

经过 20 多年推广应用,建筑业 10 项新技术和施工工法已经完成“量”的积累,进入到“质”的提升阶段。广东省住房和城乡建设厅负责人表示:

# 充分发挥新技术引领作用,加快建造方式转型升级

广东建设报记者 刘洁

2020~2021 年度第一批中国建设工程鲁班奖名单出炉

## 广东 6 个项目获得鲁班奖

广东建设报讯 2月25日,中国建筑业协会发布信息,2020~2021年度第一批中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)评选工作已结束,并对入选工程名单予以公布,共有126个工程项目入选。其中,由广东省建筑业协会推荐的中国资本市场学院建设工程等6个项目获得第一批鲁班奖。

据了解,2020~2021年度第一批中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)自2020年7月15日开始申报,截止2020年7月31日。评选经申报、复查、评审、审定后确定入选项目,并进行公示。

2020~2021年度第一批中国建设工程鲁

(建讯)

工程名称	承建单位	参建单位
中国资本市场学院建设工程	中国建筑第八工程局有限公司	中建八局第二建设有限公司 深圳市美芝装饰设计工程股份有限公司
基金大厦项目施工总承包工程	中国华西企业有限公司	深圳市华西安装工程有限公司 深圳市宝鹰建设集团股份有限公司 中建深圳装饰有限公司 深圳市奇信集团股份有限公司
中山大学珠海校区大气科学学院楼	广东建星建造集团有限公司	
坪山高新区综合服务中心设计采购施工(EPC)总承包工程	中建二局第一建筑工程有限公司 中建科技集团有限公司	中建深圳装饰有限公司 中建科工集团有限公司 深圳海外装饰工程有限公司 中建二局安装工程有限公司
民大广场(B楼)	湛江市第四建筑工程有限公司	广东省工业设备安装有限公司 深圳市中装建设集团股份有限公司 深圳市奇信集团股份有限公司
壹成中心花园(A824-0118)(3座、4座、5座、6座、裙房及其地下室)	江苏省华建建设股份有限公司	江苏邗建集团有限公司 江苏伟业安装集团有限公司 江苏华宇装饰集团有限公司 深圳广田集团股份有限公司

广东 6 个项目获得 2020 年~2021 年度第一批鲁班奖

“ 近日,记者从广东省住房和城乡建设厅获悉,“建筑钢结构制造机器人焊接工法”等705项工法被审定爲2020年广东省工程建设省级工法,“南沙建滔广场项目”等56项工程通过广东省建筑业新技术应用示范工程验收。广东省建筑业协会行业专家表示,经过20多年的推广应用,广东省建筑行业在10项新技术和施工工法的应用方面已经完成“量”的积累,进入到“质”的提升阶段。”

### 十多年推广应用新技术 匠心孕育行业“硕果”

建筑业10项新技术和施工工法都是由原建设部组织专家编写,自上世纪90年代初在建筑行业广泛试行和推广以来,经过多次修订完善,对帮助企业提高施工效率、降低工程成本、保证工程质量安全等方面都发挥了明显效用,同时也积极推动了行业技术创新和转型升级。

广东省住房和城乡建设厅连续20多年组织开展“工程建设省级工法”评审和“建筑业10项新技术应用示范工程”立项验收。据不完全统计,全省累计4000多项省级工法通过评审,500多个项目通过建筑业新技术应用示范工程验收,在全行业掀起一股“学习新技术、用好新技术、推广新技术、创造新技术”的热潮。据了解,奥运工程、世博工程以及“广州塔”、广州周大福中心、广州国际金融中心、深圳平安大厦、港珠澳大桥等我省相继竣工并投入使用的重大工程,在施工过程中都普遍采用了建筑业10项新技术,

相当多数量的施工工法被评为“广东省工程建设省级工法”。

近五年来,广东省建筑企业参与新技术应用示范工程立项和省级工法评审的热情不断高涨。据统计,“广东省工程建设省级工法”申报数量呈现快速攀升的趋势,每年均保持400项左右的数量增长;2020年“广东省建筑业新技术应用示范工程”申报立项达到了198项,比2019年翻了一番。

“广东省建筑业新技术应用示范工程”如雨后春笋,纷纷涌现。如2020年中国南方航空大厦项目首创“钢管混凝土柱+外包多腔钢板混凝土剪力墙核心筒+U型钢组合梁”的装配式全包钢组合结构体系,建筑业10项新技术中10大项、48子项得到推广应用,自主创新技术40项,获得专利23项,省级工法17项。项目集创新发展、绿色环保和建筑产业化等理念于一体,顺利通过验收。

### 新技术助力行业创新 “反哺” 技能人才培养

行业创新发展离不开人才培养。一方面,新技术与施工工法均是在生产一线研发、总结、提炼出来的新工艺,来源于一线的技术研发人员,落地于一线的产业工人。另一方面,随着工程技术含量越来越高,施工人员必须掌握更加丰富的知识,具备优秀的创新能力。新技术助力行业创新,同时“反哺”技能人才培养。

对于如何培养建筑行业技能人才,广东省六建集团有限公司副总经理陈景辉认为,新技术应用与工法创新是一种培养知识型、技能型和创新型技能人才的好模式。在施工过程中要求施工人员不是简单地按图纸施工,而是要通过策划、控制、总结和改进施工工法,达到优质高效完成项目的预期目标。通过新技术应用与施工工法创新,使施工人员更加认真对待每一道施

工工序,更加着力塑造敬业精益、专注创新的“工匠精神”。

新工艺的推广对产业工人队伍建设和人才创新能力也提出了更高要求。广州机施建设集团有限公司副总经理何炳泉在接受广东建设报记者采访时表示:“目前企业对产业工人队伍建设十分重视,坚持以新技术应用为核心,以技能比武竞赛为基础,通过实训结合理论知识考核的方式,发掘建筑工匠,展现精湛技能,营造劳动光荣、技能宝贵的氛围,激励广大建筑工人进一步焕发劳动热情、释放创造潜能。”

面对人口老龄化问题造成的劳动力不足等问题,何炳泉提出建议,应加强产业工人队伍建设,完善职业技能培训制度,开展职业技能培训,加快建设知识型、技能型、创新型劳动者大军。



中国南方航空大厦项目,成功运用了建筑业10项新技术中的10大项、48子项,自主创新技术40项,获得专利23项,省级工法17项。

### 破解企业发展“难题” 助力建筑业转型升级

传统建筑行业机械化程度低,以劳动密集型为主,要实现建筑业高质量发展,工业化、数字化、智能化是大趋势。2020年住建部等13部门联合印发《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》,提出到2025年,我国智能建造与建筑工业化协同发展的政策体系和产业体系将基本建立,为建筑业发展指明了方向。大力推广新技术与施工工法的应用将有利于促进企业向高新技术企业、工程技术中心迈进,助力企业从劳动密集型向工业化、机械化转型发展,从而助推行业的发展。

对于新技术应用的未来发展趋势,何炳泉表示:“当前城市改造建设,寻求更高效、更智能化、更环保的建筑施工建造

方式,尤其是在市政工程领域,比如市政桥梁快捷化改造工程、市政综合管廊建设、地铁隧道建设等项目,都对装配式技术、BIM和CIM技术、绿色建造技术、大数据云平台等技术的应用提出了更高要求,所以我们要加大建筑行业产业化、信息化的深度和广度,大力发展绿色施工技术。”

广东省住房和城乡建设厅负责人表示,将进一步充分发挥建筑业10项新技术应用示范工程及省级工法的标杆引领作用,以建筑工业化、数字化、智能化发展方向为指引,以行业先进技术的应用为手段,推进绿色施工和建筑节能减排,实现绿色发展和循环经济,加快建造方式转型升级,引领广东省建筑业高质量发展。

## 扎哈事务所中标北京国际展览中心二期工程

广东建设报讯 有建筑界“女魔头”之称的扎哈·哈迪德大家应该不陌生,北京银河SOHO、望京SOHO、上海凌空SOHO、南京青奥中心以及广州大剧院均出自她之手。近日,扎哈·哈迪德建筑事务所宣布赢得北京国际展览中心二期建筑设计竞赛。项目位于北京地铁15号线上,拥有专门的地铁站点,国际展览中心毗邻首都国际机场,现已成为举办国内与国际性质的会议、交易会以及行业博览会的重要场所。

该项目地上总建筑面积438500平方米,展厅346500平方米,会议中心44000平方米;

酒店48000平方米;地下室205200平方米。

扎哈·哈迪德建筑事务所参考中国传统建筑中琉璃管状瓷砖屋顶的纹理,设计了一系列相互连接的线条和几何图形。这种配置也使得展厅、会议中心和酒店之间的关系融为一体。该方案以铜色为主色调,结合大面积凹陷的窗户,进一步表达了视觉上的动态包络。

中央南北轴线是东西两个展厅之间的主要连接空间,而更高层次的次要桥梁则进一步增加了连接层。这创造了一系列的共享庭院和景观花园,旨在为非正式会议

和休闲提供服务。同时,人员、货物和车辆的流动被划分为三条独立的路线,以帮助流通,提供最佳的适应性,并避免对正在进行的活动造成干扰。

建筑师设计了一个复合屋顶系统,以隔绝室内环境并提供最大的吸音效果。屋顶的对称几何形状创造了一个有效的轻质大跨度结构,提供了一个无柱的灵活空间,可以快速适应展览和使用性质的变化。ZHA解释说:“它的工业材料和规模与其流畅的建筑语言保持平衡。”

(据预制建筑网) 北京国际会展中心二期工程建设方案效果图



### 装配式建筑新闻速览

#### 湖南：将装配式建筑等应用纳入立法内容

广东建设报讯 近日,湖南省12部门联合印发湖南省绿色建筑创建行动方案。方案指出,到2022年,当年城镇新增绿色建筑竣工面积占比达到70%,城镇新建建筑全面实施绿色设计。绿色建筑发展政策、人才保障和研发机构体系基本建立,装配式建筑和绿色建材、可再生能源建筑应用持续发展,工程技术地方标准体系初步建成,绿色住宅使用者监督机制逐步推广,住宅质量品质和健康性能不断提高。城镇建筑标准化、集成化、产业化和智能化水平显著增

强。城镇绿色建筑发展理念深入人心,绿色建筑成为新时尚,人民群众获得感、幸福感、安全感全面提升。推动绿色建筑立法工作,将装配式建筑、低能耗建筑、可再生能源建筑应用等技术推广应用纳入立法内容。

到2022年,全省创建国家装配式建筑示范城市3个、省级6个,创建国家装配式建筑产业基地15家、省级60家,培育宣传建筑节能与绿色建筑优秀典型、创建装配式建筑示范项目各20个。(据湖南日报)

#### 江西：16 部门发文加快发展新型建筑工业化

广东建设报讯 日前,江西省16部门联合印发加快新型建筑工业化发展实施意见,要求到2025年,建筑工业化、数字化、智能化水平显著提高,建筑产业互联网平台初步建立,建筑企业科技创新能力明显增强,智能建造与建筑工业化协同发展政策体系和产业体系初步建立。推动形成一批智能建造龙头企业,引领并带动广

大中小企业向智能建造转型升级。劳动生产率明显提高,能源资源消耗及污染排放大幅下降,环境保护效应显著。到2035年,智能建造与建筑工业化协同发展取得显著进展,智能建造水平和建筑品质大幅提高,企业创新能力大幅提升,产业整体优势明显增强,建筑工业化全面实现。(据江西日报)

#### 山西：装配式建筑专项资金奖补开始申报

广东建设报讯 近日,山西省住房和城乡建设厅发布关于开展2021年度装配式建筑专项资金奖补项目申报工作的通知。

通知要求,申请专项资金的装配式住宅项目应同时满足以下条

件:近三年(2018年2月10日至2021年2月10日)在建或竣工的装配式住宅项目;未发生质量安全事故,承诺可按期完工或已竣工验收;装配率达到60%以上。(据山西新闻网)

#### 湖北：下达 2021 年度装配式建筑目标任务

广东建设报讯 为全面贯彻新发展理念,提升湖北省建造水平和建筑品质,促进建筑业转型升级,根据国务院、住建部、省政府确定的“力争用10年左右的时期(到2025年),使装配式建筑占新建建筑面积的比例达到30%”的总体目标,湖北省住建厅分解下达了

2021年度装配式建筑目标任务。全省总任务为2240万平方米,其中最高的为武汉市,任务为1100万平方米;240万平方米的有两个市;70万平方米和50万平方米的均为5个市;20万平方米的有3个市。(据湖北日报)

#### 河南：焦作今年装配式建筑不得低于 25%

广东建设报讯 日前,河南省焦作10部门联合推进装配式建筑发展实施方案。规定从发文之日起,全市新建建筑中,装配式建筑占新建建筑面积的比例不低于25%,以后逐年递增5个百分点,到2025年底不低于40%;政府和国

有企业投资的新建项目实施装配式建筑的面积比例不低于60%且不少于一个单体,以后逐年递增10个百分点,到2025年底达到100%;装配式建筑外墙应采用预制夹心保温墙板;鼓励村镇房屋推广装配式钢结构农房。(据河南日报)



中国南方航空大厦钢管柱安装过程