

H 热点聚焦

策划: 胡婧琛

# 智慧工地如何做到“双保险”?

建筑行业拥有超过20万亿元的年总产值,同时,也提供了5000万以上的就业岗位,是我国国民经济支柱产业之一。随着复工复产的持续快速推进,全国多处建筑工程项目陆续宣布复工,工人们开始与时间赛跑,挽回疫情耽误的时间。与此同时,人员密集的工地面临着更严峻的防疫形势。

如何在恢复工作的同时做好疫情防控?智慧工地成为神器,助力工地做到防疫安全、施工安全“双保险”。智慧工地可以通过信息化手段,围绕施工全过程,建立项目信息化生态圈,并对这些数据进行挖掘分析。专家可以通过分析结果预测趋势,管理者可以进行工程施工可视化智能管理,从而实现建筑工

地安全监管,提升效率和利润率。

以上海嘉定正在实施的“建筑工地智慧管理平台”为例,位于嘉定区的黄渡大居项目工地是该建筑工地智慧平台的第一个试点工地。工地现场,戴着口罩的工人在测温区的感应器前站定后,感应器的屏幕上立即出现了该工人的姓名、体温和进入时间。

首次进入工地时,工作人员通过身份证读卡器和人脸摄像设备,生成人员档案数据。在健康观察期间,设置在隔离区的自动体温检测设备会对其进行自动检测,如有体温异常,系统会自动报警。健康观察期过后,工人在每日上岗时,检测设备会对其进行人脸识别实名认证,并同时体温自动检测。如发

生非工地人员进入或体温较高等异常情况,系统会自动预警,并立即将数据上报至智慧管理平台。

这是在施行建筑工地智慧管理平台后,平台实行疫情防控功能的具体过程。整个过程自动进行,不仅避免了人员接触,且大幅提升了检验的速度和准确性。

据上海市嘉定区建管委主任董爱华介绍,建筑工地智慧管理平台于今年1月开发完成,平台有安全管理、质量管理、材料管理、人员管理、监督检查、应急管理、信息发布等七个功能模块。疫情防控功能是应急管理模块的其中一项。

应急管理模块原本被设定的应用情

境为,在恶劣天气、节假日期间和重大活动期间,对工地施工人员避险和机器设备停止施工进行监控。在复工阶段发挥重要作用的实名自动体温检测系统,是针对疫情的新增功能,也提前了整个建筑工地智慧管理平台的上线时间。刘云表示,“这是这个智慧管理平台的第一次实战,本来的计划是今年6月才开始在嘉定区全面部署,由于疫情的突发,就紧急落实了平台应用。”

在应急管理模块之外,智慧管理平台的其他模块则主要针对于工地的安全生产来设置,在工地精准管理提供更准确信息的同时,也大幅降低了一线工作人员的工作强度,施工单位无须专门派人监管或运营管理系统。平台通过算

法对各类传感数据和视频数据进行自动计算。

传感数据方面,如通过传感器判断塔吊应力、扭矩等指标,在线检测工地扬尘噪声等,一旦超过阈值则立即报警。也可通过与后台数据库联网,判断操作人员是否具备资质。

视频分析方面,用人工智能算法对图像进行分析,如通过视频判断工人是否佩戴安全设备,通过图片判断洞口、边坡等防护是否到位,通过视频对特种岗位操作人员行为进行判断,通过视频分析渣土车未密封或未清洗出厂等问题等,并根据情况实时报警。

据了解,建筑工地智慧管理平台已

在嘉定区内的18个工地实施,包括中建八局、中铁集团等单位负责的重要建设项目。预计在3月中旬,该智慧平台将在全区符合条件的建筑工地全面部署。此外,据刘云介绍,单独的疫情防控系统已在浙江、河南、江苏等多个工地施行。

对于平台的整体应用推广,刘云称,需要与当地政府沟通定制个性化的需求,“以目前嘉定区的平台为基础,在整体功能和结构变化不大的情况下,10天以内就可以完成部署;如果需要完全定制化开发,整个需求调研、产品设计、开发测试的过程,则需要3个月以上。”下一步,平台将在数据挖掘和算法上作进一步优化,在实际应用中逐步精确数据的分类和处理标准。

## 强化监督管理 确保“两不误” 北京市建设项目复工实行“告知承诺制”

本报讯 为进一步统筹做好北京市施工现场疫情防控和建设项目复工工作,北京市住建委于3月25日发布《关于优化调整建设项目复工核查方式等工作事项的通知》(以下简称《通知》)。  
《通知》明确,建设项目复工由区住建、区卫健、属地街道(乡镇)三方现场核查方式,优化调整为“告知承诺制+事后监管”。

《通知》强调,从即日起,疫情防控期间,凡已落实疫情防控各项要求且自查合格的项目,建设单位签署《施工现场复工自查承诺书》,通过网上提交属地住房城乡建设主管部门,即可复工。较之之前的由施工单位在自查合格后提出复工申请,区住房城乡(市)建设委组织属地卫生健康部门、街道(乡镇)政府进行现场核查,三方同意后方可复工,减少了复工申请和三方现场核查等环节。

同时,强化复工项目事中事后监督管理,做好复工疫情防控的指导与服

务,确保复工项目做到疫情防控和安全生产“两不误”。《通知》要求,各区住房城乡建设主管部门在收到复工自查承诺书后,及时将复工项目告知属地卫生健康部门、街道(乡镇),并在建设项目正式复工后3日内,对施工现场疫情防控、安全生产、复工上岗率等进行检查。

随着北京市建设工程施工现场大量劳务人员返岗进场,为有效落实施工现场疫情防控措施,满足劳务人员居住需求,北京市住建委调整了疫情期间施工现场劳务人员住宿标准。《通知》明确宿舍人均使用面积不得小于2.5平方米,每间宿舍居住人数不超过8人。施工现场不具备设置新进场职工分区居住观察的,可按照分楼栋、分楼层、分房间等方式满足分区居住观察要求。对不具备设置发热职工隔离医学观察用房的,可以由其上级公司在本区其它工地统筹设置,或由所在区纳入本区集中隔离用房予以保障。(邓煜洲)

## 上海建工安装百余个项目已实现复工 全力推进新开发银行总部大楼建设

本报讯 (通讯员 殷茂 谷月) 近日,上海建工安装集团在持续抓好疫情防控工作的同时,统筹推进打出“组合拳”,按下企业复工复产“加速键”。目前,安装集团承接的百余个项目已实现复工复产,其中新开发银行总部大楼等项目已全面复工,复工率达到90%。

为了把疫情对工期的影响降到最低,实现疫情防控和安全生产两不误两促进,上海建工安装集团各项目采取了一系列有效措施,全力保障现场人员健康和工程项目建设稳步推进。特别是

已复工的新开发银行总部大楼项目,作为今年上海市重大建设项目、浦东新区最先复工的项目之一,疫情防控工作任务艰巨。为此,项目都统一思想,压实责任,提出了复工即冲刺的目标,并结合现场施工情况,持续强化科学防控、联防联控,坚决切断传染源、阻断传播途径,真正做到“最外一道防线”和“最后一道防线”,织密了疫情防控“安全网”。同时,施工现场的266名施工人员正全力冲刺各节点,努力确保实现9月2日竣工目标。

## 广西建工四建助力疫情防控

本报讯 (通讯员 游乾元) 新冠肺炎疫情以来,广西建工集团第四建筑工程有限责任公司积极关注疫情变化,扎实做好自身疫情防控工作,勇担国企社会责任,共捐款170652元助力疫情防控。

一方有难,八方支援。公司响应桂林市建筑业协会号召捐款10万元,为桂

林市抗击新冠肺炎疫情尽一份绵薄之力。公司党员踊跃参与,为支持新冠肺炎疫情防控工作自愿捐款55652元。

公司团委积极响应共青团广西区委号召,在公司团员青年中开展“抗击疫情,希望同行——希望工程特别行动”,助力打赢疫情阻击战,募集善款近15000元。



日前,由中建八局上海公司承建、上海市旧改项目——安康苑一期项目开工奠基仪式正式举行。

珠江集团常务副总裁张国强,珠江建设上海地区公司总经理沈宇嵩,上海珠江投资管理有限公司董事总经理丁文,海越盛房地产开发有限公司董事长李军、总经理戴艳峰,上海建通工程建设有限公司总经理曹俊波,中国建筑

第八工程局有限公司华东分局副局长陈国强、中国建筑第八工程局有限公司上海公司总经理李彪等80多人参加。

项目位于上海静安区中心地带,总用地面积约2.3万平方米,总建筑面积约25.5万平方米。该项目的开工建设,为静安区安康苑旧居改造提升、发展提速起到引领带动作用。

通讯员 倪修龙 摄影报道

## 贵州瓮开高速开州湖特大桥主塔封顶

本报讯 (通讯员 王建国 王辉 王祥) 3月27日上午11时,随着最后一方混凝土的灌注,瓮开高速开州湖特大桥3号主塔顺利封顶。这座主跨为1100米的跨越大峡谷的钢桁梁悬索桥,在同类型桥梁中创下多项世界纪录。

由中铁广州局集团承建的开州湖特大桥,全长1257米,主塔高139米,主跨达到1100米,在大峡谷双塔斜腿门式框架结构单跨钢桁梁悬索桥施工世界罕见。主跨加劲梁分节段采用缆索吊机单侧吊重230吨、运输1100米架梁板桥技术,在同类型采用该技术的桥梁中,跨度排名世界第一。

开州湖特大桥是一座科技攻关型桥梁,中铁广州局集团技术管理人员,攻坚克难,精准施工,在项目部抗疫过程中,完成了多项施工任务,创新了多项建设成果。为解决山区道路运输难问题,主墩索鞍采用分体式



安装技术,该技术在悬索桥领域内首次使用。该桥主缆锚固采用了无黏

结可更换钢绞线,该材料为国内领先水平。

## 广西:扶持建企加快生产

本报讯 (通讯员 李远哲) 3月23日,从广西建筑业复工复产工作视频会议上获悉,截至3月21日,广西在建房屋市政项目共复工6339个,已实现全面复工,下一步将重点解决企业复工复产中存在的资金困难、用工困难,减轻企业负担,提高复工质量,推动全区所有在建项目开足马力加快生产,力争一季度建筑业产值与2019年同期相比不下降。广西住建厅副厅长杨斌峰出席会议。

为推动住建行业有序加快复工,广西住建厅出台《全区住房城乡建设行业坚决支持打赢疫情防控阻击战促进经济

稳增长若干措施》等文件,推出了涵盖降费减负等利好政策,并指导各地住建部门出台地方扶持政策,积极主动解决企业复工困难。

据广西住建厅建管处副处长王黎明介绍,建筑业是广西国民经济支柱产业之一,关系到全区经济社会发展和百万家庭民生福祉。根据自治区统计局数据,2019年,广西建筑业总产值达到5407.31亿元,同比增长15.7%,增速排名全国第三;建筑业增加值为1816亿元,不变价增速10.3%,为全区经济社会发展做出突出贡献。

目前,广西建筑业虽已实现全面复工,但仍存在着劳动力短缺等问题。下一步,广西住建厅计划安排建安劳保费结余资金专项补助施工企业,并指导各地协助企业申请“复工贷”,解决企业资金需求。同时,还将加强与人力资源社会保障部门沟通合作,为企业“点对点”输送建筑工人,满足企业用工需求。对于工人返乡率低的市,将指导其成立专班,挨个项目解决用工难题,确保全区建筑业在建项目开足马力,加快生产建设,助力全区打赢经济发展保卫战。

## 全面提升工程质量安全水平 坚决杜绝重特大事故 河南新开工受监建筑工程实现三个100%

本报讯 3月25日,从河南省住建厅获悉,今年该省继续沿用2019年攻坚行动、集中整治有效做法,持续扎实开展质量安全生产整治行动,新开工受监建筑工程要实现节能标准执行率、质量合格率、工程竣工验收备案率100%,坚决杜绝重特大事故,实现建筑业生产安全事故起数、死亡人数、较大事故起数同比下降。

受疫情影响,河南省大部分建筑施工项目延期开工。截至3月17日,该省在建房屋和市政基础设施工程工地数为9603个,已开工8074个,开工率率达

到了84%。河南省住建厅通过调研部分建设项目发现,已开工工地存在复工不充分、集中整治等有效做法,持续扎实开展质量安全生产整治行动,新开工受监建筑工程要实现节能标准执行率、质量合格率、工程竣工验收备案率100%,坚决杜绝重特大事故,实现建筑业生产安全事故起数、死亡人数、较大事故起数同比下降。

“今年的质量安全形势比往年更加严峻复杂,安全生产防控任务更加繁重,通过持续扎实开展质量安全生产整治

行动,抓重点、补短板、强弱项,全面提升工程质量安全水平。”河南省住建厅副厅长李新怀说。针对工程质量检测机构出具虚假报告等社会反映强烈的问题,河南省住建厅正在制定方案计划,从4月份月份开始为期3个月的工程质量检测机构专项整治活动,严肃查处伪造检测数据、出具虚假检测报告和从业人员实际操作能力不足、执业行为不规范等问题。

与此同时,河南省住建厅通过分析河南省2017年至2019年这3年来3月份、4月份发生的房屋市政工程生产安全事故情况,发现高处坠落事故和物体

## 中冶宝钢续约北电电解铝槽项目

本报讯 (通讯员 朱小强) 3月23日,中冶宝钢成功续约挪威电解铝槽制作项目。

电解铝槽作为电解铝时的阴极槽壳,在电解过程中起着关键性作用。由于铝及铝合金产品具有质轻、耐腐蚀且强度高优势,其产品在各大行业中广泛应用,并且在新兴领域如中国高铁领域也已开始规模应用。

此次铝槽合作项目,其产品体积庞大,单个容积足有132立方米,重量近35吨。本次订单采购十台铝槽为环保型产品,所有铝槽均不需喷漆,槽壳以整体方式运输。公司提前准备,研究图纸、制定工艺、编写方案,最终成功续标。

## 江西加强绿色建筑工程质量监管

### 利用“住建云”确保设计落到实处

本报讯 (通讯员 王纪洪) 近日,江西省住建厅就加强绿色建筑工程质量监管工作发出通知,确定自4月1日起,江西省城镇规划区内新建民用建筑将全面实施《绿色建筑评价标准》基本级建设标准。

通知要求,建设单位作为项目建设首要责任单位,在进行设计招标或者委托设计时,应当明确绿色建筑等级要求,不得擅自更改已通过施工图设计审查的建筑工程设计文件。设计单位应按《绿色建筑评价标准》要求编制绿色建筑专项设计专篇,注明绿色建筑等级要求,并向建设单位提供符合绿色建筑标准的设计成果和施工图设计文件。施工图审查机构应严格按照有关标准进行审查,在审查报告中应有绿色建筑专项审

查意见,对未编制绿色建筑专项设计专篇或经审查不符合要求的,不予出具施工图设计文件审查合格意见。施工单位应当按照施工图设计文件和绿色建筑标准要求编制专项施工方案并严格按照施工方案施工。检测机构按国家有关技术标准,开展绿色建筑工程质量检测工作,出具客观、真实、准确的检测报告,严禁出具虚假检测报告和超出资质范围从事检测活动。监理单位应根据施工图设计文件、绿色建筑标准规范及绿色施工方案在监理规划中明确绿色建筑监理的内容,并在施工过程中进行监理。

通知要求,强化施工质量管控,绿色建筑工程施工质量验收纳入建筑节能分部的专项验收。建设单位应组织设计、施工、监理等相关参建责任主体单

位开展建筑节能分部,特别是绿色建筑工程的专项验收。工程竣工验收时,参建单位应查验项目是否已进行绿色建筑工程质量验收,是否落实施工图设计文件要求的绿色建筑措施,是否符合绿色建筑质量验收规范的相关规定,是否按照验收规范要求和数量进行检验;对不符合施工图设计文件要求的项目不得通过竣工验收。

通知强调,各地有关部门要充分利用“住建云”系统开展按图施工“双随机一公开”抽查,确保绿色建筑设计落到实处,并及时组织建设、勘察、设计、施工图审查、施工、监理、检测、运营等单位开展绿色建筑工程质量技术宣传贯彻和培训,帮助相关单位从业

全面提升工程质量安全水平 坚决杜绝重特大事故

打击事故分别占比42%、33%。近期,该省将加强临边、洞口等部位的防护,规范各类操作平台的制作、安全和使用,加大建筑设备设施的维修检修力度和施工现场环境管理。

此外,近年来,河南省发生多起起重机械安全事故,大多发生在每年3月、7月、8月,其主要原因就是施工旺季顶升数量剧增和人员短缺之间的矛盾导致大量无证人员进入现场,全省各级住房城乡建设部门在今年的安全专项整治中,将起重机械安拆和操作人员是否持有有效证件作为检查的重点。(谭勇)

## 江西加强绿色建筑工程质量监管

利用“住建云”确保设计落到实处

价标准、验收规程,强化工程建设各方主体的绿色节能意识,切实提升实施绿色建筑的能力水平。建设工程质量监督部门把绿色建筑工程施工质量情况纳入日常监督内容,监督建设单位是否按本通知要求组织开展绿色建筑工程验收,重点检查相关验收记录和检测报告。未组织绿色建筑工程验收,或验收记录不完整、检测报告不齐全的项目,不得组织工程验收交付使用。

据悉,江西省住建厅将对每季度上报的绿色建筑项目进行随机抽查,对未按照绿色建筑要求进行设计、审查、施工、监理、出具虚假检测报告的各责任单位严格依法依规进行处理,并记不良记录进行通报。

中交四公局一项海绵城市专利获授权

本报讯 (通讯员 卢金山) 近日,由中交四公局申报的一项海绵城市实用新型专利《雨水储存装置》获得国家知识产权局授权。

本实用新型是依托中交四公局两湖一河PPP项目创新而成,主要涉及海绵城市滞蓄设施技术。该装置可以在外界一体成型,克服了传统蓄水池的施工难题,满足了节能、节水、节地、节材、节约、环保等要求,大大提高了工作效率,实现了生态、经济和社会等多重效益。

作为中国交建首个海绵城市投资项目,中交四公局两湖一河PPP项目部高度重视科技研发工作。基于人手少、任务重、时间紧的现状,项目部紧密围绕创新创优主题,坚持“利用有限资源 创新思路解难题”的理念进行技术攻关,努力形成成果,用实际行动为企业高质量发展贡献力量。