	基本组成	含碱量(%)	掺量(%)
U-1型膨胀剂/U-1	硫铝酸钙熟料、明矾石、石膏	1.0~1.5	10~12
U-2型膨胀剂/U-2	硫铝酸钙熟料、明矾石、石膏	1.7~2.0	8~12
U型高效膨胀剂/UEA-H	硅铝酸钙熟料、明矾石、石膏	0.5~0.8	8~10
铝酸钙膨胀剂/AEA	铝酸钙、明矾石、石膏	0.5~0.7	10~12
明矾石膨胀剂/EA-L	明矾石、石膏	2.5~3.0	15~17

掺硫铝酸钙类膨胀剂水泥的物理性能 表 2-11							
品种	掺量(%)	凝结时间		限制膨胀率(%)		抗压强度(MPa)	
		初凝	终凝	水中14d	空气中28d	7d	28d
U-1	12	1±27	2±10	0.035	0.009	34.7	52.4
UEA-H	12	1±25	2±08	0.045	0.011	41.5	59.7
AEA	10	1±35	3±20	0.056	0.003	42.0	51.2
EA-L	15	2±30	4±40	0.04	-0.008	40.0	54.2
GB 23439-2009	>45min	<10h	>0.040	<-0.02	30.0	47.0	5.0

## 2.1 微膨胀防水混凝土

微膨胀防水混凝土的材料设计和施工,应遵循以下技术要点:

### 1. 配合比设计及原材料选择

进行配合比设计和原材料选择时,要符合普通防水混凝土的技术要求,水泥用量不能太低,严格控制水灰比,适当提高砂率并采用较小粒径的骨料。

### 2. 限制自由膨胀

约束是实现微膨胀防水混凝土防水功能的必要条件,这是采用微膨胀防水混凝土特别注意的问题。在自由膨胀条件下,膨胀对混凝土的各种性能有劣化作用。只有在限制条件下,膨胀才能产生各种所需的功能,起到有利的作用。一般的限制措施为配制钢筋、掺加纤维、邻位限制等。

### 3. 强化搅拌

对微膨胀防水混凝土应采用机械搅拌,通常搅拌时间不得少于3min,并应比普通混凝土延长30s以上。必须搅拌均匀,以免产生局部过度膨胀。

### 4. 调控凝结时间

微膨胀防水混凝土的施工温度高于30℃,或混凝土运输、停放时间较长,应采取降温措施;冬期施工时,最好复合一些早强剂,如三乙醇胺等,以避免温度对混凝土性能的影响。

### 5. 注意施工、应用环境

微膨胀防水混凝土筑温度不宜大于35℃,施工温度不宜低于5℃,当施工温度低于5℃时,应采取保温措施。以钙矾石为膨胀源的微膨胀防水混凝土不能应用于长期处于80℃以上的工程,否则混凝土会因钙矾石的脱水分解而导致抗渗性、强度降低。

### 6. 加强养护

对微膨胀防水混凝土工程应加强养护,一般需要14天的潮湿养护。

## 钢筋与支模

钢筋施工-模板支设-浇筑振捣-养护-拆模

钢筋下料要准确,避免触及模板

绑扎牢固,以免钢筋移位造成露筋

注意绑丝头弯向里

迎水面钢筋保护厚度不得小于50mm

保护层控制采用:相同配比的细石混凝土、水泥砂浆等 严禁钢筋垫钢筋,或将钢筋用铁钉、钢丝直接固定在模板上

专人负责看管钢筋,及时调整牢固

模板应拼缝严密、支撑牢固,足够的刚度、强度,吸水率小,

固定模板尽量避免螺栓穿墙的方法,可采用滑模或模板外侧加固的措施

穿墙螺栓应采用止水螺杆,管道、套管应加

## 焊止水环并满焊,具体看细部节点

### 浇筑与振捣

防水混凝土施工前及时排除基坑内的积水十分重要,施工过程还应保证基坑处于无水状态。

大气降雨、地面水的流入以及施工用水的积存都将影响防水混凝土拌合物的配比,增大其坍落度,延长凝结硬化时间,直接影响混凝土的密实性、抗渗性和抗压强度。

防水混凝土拌合物在运输后如出现离析,必须进行二次搅拌。当坍落度损失后不能满足施工要求时,应加入原水胶比的水泥浆或掺加同品种的减水剂进行搅拌,严禁直接加水。

模板内杂物清理干净,木模需湿润,入模高度超3m,需用串筒,溜槽等以防离析。

防水混凝土应采用机械振捣,振捣时间为10~30s。混凝土泛浆与不冒气泡不下沉为准,避免漏振、欠振和超振,防水混凝土应分层连续浇筑,分层厚度不得大于500mm,分层振捣厚度为插入式振捣棒作用长度的1.25倍,平面振捣不应超过200mm。

### 养护与拆模

#### 2.2.5 防水混凝土的养护

养护条件对防水混凝土防水功能的实现极为重要。当在水中或潮湿的环境中养护时,可抑制或延缓混凝土内水分的蒸发,减少因游离水蒸发而留下的毛细孔,提高混凝土的密实性;而且在水中或潮湿环境中养护可保证混凝土水化所需水分,使混凝土内形成更多的水化产物,填充混凝土原始充水空间,破坏混凝土内相互连通的孔隙网络,改善混凝土的抗渗性。而防水混凝土过早进入干燥环境中养护,混凝土内游离水会通过表面迅速蒸发,在混凝土内留下较发达的连通毛细孔网络,使混凝土的抗渗性提高困难。

与一般防水混凝土不同的是,养护的湿度对聚合物水泥防水混凝土的抗渗性有着两面性。干燥养护有利于聚合物固化成膜,湿养护有利于水泥的水化反应。聚合物水泥防水混凝土的比较理想的养护方式是:早期潮湿养护以促进水泥的水化反应,到一定龄期较低湿度环境中养护以促进聚合物固化成膜。

#### 要点7 防水混凝土养护

- 1) 防水混凝土终凝后应立即进行养护,养护时间不得小于14d。
- 2) 浇水养护的次数应能保持混凝土充分湿润,并用草袋或薄膜覆盖混凝土的表面,避免暴晒。
- 3) 冬期施工应有保暖、保温措施。
- 4) 防水混凝土不宜用电热法养护。

#### 要点8 防水混凝土拆模

防水混凝土不宜过早拆模。底模及其支架拆除时的混凝土强度应满足设计要求;当设计无具体要求时,应符合表2-2的规定。拆模时,防水混凝土表面温度与周围环境温度之差不得超过15℃,以防混凝土表面出现裂缝。

表2-2 底模拆除时的混凝土强度要求

构件类型	构件厚度/mm	达到设计要求的混凝土立方体抗压强度标准值的百分率(%)
板	$\leq 2$	$\geq 50$
	$> 2, \leq 8$	$\geq 75$
	$> 8$	$\geq 100$
	$\leq 8$	$\geq 75$
梁、拱、壳	$> 8$	$\geq 100$
基臂构件	—	$\geq 100$

养护方面,砼浇筑后,必须在12h内覆盖保温养护,之后砼表面要一直湿润养护到14d。为防止出现干缩裂缝和温度裂缝,最好其表面一直要采取措施进行保温保湿养护。对于大体积砼应采取有效的温控措施,做好测温记录,控制内外温差≤25℃。

### 施工荷载

这是发生最为普遍的一种情况,即按常规计算的主要应力引起的;混凝土构件在常规静、动荷载及次应力下产生的裂缝称荷载裂缝,归纳起来主要有直接应力裂缝、次应力裂缝两种。如地下室顶板走重车、顶板覆土荷载超过设计值、混凝土构件遭激烈撞击等。

施工过程中,地下室顶板经常作为建筑材料堆放、加工场地,甚至未采取任何措施通行重型车辆,如土方车、混凝土泵车,造成顶板相应位置的梁、板开裂。建议施工前考虑后期施工道路的规划,严格控制地下室顶板荷载在设计范围之内。有荷载的地方必须回填。

### 2.4 后浇带

后浇带位置是地下室渗漏的常见部位,后浇缝两侧的杂物没有清除干净;两侧混凝土没有浇捣密实,后浇混凝土收缩性大;新旧混凝土接合处不密实,后浇混凝土养护不好。因此在满足规范要求的前提下,应尽量减少后浇带的布置和长度,降低施工难度,提升后浇带处的施工质量。

必须全面清除后浇缝两侧的杂物,如油污等,且混凝土两侧面应打毛;

后浇混凝土的间隔时间,应按设计要求执行,如设计无要求应以主体结构施工完成40~60天为宜;

宜选择气温较低的季节施工,可避免混凝土因冷缩而裂缝;

要采用微膨胀抗渗混凝土(限制膨胀率应满足设计要求),其强度等级必须高于底板混凝土一个级别;

要认真按配合比施工,搅拌均匀,随拌随灌筑,振捣密实,两次拍压,抹平,湿养护,养护时间不得少于28d。后浇带作为防水的薄弱点,应考

虑避开对防水要求较高的房间(如配电房)和结构复杂区域(如结构底板变标高处)。结构底板变标高处混凝土施工难度大,容易出现混凝土疏松、根部裂缝,渗漏危险性较高。

**地下室顶板后浇带位置的模板支撑:**地下室顶板后浇带处的模板必须采用独立支模体系,便于拆模时后浇带位置能保留原状。部分施工单位模板拆除后采用二次支撑或无支撑,混凝土梁板悬臂状态下,可能已经在自重作用下变形,出现裂缝,导致后期渗漏。

#### 2.4 穿墙螺杆

防水混凝土结构内部设置的各种钢筋或绑扎铁丝,不得接触模板。用于固定模板的螺栓必须穿过混凝土结构时,可采用工具式螺栓或螺栓加堵头,螺栓上应加焊方形止水环。拆模后应将留下的凹槽用密封材料封堵密实,并应用聚合物水泥砂浆抹平

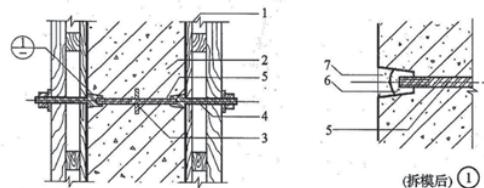


图 4.1.28 固定模板用螺栓的防水构造

1—模板;2—结构混凝土;3—止水环;4—工具式螺栓;  
5—固定模板用螺栓;6—密封材料;7—聚合物水泥砂浆

外墙对拉螺杆两端(模板内侧)有塑料垫块的,封堵前需逐个剔除塑料垫块;未加设锥形(圆形)塑料垫块的孔洞,封堵前先对外墙外侧对拉螺杆孔洞用机械扩孔,并将扩孔部分的 PVC 管除去,扩孔尺寸为:直径不小于 30mm、深度不小于 20mm;

中间施打发泡胶、两侧采用聚合物砂浆对穿墙螺栓孔填塞封堵,并与结构墙面抹平;

封堵孔口的外侧推荐涂刷 1.0mm 厚聚氨酯防水涂料,直径为 100mm;

外墙抹灰甩浆前,外墙对拉螺杆孔封堵必须处理完成。

#### 2.4 穿墙套管

成因分析:管周的混凝土未振捣密实;穿墙

管没有焊止水环;没有清除管外壁的锈斑;安装模板时,在管周塞编织袋等堵缝。1)管道以及电缆穿墙(地)时,管子或套管安装不严密,周围出现裂缝和缝隙。

- 2)节点处理不当,与混凝土脱离。
- 3)密封材料及防水涂层因伸长率不够,而被拉裂或脱离粘结面。

相邻穿墙管间的间距应大于 300mm

预防措施:

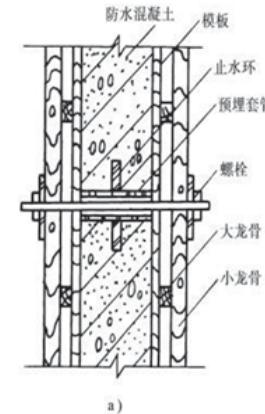
浇筑混凝土时,管周混凝土应振捣密实;

加焊适合尺寸的止水环,要求双面满焊,当混凝土墙厚度大于 500mm 时,可焊两道止水环;管外壁有锈斑应先除锈后安装;

禁止采用编织袋等堵缝;

若预埋大管径(直径大于 800mm)时,在管底开设浇筑振捣排气孔,可以从孔内加灌混凝土,用插入式振动器插入孔中再振捣,迫使空气和泌水排出,以使管底混凝土密实;

浇混凝土时要有专人负责,确保预埋管位置准确。



工法类别	施工方法	质量标准	施工要点及注意事项	
			操作流程	质量控制及要点
1	止水环埋设	止水环与混凝土接触密实,浇筑混凝土后止水环不得有松动现象,不得有移位,不得有漏水现象。	1. 止水环与混凝土接触密实,浇筑混凝土后止水环不得有松动现象,不得有移位,不得有漏水现象。 2. 止水环与混凝土接触密实,浇筑混凝土后止水环不得有松动现象,不得有移位,不得有漏水现象。	1. 止水环与混凝土接触密实,浇筑混凝土后止水环不得有松动现象,不得有移位,不得有漏水现象。 2. 止水环与混凝土接触密实,浇筑混凝土后止水环不得有松动现象,不得有移位,不得有漏水现象。
2	嵌缝密封	嵌缝密封条应紧密贴合在预埋套管内内壁上,填满,止水环止水效果良好,不得有移位,不得有漏水现象。	1. 嵌缝密封条应紧密贴合在预埋套管内内壁上,填满,止水环止水效果良好,不得有移位,不得有漏水现象。 2. 嵌缝密封条应紧密贴合在预埋套管内内壁上,填满,止水环止水效果良好,不得有移位,不得有漏水现象。	1. 嵌缝密封条应紧密贴合在预埋套管内内壁上,填满,止水环止水效果良好,不得有移位,不得有漏水现象。 2. 嵌缝密封条应紧密贴合在预埋套管内内壁上,填满,止水环止水效果良好,不得有移位,不得有漏水现象。
3	聚氨酯堵漏	聚氨酯注浆饱满密实,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。	1. 聚氨酯注浆饱满密实,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。 2. 聚氨酯注浆饱满密实,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。	1. 聚氨酯注浆饱满密实,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。 2. 聚氨酯注浆饱满密实,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。
4	外侧堵漏	在外侧对拉螺杆孔内外侧堵漏,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。	1. 在外侧对拉螺杆孔内外侧堵漏,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。 2. 在外侧对拉螺杆孔内外侧堵漏,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。	1. 在外侧对拉螺杆孔内外侧堵漏,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。 2. 在外侧对拉螺杆孔内外侧堵漏,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。
5	封堵	在外侧对拉螺杆孔内外侧堵漏,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。	1. 在外侧对拉螺杆孔内外侧堵漏,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。 2. 在外侧对拉螺杆孔内外侧堵漏,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。	1. 在外侧对拉螺杆孔内外侧堵漏,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。 2. 在外侧对拉螺杆孔内外侧堵漏,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。
6	封口	封口与外侧堵漏一起施工。	1. 封口与外侧堵漏一起施工。 2. 封口与外侧堵漏一起施工。	1. 封口与外侧堵漏一起施工。 2. 封口与外侧堵漏一起施工。
施工要点			施工要点 1. 止水环宜采用聚氨酯注浆,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。 2. 止水环宜采用聚氨酯注浆,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。 3. 止水环宜采用聚氨酯注浆,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。 4. 止水环宜采用聚氨酯注浆,不得有空洞,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量,且注浆量不得超过设计用量。	
质量验收			质量验收 1. 钢筋保护层厚度:主筋不得小于 50mm,受力筋不得小于 30mm。 2. 钢筋保护层厚度:主筋不得小于 50mm,受力筋不得小于 30mm。 3. 钢筋保护层厚度:主筋不得小于 50mm,受力筋不得小于 30mm。 4. 钢筋保护层厚度:主筋不得小于 50mm,受力筋不得小于 30mm。	

图 4.1.29 穿墙套管止水环施工

工法类别	构造做法	施工要点及节点构造
1 穿墙预埋件	穿墙预埋件的设置应符合设计要求。对于厚度大于 100mm 的墙体，宜在墙体上部和底部各设置一个预埋件，且两个预埋件之间的距离不宜大于 300mm。当墙体厚度大于 100mm 时，宜在墙体上部和底部各设置一个预埋件，且两个预埋件之间的距离不宜大于 300mm。当墙体厚度大于 100mm 时，宜在墙体上部和底部各设置一个预埋件，且两个预埋件之间的距离不宜大于 300mm。	图 5.3.5 穿墙群管防水构造
2 高层混凝土	高层混凝土上对穿墙管道应采取刚性止水措施，确保管道止水效果。	图 5.3.6 穿墙管道防水构造
3 高层混凝土	对穿墙管道的止水应于灌浆前将管道固定，确保灌浆时止水效果。	图 5.3.7 固定式穿墙管防水构造
4 高层混凝土	不得遗漏，即：对于厚度大于 100mm 的墙体，宜在墙体上部和底部各设置一个预埋件，且两个预埋件之间的距离不宜大于 300mm。当墙体厚度大于 100mm 时，宜在墙体上部和底部各设置一个预埋件，且两个预埋件之间的距离不宜大于 300mm。	图 5.3.8 固定点
5 高层混凝土	日本对预埋件有严格的要求，不允许漏灌。日本对预埋件有严格的要求，不允许漏灌。	图 5.3.9 固定式穿墙管防水构造
6 高层混凝土	灌浆前应对灌浆孔、灌浆嘴灌注封堵材料，并用止水带封堵灌浆孔。	图 5.3.10 固定角钢
7 安装	管道穿墙时应对管道与墙体之间留设止水带，以保证止水效果。若灌浆孔未灌满，则灌浆后应及时封堵灌浆孔。	图 5.3.11 通水膨胀止水条

5.3.6 穿墙管道较多时，宜相对集中，并应采用刚性止水方法。穿墙盒的沉降预埋与墙上的沉降角钢预埋，并从钢板上的沉降孔注入柔性密封材料或膨胀止水条(图 5.3.6)。

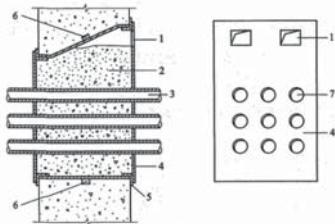


图 5.3.5 穿墙群管防水构造  
1—浇注孔;2—柔性材料或膨胀止水条;3—穿墙管;4—一封口钢板;  
5—固定角钢;6—通水膨胀止水条;7—预留孔

## 2.4 楼板预埋管位置

### 楼板预埋管位置

由于预埋管线、管材外表光滑，与混凝土握裹力较差。在分离式配筋、钢筋间距较大或温差较大的情况下，钢筋不能有效限制混凝土的收缩，导致在最薄弱处(管线位置)被拉裂。

建议顶板施工时在管线位置增加  $\Phi 4@200$  钢筋网片，约束混凝土裂缝的扩展。顶板配筋设计时遵循细而密的原则，间距控制在 150mm 以下。

### 预埋件部位

#### 原因分析

1)预埋件周围浇筑混凝土振捣不密实，或由于预埋件距离较近，混凝土浇筑不密实。

2)未对预埋件表面进行除锈处理，使预埋件与混凝土粘结不严密。

3)暗设(暗配)管接头不严密或用有缝管，致使地下水从缝隙中渗入管内，又由管内流出。

4)预埋件因外力作用产生松动，与混凝土间产生缝隙。

### 预防措施

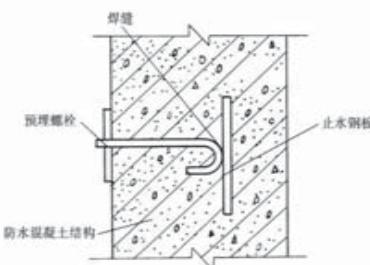
1)预埋件(铁件)表面除锈处理得当。

2)预埋件安装位置准确，必要时，预埋件部位的断面应适当加厚。

3)预埋件固定牢靠，并在端头加焊止水钢板进行防水处理，如图所示。

4)在地下防水混凝土中，暗设管道应保证接头严密，而管道必须采用无缝管，确保管内不进水。

埋设件端部或预留孔(槽)底部的混凝土厚度不得小于 250mm，当厚度小于 250mm 时，应采取局部加厚或其他防水措施。



## 2.4 其他部位

### 地下室设计中墙柱相交处

地下室外墙中，梁、板、柱、墙相交处钢筋密集，容易出现振捣不密实，甚至空洞，造成渗漏。建议地下室设计尽量采用高强度钢筋，减少钢筋用量；适当增大梁、柱、墙板截面尺寸，增大钢筋间距，降低施工难度，提高混凝土浇筑质量。

### 高-低跨部位

高低跨侧模采用钢筋支撑，施工中钢筋穿透底板，或采用木条支撑，未及时拔除并振捣密实，都会成为渗漏通道。高低跨混凝土浇捣应先浇低跨，等低跨混凝土基本丧失流动性时(初凝前)，再浇捣竖向结构，否则容易出现混凝土疏松、蜂窝等质量问题。

近年来因桩头处理不好引起工程渗漏水的情况时有发生，分析其原因，主要是在以下几个部位形成的：

1 桩头钢筋与混凝土间；

2 底板与桩头间的施工缝；

3 混凝土桩身与地基土两者膨胀收缩不一致形成缝隙。

因此本条规定了桩头所用防水材料的性能，并强调桩头防水应与主体防水连成一体，形成整体防水性。5.6.1 桩头防水设计应符合下列规定：

1 桩头所用防水材料应具有良好的粘结性、湿固化性；

2 桩头防水材料应与垫层防水层连为一体。

#### 5.6.2 桩头防水施工应符合下列规定：

1 应按设计要求将桩顶剔凿至混凝土密实处，并应清洗干净；

2 破桩后如发现渗漏水，应及时采取堵漏措施；

3 涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料时，应连续、均匀，不得少涂或漏涂，并应及时进行养护；

4 采用其他防水材料时，基面应符合施工要求；

5 应对遇水膨胀止水条(胶)进行保护。

#### 案例分享

##### 混凝土裂缝特征

1)塑性收缩裂缝 表面的细小裂缝，类似干燥的泥浆面。

2)干缩裂缝 表面开裂，宽度较细，一般在0.05~0.2mm之间，其走向纵横交错，没有规律，形似龟纹。

3)温度裂缝 由于产生原因不同，可能出现表层、深层或贯穿裂缝。

4)沉降裂缝 多属贯穿性裂缝，其走向与沉降情况有关。

5) 应力裂缝 裂缝走向与主筋方向接近垂直，裂缝宽度一般较大，且沿长度或深度方向有明显的变化。

6) 施工因素裂缝 大体积混凝土拆模时间不符合规范要求导致表面开裂；起吊或加载过早时发生的横向裂缝垂直于主筋；因采用滑模或拉模而引起的裂缝多产生于垂直模板移动的方向。

7)化学作用裂缝 混凝土多为龟裂。

#### 3.案例分析：

##### 案例一：

台湾大厦位于贵阳市大十字街口附近，属岩溶地基，地下水丰富，根据勘察报告，枯水期地下水位1052.90m.汛期地下水位为1058.50m。而地下室底板高程为1050.0m，底板承受的水头最大达8.5m.最小2.9m。由于地下室长期处于地下水浸泡中，又未进行地下防渗处理，在水压力作用

下，地下水沿着地下室混凝土薄弱带向室内渗漏。从工地现场看，地下室混凝土薄弱带主要为后浇带混凝土施工缝、混凝土蜂窝眼。



分析渗水原因可能有如下几点：

(1) 先浇带混凝土和后浇带混凝土的分缝处，未埋设橡胶止水带或结合槽齿未达到防渗效果。在地下水压力作用下，该缝面成为渗水区。

(2)混凝土浇筑施工缝的处理不好。地下室底板和侧墙施工面积较大，在混凝土浇筑时，采用齿槽或凿毛的处理方法未能完全达到防渗效果。成为地下水渗入的途径。

(3)局部的蜂窝眼。地下室混凝土浇筑量大，钢筋密集，局部位置未能振捣密实，地下水沿着蜂窝眼向地下室渗。

3、江苏省某市大楼地下室，由于设计等多方面原因，造成了地下室部分底板和外墙大面积的渗漏水，严重影响了施工进度和工程质量，我们将分析造成地下室渗漏的原因与采取的堵漏施工技术。



分析渗水原因可能有如下几点：

(1)水文资料失实：原勘测地下水位较深，而实际施工中发现地下水位比勘测水位要高。降水方案中虽采用集坑降水，但地下水位仍然高于地下室底板。

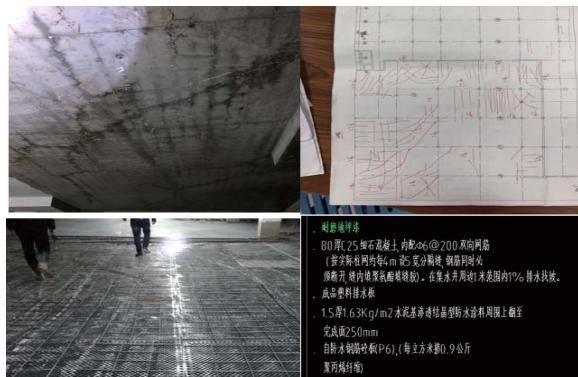
(2)防水设计未能高度重视，底板未设置防水层，只考虑了抗渗混凝土结构自防水一道防线设计。

(3)施工缝处理不当：由于施工面积大，所用

抗渗混凝土由于运送不及时,所以不得不留施工缝,而这些缝成为地下室渗漏的薄弱环节。

(4)土建施工:由于大楼地下室底板以及外墙钢筋较密,造成了抗渗混凝土浇捣不密实,多处出现露筋、蜂窝麻面,给渗漏水带来了严重隐患,致使抗渗混凝土不抗渗,影响了结构自防水的防水质量。

#### 案例二:



1、顶板裂缝集中在5/6/9号楼附近,初步分析原因:混凝土配合比没有匹配天气温度,养护不到位,局部荷载上的过早

2、目前顶板防水双面湿铺适应雨水天气,防水后再进行查漏堵漏,后期风险较大,建议可以同步进行,尽快进行渗漏维修

3、地下室大量积水,无法识别底板是否有渗漏。但原设计已经考虑底板渗水,有一层排水层,基本解决底板渗水问题,

#### 案例三:



1、顶板裂缝,初步分析原因:雨天浇筑强度不达标,养护不到位,无回顶或局部荷载过大、过早

2、目前顶板防水工艺不相容,鉴于材料已备,建议变更剩余工程量,进行对比

#### 案例四:



顶板裂缝集中地库与主楼交界面、裂缝大多发生在后浇带浇筑完成后

初步分析主要原因:差异沉降、

无梁楼盖、裂缝按0.3mm控制,渗漏风险比较大,各方没有做到位,渗漏将会比较严重

#### 案例五:



1.顶板堆载过早;2.道路走重车;3.配比或材料有问题

#### 案例六:

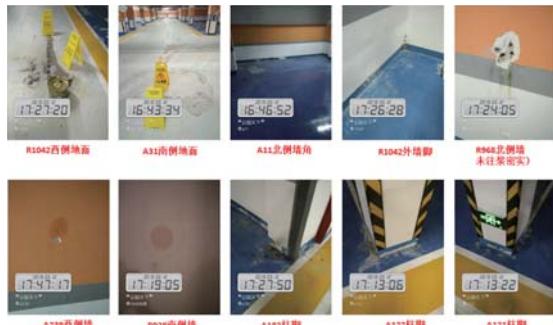
分析原因:底板浇筑时,可能水位比较高,没有及时抽水,水灰比较高,在初凝期,去掉碎石



层,承压比较大,底板裂缝较多,后浇带没有处理好

顶板上荷载过早

案例七:



#### 4.总结

地下室应有完善可靠的防水,一般应多道设防。

地下工程防水的设计和施工应遵循“防、排、截、堵相结合,刚柔相济,因地制宜,综合治理”的原则。

第一应坚持结构自防水为主,立足于密实的防水混凝土达到永久防水的目标;

第二应有可靠的附加防水层,宜优先考虑外包改性沥青防水卷材的做法;

第三应考虑在地下室的底板内侧或特别易渗漏部位设置疏水层,采取以防为主、防排相结合的设计做法;

第四应重点关注细部节点的防水设计施工,在施工图的基础上,对底板基坑部位、外墙出入口部位、顶板标高变化复杂部位以及易漏点进行深化设计施工。

地下工程防水的设计和施工应遵循“防、排、截、堵相结合,刚柔相济,因地制宜,综合治理”的原则。

理”的原则。

1 防水混凝土的抗渗等级和其他技术指标、质量保证措施;

2 其他防水层选用的材料及其技术指标、质量保证措施;

3 工程细部构造的防水措施,选用的材料及其技术指标、质量保证措施;

4 工程的防排水系统、地面挡水、截水系统及工程各种洞口的防倒灌措施。

#### 设计建议

**考虑施工荷载:**地下室顶板结构设计应考虑施工过程中运输、吊装、混凝土浇筑等施工荷载,防止施工荷载造成地下室顶板裂缝。(支模、回顶)

**顶板找坡:**宜优先采用结构找坡,坡度1%~2%。当结构找坡有困难时,可采用建筑找坡。建筑找坡层应优先选用泡沫混凝土,设置排水层,以防止顶板积水。

**底板疏排水:**地下室底板四周应设计排水沟、集水井及自动抽排系统,面积较大的地下室应每隔25~30m设置一条排水沟。对于地下水位较高的地区,可以考虑从地下室室内侧设置疏水层来排水。

在保证施工质量的前提下,变形缝(后浇带)处结构底板设置排水措施,同附近集水井相连通,堵疏结合,解决变形缝(后浇带)处的渗漏问题。

**地下室顶板设置反梁并形成网格状蓄水区**

外部地下水通过底板外侧较薄的钢筋保护层进入底板钢筋周围,钢筋腐蚀导致混凝土有缝隙,顺钢筋方向向地下室内部渗水,不仅造成底板渗漏而且影响结构耐久性。

在必须设置上翻梁的位置应设置过水孔,过水孔的孔径和数量应保证足够的过水量;对于类似上翻梁的园林景观基础、花池树池、座凳等设施也要充分考虑其对排水的阻挡作用,提前做好排水措施。

(美的置业 李少捷)



# 逐梦之歌

- 我为雷神山医院建设者筑个“家”

# 我为雷神山医院建设者筑个“家”

在习近平总书记亲自部署和指挥下，新冠肺炎疫情经过 40 多天的严密防控，终于取得了阶段性的胜利。在这场全民战斗中，我有幸为雷神山医院建设者筑了个家。

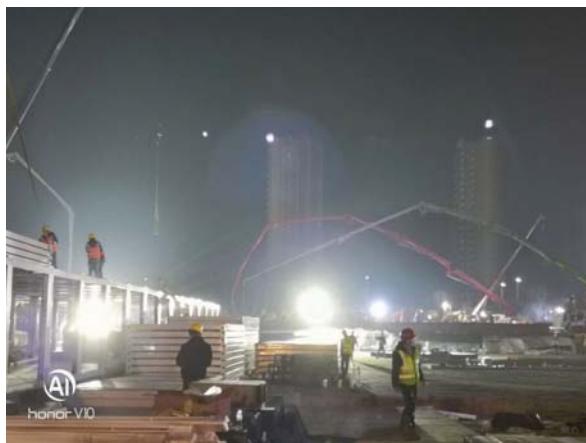
我是一名地道的武汉人。同时任广宏建设集团有限公司第二分公司经理，分公司驻地也在武汉。武汉是新冠肺炎病毒暴发和蔓延的核心区域，然初期公众对新冠肺炎病毒相关信息了解十分有限甚至是空白。直到钟南山院士在新闻发布会上说武汉新冠肺炎病毒存在人传人，才知道了问题的严重性。1月23号武汉封城、患者一床难求、医疗物品奇缺让大家知道了疫情传播性强和防控任务的艰巨性。身处武汉疫情风暴中心，我们比全国其他地方的人更加深切体会到新冠肺炎疫情对民众身心的影响，除了居家，更多的是无奈。

同时，我一直在想，在全国各地白衣勇士逆

行武汉、世界华人支援武汉、全国人民众志成诚、共击新冠肺炎的人民战争中，作为一名生于斯、长于斯的武汉人能够作些什么呢？很快，机会来了！

那是 2020 年 1 月 26 日 9 时许，我先后接到了武汉市江夏区建管局和高新区管委会电话，准备在江夏区再建一座雷神山新冠肺炎救治医院，因时间紧、建设人员众多，急需征用建设工人的宿舍。我作为土生土长的武汉人，又是广二建的经理，因工作原因时常要到君兰半岛项目，故对当地的地理位置很熟，规划建设的雷神山医院距我们君兰半岛项目直线距离约 200 米，是建设工人生活休息的理想场所。我当即向集团何飞龙董事长、刘国强总经理汇报，得到了“尽一切力量支持雷神山医院建设”的指令，我随即回复相关职能部门“愿意尽最大力量支援雷神山医院建设”的承诺。尔后，立即驱车赶往





君兰半岛，同时电告项目经理夏新祥，让他火速组织人员赶往项目部。因春节假期，项目部仅留了8位值班人员，广宏的铁军精神在此得到了充分体现。下午2时许，他带着10位员工、消毒设备、药品和毛巾牙刷肥皂等洗漱物品站到了我面前。我立即安排他们对生活区、宿舍区、会议室等场所进行消毒、清洁、腾床位等工作。傍晚，600张员工宿舍、会议室等全部腾挪完成。随后与江夏区建管局、雷神山医院建设代表就工人的后勤保障问题进行了商讨与交接。当晚70余名建设者顺利入住。

君兰半岛项目部的办公区采用全玻璃幕墙装饰，员工宿舍整齐划一、绿树成荫、高标准配套各项设施，称得上是个高、大、上项目部，体现了广宏人高标准、严要求的匠人精神。

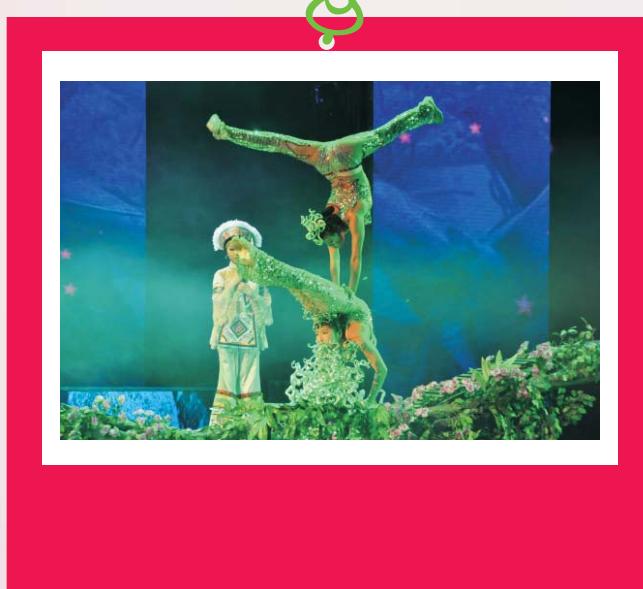
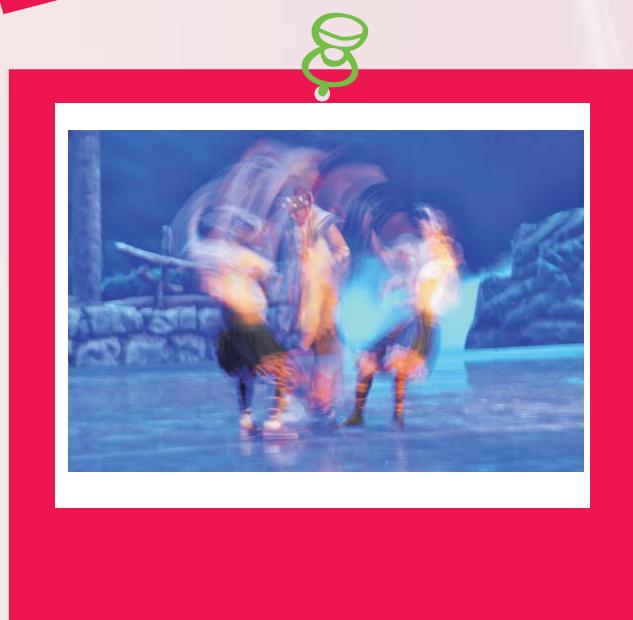
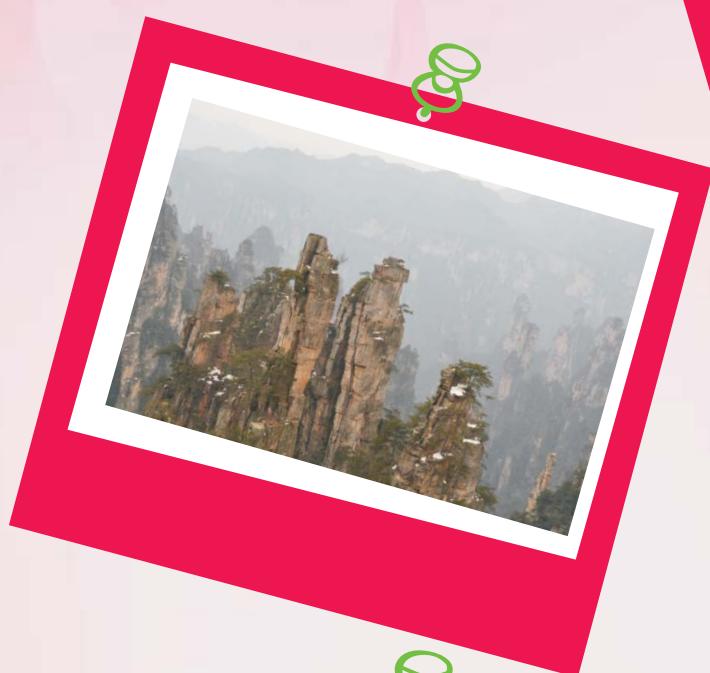
为使建设者能全身心地投入到雷神山医院建设中去，近20名员工分成三个组实施三班倒，全面负责宿舍区安保、消毒、体温测量、开水和夜宵供应，全力做好后勤保障。29号600张床位基本住满。

1月29日，得知雷神山医院建设紧缺特殊工种，公司总部迅速发出“招募令”，由我全权负责征招，2月2日，38名广宏焊接工、机修工从广宏二建区域聚集到君兰半岛，加入到雷神山建设的队伍中去，直接参与雷神山医院建设。

2月15日，随着雷神山医院全面交付，建设者撤离了君兰半岛。在这场与时间赛跑的雷神山医院建设中广宏人也交出了一份满意的答卷！

(口述：黄开庭，整理：华山胡)

# 王洪强摄



# 廣宏建設

Guang Hong Jian She



---

地址：浙江省东阳市兴平西路78号  
电话：0579-89317871  
传真：0579-86818788  
E-mail：ghjs2006@163.com  
邮编：322100

---