

H 热点聚焦

策划:胡婧琛

# “双碳”目标下,如何实现建筑节能?

从2020年我国正式提出“双碳”目标(二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和)后,2021年全国两会首次写入《政府工作报告》。今年两会,《政府工作报告》指出要有序推进碳达峰碳中和工作,落实碳达峰行动方案。

近年来,“双碳”概念如雨后春笋般出现在了国家和地方层面的各类文件之中。而实现碳达峰、碳中和是一项系统工程,涉及经济社会发展方方面面。

建筑行业是我国落实碳达峰、碳中和政策的重要领域,能做哪些工作?如何实现行业的转型?

建筑行业是我国的“碳排放大户”。根据中国建筑节能协会去年底发布的《中国建筑能耗与碳排放研究报告(2021)》显示,2019年全国建筑全过程碳排放总量为49.97亿吨二氧化碳,占全国碳排放的比重为50.6%。我国整个建筑行业依然体现三个特点:大量建设、大量消耗、大量排放。

自“双碳”目标提出后,我国“双碳”政策体系建设呈现出多角度、全方位推进局面,为深化推进各行业、各领域“双碳”实践积累政策基础。在建筑行业,今年3月,住建部发布了《“十四五”住房和城乡建设科技发展纲要》和《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》,尤其是第二个文件,明确了“落实碳达峰、碳中和目标任务”等基本原则,提出了“绿色低碳生产方式初步形成”等目标,以及“推广绿色建造方式”等任务。

4月,住建部发布的《建筑节能与可再生能源利用通用规范》强制性国家标准正式生效。

5月9日,中国人民银行发布的《2022年第一季度中国货币政策执行报告》指出,宜根据《“十四五”建筑业发展规划》和《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》,持续提升建筑效能,大力推动建筑业绿色低碳转型,加快智能建造与新型建筑工业化协同发展。

型建筑工业化协同发展。

### 从三方面进行创新

实现“双碳”目标,于建筑业而言,大有可为。其机遇主要来自于绿色建筑金融,包括先进建筑制造业减税降费的国家政策,但是更多的是挑战。

北京市住宅产业化集团股份有限公司副总经理兼设计研究院院长王伟认为,建筑行业的节能分几个阶段,包括建材生产和运输阶段、建筑建造和拆除阶段以及运行阶段。“建筑行业以前更关注建筑节能,而建筑节能则更关注建筑的后期运行阶段,因为在建筑的碳排放比例周期中,运行阶段要占到50%以上。但是,我们不仅仅要关注运行阶段,还要关注前两个阶段,建材生产、运输阶段以及建造阶段。”

据悉,2019年,建筑生产阶段碳排放27.7亿吨二氧化碳,占全国碳排放的28%,高于建筑运行阶段碳排放21.3亿吨

二氧化碳的数据。“建造过程是一个高碳排放的过程。”王伟如是说。

“双碳”目标下,建筑行业能做出哪些改变?王伟认为,需要从三方面进行创新与改变。

第一个是建造方式的改变,国家在大力推广装配式建筑发展,这就是要改变传统的建造方式。对比传统建筑模式,装配式建筑主体结构部件全部在房屋工厂流水线上模块化生产,省去了传统的房屋施工系列复杂工序,比传统项目工期缩短3~4个月,而且拥有绿色、可循环等特点,可以减少九成的建筑垃圾。

第二个是改变生产模式,推动建筑企业向全产业链模式转型,行业本身应该通过资源整合打通设计、生产、施工,形成一体化全产业链的工作模式,这样才能围绕“双碳”加快技术迭代和创新应用。

第三个是改变现在的开发模式,传统的开发模式都是以快销售为主,现在政府长租房和保租房市场崛起,让建

筑企业和开发商更加关注建筑全生命周期的成本和碳排放。

### 出台两个“标准”

今年4月1日,住建部发布的《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(下称《规范》)强制性国家标准正式生效,要求新建、扩建和改建建筑以及既有建筑节能改造工程的建筑节能与可再生能源建筑应用系统的设计、施工、验收及运行管理必须执行该规范。

在远大科技集团董事长兼总裁张跃看来,住建部的这一文件表明建筑业在助力“双碳”目标上迈出了重要的一步。不过,他同时还表示,在降低建筑能耗上不能只向前迈一小步,而是要迈一大步,建筑节能还有很多可发挥的空间,制定标准要一步到位。对此,他建议出台两个标准:

第一,对于新建的建筑,应该出台一个强制性的标准,使得新建建筑达到净

零能耗标准,或者类似欧洲被动房的那种标准。“这个标准百益而无一害,它增加的围护结构成本大概只有30%,占建安总成本可能只有10%。”张跃介绍,目前欧洲在推动碳中和政策层面优先推动建筑节能,它们提出了被动式建筑标准,通过对建筑彻底隔热,以及耐久建筑材料等方面的调整,实现对能源的高效利用。

第二,对老旧建筑进行节能改造,并制定相关的标准。目前中国既有建筑600亿平方米,老旧建筑面积有300亿平方米,对这些老旧建筑进行节能改造,中国的碳达峰目标可以轻松实现。

此外,建筑节能改造还可以拉动国内经济、大幅度增加就业等。建筑业本身是一个劳动密集型产业,需要大量的劳动力。进行建筑节能改造既可以刺激就业,也可以提高建筑工人群体的专业素养。未来,我们的建筑工人还可以走出国门,为全球碳达峰碳中和做贡献,并且形成我国的产业优势。(本报综合报道)

## 江西营造公开公平公正的建筑市场环境

### 公布13起违法违规典型案例

本报讯(通讯员 王纪洪)近日,江西省住建厅为进一步整顿和规范房屋建筑和市政基础设施工程招标投标市场秩序,营造公开、公平、公正的建筑市场竞争环境,公开曝光全省房屋市政工程领域查处的13起出借资质、围标串标等违法违规典型案例。

这些案例具体为:中铁二十局集团有限公司鹰潭智联小镇建设项目转包案,河南省地矿建设工程(集团)有限公司违法分包案,陕西省中业交通建筑工程有限公司、深圳市鹏润达控股集团有限公司等9家企业出借资质、串通投标案,江西省城建房屋建筑工程公司(联合体牵头人)与江西筑龙建设工程有限公司(联合体牵头人)串通投标案,“江西盛世建业建设发展有限公司、四川中七建筑规划设计有限公司”联合体与“江西东铂建设工程有限公司、南水工程勘察设计院有限责任公司”联合体串通投标案,南城县建昌建筑工程有限公司与江西省方木建筑工程有限公司串通

投标案,江西吉合建设工程有限公司与江西广通建设工程有限公司串通投标案,江西顺泰建设工程有限公司与江西罗北建设工程有限公司串通投标案,中鑫城发建设集团有限公司与河南鸿业建设(集团)有限公司串通投标案,江西达克建设工程有限公司提供虚假业绩投标案,福建省永泰一建工程有限公司提供伪造证书投标案,江西饶产建筑工程有限公司转包案,江西金山建设有限公司转包案。

江西省住建厅强调,全省建筑市场各方主体要认真汲取教训,各级住房城乡建设主管部门要督促建筑企业和从业人员加强警示教育。要加大对房屋市政工程领域出借资质、围标串标等违法违规行为的查处惩戒力度,在企业市场准入、信用评分等方面做出“组合拳”处理;对涉嫌违纪、违法犯罪的及时移送有关部门;对涉及国有企业违法违规问题的,通报其上级主管部门及纪检监察机关。

## 关爱儿童,建筑人在行动



日前,中建一局一公司西南分公司的7名青年先锋志愿者深入四川凉山,与喜德县波振村、瓦尔西总村的100名小朋友共度六一儿童节。

波振村与瓦尔西总村位于凉山州喜德县两河口镇西南方,平均海拔2380米,是凉山典型彝族聚居村。

自2017年起,中建一局一公司连续5年走进凉山州开展“小小建筑师”公益活动;连续四年承办全国农村留守儿童关爱保护“百场宣讲进工地”活动40余场,累计惠及近千名留守儿童和家庭。

通讯员 曾雪娇 何勃 摄影报道

六一儿童节前夕,江西建工工会为该集团900多名7岁以上员工子女送上了节日的礼物,向孩子们送去节日问候。图为收到节日礼物的员工子女。

通讯员 谢艺 摄影报道



## 歌山建设开展BIM线上直播培训

本报讯(通讯员 朱杰)5月7日至27日,歌山建设集团开展了2022年BIM线上直播培训班,近200位技术人员参加了培训。

歌山建设集团陆其荣在开班仪式上表示,当前,建筑业转型发展逐步进入数字化时代,BIM技术作为数字化发展的重要手段,是行业发展趋势,将进一步提升项目生产效率和管理水平,推进精益建造、数字建造、绿色建造,推动数字化与建造全产业链的深度融合,不断增强企业核心竞争力。但该公司在BIM推进过程中还存在意识不高、人才储备不足、信息交换不畅通等的困难和瓶颈,希望全体学员打开思路,创新管理模式和手段,加强BIM技术在智慧工地、智能建造方面的应用,提高劳动生产效率,为该公司数字化建设提供更多的数据支撑,担当起歌山高质量转型发展的重任。

培训班由歌山建设集团工程技术发展部王伟、陈钰杰担任授课老师。他们为全体学员分享了优秀BIM成果,讲解了BIM建模搭建、BIM机电模型搭建、碰撞检查、深化设计、漫游视频、BIM综合应用等六个方面内容。

## 陕西谋划五大行动建设交通强省

### “十四五”期间高速公路建设规模为1802公里

本报讯 近日,从陕西省交通运输厅获悉:《陕西省“十四五”公路发展规划》日前印发,明确“十四五”期间,该省将以打造智慧交通、建设美丽公路、提升品质服务为主线,谋划实施五大专项行动,推进交通强省建设。

谋划实施高速公路通道完善行动。该省将以“提升运输效能、畅通高速通道、强化核心辐射、加密路网连通”为重点,大力推进国家高速公路扩容改造工程,建设吴起至华池(陕甘界)、洛南至卢氏(陕豫界)等高速公路,新增省际出口3个;建成西安外环高速(南段),推进鄂邑经周至至眉县、西安外环高速(东段)等高速公路建设,加快构建西安都市圈高速公路环线体系,持续

推进延安东绕城等区域中心城市高速公路环线建设;有序实施眉县至太白、高新至鄂邑高速复合通道工程(西高新至太白)等一批高速公路加密线。“十四五”期间,该省高速公路建设规模约1802公里,其中续建项目约1118公里,新开工项目约684公里。

谋划实施乡村路网提档升级行动。该省将以“通道提等升级、城镇过境改建、原级改造整治”为重点,按需推动省际末梢路段升等改造,实施沿黄公路榆林、韩城、渭南境内部分路段改造,优化提升连接重点产业园区、重要能源基地等经济节点的干线公路技术等级,推动县城过境公路和人口较多乡镇过境公路建设,改造早期建成的地形地质条

件复杂、未完全达到设计标准的路段及长期超负荷运行、路面破损严重路段,预计五年新建改建干线公路规模约3500公里。

谋划实施乡村振兴路网优化行动。该省将以乡村振兴重点帮扶县和革命老区为重点,持续优化农村公路路网等级结构,着力提升保障能力和品质,推动“四好农村路”示范创建工作,五年完善改造农村公路规模约6万公里。

谋划实施养护管理体系增效行动。该省将加快构建现代养护管理体系,提升养护效能;强化应急保障体系建设,建成并投运国家区域性应急装备物资储备中心,建设渭南、安康省级公路交通

应急装备物资储备中心,实现全省级应急中心全覆盖,提升应急管理水

平。谋划实施示范工程品牌创建行动。该省将积极创建全省公路发展品牌,在高速公路方面,加强秦岭隧道安全防控体系建设,将具备条件的服务区打造成能体现地域人文景观特色,集停车、休憩等传统服务区功能和商贸、文化传播等业态于一体的综合体;在普通干线公路方面,着力打造新时代具有陕西特色的“高质量美丽公路”;在农村公路方面,持续开展“四好农村路”示范创建活动,依托美丽乡村、特色小镇建设,整合拓展区域山川河谷、民俗景点等旅游资源,打造一批精品旅游示范点。

(杨晓梅)



为进一步加强预算人才队伍建设,近日,陕西建工装饰集团有限公司在西安举办第一期广联达BIM装饰计量软件培训班,由广联达产品部的产品经理何成进行线下授课。通过此次培训,有效帮助参加培训的预算员掌握软件计量技能,提升计量能力。

通讯员 何旭 刘亚飞 摄影报道



近日,内蒙古自治区呼和浩特市总工会召开2020-2021年度呼和浩特市“安康杯”竞赛表彰暨经验交流会议。

会上,中建八局西北公司内蒙古分公司作为全国“安康杯”竞赛优胜单位代表进行交流发言:公司严格落实企业安全生产主体责任,确保各项生产安全平稳有序。一是把准“方向盘”,安全生产筑基护航;二是拧成“一股绳”,确保竞赛精准发力;三是画好“同心圆”,立足融合巧做文章;四是找准“切入点”,扩面提质扎实有效;五是筑牢“保障墙”,助力竞赛行稳致远;六是搭好“连心桥”,着眼长效纵深发力。

此次该公司荣获全国“安康杯”竞赛优胜单位、内蒙古自治区“安康杯”竞赛优胜单位等荣誉。

通讯员 乌亚军 陈彦好 摄影报道



“粽情粽意,端午迎祥,坚守岗位,履职尽责……”这是中国能建安徽电建二公司防城港项目部职工高喊口号的情景。端午前夕,身穿壮族服饰的小姑娘将自己亲手包的粽子抛出,大家争相伸手接粽。

通讯员 申建生 摄影报道

今年6月是全国第21个“安全生产月”,6月3日是中国传统节日端午节。日前,中交二航局成都温江永宁片区综合开发项目开展“您的平安,与‘粽’不同”为主题的包粽子活动。工友们在工地上亲手包的“平安粽”飘香万里,为遥远的家人送去安康和祝福。

通讯员 方国俊 摄影报道



## 浓情端午 粽享安康



近日,中建二局华东公司奉贤中电建项目组织开展了“粽叶飘香进工地 浓情端午暖人心”端午活动,为疫情期间坚守在岗位的工友们送去一份节日的温暖与祝福。

通讯员 吴涵 摄影报道