准印证号　津连续内资20210026
内部资料　免费交流

天津建筑业

TIAN JIN JIAN ZHU YE

2021.10
总第231期



铁道第三勘察设计院集团有限公司研发基地一期工程

——荣获2020年国家优质工程奖

2021年度华北、东北八省市（区）建筑业协会（联合会）工作交流会在承德召开



9月28日，2021年度华北、东北八省市（区）建筑业协会（联合会）工作交流会在河北承德召开。北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林省建筑业协会（联合会）会长、秘书长及相关人员参加会议，共商发挥协会作用，促进行业发展的新途径、新思路。天津市建筑业协会党总支书记、副会长兼秘书长张微在会上做了交流发言，副秘书长蔡德华、科技部副主任王端阳、办公室副主任王菲参加了会议。

中国建筑业协会监事会监事长朱正举出席会议并发表讲话；河北省建筑业协会会长梁军，承德市住建局常务副局长罗士学，天津市建筑业协会党总支书记、副会长兼秘书长张微代表黑金山会长分别致辞；河北省建筑业协会副会长许孟斌主持会议。



中国建筑业协会监事会监事长　朱正举

交流会上，华北、东北八省市（区）建筑业协会同仁围绕“协会在为行业服务和自身建设中的亮点做法和新时期协会工作存在的问题及建议”广泛探讨、分享交流，纷纷表示将在新的行业发展态势下，不断更新工作理念，提高服务质量，拓展职能范围，提升服务能力，促进全行业高质量发展。

我会党总支书记，副会长兼秘书长张微代表协会向大家交流分享了协会开展的主要工作与体会：一是紧紧围绕市住建委提出的“天津建造”、“先进建造”及探索促进行业高质量发展的长远目标，深入企业进行调研，听取意见建议；二是坚持创造性地开展工作，培育打造自身核心竞争力，提升团队的服务能力、服务本领、服务作风、服务质量；三是持续加强秘书处员工和专家队伍建设，努力在行业统计、经济运行分析等工作方面苦练内功；四是不断拓展协会业务职能，先后承接开展施工现场人员培训和特种作业人员考核工作；五是正确处理好与政府主管部门间的关系，密切加强沟通与交流，发挥好桥梁纽带作用，为广大企业提供精准服务，助力行业高质量发展；六是进一步强化协会内部治理工作，梳理各项内部管理制度和办法，编制协会《工作手册》。



天津市建筑业协会党总支书记
副会长兼秘书长　张微



河北省建筑业协会会长　梁军



承德市住建局常务副局长　罗士学

朱正举监事长代表中国建筑业协会对会议的召开表示祝贺，充分肯定了华北、东北八省市（区）建筑业协会（联合会）工作交流会的召开每年都有新意和亮点，切实达到了切磋、交流工作的目的。他在讲话中强调：首先在协会自身建设方面，要加强协会党建工作，发挥党员模范作用，提升内部凝聚力；要进一步完善监事会制度，明确约束机制、规范治理结构，提高抗风险能力，为协会工作健康发展保驾护航；要转变工作作风，走近企业倾听诉求和心声，营造协会“企业之家”的氛围，真正为会员企业办实事。第二要利用好协会这一平台，以工程创优为抓手，不断提升协会专业化工作水平，以优质工程为引领，在评优评奖的同时，搞好培训、搞好交流、搞好共享；第三是要深入研究，促进绿色建筑及装配式建筑的推广与应用，找准抓手，发挥好协会的专业职能和典型引路作用。

交流会上，国家建材展贸中心科技部总经理刘秀明介绍了“建筑应用创新大奖”相关工作筹备情况。

会议决定，2022年度华北、东北八省市（区）建筑业协会（联合会）工作交流会将由北京市建筑业联合会承办。

目次 CONTENTS

部委专讯

3 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于推动城乡建设绿色发展的意见》

7 《建筑与市政工程无障碍通用规范》2022年4月1日起实施

7 住房和城乡建设部关于发布《装配式混凝土结构住宅主要构件尺寸指南》《住宅装配化装修主要部品部件尺寸指南》的公告

综合报道

国务院新闻办发表《中国的全面小康》白皮书

8 实现全面小康　迈向伟大复兴　现代基础设施网络持续完善　住房保障力度不断加大　新型城镇化加快推进

10 交通运输领域新基建五年行动方案出炉

热点观察

11 从绿色建筑到低碳城市 中国绿发引领绿色低碳发展

13 新一轮中小微企业支持方案将加速落地

14 多地国资国企“十四五”规划出台未来五年，哪些关键词擘画发展蓝图？

行业研究

16 因地制宜推动协同发展

18 技术创新是国家级装配式产业基地核心竞争力 产学研用一体化、全技术体系构建任重道远

京津冀一体化

20 “瓣瓣同心”向阳开
——习近平总书记谋划推动京津冀协同发展谱写新篇章

23 以现代化都市圈建设　推动京津冀协同发展

24 “双奥”城建全力护航北京冬奥会

25 打通全线架梁通道京滨铁路跨九园公路连续梁合龙

26 中交一公局集团唐津高速公路扩建工程正式通车

26 地铁7号线一期工程迎来三大进展

27 长深高速海河特大桥通车天津环渤海交通都市圈联通更便捷



天津建筑业

TIAN JIN JIAN ZHU YE

2021/10

总第231期

编印单位

天津市建筑业协会

编印人员

黑金山

张　微

李　琪

王英英

编　辑

《天津建筑业》编辑部

天津建筑业

TIAN JIN JIAN ZHU YE

名　　称：天津建筑业

出版部门：《天津建筑业》编辑部

印刷单位：天津中铁物资印业有限公司

开　　本：大16开

字　　数：76800字

印 张 数：3

印　　数：2000册

出版时间：2021年10月25日

地　　址：天津市河东区大直沽中路7号

编辑部电话：(022)23528429

传　　真：(022)23528749

邮政编码：300170

网　　址：http://www.tjjzhy.org

电子邮箱：tjjzhyxh@163.com

提供服务　反映诉求
规范行为　促进发展

感谢关注天津市建筑业协会微信公号

微信号：tianjinjianzhuye

27　津兴铁路上跨津霸铁路完成连续梁转体

28　天津市首座全预制装配式桥梁！生态城航海道匝道桥正式完工

29　施工“黄金期”节日“不打烊”　天津石化环氧丙烷项目建设加速

29　新能源汽车检验中心(天津)项目全速推进800余名建设者坚守施工一线

30　技能比武助力天津地铁建设

31　天津地铁各条线假期施工不停歇

32　河北住建领域部署“十四五”九大任务

33　河北保障农民工按时足额获得工资

外埠建闻

34　衢州体育中心展示当代建筑工艺的高超水平

36　钢铁白鹭　振翅高飞
——中建八局厦门白鹭体育场工程(施工)I标段建设侧记

37　打赢“2毫米”保卫战
——上海机场联络线工程1标段1号风井基坑开挖纪实

39　严格落实包保责任　开辟审批绿色通道
——武汉“保姆式”服务推进重点项目建设

40　全过程智慧监管破解渣土消纳难

41　让地下空间“智慧”起来
——成都智慧地下环廊项目建设小记

42　总投资265.7亿元河南3条高速公路项目获批

43　政策支持　统筹布局　财政补贴南昌装配式建筑产业迎来高速发展期

43　广州出台15条措施支持REITs产业发展

44　浙江金华召开建筑工程质量标准化管理现场会

会员风采

45　砥砺奋进二十载　奔跑青春新征程
——天津市建工工程总承包有限公司重组二十周年

46　精心控质量　精品美名扬
——天津地铁4号线8标迎来2021年质量月观摩交流团

48　天津富凯建设集团开展安全生产应急演练

封面：铁道第三勘察设计院集团有限公司研发基地一期工程
——荣获**2020**年国家优质工程奖

封底：请进来　让新会员更加了解协会　问需求　让我们的服务更加精准有效
——天津市建筑业协会召开部分新会员企业座谈会

自觉提高政治站位　积极响应政府号召
——我会等**10**家协会商会被列为全市“我为企业减负担”专项行动先进典型

中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于推动城乡建设绿色发展的意见》

近日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于推动城乡建设绿色发展的意见》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

《关于推动城乡建设绿色发展的意见》主要内容如下。

城乡建设是推动绿色发展、建设美丽中国的重要载体。党的十八大以来，我国人居环境持续改善，住房水平显著提高，同时仍存在整体性缺乏、系统性不足、宜居性不高、包容性不够等问题，大量建设、大量消耗、大量排放的建设方式尚未根本扭转。为推动城乡建设绿色发展，现提出如下意见。

一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，践行习近平生态文明思想，按照党中央、国务院决策部署，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，坚持以人民为中心，坚持生态优先、节约优先、保护优先，坚持系统观念，统筹发展和安全，同步推进物质文明建设与生态文明建设，落实碳达峰、碳中和目标任务，推进城市更新行动、乡村建设行动，加快转变城乡建设方式，促进经济社会发展全面绿色转型，为全面建设社会主义现代化国家奠定坚实基础。

（二）工作原则。坚持人与自然和谐共生，尊重自然、顺应自然、保护自然，推动构建人与自然生命共同体。坚持整体与局部相协调，统筹规划、建设、管理三大环节，统筹城镇和乡村建设。坚持效率与均衡并重，促进城乡资源能源节约集约利用，实现人口、经济发展与生态资源协调。坚持公平与包容相融合，完善城乡基础设施，推进基本公共服务均等化。坚持保护与发展相统一，传承中华优秀传统文化，推动创造性转化、创新性发展。坚持党建引领与群众共建共治共享相结合，完善群众参与机制，共同创造美好环境。

（三）总体目标

到2025年，城乡建设绿色发展体制机制和政策体系基本建立，建设方式绿色转型成效显著，碳减排扎实推进，城市整体性、系统性、生长性增强，“城市病”问题缓解，城乡生态环境质量整体改善，城乡发展质量和资源环境承载能力明显提升，综合治理能力显著提高，绿色生活方式普遍推广。

到2035年，城乡建设全面实现绿色发展，碳减排水平快速提升，城市和乡村品质全面提升，人居环境更加美好，城乡建设领域治理体系和治理能力基本实现现代化，美丽中国建设目标基本实现。

二、推进城乡建设一体化发展

（一）促进区域和城市群绿色发展。建立健全区域和城市群绿色发展协调机制，充分发挥各城市比较优势，促进资源有效配置。在国土空间规划中统筹划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界等管控边界，统筹生产、生活、生态空间，实施最严格的耕地保护制度，建立水资源刚性约束制度，建设与资源环境承载能力相匹配、重大风险防控相结合的空间格局。统筹区域、城市群和都市圈内大中小城市住房建设，与人口构成、产业结构相适应。协同建设区域生态网络和绿道体系，衔接生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，改善

区域生态环境。推进区域重大基础设施和公共服务设施共建共享，建立功能完善、衔接紧密、保障有力的城市群综合立体交通等现代化设施网络体系。

（二）建设人与自然和谐共生的美丽城市。建立分层次、分区域协调管控机制，以自然资源承载能力和生态环境容量为基础，合理确定城市人口、用水、用地规模，合理确定开发建设密度和强度。提高中心城市综合承载能力，建设一批产城融合、职住平衡、生态宜居、交通便利的郊区新城，推动多中心、组团式发展。落实规划环评要求和防噪声距离。大力推进城市节水，提高水资源集约节约利用水平。实施海绵城市建设，完善城市防洪排涝体系，提高城市防灾减灾能力，增强城市韧性。实施城市生态修复工程，保护城市山体自然风貌，修复江河、湖泊、湿地，加强城市公园和绿地建设，推进立体绿化，构建连续完整的生态基础设施体系。实施城市功能完善工程，加强婴幼儿照护机构、幼儿园、中小学校、医疗卫生机构、养老服务机构、儿童福利机构、未成年人救助保护机构、社区足球场地等设施建设，增加公共活动空间，建设体育公园，完善文化和旅游消费场所设施，推动发展城市新业态、新功能。建立健全推进城市生态修复、功能完善工程标准规范和工作体系。推动绿色城市、森林城市、“无废城市”建设，深入开展绿色社区创建行动。推进以县城为重要载体的城镇化建设，加强县城绿色低碳建设，大力提升县城公共设施和服务水平。

（三）打造绿色生态宜居的美丽乡村。按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，以持续改善农村人居环境为目标，建立乡村建设评价机制，探索县域乡村发展路径。提高农房设计和建造水平，建设满足乡村生产生活实际需要的新型农房，完善水、电、气、厕配套附属设施，加强既有农房节能改造。保护塑造乡村风貌，延续乡村历史文脉，严格落实有关规定，不破坏地形地貌、不拆传统民居、不砍老树、不盖高楼。统筹布局县城、中心镇、行政村基础设施和公共服务设施，促进城乡设施联动发展。提高镇村设施建设水平，持续推进农村生活垃圾、污水、厕所粪污、畜禽养殖粪污治理，实施农村水系综合整治，推进生态清洁流域建设，加强水土流失综合治理，加强农村防灾减灾能力建设。立足资源优势打造各具特色的农业全产业链，发展多种形式适度规模经营，支持以“公司+农户”等模式对接市场，培育乡村文化、旅游、休闲、民宿、健康养老、传统手工艺等新业态，强化农产品及其加工副产物综合利用，拓宽农民增收渠道，促进产镇融合、产村融合，推动农村一二三产业融合发展。

三、转变城乡建设发展方式

（一）建设高品质绿色建筑。实施建筑领域碳达峰、碳中和行动。规范绿色建筑设计、施工、运行、管理，鼓励建设绿色农房。推进既有建筑绿色化改造，鼓励与城镇老旧小区改造、农村危房改造、抗震加固等同步实施。开展绿色建筑、节约型机关、绿色学校、绿色医院创建行动。加强财政、金融、规划、建设等政策支持，推动高质量绿色建筑规模化发展，大力推广超低能耗、近零能耗建筑，发展零碳建筑。实施绿色建筑统一标识制度。建立城市建筑用水、用电、用气、用热等数据共享机制，提升建筑能耗监测能力。推动区域建筑能效提升，推广合同能源管理、合同节水管理服务模式，降低建筑运行能耗、水耗，大力推动可再生能源应用，鼓励智能光伏与绿色建筑融合创新发展。

（二）提高城乡基础设施体系化水平。建立健全基础设施建档制度，普查现有基础设施，统筹地下空间综合利用。推进城乡基础设施补短板和更新改造专项行动以及体系化建设，提高基础设施绿色、智能、协同、安全水平。加强公交优先、绿色出行的城市街区建设，合理布局和建设城市公交专用道、公交场站、车船用加气加注站、电动汽车充换电站，加快发展智能网联汽车、新能源汽车、智慧停车及无障碍基础设施，强化城市轨道交通与其他交通方式衔接。加强交通噪声管控，落实城市交通设计、规划、建设和运行噪声技术要求。加强城市高层建筑、大型商业综合体等重点场所消防安全管理，打通消防生命通道，推进城乡应急避难场所建设。持续推动城镇污水处理提质增效，完善再生水、集蓄雨水等非常规水源利用系统，推进城镇污水管网全覆

盖，建立污水处理系统运营管理长效机制。因地制宜加快连接港区管网建设，做好船舶生活污水收集处理。统筹推进煤改电、煤改气及集中供热替代等，加快农村电网、天然气管网、热力管网等建设改造。

（三）加强城乡历史文化保护传承。建立完善城乡历史文化保护传承体系，健全管理监督机制，完善保护标准和政策法规，严格落实责任，依法问责处罚。开展历史文化资源普查，做好测绘、建档、挂牌工作。建立历史文化名城、名镇、名村及传统村落保护制度，加大保护力度，不拆除历史建筑，不拆真遗存，不建假古董，做到按级施保、应保尽保。完善项目审批、财政支持、社会参与等制度机制，推动历史建筑绿色化更新改造、合理利用。建立保护项目维护修缮机制，保护和培养传统工匠队伍，传承传统建筑绿色营造方式。

（四）实现工程建设全过程绿色建造。开展绿色建造示范工程创建行动，推广绿色化、工业化、信息化、集约化、产业化建造方式，加强技术创新和集成，利用新技术实现精细化设计和施工。大力发展装配式建筑，重点推动钢结构装配式住宅建设，不断提升构件标准化水平，推动形成完整产业链，推动智能建造和建筑工业化协同发展。完善绿色建材产品认证制度，开展绿色建材应用示范工程建设，鼓励使用综合利用产品。加强建筑材料循环利用，促进建筑垃圾减量化，严格施工扬尘管控，采取综合降噪措施管控施工噪声。推动传统建筑业转型升级，完善工程建设组织模式，加快推行工程总承包，推广全过程工程咨询，推进民用建筑工程建筑师负责制。加快推进工程造价改革。改革建筑劳动用工制度，大力发展专业作业企业，培育职业化、专业化、技能化建筑产业工人队伍。

（五）推动形成绿色生活方式。推广节能低碳节水用品，推动太阳能、再生水等应用，鼓励使用环保再生产品和绿色设计产品，减少一次性消费品和包装用材消耗。倡导绿色装修，鼓励选用绿色建材、家具、家电。持续推进垃圾分类和减量化、资源化，推动生活垃圾源头减量，建立健全生活垃圾分类投放、分类收集、分类转运、分类处理系统。加强危险废物、医疗废物收集处理，建立完善应急处置机制。科学制定城市慢行系统规划，因地制宜建设自行车专用道和绿道，全面开展人行道净化行动，改造提升重点城市步行街。深入开展绿色出行创建行动，优化交通出行结构，鼓励公众选择公共交通、自行车和步行等出行方式。

四、创新工作方法

（一）统筹城乡规划建设管理。坚持总体国家安全观，以城乡建设绿色发展为目标，加强顶层设计，编制相关规划，建立规划、建设、管理三大环节统筹机制，统筹城市布局的经济需要、生活需要、生态需要、安全需要，统筹地上地下空间综合利用，统筹各类基础设施建设，系统推进重大工程项目。创新城乡建设管控和引导机制，完善城市形态，提升建筑品质，塑造时代特色风貌。完善城乡规划、建设、管理制度，动态管控建设进程，确保一张蓝图实施不走样、不变形。

（二）建立城市体检评估制度。建立健全“一年一体检、五年一评估”的城市体检评估制度，强化对相关规划实施情况和历史文化保护传承、基础设施效率、生态建设、污染防治等的评估。制定城市体检评估标准，将绿色发展纳入评估指标体系。城市政府作为城市体检评估工作主体，要定期开展体检评估，制定年度建设和整治行动计划，依法依规向社会公开体检评估结果。加强对相关规划实施的监督，维护规划的严肃性权威性。

（三）加大科技创新力度。完善以市场为导向的城乡建设绿色技术创新体系，培育壮大一批绿色低碳技术创新企业，充分发挥国家工程研究中心、国家技术创新中心、国家企业技术中心、国家重点实验室等创新平台对绿色低碳技术的支撑作用。加强国家科技计划研究，系统布局一批支撑城乡建设绿色发展的研发项目，组织开展重大科技攻关，加大科技成果集成创新力度。建立科技项目成果库和公开制度，鼓励科研院所、企业等主体融通创新、利益共享，促进科技成果转化。建设国际化工程建设标准体系，完善相关标准。

（四）推动城市智慧化建设。建立完善智慧

城市建设标准和政策法规，加快推进信息技术与城市建设技术、业务、数据融合。开展城市信息模型平台建设，推动建筑信息模型深化应用，推进工程建设项目智能化管理，促进城市建设及运营模式变革。搭建城市运行管理服务平台，加强对市政基础设施、城市环境、城市交通、城市防灾的智慧化管理，推动城市地下空间信息化、智能化管控，提升城市安全风险监测预警水平。完善工程建设项目审批管理系统，逐步实现智能化全程网上办理，推进与投资项目在线审批监管平台等互联互通。搭建智慧物业管理服务平台，加强社区智慧化建设管理，为群众提供便捷服务。

（五）推动美好环境共建共治共享。建立党组织统一领导、政府依法履责、各类组织积极协同、群众广泛参与，自治、法治、德治相结合的基层治理体系，推动形成建设美好人居环境的合力，实现决策共谋、发展共建、建设共管、效果共评、成果共享。下沉公共服务和社会管理资源，按照有关规定探索适宜城乡社区治理的项目招投标、奖励等机制，解决群众身边、房前屋后的实事小事。以城镇老旧小区改造、历史文化街区保护与利用、美丽乡村建设、生活垃圾分类等为抓手和载体，构建社区生活圈，广泛发动组织群众参与城乡社区治理，共同建设美好家园。

五、加强组织实施

（一）加强党的全面领导。把党的全面领导贯穿城乡建设绿色发展各方面各环节，不折不扣贯彻落实中央决策部署。建立省负总责、市县具体负责的工作机制，地方各级党委和政府要充分认识推动城乡建设绿色发展的重要意义，加快形成党委统一领导、党政齐抓共管的工作格局。各省（自治区、直辖市）要根据本意见确定本地区推动城乡建设绿色发展的工作目标和重点任务，加强统筹协调，推进解决重点难点问题。市、县作为工作责任主体，要制定具体措施，切实抓好组织落实。

（二）完善工作机制。加强部门统筹协调，住房城乡建设、发展改革、工业和信息化、民政、财政、自然资源、生态环境、交通运输、水利、农业农村、文化和旅游、金融、市场监管等部门要按照各自职责完善有关支持政策，推动落实重点任务。加大财政、金融支持力度，完善绿色金融体系，支持城乡建设绿色发展重大项目和重点任务。各地要结合实际建立相关工作机制，确保各项任务落实落地。

（三）健全支撑体系。建立完善推动城乡建设绿色发展的体制机制和制度，推进城乡建设领域治理体系和治理能力现代化。制定修订城乡建设和历史文化保护传承等法律法规，为城乡建设绿色发展提供法治保障。深化城市管理和执法体制改革，加强队伍建设，推进严格规范公正文明执法，提高城市管理和执法能力水平。健全社会公众满意度评价和第三方考评机制，由群众评判城乡建设绿色发展成效。加快管理、技术和机制创新，培育绿色发展新动能，实现动力变革。

（四）加强培训宣传。中央组织部、住房城乡建设部要会同国家发展改革委、自然资源部、生态环境部加强培训，不断提高党政主要负责同志推动城乡建设绿色发展的能力和水平。在各级党校（行政学院）、干部学院增加相关培训课程，编辑出版系列教材，教育引导各级领导干部和广大专业技术人员尊重城乡发展规律，尊重自然生态环境，尊重历史文化传承，重视和回应群众诉求。加强国际交流合作，广泛吸收借鉴先进经验。采取多种形式加强教育宣传和舆论引导，普及城乡建设绿色发展法律法规和科学知识。□



《建筑与市政工程无障碍通用规范》2022年4月1日起实施

住房和城乡建设部正式批准发布《建筑与市政工程无障碍通用规范》国家标准，自2022年4月1日起实施。住房和城乡建设部明确，本规范为强制性工程建设规范，全部条文必须严格执行，现行工程建设标准相关强制性条文同时废止。本规范分总则、无障碍通行设施、无障碍服务设施、无障碍信息交流设施、无障碍设施施工验收和维护5部分，共108条。

住房和城乡建设部要求，新建、改建和扩建的市政和建筑工程的无障碍设施的建设和运行维护必须执行本规范。无障碍设施的建设和运行维护要满足残疾人、老年人等有需求的人使用，消除他们在社会生活上的障碍；保证安全性和便利性，兼顾经济、绿色和美观；保证系统性及无障碍设施之间有效衔接；从设计、选型、验收、调试和运行维护等环节保障无障碍通行设施、无障碍服务设施和无障碍信息交流设施的安全、功能和性能；无障碍信息交流设施的建设要与信息技术发展水平相适应；各级文物保护单位要根据需要，在不破坏文物的前提下进行无障碍设施建设。

住房和城乡建设部关于发布《装配式混凝土结构住宅主要构件尺寸指南》《住宅装配化装修主要部品部件尺寸指南》的公告

住房和城乡建设部正式批准发布《建筑与市政工程无障碍通用规范》国家标准，自2022年4月1日起实施。住房和城乡建设部明确，本规范为强制性工程建设规范，全部条文必须严格执行，现行工程建设标准相关强制性条文同时废止。本规范分总则、无障碍通行设施、无障碍服务设施、无障碍信息交流设施、无障碍设施施工验收和维护5部分，共108条。

住房和城乡建设部要求，新建、改建和扩建的市政和建筑工程的无障碍设施的建设和运行维护必须执行本规范。无障碍设施的建设和运行维护要满足残疾人、老年人等有需求的人使用，消除他们在社会生活上的障碍；保证安全性和便利性，兼顾经济、绿色和美观；保证系统性及无障碍设施之间有效衔接；从设计、选型、验收、调试和运行维护等环节保障无障碍通行设施、无障碍服务设施和无障碍信息交流设施的安全、功能和性能；无障碍信息交流设施的建设要与信息技术发展水平相适应；各级文物保护单位要根据需要，在不破坏文物的前提下进行无障碍设施建设。

国务院新闻办发表《中国的全面小康》白皮书

实现全面小康　迈向伟大复兴　现代基础设施网络持续完善　住房保障力度不断加大　新型城镇化加快推进

今年7月1日，习近平总书记在庆祝中国共产党成立100周年大会上庄严宣告，经过全党全国各族人民持续奋斗，我们实现了第一个百年奋斗目标，在中华大地上全面建成了小康社会。

“100年来，中国共产党团结带领中国人民顽强拼搏，几代人一以贯之、接续奋斗，从‘小康之家’到‘小康社会’，从‘总体小康’到‘全面小康’，从‘全面建设’到‘全面建成’，小康目标不断实现，小康梦想成为现实。”国庆前夕，国务院新闻办公室发表《中国的全面小康》白皮书，回顾中国小康社会建设的不平凡历程，介绍全面建成小康社会的伟大成就，展望中国现代化建设的美好前景。

白皮书分为前言、正文、结束语三个部分，共3.2万余字，是一部记录和反映中国全面建成小康社会探索实践的重要文献。正文分为“迈向中华民族伟大复兴的关键一步”“全面小康是全面发展的小康”“全面小康是全体人民的小康”“全面小康是奋斗出来的小康”“中国全面小康的世界意义”五个部分，系统阐述中国的全面小康是什么、又是如何建成的。

白皮书介绍，全面小康，重在全面。其中，住房保障体系、基础设施网络、人居环境改善等与工程建设领域息息相关的发展成果，作为全面小康的重要组成部分，在白皮书中做了详细解读——现代基础设施网络持续完善。信息畅通、公路成网、铁路密布、大桥巍峨，天涯成咫尺，天堑变通途。“五纵五横”综合运输大通道基本贯通，高速铁路、高速公路、城市轨道交通运营总里程和港口深水泊位数量均居世界第一，民航运输总周转量连续多年位居世界第二，中国加快向交通强国迈进。四通八达的交通网络深刻影响了城市格局、人口布局和经济版图，深刻改变了人们的生活圈、工作圈。水利基础设施不断完善，中国以占世界6.6%的淡水资源支持和保障了占世界近20%的人口和17%的经济总量。互联网基础设施建设加速推进，网络覆盖越来越广，信息高速路畅通了人民幸福路。

住房保障力度不断加大。中国基本建成包括社会保险、社会救助、社会福利、社会优抚在内的世界上规模最大的社会保障体系，正向全覆盖、保基本、多层次、可持续的目标迈进。人民生活水平显著提高，衣食住行不断升级。其中，住，从有所居到更敞亮、更宜居。累计建设各类保障性住房和棚改安置房8000多万套，帮助2亿多困难群众改善住房条件，低保、低收入住房困难家庭基本实现应保尽保，中等偏下收入家庭住房条件有效改善。

生态环境发生历史性变化。党既为当代计，也为万世谋，着眼中华民族永续发展，提出“绿水青山就是金山银山”理念，确立节约资源和保护环境的基本国策，大力推进美丽中国建设，辽阔大地山川更加秀美，人民生活的家园天更蓝、地更绿、水更清，地球家园增添了更多“中国绿”。城市建成区绿地率达到38.24%，人均公园绿地面积达到14.78平方米，“让森林走进城市，让城市拥抱森林”逐渐成为现实。此外，从农村厕所革命到生活垃圾、生活污水治理，从大力推

进生活垃圾分类、城市黑臭水体治理到城市公园、绿地、绿道建设，城乡人居环境更加整洁、舒适、美丽。

白皮书还指出，全面小康是全体人民的小康。贫困群众与全国人民一道迈进小康。到2020年底，中国如期完成新时代脱贫攻坚目标任务。从2016年起，通过大力实施易地扶贫搬迁，960多万居住在“一方水土难养一方人”地方的建档立卡贫困人口告别穷山恶水之地，易地搬迁，实现了脱贫。

在小康社会建设中，农村与城镇双轮驱动、相辅相成、齐头并进。其中，农房和村庄建设现代化加快推进，厕所革命成效显著，乡村建设整体水平不断提升，许多曾经的偏僻穷困乡村，如今旧貌换新颜，村如公园、户有花园，成为农民宜居宜业的美丽家园。

同时，城镇化是现代化的必由之路，是实现全面小康的幸福之路。中国经历了世界近现代史上规模最大、速度最快的城镇化进程，从1949年至2020年，常住人口城镇化率由10.6%提高到63.9%，城市数量由132个增长到687个，建制镇数量由2000个增长到2.1万多个。现代化国际化的大都市、厚重雍容的历史古都、典雅精致的文化名城、类型迥异的特色小镇，星罗棋布，城城不同，风景各异。城镇化的加快推进，形成了面积庞大、人口众多、联系紧密的城市群，成为经济发展和现代化建设的重要载体，提升了城市运行效率和居民生活质量。中国基本形成以城市群为主体、都市圈为依托，大中小城市和小城镇协调发展的城镇体系。

以人为核心的新型城镇化加快推进。宜居、创新、智慧、绿色、人文、韧性城市建设有序推进，城市成为人民高品质生活的空间。水、电、路、气、信息网络等基础设施发达，城市运行更加安全，居民基本生活需求得到充分保障。

城市人居环境明显改善，望得见山、看得见水、记得住乡愁的美好愿景正在生动展现出来。城市规划建设突出以人为本，更考虑人的因素、更强调人性化设计，生产空间、生活空间、生态空间更加清晰合理。保护历史遗存、留住城市记忆、延续城市文脉正在成为城市建设的新常态，城市历史文化底蕴更加深厚。成渝双城经济圈高效率推进，成为带动全国高质量发展的重要增长极和新的动力源。雄安新区建设全面提速，一座承载着“千年大计、国之大事”的未来之城、一个社会主义现代化城市的样板和标杆正在迅速崛起。

此外，统筹区域发展也取得重大进展，东部地区率先发展，西部大开发、东北振兴、促进中部地区崛起等区域发展战略相继实施，京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角区域一体化发展、黄河流域生态保护和高质量发展等区域发展重大战略高质量推进，主体功能区战略和制度逐步完善，形成了国土空间布局更加优化，东西南北中纵横联动，主体功能明显、优势互补的区域协调发展新格局。□



到2025年，打造一批重点工程，形成一批可复制推广的应用场景，制修订一批技术标准规范……

交通运输领域新基建五年行动方案出炉

《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025年）》日前印发。方案提出，到2025年，打造一批交通新基建重点工程，形成一批可复制推广的应用场景，制修订一批技术标准规范，促进交通基础设施网与运输服务网、信息网、能源网融合发展，精准感知、精确分析、精细管理和精心服务能力显著增强，智能管理深度应用，一体服务广泛覆盖，交通基础设施运行效率、安全水平和服务质量有效提升。

在具体落地上，方案提出智慧公路建设行动、智慧航道建设行动、智慧港口建设行动、智慧枢纽建设行动、交通信息基础设施建设行动、交通创新基础设施建设行动、标准规范完善行动等7项主要任务。

智慧公路建设方面，提升公路智能化管理水平。推动公路感知网络与公路基础设施建设养护工程同步规划、同步实施，提升公路基础设施全要素、全周期数字化水平。增强在役基础设施检测监测、评估预警能力。建设监测、调度、管控、应急、服务一体的智慧路网平台。

智慧航道建设方面，提升航道运行保障能力、协同监管能力及综合服务能力。具体措施包括：推动通航建筑物和航运枢纽大坝关键设施结构健康监测，整合航道、海事、水运数据资源，推广船舶污染物接收和监督系统，开展传统导航设施数字化改造和虚拟航标应用。推广船舶北斗高精度位置服务。建设适应智能船舶的岸基设施等。

智慧港口建设方面，推进码头作业装备自动化，建设港口智慧物流服务平台。推进港口经营单位与相关部门、企业和社会团体间信息互联共享，推动物流作业协同，提高物流便利化和业务效率。以危险品码头作业为重点，建设危险品智能监测预警系统。

建设客运、货运智慧枢纽，推动综合客运枢纽智能化建设。以便捷换乘为导向，完善智能联程导航、票务服务、标识引导、综合立体换乘等设施。

方案还提出，推动货运枢纽（物流园区）智能化建设。以高效衔接为导向，建设智能仓储等设施，推广智能安检、装卸、拣选等装备。此外，在区域地位上，方案还提到，打造济南、长沙等航空主导型智慧综合客运枢纽、打造重庆等铁路主导型智慧综合客运枢纽、推动北京、河北等开展智慧货运枢纽（物流园区）建设。

信息基础设施方面，建设交通大数据中心，推进5G、北斗技术应用。方案提出，将打造综合交通运输“数据大脑”。建强综合交通运输信息平台，增强综合交通运输运行动态掌控和突发事件应急指挥能力。鼓励和支持各地交通运输主管部门统筹开展综合交通运输信息平台建设，加强各级综合交通运输信息平台互联互通。

开展5G等技术在重要交通基础设施的融合应用研究。结合5G商用部署，协同推进对高速公路重点路段、重要综合客运枢纽、港口和物流园区的网络覆盖。推广车联网、船联网技术应用，推动建设泛在感知、港车协同的智慧互联港口。

方案还强调，将开展创新基础设施建设行动。主要措施包括：加快交通基础设施长期性能科学观测网建设，实施交通基础设施数字化工程、交通运输装备关键核心技术攻坚工程、水上交通安全应急保障技术攻坚工程等，开展自动驾驶、智能航运、智慧工地等智能交通先导应用试点。此外，加强新能源、人工智能、公共安全等

从绿色建筑到低碳城市
中国绿发引领绿色低碳发展

环境就是民生。推动绿色低碳发展、积极应对气候变化，是推动生态文明建设、保障人民幸福生活的重要举措。今年9月22日，中国绿发投资集团有限公司（以下简称“中国绿发”）举办了绿色低碳发展战略发布暨产业合作签约峰会，联合多家企业共同发布低碳建筑产业链倡议，通过从建筑空间端到生活服务端的全方位绿色低碳转型，推动形成绿色发展方式和生活方式，引领绿色低碳发展。

践行绿色低碳发展战略 大力发展绿色健康建筑

建筑业一直以来是我国碳排放较高的行业之一，建筑运行及隐形碳排放约达全国碳排放的40%。建筑领域的减碳行动，已经成为我国实现碳达峰、碳中和的关键一环。2020年7月，住房和城乡建设部等7部门联合印发《绿色建筑创建行动方案》，提出到2022年，当年城镇新建建筑中绿色建筑面积占比达到70%。

中国绿发以绿色发展为主责主业，多年发展形成绿色能源、低碳城市、现代服务业以及战略性新兴产业投资的产业布局。立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，中国绿发将绿色发展的理念和产业优势应用到推动建筑产业链低碳转型中，致力打造绿色健康建筑。通过对标中国绿色建筑标准、WELL健康建筑标准、能源与环境设计先锋（LEED）三大绿色标准体系，全面开展更高等级的绿色建筑认证行动。截至9月底，中国绿发累计获得绿色建筑认证180项、健康社区（健康建筑）认证7项，认证总面积超过2358万平方米。其中，天津体北鲁能公馆、三亚山海天公寓等获WELL铂金级健康建筑认证。

中国绿发旗下低碳城市产业板块积极探索健康建筑技术，创新利用超低能耗建筑、近零能耗建筑等技术，探索百年住宅、现代装配式建筑等不同领域技术革新，高标准打造自有健康住宅产品体系。同时该板块聚焦“绿色、低碳、健康、智能”，协同中国建筑科学研究院等多家机构打造健康家园产品标准体系，提出五维健康产品体系，应用六恒健康标准、十项智能科技、十大健康配套和300余项健康价值点，全面打造绿色健康家园。

中国绿发积极将健康服务融入健康社区打造中，开拓与多家企业战略合作，着力健康社区打造。2021年9月，中国绿发在全国范围内开启美好生活节活动，致力于更好地满足人民群众对健康生活的需求。中国绿发在济南举办了济南市首届社区运动会，济南领秀城被授予“全民健身特色社区”，该项目也是全国首个“健康社区金级运营认证”项目；在海口成立了文化社群——永年社区学院，举办了健康跑等系列活动，旨在传递健康生活理念与生活方式，打造绿色人文空间。

中国绿发低碳城市产业相关负责人表示，“中国绿发深入践行央企责任，在实现100%绿色建筑基础上，进一步将健康科技成果、健康服务理念融入项目开发建设全过程。”在今年7月举行的2021（第三届）健康建筑大会上，中国绿发作为主办方之一提出：“健康建筑是新时期建筑产品升

领域重点科研平台布局，建设交通运输行业野外科学观测研究站。

在交通新基建标准化建设方面，方案提出，完善新基建标准规范体系框架，加快研究制定关键性、基础性国家和行业标准，完善通信网络、北斗系统、环境感知、交通诱导与管理、BIM、数据融合等标准规范。鼓励地方交通运输主管部门、科研机构等推进建立适应自动驾驶、自动化码头、无人配送的基础设施标准规范。同时，鼓励支持研究制定智慧公路、智慧航道、智慧港口、智慧枢纽等交通新基建工程建设指南。□

级、服务消费升级和生活方式升级的必然需求。”

凝聚绿色低碳发展力量 促进低碳城市发展

城市是推进降碳减排的重要载体。作为绿色低碳生产生活方式的践行者、推动者和引领者，中国绿发致力于打造低碳建筑产业链“链长”，助力低碳城市发展。通过发起建立低碳建筑产业联盟、开展低碳零碳负碳技术重大科技攻关等路径，参与低碳标准、绿色设计标准的制定，建设低碳供应链，推广绿色施工技术和标准，深化低碳、智慧管理运营模式，推动全产业链向低碳化方向迭代升级。

在绿色低碳发展战略发布峰会上，中国绿发联合中国建材集团、中检集团、国科控股、中国建科、中国建研院、清华建筑节能中心、北京绿金院等单位共同发布《低碳建筑产业链联合倡议书》，表示要发挥国家战略科技力量引领作用，打造绿色低碳建筑协同创新和孵化平台，全面打造零碳园区、零碳建筑、零碳城市，服务建设人与自然和谐共生的生态文明。

今年8月，中国绿发与溧阳经济开发区签约，将在山水与产业共融共兴之地，建设一座高质量发展与高品质生活相得益彰的低碳活力新城——瓦屋山低碳城。瓦屋山将以绿色驱动发展理念为引领，全面打造现代化绿色低碳产业新城，在国家范围内形成绿色低碳城市示范标杆。

在山东济南，中国绿发落地济南科创产业园，着力引进大数据结算、电力科研、清洁能源、储能等相关单位，打造低碳城市科创产业新高地。同时，打造领秀城贵和商业综合体屋顶光伏发电项目，这是济南首个光伏发电与商业综合体融合应用项目，是中国绿发融合低碳城市、绿色服务、绿色能源的创新实践。项目建成后预计总发电量约2861万千瓦时，可节省标煤9156吨，减排二氧化碳22821吨，节省电费支出1866万元，具有良好的社会效益及经济效益。

习近平总书记指出，我们要建设天蓝、地绿、水清的美丽中国，让老百姓在宜居的环境中享受生活，切实感受到经济发展带来的生态效益。

中国绿发聚焦“双碳”目标，深入践行“推进绿色发展，建设美丽中国”的企业使命，从绿色建筑到低碳城市、绿色生活方式，把绿色低碳发展的理念融入低碳城市发展的各个环节，走出一条具有中国绿发特色的生态与经济协调发展之路，为推进绿色低碳发展，创造美好生活作出示范。□



新一轮中小微企业支持方案将加速落地

近期，有关部门集中发力，围绕中小微企业营商环境、融资环境、创新发展等，酝酿出台新一轮惠企支持方案。《经济参考报》记者获悉，市场准入限制将继续放宽，正在修订中的市场准入负面清单将力争清单事项在前版基础上进一步缩减。下一步，还将在深圳、浦东、横琴、湖北等地开展放宽市场准入相关试点。同时，在推动缓解中小微企业融资难方面，有关部门正在研究起草相关政策文件，进一步加强信用信息共享应用，更大力度推动纳税、社会保险费和住房公积金缴纳等信息纳入共享范围。

中小企业是国民经济和社会发展的生力军，是扩大就业、改善民生、促进创业创新的重要力量。今年以来，我国经济保持恢复性增长，但经济恢复基础尚不牢固，中小微企业经营及发展形势仍不容乐观，生产成本上升、融资难融资贵、创新发展能力不足等问题依然存在。

进一步放宽市场准入一直是市场的普遍呼声。记者从国家发展改革委获悉，市场准入负面清单制度全面实施以来，清单事项已由151项逐步缩减至123项。下一步，相关部门还将继续推动放宽市场准入限制，国家发展改革委等部门对《市场准入负面清单（2020年版）》开展全面修订，总体上力争清单事项在前版基础上进一步缩减，后续将按程序报批后印发实施。同时，将结合国家区域重大战略，加快深圳建设中国特色社会主义先行示范区放宽准入特别措施出台，积极推进浦东、横琴等特别措施研究制定工作，支持湖北开展放宽市场准入试点。

粤开证券研究院副院长、首席宏观分析师罗志恒表示，推动放宽市场准入限制，有利于促进商品和要素自由流动，提高经济运行效率，有效降低中小微企业运营的制度性交易成本，提振企业信心与预期，持续激发市场主体活力。同时，也有助于加快形成高效规范、公平竞争的营商环境，创造更有吸引力的投资环境。

融资难也是中小微企业面临的主要困难之一。今年以来，有关部门采取了一系列有力措施支持中小微企业融资。按照国务院常务会议部署，近日人民银行安排3000亿元支小再贷款额度，引导地方法人金融机构积极主动对接小微企业融资需求，加快贷款投放进度。数据显示，截至7月末，普惠小微贷款余额17.8万亿元，同比增长29.3%。7月新发放普惠小微贷款企业贷款利率4.93%，较上年末下降0.15个百分点。

为进一步推动缓解中小微企业融资难题，国家发展改革委财金司副司长张春透露，将进一步加强信用信息共享应用，目前正在研究起草相关政策文件，将以更大力度推动纳税、社会保险费和住房公积金缴纳、水电煤气、仓储物流、不动产、知识产权等信息纳入共享范围，夯实信用信息在促进中小微企业融资中的“基础桩”作用；支持有条件的地方在充分运用现有信息系统的基础上，统筹建设融资服务平台，构建全国一体化的融资信用服务平台网络。

招联金融首席研究员董希淼表示，中小微企业长期面临着融资难题，原因之一在于中小微企业抵质押物不足、基础信息数据缺乏。利用大数据、人工智能等手段有助于缓解上述难题，而这些手段的应用离不开各类信用信息数据的支撑。2015年底，由国家发展改革委牵头建设的全国信用信息共享平台初步建成并上线运行，但政府部门间公共数据仍未有效打通，跨领域的信用数据共享仍有待加强。因此，以更大力度推动信用信息共享十分迫切。

此外，相关部门还将推动中小微企业创新发

多地国资国企“十四五”规划出台

未来五年，哪些关键词掌画发展蓝图？

深化国资国企改革是全面深化改革的“重头戏”。近期，多地国资国企“十四五”发展规划陆续出炉。未来五年国有企业高质量发展和国资布局优化调整的路线图日渐明晰。创新驱动、深化改革等成为关键词。

关键词：科技创新

面对新一轮科技革命和产业变革，创新已经成为企业发展壮大、提升全球竞争力的决定性力量。“十四五”期间，国有企业发展的关键在于通过科技创新有效解决“卡脖子”问题，突破国外技术压制与封锁，实现技术自主自立。

《北京市国资委国有经济“十四五”发展规划》明确，要把科技创新摆在首位，以科技创新驱动，强化高质量发展战略支撑。企业创新离不开投入，要引导企业加大在创新能力体系和高精尖产业领域的投入力度，推动国有资本向产业链关键环节和价值链高端集中，加快攻克一批“卡脖子”技术，探索新技术、新业态、新模式，培育一批具有产业生态主导力的“链长”企业。“十四五”时期，北京市管国企研发经费投入累计不低于2000亿元。

《湖北省国有经济布局优化和结构调整“十四五”规划》明确强化创新驱动，将创新作为国资国企改革发展的首要任务，把实现科技自立自强作为国有企业的重要使命，建设科技创新体系，发挥优势开展创新，优化创新机制体制，建设创新人才队伍。

根据《浙江省国资国企改革发展“十四五”规划》，“全面提升企业创新能力”被列入浙江全省国资国企发展总体战略。浙江国有企业将借助资本、政策等力量，打造高能级科技创新平台。如聚焦三大科创高地建设，构建国资国企系统多层次科技创新平台体系；争创一批国家技术创新中心、国家重点实验室和工程实验室，落地一批省级实验室，设立或并购一批海外研发中心；国有企业牵头或参与重大科研装置、实验室、技术创新中心、企业研究院等各类创新平台建设。

对于创新发展中不可回避的“人”的问题，浙江提出，将进一步完善国有企业科研人员科技成果转化收益分享机制，原则上省属企业新设创新型项目必须以国有资本、核心员工、优势社会

展，不断提升中小微企业发展质量。据悉，聚焦战略性领域，将加快国家产业创新中心布局建设，新认定一批国家企业技术中心，强化产业共性技术研发，保障产业链供应链安全稳定；多渠道加大支持力度，增强战略性新兴产业发展要素保障能力。

工信部也表示，建立创新型中小企业——专精特新中小企业——专精特新“小巨人”企业梯度培育体系，形成一批掌握独门绝技的“单打冠军”或者是“配套专家”。通过中小企业发展专项资金，重点引导支持国家级专精特新“小巨人”企业高质量发展。

数据显示，截至7月底，重点培育的专精特新“小巨人”企业达到4762家，各地培育专精特新企业超过4万家；4700多家“小巨人”企业平均拥有50项以上有效专利。

罗志恒表示，引导企业加快转变发展方式，加快技术创新步伐，有助于提高企业综合素质和核心竞争力，对于扩大就业、促进经济高质量发展具有重要意义。未来中小微企业创新发展要加强政策引导，积极推动中小微企业走专精特新发展道路。通过专项资金、税收优惠、金融机构创新信用评价体系、资本市场等多渠道支持中小微企业创新技术改造与发展。□

资本等混合投资方式设立。同时，推进经理层成员任期制和契约化管理，稳妥推行竞争类企业经营班子市场化选聘等举措。

关键词:深化改革

改革是解放和发展社会生产力的关键，是加快国有企业发展的强大动力。“十四五”期间，激发国有经济高质量发展的内生动力和活力，深化市场化改革依然是国资国企高质量发展不变的主题。

眼下，北京国企改革三年行动正在加速推进。《北京市国资委国有经济“十四五”发展规划》突出放活与管好相结合，加强以管资本为主的国资监管，将积极稳妥深化混合所有制改革，大力推进竞争类企业整体上市或核心业务资产上市，将新增或重组上市公司10至15家。

《“十四五”黑龙江省国资系统国有资本布局优化和结构调整规划》提到，深入实施国企改革三年行动，持续深化混合所有制改革，持续深化多层次多领域开放合作。企业战略性重组和专业化整合取得积极成效。

混改是此轮国资国企改革的重点。企业集团整体上市和核心业务资产上市，是上海推进混改的主要路径。通过近年来的国资国企改革以及区域性国资国企综合改革试验，上海市国资委系统已基本形成以混合所有制经济为主的发展格局。年初的数据显示，混合所有制企业约占上海国有企业总户数75%、资产总额87%、营业收入90%、净利润100%。上海提出，深化混合所有制改革。推动国有企业多地上市发展，“十四五”期间新增国有控股上市公司20余家。稳慎开展混合所有制企业骨干员工持股，深度转换混合所有制企业经营机制。全面建立国有控股上市公司市值管理绩效水平分析评价机制。

“十四五”时期，海南省国资委将持续深化国有企业改革，完善企业治理机制，推进混合所有制改革，健全市场化经营机制。根据《海南省属国资国企“十四五”发展规划》，海南要聚焦旅游、交通、机场、建筑等行业领域，推动省和市县国有企业通过兼并重组、交叉持股等方式，整合打造一批省级龙头产业集团。

山东省也提出了企业上市的目标。《山东省“十四五”省属国资国企改革发展规划》提到，“十四五”期间要积极稳妥深化混合所有制改革，混改户数和资产占比实现双提升。提升资本证券化水平，资产证券化率达到70%。将大力推动各级各类企业实现多地、多层次首发上市，持续推进有条件的省属企业主业整体上市，支持企业立足主业以市场化方式并购上市公司，支持有条件的国有上市公司实施分拆上市。在资本市场形成“山东国企”品牌。□



因地制宜 推动协同发展

《智能建造与新型建筑工业化协同发展可复制经验做法清单（第一批）》（以下简称《清单》）的梳理总结，是去年多部门《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》出台后，住房和城乡建设部汇集各地成功案例形成的，其中涉及创新举措和经验做法清晰精准、实操性强，具有典型的示范作用和推广价值。

《清单》中的可复制经验做法可以帮助行业、企业解决哪些问题?各地在借鉴这些经验做法时，要着力推进哪些工作？注意哪些问题?通过本报记者对专家的采访，围绕这些问题进行深入探讨，以期探索智能建造与新型建筑工业化协同发展路径。

■ 立足行业制定发展策略

“《清单》中梳理总结的19项主要举措具备重要的参考价值。”同济大学建筑产业创新发展研究院院长王广斌认为，数字化工程设计方面应得到很好的应用推广。另外，模块化施工与智能施工对建筑业生产具有颠覆性的影响，可以极大促进行业技术的进步和创新，特别是在信息通信技术方面的应用。《清单》提供的很多示范与经验具有重要意义和现实价值。

王广斌表示，《清单》中梳理总结的19项举措，反映的是建筑行业在技术进步和技术创新方面的突破或者实践。不同地区的建筑产业基础和特点不同，在学习和参考研究中，各地在明确未来的发展趋势和了解、学习技术创新与应用时，需要结合各自的环境特点和条件，制定切实可行的智能建造和建筑工业化协同发展策略。

在推进整体战略过程中，要特别重视建筑业企业和市场的自主创新的主体作用。政府是行业变革的引导者，主要责任和工作重点是要创造出一个有利于行业、产业创新和发展的环境，不过多介入产业发展和市场行为。要立足于行业发展实际和现状，努力激发行业活力，充分发挥建筑业企业的创新性和主动性。

■ 结合实际 探索有效路径

《清单》中的可复制经验做法是在许多工作基础上总结出来的，在行业内具有积极作用。北京城建集团总工程师李久林举例说道，在制定统一的智慧工地标准方面，北京市的智慧工地评价标准目前正在征求意见；在推进基于BIM（建筑信息模型）的智慧工地策划、夯实各方主体责任方面，住房和城乡建设部狠抓“推动建设单位的首要责任”工作，成效显著，建设单位也非常重视，对于整个行业建设工程的质量安全，包括智能建造的推动都有很大的引导作用；在研发智能建造设备方面，比如测量机器人、无人机、三维激光扫描等产品研发、传统机械的智能化改造等方面都有很好的现实意义。

李久林认为，各地在借鉴《清单》中的经验做法时要把智能建造和新型工业化有机结合起来，通过工业化、机械化来实现智能化。“《清单》提供了参考和学习的样板，但在借鉴学习过程中，每个技术的成熟度是不一样的。有些技术相对成熟，比如测量机器人、BIM，这些技术经过多年的发展，有各种相关标准，而有些技术发展还不成熟，比如建设建筑产业互联网平台等仍需继续探索。”李久林提到，作为一种对标，要了解行业发展的现状，也要了解其他企业在做的工作，结合自身情况学习一些样板经验。智能建造也是如此，要选择合适智能建造的路径，结合企业自身的特点，结合本地区的优势，通过先走工业化道路，然后再发展智能化。

■ 技术创新　激发转型活力

建筑业作为劳动密集型行业，长期以来，工业化、信息化水平较低，生产方式粗放、劳动效率不高、能源资源消耗较大、科技创新能力不足等问题比较突出，建筑业与先进制造技术、信息技术、节能技术融合不够，建筑产业互联网和建筑机器人的发展应用不足。

同济大学建筑与城市规划学院建筑系教授袁烽表示，《清单》中的可复制经验做法有助于建筑业生产效率和施工质量的大幅提升。一方面，建筑业的快速发展对劳动力需求巨大，另一方面劳动力短缺、生产技术落后、工人技能素质偏低等问题不断凸显。而建筑工程作为一种特殊的制造业，受到原材料生产、建造设备自动化等因素的严格限制。新一轮科技革命无疑是建筑产业发展的重要机遇。如何利用信息化技术将劳动密集型、粗放型的生产方式转变为精细化、系统化、智能化生产模式，成为建筑产业升级的关键问题。

袁烽认为，在推动建筑新技术和新装备的发展过程中，顶层政策的制定和实施往往扮演着关键的角色，因此也是重点关注和推进的工作。这其中既包含了对特定项目的规范性要求，也要从反向的角度对运用新技术的项目给予政策或资金激励。在通过自上而下制定政策要求和资助激励的同时，还需要注意新技术发展应用的需求导向问题。

虽然政策控制可以在起步阶段确保一定的成效，但只有切实的需求导向才能支撑新技术的长期稳定发展。例如，在当前的技术水平下，建筑施工时间往往受到种种难以预测的因素影响。据统计，大型项目的施工时间通常比预计的要长20%，而实际成本可超出预算80%。因此，在借鉴《清单》中的做法时，对于复杂的现场施工环境和批量化生产的需求，如何整合与协调各项技术平台、工具端研发、建筑材料、建造任务和现场环境之间的关系，将成为建筑产业化未来发展的重要步骤。其中，由于BIM技术可以在建筑的设计、生产和维护等诸多阶段进行精细化管理，有效缩短工期、节约成本、保证质量，提高项目完成度，因此经济层面的需求引导也将为BIM的推广提供关键的推力。在推动新技术的普及和应用的同时，要不断保持对新技术的研发和整合，为建筑产业化的发展提供无限助力。

《清单》全面汇集了现阶段部分省市在智能建造与新型建筑工业化协同发展方面的成功经验，为其他城市提供了借鉴，但各地在应用过程中还需结合当地经济技术情况，因地制宜、协调发展，避免照搬套用。□



技术创新是国家级装配式产业基地核心竞争力 产学研用一体化、全技术体系构建任重道远

随着我国人口老龄化形势越来越严峻，人口红利变得越来越少，加上建筑业不得不适应新的市场形势和时代潮流加快转型升级，推广装配式建筑、大力发展新型建筑工业化成为新形势下的必然选择。

自2013年以来，国务院、住建部等密集出台了关于推广装配式建筑、大力发展新型建筑工业化的政策纲领性文件，各省市也积极细化和完善了落地政策措施。

2017年11月，住建部公布了首批195个国家级装配式建筑产业基地名单。2020年9月，住建部又公布了第二批133个产业基地名单。至此，经住建部认定的国家级装配式建筑产业基地数量已达328个。虽然这些产业基地在各自擅长领域具有一定优势，但在“成功”入围后，如何进一步做好产品技术创新、加快构建全技术体系并实现产业链融合发展，却是每个基地在苦炼内功过程中必须直面的现实问题。

专家表示，技术创新始终是建筑产业长盛不衰的动力和源泉，也是建筑企业提升核心竞争力的关键。对国家级装配式建筑产业基地而言，谁能掌握新技术，率先运用新材料、新工艺、新设备，谁就可能拥有更强的市场核心竞争力。

产学研用一体化水平待提升

2017年，住建部发布《“十三五”装配式建筑行动方案》强调，要加强产学研用等各种市场主体的协同创新能力，促进新技术、新产品的研发与应用。

2020年，住建部等部门发布《关于加快新型建筑工业化发展的若干意见》进一步指出，要强化科技支撑，培育科技创新基地，组建一批新型建筑工业化技术创新中心、重点实验室等创新基地，鼓励骨干企业、高等院校、科研院所等联合建立新型建筑工业化产业技术创新联盟。

“核心技术成就企业的核心竞争力，这些年来，我们一直在加大技术创新和产品研发力度，累计投入超3亿元。”山东万斯达科技股份有限公司董事长张波表示，随着装配式建筑产业不断向前发展，技术创新和产业链融合也在蓬勃发展，最终都服务于装配式建筑的“两提两减”（即提高效率、提高质量、减少人工、减少污染）。

为加强技术研发力度，多位国家级装配式建筑产业基地负责人介绍，近年来，基地一方面通过与高校、科研机构开展合作建立国家级院士工作站、国家级博士后科研工作站、国家企业技术中心等推动技术研发；另一方面，基地本身也一直在坚持进行应用技术的自主研发，且逐步实现了技术研发和成果转化的同频共振。以浙江省建工集团有限责任公司的实践为例，在推动建筑工业化和智能建造技术创新方面，该公司目前已开发出工业化建筑项目管理平台、钢结构智能生产线等成果，在建设“始版桥未来社区”等项目时也全力推进了企业研发成果的转化。

不过，一位国家级装配式建筑产业基地负责人也表示，虽然公司已与高校、科研机构合作建成了一系列技术创新平台，但高校和科研机构很难全面了解企业真实情况，基本只能开展基础性研究，应用级研发或为某个项目难题开展的攻关研发还需依靠企业自己。

全技术体系的构建仍有很多问题

住建部2017年发布《装配式建筑产业基地管理办法》指出，申请产业基地的企业应具有先进成熟的装配式建筑相关技术体系，建筑信息模型（BIM）应用水平高，还要有一定的装配式建筑工程项目实践经验，以及与产业能力相适应的标准化水平和能力，具有示范引领作用等。

“上述管理办法明确要求申请产业基地的企业具有先进成熟的装配式建筑相关技术体系，并非要求一定要有专有技术体系。”浙江建工总工程师金睿表示，目前大量企业投入专有体系且聚焦在结构体系的研发上是不合适的。事实上，首要的并非专有体系而是对于现有各类体系的集成，然后在集成基础上根据自身实际，在点或面上实现专有技术和体系的创新。

在加快构建全技术体系方面，部分国家级装配式建筑产业基地按照“一体两翼”发展模式（其中“一体”是指建筑体系的完善、成熟和可复制、可推广，“两翼”则是指工程总承包的建设方式和基于BIM技术的一体化设计），已经对企业内现有建筑工业化体系进行了完善。同时将自身建筑工业化体系与市面现有技术体系进行优化衔接，以便在实际应用中可根据项目特点为业主提供成套综合性解决方案。

“运用全技术体系进行项目建设优势很明显：一是无缝衔接能缩短工期，二是沟通无障碍能提高效率，三是建筑垃圾显著减少能大幅度降低成本。”浙江东南网架股份有限公司副总经理郭庆表示，经过多年探索实践，东南网架的全技术体系已初步成型，很多住宅、医院、学校及城市综合体项目均按此打造建设，效果良好。

不过，目前全技术体系的构建仍有很多问题，最难的则是专业上的协同。金睿表示，建筑工程实践中很多专业相对独立，各自工业化的内容组合起来就会有碰撞，比如负责结构的没有考虑到机电、内装或者内装的部品部件与结构的模数不匹配等。接下来还需加快行业标准的编制，让专业不协同问题通过行业标准的实施逐渐得以解决。□



“瓣瓣同心”向阳开

——习近平总书记谋划推动京津冀协同发展谱写新篇章

编者按：党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央着眼于中华民族伟大复兴，用大战略运筹区域协调发展大棋局，谱写了立足新发展阶段、践行新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展的新篇章，为中国经济巨轮破浪前行定向领航。

围绕京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、黄河流域生态保护和高质量发展、西部大开发、东北全面振兴、中部地区崛起、东部率先发展，即日起，新华社开设“新思想引领新征程·时代答卷”栏目，连续播发9篇重点报道。通过记者深入调研采访，集中反映党的十八大以来，习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动实施区域重大战略和区域协调发展战略落地生根开花结果，引领大国经济高质量发展。今天推出第一篇《“瓣瓣同心”向阳开——习近平总书记谋划推动京津冀协同发展谱写新篇章》。

七年多前，以习近平同志为核心的党中央站在国家发展全局的高度，作出了实施京津冀协同发展战略这一重大决策。习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动实施，在每一个重要阶段和关键环节把脉定向。

“京津冀如同一朵花上的花瓣，瓣瓣不同，却瓣瓣同心。”习近平总书记的话语情真意切、寓意深远。

北京、天津、河北三地承载1亿多人口，面积21万多平方公里。京津冀打破“一亩三分地”思维定式，一张图规划、一盘棋建设、一体化发展。“十四五”开局之年，协同发展新路越走越宽……

重点领域“三大突破”深化“协同效应”

“以前从雄安到北京开车大约需要2个小时。京雄城际铁路开通后，雄安到大兴机场最快只需19分钟，到北京西不到1个小时。”对于经常往返京雄通勤的建设者们来说，城际铁路的开通使得北京和雄安更“近”了。

设立雄安新区，是以习近平同志为核心的党中央深入推进京津冀协同发展作出的重大战略选择，是一项历史性工程。习近平总书记高瞻远瞩，谋划推动雄安新区规划建设，倾注了大量心血，为雄安新区规划建设指明方向。

2019年1月16日，习近平总书记在雄安新区规划展示中心，通过大屏幕连线京雄城际铁路雄安站建设工地现场。他勉励大家说，城市建设、经济发展，交通要先行，你们正在为雄安新区建设这个“千年大计”做着开路先锋的工作，功不可没。

京津冀协同发展，习近平总书记深谋远虑。

2014年2月26日，习近平总书记在北京主持召开座谈会，专题听取京津冀协同发展工作汇报，明确将实现京津冀协同发展作为重大国家战略，强调“要坚持优势互补、互利共赢、扎实推



进，加快走出一条科学持续的协同发展路子来”。

2015年4月30日，习近平总书记主持召开中共中央政治局会议，审议通过《京津冀协同发展规划纲要》。会议强调，要在京津冀交通一体化、生态环境保护、产业升级转移等重点领域率先取得突破。

如今，重点领域“三大突破”已结出累累硕果：

——一体化交通网络“连起来”，“1小时交通圈”越变越大。

津石高速通车，天津和石家庄之间结束“折线跑”历史；在张家口，京张高铁将冬奥小城崇礼拉入首都1小时通勤圈。

七年多来，三地累计打通、拓宽对接路、“瓶颈路”2000多公里。津保城际、京承高铁等建成通车，京唐、京滨、津兴等一批铁路加快建设，“轨道上的京津冀”主骨架基本成型，协同发展有了坚强“骨骼系统”。

——生态环境“美起来”，“心肺之患”得到有效治理。

2019年1月，习近平总书记在雄安新区考察调研时登上秀林驿站平台远眺，乔灌草高低错落，经济林生态林比肩而立。他望着一株株摇曳的小树幼苗，欣喜地说：“绿水青山就是金山银山，雄安新区就是要靠这样的生态环境来体现价值、增加吸引力。”

“抬头可见蓝天白云的日子成为常态。”这是京津冀居民越发明显的普遍感受。

2020年京津冀地区PM2.5平均浓度为44微克/立方米，比2014年下降51%。“以前只能看到河北监测数据。现在京津冀数据共享，不仅可以看到PM2.5组分监测数据，还可以看到未来空气质量预测数据，大大提高了联合预警准确性。”河北省生态环境应急与重污染天气预警中心高级工程师张良说。

——产业协作“串起来”，协同链条“联起来”。

“企业出生于北京，成长在天津，两地优势互补，发展空间广阔。”天津滨海新区卡雷尔机器人技术有限公司创始人尹利说。产品由北京研发设计，在天津或河北的基地制造总装，类似案例在京津冀不胜枚举。

在京津冀协同发展战略启动之初，习近平总书记就强调，要着力加快推进产业对接协作，理顺三地产业发展链条，形成区域间产业合理分布和上下游联动机制，对接产业规划，不搞同构性、同质化发展。

据了解，北京中关村企业已在津冀设立分支机构超过9100家，北京在津冀技术合同成交额累计超1600亿元。河北省有关部门数据显示，七年多来累计承接京津转入法人单位近2.6万个、产业活动单位近万个。

牢牢牵住“牛鼻子”释放“协同动能”

北京非首都功能疏解是京津冀协同发展的“牛鼻子”。“着力点和出发点，就是动一动外科手术，疏解北京非首都功能，解决‘大城市病’问题。”习近平总书记对“疏解”二字多次作出形象而深刻的阐释。

“从北京疏解出来后，公司产能扩大了，生产自动化、绿色化水平也明显提升。”珐博进（中国）医药技术开发有限公司沧州工厂厂长孙国伟说，已建成的新生产线，产能是北京工厂的20倍。

疏解一般制造业企业累计近3000家，疏解提升区域性批发市场和物流中心累计约1000个；常住人口规模自2017年以来持续下降，2020年北京市常住人口控制目标顺利完成……这些数字背后是北京七年来提质减量发展作出的努力。

北京市发改委主任、市京津冀协同办主任谈绪祥说，非首都功能疏解为北京高质量发展创造了空间，科技、信息、文化等领域“高精尖”产业新建市场主体占比从2013年的40.7%上升至2020年的60%。



如今的雄安新区，进入承接北京非首都功能疏解和大规模开发建设同步推进的阶段，200多个重大项目全力推进，高峰时有20多万建设者日夜奋战，到今年底启动区城市框架将初步显现……

在通州北京城市副中心，北京市级机关35个部门共1.2万人搬入副中心办公；清华大学五道口金融学院、中国人民大学东校区等一批优质教育资源导入；北京友谊医院等医疗机构通州院区陆续开诊；截至今年9月底，运河商务区已注册企业1.4万余家……

京津冀协同发展领导小组办公室有关负责人表示，按照总体工作部署，从今年起将以在京部委所属高校、医院和央企总部为重点，分期分批推动相关非首都功能向雄安新区疏解，努力在“十四五”期间形成一批标杆性项目，为深入实施中长期疏解任务奠定基础。

构建新机制“协同红利”惠及百姓

不久前，一名六岁女童在北京儿童医院保定医院顺利完成自体造血干细胞移植。“跨省托管”六年来，北京儿童医院专家7000多人次下沉至保定，帮助保定培养起一支高水平医护队伍，接诊了一大批疑难病患者。

建设一个为了人民更美好生活的京津冀，一直是习近平总书记心中的牵挂。

“坚持以人民为中心，促进基本公共服务共建共享。要着力解决百姓关心、涉及切身利益的热点难点问题，优化教育医疗资源布局。”习近平总书记对京津冀协同发展提出明确要求。

通过强化政府引导，引入市场机制，创新合作方式，一批重点公共服务项目“跨省过河”落地实施：

——教育合作不断加深。河北与京津采用集团办学、学校联盟等方式开展合作交流；高等教育深入合作，先后组建京津冀工业院校、师范院校等9个创新发展联盟……

——医疗卫生协作紧密。京津冀医疗机构不断推进双向转诊和检查检验结果互认，医疗保险转移接续和异地就医服务取得重要进展。

——文化旅游协同推进。京津冀共同培育打造一批以长城和大运河为主题的特色文旅产品和线路，共同塑造长城、大运河国家文化公园品牌。



更深刻的变化，是思维的变化和体制机制的创新。

2015年4月30日，习近平总书记主持召开的中共中央政治局会议强调，要加快破除体制机制障碍，推动要素市场一体化，构建京津冀协同发展的体制机制，加快公共服务一体化改革。

七年多来，协同新空间不断拓展，区域协作加速推进。北京通州区与河北廊坊北三县一体化高质量发展建设加快，北京城市轨道交通线路首次跨省延伸到河北境内。

今年7月，天津滨海新区与河北沧州渤海新区签订协议，决定就30项商事登记事项和涉企经营许可事项实施“跨省通办”，群众办事不必再“两头跑、折返跑”。

以人民为中心的价值导向，为京津冀协同发展赋予新的时代内涵，让这片古老又现代的土地焕发温暖的民生亮色。

2021年初，习近平总书记在北京、河北考察，主持召开北京2022年冬奥会和冬残奥会筹办工作汇报会并发表重要讲话，强调推动京津冀协同发展，努力在交通、环境、产业、公共服务等领域取得更多成果。

京津冀协同发展从谋思路、打基础、寻突破起笔。面向未来，机遇无限，也需要滚石上山、爬坡过坎、攻坚克难的魄力。京津冀协同发展必将不断开创新辉煌。□

（新华社）

以现代化都市圈建设推动京津冀协同发展

首都都市圈是我国经济增长和区域发展的重要引擎，中央和京津冀三地都在实践中积极推进首都都市圈的建设。1982年，北京市在《北京市城市建设总体规划方案》中第一次提出“首都圈”概念。2019年2月，国家发展改革委印发《关于培育发展现代化都市圈的指导意见》，提出要培育发展一批现代化都市圈，形成区域竞争新优势，为城市群高质量发展、经济转型升级提供重要支撑。这是中央首个推动都市圈发展的重大政策安排。其后，我国“十四五”规划和2035年远景目标纲要中提出“培育发展一批同城化程度高的现代化都市圈”。北京市“十四五”规划和2035年远景目标纲要中明确提出“加快建设现代化首都都市圈”，推动协同布局。

首都都市圈发展经历了发起、全面启动和实践阶段，交通、生态和产业合作三个重点领域取得重要进展，现已进入加速推进阶段。从当前来看，首都都市圈整体竞争力仍需提升，圈内产业关联度需增强，区域分工协作需拓展，基础设施和公共服务需完善，统一开放的市场体系需进一步构建。“十四五”时期，在新发展格局下，要以新发展理念为引领，在尊重区域经济、市场经济和都市圈发展规律的基础上，创新政府的培育方式和组织手段，打造现代化都市圈，推动京津冀协同发展。



一是以基础设施互联互通为主实现全面联通。基础设施一体化是区域经济一体化的基础。东京、伦敦、巴黎等都市圈建设中都构建了综合交通体系，有力支撑和带动了都市圈发展。首都都市圈要进一步推动一体化综合交通体系的构建，需将轨道交通建设放到突出位置。轨道交通是都市圈建设的重要支撑，既可以疏解公路、高速公路上产生的潮汐式拥堵，又有助于促进都市圈内各要素的有效流动。

二是推进现代化产业体系建设，推动产业在都市圈内的转移。充分发挥北京的辐射作用，扩大生产性服务业辐射带动，增强临空经济的辐射带动能力，提高首都科技创新的辐射能力。搭建多元化的产业链接支撑平台，促进产业发展要素的自由流动和融合。找准产业链薄弱环节，在都市圈内开展补链、强链和拓链工作。同时提升首都周边区域的产业承接能力，增强产业链的区域配套能力。以氢能、智能网联汽车、工业互联网等产业为突破口，推动都市圈创新链产业链供应链联动。

三是着力推动首都和北三县、雄安、沧州等城市的联动发展。推动通州区和北三县的一体化联动发展。这需要落实通州区与北三县协同发展规划，推动北三县创新引领的产业体系建设，加强合作，共建产业园区。支持雄安新区建设，推动北京非首都功能的疏解转移。助力提升雄安新区公共服务水平，推动直连直通基础设施建设，加快非首都功能向雄安新区转移。同时要强化北京和沧州的产业对接。京津冀协同发展战略实施以来，沧州市在承接引进中，塑造产业，实现产业转型，形成了汽车全产业链、服装全产业链和生物医药产业集群。要进一步采取措施，推动产业联动发展。

四是进一步优化营商环境，促进民营经济发展。营商环境一体化水平是影响都市圈高质量发展的重要环节。都市圈内各城市之间营商环境建设水平参差不齐，发展不均衡，都市圈的营商环境亟待整体提升和结构性优化。要进一步提升投资建设便利度，简化企业生产经营审批和条件，优化企业经营环境，提高涉企服务质量和效率。

此外，还需继续强化体制机制建设，比如完善优质公共服务共建共享制度，搭建教育、医

疗、养老等设施建设的共建共享机制；比如完善生态环境保护联动机制，构建区域一体化的生态安全格局。从立体化的基础设施到立体化的机制建设，现代化的首都都市圈一定会为京津冀协同发展提供坚实支撑。□

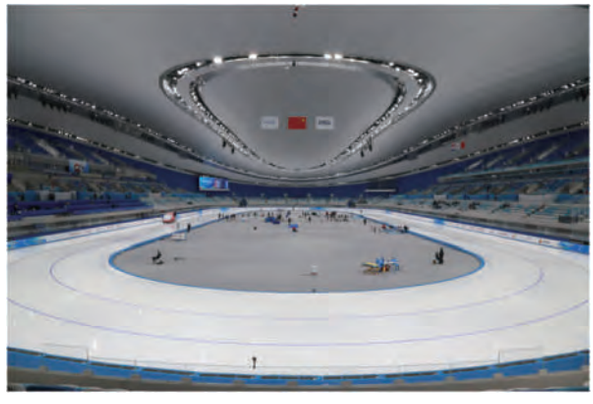
“双奥”城建全力护航北京冬奥会

近日，北京冬奥会火种在奥林匹克运动的发祥地——希腊伯罗奔尼撒半岛的古奥林匹亚采集成功。在有着两千多年历史的赫拉神庙遗址前，奥运火种再次点燃了14亿中国人民心中奥林匹克运动的激情和梦想。

作为中国唯一一家既建造过夏季奥运会主场馆，又承建冬季奥运会核心场馆的工程总承包商，2017年以来，集团汇集全产业链优势全面融入冬奥场馆及其配套设施建设，承担工程施工、设计和园林项目总计超过30项，总建筑面积超80万平方米，总合同额超过100亿元，是北京冬奥会工程建设与服务最重要的力量。随着北京冬奥会的脚步越来越近，北京城建正以“双奥之企”的担当，决战决胜冬奥工程建设及维护保障任务，全力以赴护航冬奥。

攻坚冲刺保工期

由工程总承包部承建的冬奥会临时设施项目一标段工程，包含国家速滑馆、国家游泳中心、国家体育馆三个竞赛场馆及举办开闭幕式的国家体育场共四个场馆的室内外临时设施。作为冬奥会重要组成部分，项目施工质量要求高、工期紧、任务重。其中，临时设施工程室内包含各类看台、席位、隔断隔墙及房间改造等内容，室外工程包含篷房、打包箱式房、电力龙门架、安保围栏、电缆电线、配电箱等内容，专业涉及转播、媒体、安保、餐饮等26个领域，具有领域广泛、需求多样、工序繁琐、协调工作量大等特点。



自8月5日进场施工以来，项目部充分发扬城建铁军精神，召开专项协调会上百余次，管理人员及施工作业人员放弃节假日休息，昼夜奋战。截至目前，国家速滑馆完成工程量的80%，国家游泳中心完成工程量的70%，国家体育馆完成工程量的40%，施工进展顺利。



与此同时，同样由工程总承包部承建的北京冬奥村运行区13、14号地厂房改造项目，也正紧锣密鼓加紧建设，目前正积极配合冬奥组委运行团队进行开荒保洁、园区电力设施改造、运行区供热设施改造等工作。设计发展集团和住总集团承建的北京轨道交通11号线西段（冬奥支线）也正朝着今年底竣工的目标全面冲刺。

全力奋战迎“大考”

10月8日至10日，“相约北京”速度滑冰中国公开赛在国家速滑馆举行。这是“冰丝带”迎来的首场国际赛事，也是北京冬奥会的首场国际测试赛，拉开了“相约北京”系列冬季体育赛事的帷幕。为保障好此次中国公开赛测试活动，并为2022年冬奥会保驾“练兵”，工程总承包部项目团队选调了专业管理人员114人加入设施运行保障组，制定专项保障方案，确保组织架构、保障措施、应急措施、防疫措施等各方面全部到位。住总集团项目团队分成装饰组、强电组、给排水组、通风空调组和智能建筑组，按照既定保障范围进行拉网式巡检，为测试赛成功举办打下了坚实基础。测试赛后，项目正积极主动配合场馆运营团队，紧锣密鼓地进入冬奥会最后准备阶段，确保“站好岗”“守好位”。

小海坨山上，雪道如龙，国家高山滑雪中心的保障工作也已进入考前准备阶段。10月5日至11月22日，位于延庆赛区的国家雪车雪橇中心场馆也将迎来冬奥测试活动。经过建筑工程总承包部全体参施人员1300多个昼夜的紧张施工，已全面完工的国家高山滑雪中心项目于2021年8月正式进入保赛期。目前，项目组建起130多人的赛事保障团队，以高度的政治意识、责任意识、安全意识，开展赛时保障工作。从巡查场馆设备到加强疫情防控，再到对赛时保障人员的通勤和食宿提前做好计划安排，项目建立起赛时保障管理体系，逐层逐级落实责任、统一指挥、统一调度，正信心满满、斗志昂扬地迎接冬奥会的“大考”。



尽心尽力稳保障

海坨山下，以3号路为界线，一旁是“相约北京”系列赛事，一旁由住总集团承建的冬奥村建设场馆正在进行移交。设备联调、检查维修、清扫保洁、客房移交……目前，住总集团延庆冬奥村及山地新闻中心项目团队正全力配合建设单位逐步将场馆移交给赛事运行团队。每天组织各系统现场巡查，认真梳理剩余收尾工作量，确保按目标节点如期交付。后期，项目部将按照建设单位统筹对赛事保障要求，制定赛时保障方案，精心选派技术支持、设备维护维修、现场协调等人员组建百人后勤保障团队，全力做好服务保障工作，助力北京2022年冬奥会成功举办。



延庆冬奥村及山地新闻中心不远处，集团建筑部承建的延庆赛区A部分场馆配套基础设施施工总包二标段项目部正根据办赛及业主的相关要求，加强道路、桥梁以及管网的巡查，保障运行通畅。

作为在赛事期间为参赛人员提供住宿、餐饮、社交场所等服务的北京冬季奥运村也已经正式进入质量提升和赛事保驾阶段，项目部多措并举保障工程各功能平稳运行，各系统正常运转，同时加强日常设备、设施的巡视、检查、维护，保障工程的各项设施、设备处于良好的工作状态。此外，国家残疾人冰上运动比赛训练馆、北京市冰上训练基地、二七厂国家冰雪运动训练科研基地和河北承德塞罕坝国家冰上训练中心等重点场馆已相继投入使用，各项目团队正在全力配合运营单位进行保驾维护工作，全力保障运动员的训练、生活，确保各类设备的运转良好。□

打通全线架梁通道
京滨铁路跨九园公路连续梁合龙

由天津铁投集团参与投资建设的京滨铁路跨越九园公路连续梁近日合龙，标志着京滨铁路宝坻至北辰站段全部连续梁施工圆满完成，打通了全线架梁通道，为后续无砟轨道及铺轨施工扫清了障碍。

北辰特大桥采用连续梁跨越九园公路，该节点是京滨铁路全线重点控制性工程之一，全长220米，宽12.9米，其中主跨长度100米。九园公路是宝坻至北辰的主要交通要道，交通流量大，车流密度高，货运车辆多，给施工生产和保障行车安全带来极大挑战。为确保施工进度和交通行车安全双保险，京滨公司组织参建单位制定了详细施工计划，施工中采用“挂篮+兜底防护”的全封闭施工法，有效防止施工用水、材料等杂物掉入下方行车道中，既保证了施工生产，又确保了车辆的行车安全。

作为连接京津之间的第三条高铁通道，京滨铁路起自北京城市副中心站，终至天津滨海新区站。建成后，北京通州直达天津滨海新区只需约1小时，对促进区域合作和经济协同发展具有重要意义。□

中交一公局集团唐津高速公路扩建工程正式通车

9月底，中交一公局集团海威公司唐津高速公路扩建工程正式通车。该项目的控制性工程海河特大桥是天津市最长的跨河桥梁，也是天津市跨径最大的变截面连续梁桥。

长深高速（原名称唐津高速）是国家规划的“7条首都射线、9条南北纵线、18条东西横线”国家高速公路网长春—深圳高速公路的重要组成部分。随着交通量的增加，长深高速公路（天津段）的交通压力越来越大，特别是该路的出行车辆以大型车辆为主，载重率高、通行速度慢造成路面破损严重，道路使用性能正在逐年下降，为恢复长深高速公路的使用功能、提升整体服务水平、提高其通行能力，急需进行拓宽改建。

作为京津冀交通一体化重点项目，唐津高速公路扩建工程全长43.95公里。海威公司承建第一标段全长6.12公里，其中，海河特大桥为项目的一座特大型桥梁，跨越天津海河而设，全长2850米，是天津市公路路网里最长的跨河桥梁，也是天津市跨径最大的变截面连续梁桥，主桥为三跨连续梁结构，采用挂篮悬臂浇筑施工，地形条件相对复杂，为方便施工，需搭设贝雷片钢栈桥，施工风险控制和管理难度大。

唐津扩建项目通车后，可以有效提升唐津高速公路整体使用功能和服务水平，届时可实现大型货运车辆与小型客车的分离行驶，让通行更加安全便捷，也将有效缓解河北唐山至天津的交通压力，特别是加强了天津市东部地区和天津港的对外输出与输入能力。同时，将有效提升长深高速公路整体使用功能和服务水平，成为连接我国东北地区与华北、华东、华南地区的快速通道。□



地铁7号线一期工程迎来三大进展

今年是天津地铁建设的高峰年，在建地铁累计里程达到293公里，已经超过了目前运营总里程。近日，天津地铁7号线一期工程迎来了三大进展。



地铁7号线“张-梅”区间恢复原状交通



“宏-兴”区间盾构右线始发

“宏-兴”区间右线顺利始发

由中建基础牵头、中建二局承建的天津地铁7号线一期工程宏源道站-兴华道站盾构区间（以下简称“宏-兴”区间）右线顺利始发，这是天津地铁7号线首台采用割线始发工艺的盾构机，也是整条7号线第三个盾构始发的区间。“宏-兴”区间右线全长约1300米,区间设有两个联络通道兼泵房，宏源道站作为始发站，到达兴华道

站接收。该区间地质结构复杂，穿越中等液化土层，且周边环境复杂，建筑物、密集管线较多，对建筑物沉降控制和安全管理要求极高。

宏源道站主体结构顺利封顶

随着最后一块顶板浇筑完成，7号线一期工程3标宏源道站主体结构顺利封顶。宏源道站位于西青区赛达路与金泽道交叉口，沿赛达路大致呈东西向设站，为地下两层岛式车站，全长237.4米。车站主体为双层双柱三跨矩形框架结构，采用明挖顺作法施工。宏源道站主体结构的封顶，为“宏-芦”区间盾构始发提供了良好的场地条件。

“张-梅”区间即将恢复原状交通

张道口站-梅江会展中心南站区间（以下简称“张-梅”区间）盾构施工，需占用半幅悦波路作为盾构加固场地。悦波路是连接外环南路与汇川路、江湾路之间的一条支路，占路施工以来给区域交通通行带来了一定影响。

随着“张-梅”区间双线始发顺利完成，为了最大限度减小占路施工给百姓通行带来的不便，项目公司多次组织标段项目部研究道路恢复工作，最终确定利用国庆假期完成“还路”，按原定计划顺利完成沥青混凝土摊铺，待交管部门确认后即可恢复原状交通。□

长深高速海河特大桥通车 天津环渤海交通都市圈联通更便捷

随着海河特大桥交安设施的安装完成，唐津（长深）高速公路（津塘公路——荣乌高速）扩建工程海河特大桥近日通车。





G25长深高速公路是国家规划的“7条首都射线、9条南北纵线、18条东西横线”国家高速公路网长春——深圳高速公路的重要组成部分，长深高速公路天津段的出行车辆以重载车辆为主，随着交通量的增加，交通压力越来越大。本次通车路段为唐津（长深）扩建工程剩余的海河特大桥，该桥与现状长深高速相接，左右幅分离式加宽，跨越天津海河，全长2.85公里，由天津高速公路集团有限公司投资，中交一公局集团有限公司承建。随着海河特大桥的建成通车，将有效缓解该点位的交通压力，提升长深高速公路整体使用功能和服务水平，同时加强天津与华北、东北及华东地区，乃至环渤海交通都市圈的联通，有力疏解天津港的对外交通。

新通车路段为分离式加宽，过往车辆行驶到该路段需注意分流行驶。由于津塘线互通立交与海河特大桥距离较近，匝道汇入主线后即需分流行驶，为提高该路段的安全性，将此段速度调整为时速80公里。□

津兴铁路上跨津霸铁路完成连续梁转体

10月中旬，津兴（天津至北京大兴国际机场）铁路上跨津霸铁路连续梁在永清县境内成功转体，此次转体是全线唯一跨越既有铁路的转体施工，将为后续架梁和铺轨工作提供保障。

津兴铁路工程东起天津西站，西至北京大兴国际机场站，全线长100.79公里，共设天津西站、胜芳站、安次南站、永清南站、固安东站、大兴机场站6个车站。其中，天津西站至胜芳站利用既有津保铁路；胜芳站至固安东站为新建线

路，长度47.17公里；固安东至北京大兴国际机场站利用京雄城际铁路。新建线路设安次南站、永清南站2座车站，改建既有津保铁路胜芳站，同步建设永清西线路所1座，新线设计时速250km。



转体施工正式开始，南北两幅梁体在历时80分钟，分别同向转动85.92度、88.92度后，于7时50分精准合龙，实现上跨津霸铁路。转体完成后，既有效确保了既有津霸铁路的运营安全，也打通了全线架梁通道的又一“堵点”，为2022年津兴铁路铺轨工作全面开展奠定基础。

北京局集团公司京南工程项目管理部副主任邓寅杰介绍，跨津霸铁路转体梁长145.2米、宽12.2米，此次转体作业不仅转动角度大、转动时间长，而且合龙段位于津霸铁路正上方，安全防护级别更高、质量管控要求更严，水平方向和垂直方向的精度控制都有着极高的技术要求。

“转体前，多次组织专家论证施工方案，通过优化转体主墩位置及相邻桥跨结构，最大限度避免施工对既有线的影响，同时通过BIM技术、网络建模进行了充分预演；转体中，运用电脑数控技术进行可视化监测，对数据进行实时观测和分析，及时修正转体姿态，确保实现进度可控、合龙精准、质量过关、安全有保障。”中铁六局集团津兴三标项目经理部总工程师段金龙说。

据介绍，津兴铁路是连接天津市、北京大兴国际机场和北京市区的重要干线，全线建成通车后，从天津到北京大兴国际机场仅用半小时车程，将进一步优化京津冀地区铁路网布局，促进京津冀交通一体化发展，对促进区域经济社会协调发展将产生深远影响。□

天津市首座全预制装配式桥梁！生态城航海道匝道桥正式完工

近日，天津市首座全预制装配式桥梁——中新天津生态城航海道匝道桥工程将正式完工。该桥投用后，将打通跨越秦滨高速和渔航路的快速通道，满足周边小区居民的交通出行需求，进一步提升生态城路网通行能力。

航海道匝道桥是生态城重要的民生项目之一，包括西向北、北向西两条匝道，总长度为1。2公里，桥梁面积约1。2万平方米。这是天津首座采用全预制装配式工艺建设的桥梁。全桥预制装配率达90%，钢制主梁、混凝土主梁、盖梁、墩柱等“零件”，都是提前在预制场里制作完成，拖运到施工现场进行“组装”即可。

与传统工艺相比，航海道匝道桥的装配式工艺拥有四大优势：一是可快速施工，比传统工艺节约工期至少4个月；二是通过工厂化施工，有效提高了质量可靠性、降低安全风险；三是借助预制装配式在节能、节地、节水、节材、减噪、降尘等方面的优势，实现了绿色化施工；四是可实现低影响施工，能有效降低对周边居民出行的影响。

作为天津市首座全预制装配式桥梁，该桥在施工过程中的探索创新和技术攻关，对于引领行业标准有着重要价值。据天津滨海旅游区基础设施建设有限公司工程管理部副经理张国介绍：“为攻克技术难题、打造装配式桥梁样板，天津滨海旅游区基础设施建设有限公司到上海等地学习，进行技术攻关，最终确定包含模板制作、定位器辅助等工艺在内的新型施工方法，将40根钢筋同时插入预埋套筒内的误差控制在2毫米以内。”

“该工程跨越秦滨高速、渔航路、湖滨路等多条主干线，项目团队积极协调高速断交施工、跨省交通导行等问题，在跨既有秦滨高速施工时，六辆吊车同步作业，以‘空中接力’的方式，将8段100吨以上的钢箱梁准确吊装到位，全程作业仅2小时35分，最大限度减少了对高速通行的影响，为天津市装配式桥梁积累了丰富的建设经验。”张国说。







中新天津生态城航海道匝道桥工程

作为目前全国绿色建筑最密集的地区，生态城已经积累了丰富的绿色建筑发展经验。今后，生态城将更加积极开展装配式建筑的探索和实践，未来将有越来越多“搭积木”式的建筑在生态城出现。□

施工“黄金期” 节日“不打烊” 天津石化环氧丙烷项目建设加速

国庆假期，天津石化环氧丙烷项目建设现场依然是一片繁忙的景象。与平日相比，这几天开工更早，全体施工人员铆足干劲，用奋斗坚守工作岗位。

昨天记者看到，40余台工程机械设备紧张作业，挖掘机的轰鸣声、起重机的起吊声响个不停，700余名施工人员挥臂劳作，丝毫没有因为是节日期间而放缓进度。“眼瞅着中交进入倒计时了，还有将近60天，时间紧迫，绝对要保障进度。现在是国庆‘黄金周’，更是施工的‘黄金期’，大家坚持在施工一线作业，目的只有一个，那就是确保项目按时完成。”正在对施工脚手架进行检查的项目分部安全总监陈栋表示。

采访中记者了解到，作为中国石化“十条龙”科技攻关项目，正在冲刺中交的15万吨/年环氧丙烷项目，是国内首套采用中国石化自主知识产权CHP法生产环氧丙烷成套技术的装置，被列为天津市重点建设项目。该项目完善了天津石化丙烯—环氧丙烷—聚醚产业链，可充分利用天津石化的丙烯资源生产环氧丙烷，为聚醚装置提供原料，发挥下游装置的整体竞争优势。

“采用CHP法生产环氧丙烷具有安全性高、单耗低、投资省、三废少等优势，能实现绿色清洁生产。”该项目分部经理杨超介绍，项目的建成将让天津石化聚醚装置的环氧丙烷原料不受市场价格波动影响，可更好地满足下游产业的市场需求。

目前，该项目设备安装、土建已进入收尾阶段，各作业平台工艺管道铺设正处于关键期。这一阶段作业面广、施工人员众多，每天有100多个管道小组同时开展作业。对此，天津石化将风险管控升级，实行领导带班、值班制度，现场挂牌履职，确保项目施工生产安全。□

新能源汽车检验中心（天津）项目全速推进 800余名建设者坚守施工一线

“现在咱们站的位置是二标段的西北角，480根桩基预计今天就能施工完成。”国庆假期，记者来到位于东丽区重工路的新能源汽车检验中心(天津)项目建设现场，中建三局新能源项目安全负责人陈东亚说，一标段施工任务已经完成大半，而前不久刚刚开工的二标段也加足马力。

项目经理李耀虎表示，作为天津市重点工程，新能源汽车检验中心(天津)建设项目一标段

主体结构已经全部封顶，二次结构完成了90%左右，装饰装修、外檐施工、设备管线安装等正陆续展开。二标段桩基施工完成后，还将进行桩基检测等一系列工作，为后续土方开挖作准备，此外整个厂区的室外道路等也将在这个假期里开始施工。

“现场建设者有800余人，现在正是我们抢工期、追进度的时段，国庆假期完全正常施工。”李耀虎说。

“儿子5岁啦，小男孩正是淘气的时候。可是身处这个行业，一年到头都很少有时间陪他。”节日里不能陪在家人身边，李耀虎多少有些遗憾，“这个项目建成后将成为国内新能源整车领域规模最大、测试能力覆盖最全的研发验证和测试基地，作为建设者，我也挺自豪的。”

假期不能陪伴在家人身旁的还有刚刚结婚一年的砌筑工曹兴飞。此前，曹兴飞一直都在老家郑州的建设项目上工作，直到今年4月，才第一次离开郑州来到天津。“我几乎每天都和媳妇视频，国庆节既然选择留在天津，我就要好好工作，她生日是10月8日，我准备买一部新手机做礼物——她还不知道，打算给她一个惊喜。”曹兴飞腼腆地说。□

技能比武助力天津地铁建设

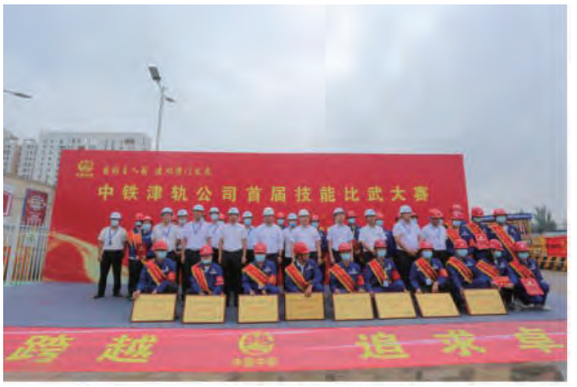
近日，中铁津轨道公司首届工程测量、试验操作、安全检查比武大赛在中铁四局天津地铁4号线北段土建5标施工现场举办，来自天津地铁4号线全线8个标段的70余名优秀青年员工参与此次技能比武大赛。



据了解，此次大赛旨在提升工程测量、试验操作、安全检查人员专业技能水平，发挥技能人才在地铁建设中的示范引领作用，凸显测量、试验、安全工作在地铁建设中的重要性，在全线形成重视技能、尊重人才的良好氛围，保障天津地铁4号线建设安全优质平稳推进。



“这是我第一次参加技能比武大赛，希望能在比赛中取得好成绩。”中铁四局天津地铁4号线技术员张晓东说，“感谢建设单位为我们搭建互相交流学习的平台，我也会取长补短，通过此次比武不断提高自身技能素质。”



比赛过程中，选手们精神饱满、各显身手，测量操作精准到位，试验理论知识问答不紧不慢，安全检查紧张有序，展现了天津地铁建设者良好的业务能力和素质水平。

“这是对地铁建设者岗位技能水平的一次检验，希望青年人才通过此次技能比武，争做工程测量的‘能手’、工程试验的‘行家’、安全生产的‘权威’、质量技术的‘达人’。”中铁四局四公司工会主席解建国表示，项目部将一如既往扎实开展职业技能培训、技术比武和岗位练兵活动，并以此次大赛为契机，掀起新一轮学技练功

的热潮。



天津地铁4号线是贯穿天津市西北至东南方向的骨干线，北起于北辰区小街，南止于东丽区新兴村，沿线途经7个行政区，设车站32座，线路全长41.04千米。线路通车运营后将进一步促进天津核心区功能发挥，并可实现与天津地铁2、3、5、9、10号线等地铁线路的换乘，大大提升市民的出行速度。□

天津地铁各条线假期施工不停歇

国庆7天长假，很多外出游玩的市民不是堵在高速上，就是堵在了景区里。然而甘于奉献的广大地铁建设者们，却是“堵”在了天津地铁各条线路的建设工地内。



8号线 9座车站已开工

近日，天津地铁8号线一期工程“品质铁建建功天津”争先创优动员会在天津地铁8号线兰坪路站顺利举行。记者在现场看到，兰坪路站主体施工阶段，土方开挖和围护结构均已经完成，目前主体施工已经完成60%，预计年底实现主体结构封顶。中铁十一局集团有限公司天津地铁8号线2标项目部工程部部长汪夏令介绍，地铁8号线与地铁6号线将在鞍山西道站实现T字形换乘，8号线处于6号线下方。

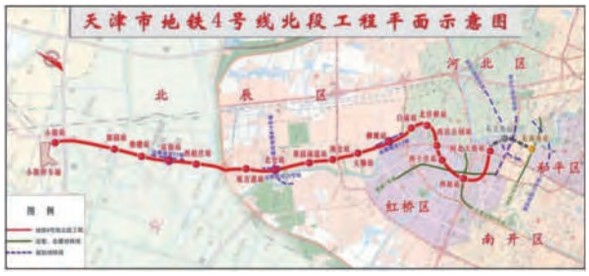
天津地铁8号线一期工程西起南开区绿水公园站，南至津南区渌水道站（不含），是中心城区南部骨干线。沿线经南开、和平、河西、津南四个行政区，沿线服务天拖居住区、鞍山西道科贸街、五大道风情区、解放南路沿线居住区等地区。线路正线长18.6公里,共设车站17座，均为地下站。目前已开工车站9座，其中4座车站正在进行土方开挖或主体结构施工，5座车站和明挖区间正在进行围护结构施工。3座车站正在进行管线切改。盾构区间完成1个，为长泰河东站–渌水道站（单线区间）。



4号线北段 16座车站全部开工

近日，中铁（天津）轨道交通投资建设有限公司首届工程测量、试验操作、安全检查比武大赛在天津地铁4号线北段土建5标施工现场举办，保障天津地铁4号线建设安全优质平稳推进。天津地铁4号线北段工程于2020年3月31日开工进场进行前期工作准备，目前全线土建8个标段16座车站已全部开工，其中6座车站（双街站、柳滩站、白庙站、北洋桥站、西沽公园站、河北大街站）正在进行围护结构及管线切改施工，3座车站（延吉道站、果园南道站、天穆站）正在进行土方开挖，6座车站（小街站、柴楼站、西赵庄站、北仓站、南仓站、西于庄站）正在进行主体结构施工，1座车站（郎园站）主体结构施工完成，1条区间正在盾构掘进。4号线北段工程

预计2023年9月实现全线洞通。



7号线 15座车站完成导行

天津地铁7号线是中心城区南北向骨干线路，主要沿友谊路延长线、外环线、卫津路、南门外大街、城厢中路、中山路、南口路，覆盖中山路、老城厢、八里台、天津奥体中心等大型客流集散点，大部分地段建筑物和构筑物密布，地下管线及障碍物分布较多。全线共24座车站，共21座车站需要导行，现已经完成15座车站的导行工作。

为最大限度减少市民出行不便，项目公司自场地封围前就对各站点的导行方案进行深入研究，根据有条件的站点“占一还一”、没条件的站点尽量把场地压缩到极致的原则，通过前期优化施工工艺，把场地压缩到最小，给予市民更多道路通行。



6号线二期 5座车站让路于民

10月1日上午8点，天津地铁6号线二期咸水沽西站顺利完成道路恢复工作，提前一个月实现让路于民。咸水沽西站位于二八路与津南大道交口，车站全长404.5米，是6号线二期终点站，该站自2019年7月9日实现断交封围施工，历经了26个月的建设周期，相继完成了围护结构、主体结构、盾构区间、联络通道、铺轨施工、设备安装、附属结构、装饰装修、设备调试等工作，成为地铁6号线二期工程第五个实现道路恢复的车站。目前，地铁6号线二期工程退路还绿工作也正在如火如荼地进行中。□

河北住建领域部署“十四五”九大任务

近日，河北省政府新闻办召开河北省住房和城乡建设“十四五”规划新闻发布会。“十四五”期间，力争该省住房城乡建设事业发展走在全国前列，城镇住房保障体系更加完善，城市功能明显加强，城市品质大幅提升，城乡人居环境有效改善，城市治理体系更加现代化，城市安全运营水平更有保障，建筑市场更加成熟壮大，住房城乡建设事业实现更高质量发展。

围绕目标，河北省统筹谋划了九项重点任务，具体为：

一是完善住房供给体系，促进实现人民住有所居。实施因城施策，稳地价、稳房价、稳预期的长效管理调控机制，促进房地产市场平稳健康发展。

二是实施城市更新行动，提升城市功能品质。加快转变城市发展方式，统筹城市生产、生活、生态空间布局，修补城市功能，改善人居环境。加强城市设计，塑造城市特色风貌，提升城市建设品质。

三是加快基础设施提档升级，提升城市综合承载能力。加强市政基础设施体系建设，推进各类城市市政基础设施智能化改造，既重面子又重里子，实现地上地下协同发展，提高基础设施绿色、智能、协同、安全水平。

四是创新城市治理方式，提升城市现代化治理水平。建管结合，持续完善城市管理机制、改

革城市管理体制，通过绣花般的细心、耐心、巧心提高精细化管理水平，绣出城市的品质品牌。

五是统筹发展和安全，保障城市运营安全。完善城市应急和综合防灾体系，加强城市安全运营管控，提升城市有效应对自然灾害、安全事故等风险能力。加强城乡新建建设工程抗震设防监督管理，强化超限高层建筑工程设防审查，推广应用减震、抗震加固等改造技术，抓好消防设计审查验收监督管理，加强城市安全技术防护能力建设，不断提高服务、监管效能。

六是建设美丽宜居村镇，助力乡村振兴战略实施。推进小城镇污水治理工作和农村生活垃圾处理体系建设，不断改善农村人居环境。建立健全农村重点对象住房安全保障问题监测预警和排查处置长效机制、引导宜居农房建设、加强既有农房节能改造，引导群众建设“安全、绿色、环保、适用、美观”的农村住房。

七是保护城乡历史文化，赓续燕赵历史文脉。加强燕赵建筑风貌设计引导，打造一批城乡风貌协调、地域文化特色彰显的精品建筑工程。

八是转变发展方式，助推建筑业高质量发展。加快推进设计建造方式创新，以数字化、智能化建造技术为支撑，以新型建筑工业化为路径，推动智能建造与建筑工业化协同发展。试行建筑师负责制，大力推广BIM技术应用，全面提升勘察设计行业高质量发展水平。积极推行工程总承包，促进设计、施工深度融合，引导企业提升管理效能、拓展经营范围、提升核心竞争力，推动建筑企业转型升级。大力发展绿色建筑，实施近零能耗建筑推广工程，持续保持建筑领域“中国领先”水平。完善工程质量安全管理制度、创新监管模式和项目管理模式，提高建筑工程品质和安全水平，打造具有国际竞争力的“河北建造”品牌。

九是加强科技创新，引领全行业领域转型升级。深入实施创新驱动发展战略，重点围绕城市品质和人居环境质量提升，在建设绿色宜居美丽乡村、打造高品质的绿色建筑等方面，完善科技创新技术体系，组织开展关键技术攻关，突破关键核心技术，推进科技成果转化应用，为住房城乡建设行业高质量发展提供技术支撑，促进建设领域的转型升级。□

河北保障农民工按时足额获得工资

日前，河北省政府办公厅印发《河北省保障农民工工资支付办法》（以下简称《办法》），规范农民工工资支付行为，保障农民工按时足额获得工资，维护农民工劳动报酬权益。

根据《办法》，保障农民工工资支付，按照源头治理、预防为主、防治结合、标本兼治的原则，依法根治拖欠农民工工资问题。

《办法》明确了工资支付制度。用人单位应当与招用的农民工订立劳动合同，按照劳动合同或依法制定的规章制度规定的工资支付周期和具体支付日期足额支付工资。工程建设领域施工总承包单位对农民工工资支付负总责，推行分包单位农民工工资委托施工总承包单位代发制度。建设单位以项目为单位建立保障农民工工资支付协调机制和工资拖欠预防机制，妥善处理与农民工



衢州体育中心 展示当代建筑工艺的高超水平

世界上最大覆土建筑群——衢州体育中心在10月迎来首秀。这座“隐身”建筑，以结构复杂、设计精美著称，诸多新工艺、新材质的创新应用，展示了当代建筑技术驾驭复杂工艺的高超水平。



场馆覆土实现建筑“隐”身

浙江衢州体育中心是一座“隐形”的体育场馆。由“一场三馆”组成：3万座体育场、1万座体育馆、2000座游泳馆和综合训练馆，是世界上最大的覆土建筑群，并作为主会场承接将于10月22日举办的浙江省第四届体育大会开幕式。

建筑大师马岩松运用“山水建筑+运动主题+生态低碳”三者融合的设计理念，将体育场馆“隐”于起伏的山丘下。山丘小路交错相通，人们可在步道上散步，欣赏自然风光。山丘的顶峰及山腰处还设计了平台或天窗使自然光直达室内，也可实现建筑的自然通风。

为实现建筑主体的“隐”身，设计师将整个“一场三馆”都进行了覆土绿化。覆土面积将达到28万平方米，是世界上最大的覆土建筑群。为达到山丘起伏变化的效果，施工首先要解决坡度陡、覆土厚的问题。上海宝冶投资控制公司衢州项目公司总经理董标说：“山体最大坡度将达到1:3，覆土最厚可达3米，如何防止这么大体量的覆土滑移，是一个世界性的难题。种植草的根系不发达抓不住土壤，容易造成水土流失，根系太发达则可能‘穿’入覆土下的混凝土中，成为建筑结构的安全隐患。”

为了克服难题，项目团队深入剖析建造过程中技术和管理的重点与难点，通过草坡实验，在综合落地性、可行性和经济性的前提下对土壤、草种、施工方式不断进行组合，确定最适合的土壤、草种。在施工阶段，设计师驻场指导，对所有选用的材料和每道工序严格执行质量三检制。运用BIM（建筑信息模型）建模将每个部位标高测定，对材料进行定尺加工，减少施工误差，力

工资支付相关的矛盾纠纷。对不完全符合确立劳动关系情形但企业对劳动者进行劳动管理的新就业形态劳动者，企业与劳动者订立协议，合理确定企业与劳动者的权利义务。

工程建设领域实行农民工工资专用账户管理制度。建设单位与施工总承包单位在订立工程施工合同时，应就人工费用的数额或所占工程款比例、建设单位拨付人工费的周期和拨付日期等内容作出约定。施工总承包单位应当在工程施工合同签订之日起30日内在银行开设农民工工资专用账户，并在规定时间内报项目所在地专用账户监管部门备案。施工总承包单位、分包单位应将农民工工资专用账户有关资料、用工管理台账等妥善保存，至少保存至工程完工且工资全部结清后3年。

工程建设项目实行银行代发工资办法。施工总承包单位应按时将审核后的工资支付表等工资发放资料报送开户银行，开户银行应及时将工资通过农民工工资专用账户直接支付到农民工本人的银行账户，并由施工总承包单位向分包单位提供代发工资凭证。农民工工资卡实行一人一卡、本人持卡，开户银行支持农民工使用本人的具有金融功能的社会保障卡或现有银行卡领取工资。

施工总承包单位应当在工程所在地的银行存储工资保证金或申请开立银行保函。施工总承包单位应当自工程取得施工许可证（开工报告批复）之日起20个工作日内（依法不需要办理施工许可证或批准开工报告的工程自签订施工合同之日起20个工作日内），持营业执照副本、与建设单位签订的施工合同，在经办银行开立工资保证金专门账户存储工资保证金。施工总承包单位可选择以银行保函替代现金存储工资保证金，保函担保金额不得低于按规定比例计算应存储的工资保证金数额。□

求整个覆土草坡结构所包含的13道工序按照图纸施工，最终呈现山丘自然起伏的效果。

清水“素颜”一次成型

除了填土造山建筑亮点以外，该场馆主体建筑结构还采用了大量的清水混凝土工艺。清水混凝土，即一次性浇筑成型、不做任何二次装饰的混凝土浇筑效果，以“素颜”呈现，其配比、生产和浇筑工艺较普通混凝土要求更为严格。体育场中的60块片墙、8个大跨度出入口和栏板、小构件都用清水混凝土一次成型，片墙表面更采用了木纹压制。漫步在体育场馆中，随处可见天然去雕饰的“素颜”之美。

然而，为达到这来之不易的“素颜”效果，施工途中遭遇到不少“拦路虎”。该场馆总工程师蔡鲜平介绍说，该项目有60块片墙，都是不规则的异形曲面。密肋梁由396个构件组成，每个构件尺寸、弧度都不一样，其中单个最大的构件重达70吨，都要求清水混凝土浇筑。体育馆有8个异形出入口，最大的跨度达42米，远大于常见的6米跨度。

由于对清水混凝土配合比设计、施工工艺等接触较少，为满足施工要求，项目部成立了清水混凝土试配试验设计组，从基础试验数据开始进行试验，组织技术人员外出考察，外出做试验时一待就是一整天。从清水混凝土配合比设计开始至确定样板试验墙配合比，共耗时2个月，初步拟定C50清水混凝土配合比来制作试验块。经业主、设计单位交流沟通，该项目清水混凝土颜色拟定为浅青灰色。

在此基础上，项目部进行了5面试验墙的浇筑，旨在验证施工过程中模板体系选择、振捣工艺、浮浆处理以及浇筑成型后混凝土强度、成型颜色、是否产生水波纹、是否产生裂缝等。经历过三次样板直墙、L型墙浇筑的失败后，技术人员不断优化改进配合比，陆续解决了墙底烂根、拆模后气孔较多、有水波纹等缺陷，最终浇筑成功。

多个不规则的大面积异形曲面，对项目部清水浇筑的“绣花”功夫构成巨大考验。蔡鲜平回忆道，在模板深化设计环节，工作人员制造出两块高7.5米、横长12.5米、厚度分别为0.8米和2米的试验片墙。同时，充分考虑工程结构形式和特点及现场施工条件，确定模板选用的形式、平面布置、纵横龙骨规格、数量、排列尺寸、间距、支撑间距、重要节点等，并验算模板和支撑的强度、刚度及稳定性。在施工过程中，以BIM技术进行模型建模放样，各种尖端设备齐上阵，实现优化排版，快速加工开料，彻底“驯服”了难以把控的异形曲面模板加工，在速度与精度方面实现双赢。

编织混凝土“鸟巢”穹顶

深入体育馆内部，其穹顶为跨度130米、重量达1.3万吨的预制清水混凝土密肋梁结构，是世界上跨度最大的密肋梁薄壳结构。穹顶内部不进行包裹，呈现其自然的纹理效果，人们抬头就能看见编织式的“鸟巢”结构。光影从梁与梁之间的“缝隙”预留孔射进场馆，配合室内灯光，效果如同置身浩瀚星海。

因混凝土的属性要比钢结构脆弱得多，同时要考虑到结构外部还要浇筑混凝土壳体并覆大量覆土，这就加大了混凝土结构的施工难度。为了克服这一施工技术难点，项目团队与专家进行了数轮探讨，方案经过数次推翻，最终敲定采用“雷达扫描”式满堂胎架安装与内部吊装的模式进行密肋梁施工。蔡鲜平介绍说，整个穹顶由468个密肋梁构件组成，最重的达105吨，为此需要设置大量支撑胎架，同时利用大吨位的履带吊进行吊装。为避免大量的支撑塔架与吊车碰撞，项目团队将整个穹顶按经线弧度分为36个单元，一个单元中由上至下的6个单元、一个单元中由上至下的6个构件作为一个整体进行验算复核胎架稳定性，然后进行支撑塔架安装和构件吊装，完成后将支撑拆除，直至旋转一周完成所有36个



单元的吊装施工，如同雷达扫描一般编制完所有“鸟巢”结构。

经过项目团队的反复推敲实验以及2年多时间紧锣密鼓的施工，从一片荒芜中诞生的衢州体育中心，将在浙江省第四届体育大会开幕式上精彩亮相。□

钢铁白鹭　振翅高飞

——中建八局厦门白鹭体育场工程（施工）Ⅰ标段建设侧记

厦门是2023年第18届亚足联亚洲杯的10座举办城市之一，正在建设的厦门白鹭体育场建成后将承办相关赛事。有趣的是，亚足联此前对申办城市提出了明确要求：场地必须是专业足球场，看台必须直抵场边，不能有田径跑道。但白鹭体育场的效果图上，一条跑道赫然在目。

“白鹭体育场可以‘变身’。”项目负责人刘涛自豪地表示，白鹭体育场建筑面积18.06万平方米，采用机械转换方式，在7个工作日内可以实现田径模式和足球模式间的任意切换，满足不同赛事功能需求。“体育场在足球模式下有6万多个座席，具备举办全国综合、国际A级单项赛事条件。”刘涛如是说。

科技成就“变身”梦想

可变看台在国内没有先例，在国际上也只有法国的法兰西大球场和新加坡国家体育场可以借鉴。那么，可变看台是如何实现“变身”的呢?

项目技术负责人潘宁表示，一般体育场的下层看台是固定的，而厦门白鹭体育场下层看台全部是可以活动的钢结构看台。体育场内有2.6万个座席是可移动或可整体升降的，这些钢结构看台分为两圈，内圈可移动，外圈可升降。在足球模式下，内圈座椅向内移动，外圈座椅升起，下层看台座席数量增多，看台距离球场更近，满足球迷近距离观赛需求。田径模式下，先把外圈看台降下去，再把内圈看台后移，露出田径跑道，就转换成了田径比赛模式。值得一提的是，厦门白鹭体育场的中层看台与上层看台之间还有一个独特的断开设计，将体育场的内部空间与外部海的场景做了有效连接。目前，这个开口长80米左右，可以确保北侧、东北侧的观众能看到海岸美景。



北巨拱承台浇筑现场

这样一座特别的体育场，施工难度也相对较高。潘宁用“破石”“去水”、撑起“脊梁骨”来概括施工的难点。“施工开始推进后，南北两边的承台都遇到了难题。北巨拱的基础承台在往下打桩过程中，接连出现了孤石。南边则遇到了‘水’的困扰。”潘宁表示，由于施工现场临近海边，地下水位较高，地下水渗漏十分严重。在使用水泵抽水的同时，项目部采用双排1.6米支护桩，内设置格构柱和混凝土支撑一道，并采用三轴止水帷幕，三重管补强，基坑四周采用高压旋喷土体加固，把基坑渗漏和变形控制在最小范围。在北巨拱基坑施工开挖过程中，坑内出现多处大型孤石区域。巨拱基坑内孤石体型巨大，体积约达7000立方米，其中单个孤石体积甚至高达1900立方米。解石人员日夜轮班，采用测量定点、钻孔机钻孔、绳锯切割机分解大型孤石，人工机械破碎小块状孤石，挖机、装载车装载外运的流水作业，确保解石工作有序、高效推进。

“两道跨度达350米的巨拱，是撑起白鹭体育场的‘脊梁骨’。”潘宁解释说，这两根“脊梁骨”，撑起了白鹭体育场的主体结构。而承台就相当于巨拱的两只“脚”，仅单个承台的面积就达3439平方米，高3米，需要浇筑1万多立方米的混凝土。但是浇筑的C80自密实混凝土的实际应用较少，且由于场地限制无法进行混凝土振捣，对混凝土自密实性能有较高的要求。为了拱脚作业顺利浇筑，项目部对配合比进行大量实验，通过增加硅粉的方式，显著增加其流动性，满足了现场自密实要求，克服了拱脚弦杆混凝土浇筑难题。

“除了‘破石’‘去水’、撑起‘脊梁骨’，我们还创造性地应用了植入桩工艺。”潘宁介绍说，植入桩全称为旋挖成孔植入发管桩沉桩，当

桩位下遇到孤石或有效桩长较短时便采用旋挖成孔植桩法沉桩，采用泥浆护壁旋挖钻机成孔。普通的锤击桩工艺遇到孤石较密集且分布不均、纵断面土质不均等地质问题，会有断桩、桩偏位等情况，不仅会造成异常桩影响桩基质量，还会因为异常桩延误工期、增加成本。采用植入桩，能够有效避免因地质问题产生的异常桩数量，提高成桩质量和合格率。

“智眼”+人眼，确保施工安全

“中建八局新体育中心工程（施工）I标段项目总占地面积66.64万平方米，总建筑面积32.45万平方米。除了白鹭体育场还包括建筑面积约12万平方米的配套商业项目。项目规模大、施工区域分散，施工高峰期有数千人同时作业，不但进出工地容易出现明显的拥堵现象，现场人员管理也是一大难题。”项目生产负责人李铭泽表示，为解决拥堵问题，项目部实施“无感考勤”。通过与杭州品茗安控信息技术股份有限公司（以下简称“品茗股份”）合作研发的智慧工地云平台与劳务实名制系统对接，在实名制出入口部署高清网络摄像机，工人无需停留即可进出工地。工人进出工地的同时，系统智能核验人员身份信息，不仅大大提高了通行效率，还有效避免了劳务纠纷、规范了人员行为。“我们利用GIS（地理信息系统）和GPRS（通用分组无线服务技术）移动通信技术，通过具有智能定位功能的安全帽，实时获取人员位置信息，动态展示工人的移动轨迹。”李铭泽表示，通过智能安全帽等方式，可以有效识别员工越界、外来人员入侵行为，规范施工区域安全管理，保障工地安全，为现场管理提供有力保障。



品茗股份智慧工地云平台首页

在工程建设中，由塔吊引起的安全事故屡见不鲜。“我们采用了品茗股份提供的‘塔机监控+吊钩可视化’系统，在吊钩上安装高清摄像头，在驾驶室设置可视化设备，采用视频智能调试算法，对塔吊运行的全过程进行数据采集，其中防碰撞算法达到了196种。”李铭泽坦言，项目现场有十几座塔吊同时作业，如何确保交叉作业安全是个大难题。“塔机监控+吊钩可视化”系统在监测设备状态的同时，可以动态展示塔吊运行画面，让司机实时了解起吊物料的精确位置。吊钩激光补光系统还可在夜间对吊钩位置进行补光，即使夜间作业，也能够确保安全。当发现设备异常时，防碰撞系统可以智能锁定危险源并实时预警，通过降档、截断等措施保证塔吊作业安全。管理人员也可以通过手机APP端实时监测塔吊各项运行数据，保障塔吊安全运行。

针对工程项目“检查难、整改难、管理难”等问题，项目部采用了隐患排查系统。安全检查人员发现问题后，可以拍照并通过手机端直接上传，发送给相关责任人。责任人整改后将整改结果上传，安全检查人员再进行确认。“我们形成了一个完整的闭环，可以全链条呈现检查整改过程，使问题处理更及时、更有效率。”刘涛如是说。

在刘涛看来，智慧工地系统可以有效提高生产效率、管理效率和决策能力，使施工现场更安全、建筑品质更可控、工人权益更有保障。正因有了数字化、精细化、智慧化管理，白鹭体育场的完美变身才成为可能，展现出“又见大厝现蓝海，恍若白鹭落九天”的非凡魅力。□

打赢“2毫米”保卫战

——上海机场联络线工程1标段1号风井基坑开挖纪实

近日，离沪昆高速铁路路基最近处仅10.6米的国内邻近高速铁路最深软土路基基坑——上海机场联络线工程1标段1号风井基坑在完成开挖、回筑后，限速的沪昆高速铁路并行区段恢复常速。

一年来，该基坑作为全线建设中安全风险最高的工程，施工单位科学组织，勇于创新，确保了工程开挖和沪昆高速铁路并行区段运营安全，为国内邻近运营高速铁路深基坑施工积累了宝贵经验。

基坑变形量必须严控在2毫米内

2021年7月，国家发改委印发《长江三角洲地区多层次轨道交通规划》，提出要把握多层次运输需求，统筹干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通规划布局和一体衔接，打造四网融合、覆盖充分、内畅外通的轨道交通网络，共建轨道上的长三角。

2019年年底开工的机场联络线工程是长三角地区首条新建市域铁路，连接上海虹桥、浦东两大国际机场和上海虹桥站，工程全长68.6公里。

上海地处长江入海口，沙土松软，地下水丰富，地基像一块豆腐。住房和城乡建设部印发的《城市轨道交通工程监测技术规范》规定，基坑周边土体沉降一般不超过基坑深度的千分之一，即26毫米。然而，1标段1号风井距沪昆高速铁路路基最近处仅10.6米、最深处达25.5米、总长达156米，为目前全国距离高速铁路最近、开挖最深的基坑，尚无现成经验可借鉴，开挖技术难度和安全风险极高。为确保施工中高速铁路安全运营，经过专家反复论证，最终测算出高速铁路路基轨道允许变形量极值：务必严控在2毫米内。

开挖难题在创新中逐个击破

面对苛刻的变形量控制标准，施工单位积极与第三方监测单位、铁路监测单位、高速铁路设施段沟通协调，把156米长的基坑分割成5个30米左右的短基坑，化整为零实施分期跳仓开挖。安装203套伺服系统全天候监测支撑受力和基坑变形，实时调控支撑轴力。

为了让松软的坑壁变“硬”，需要在开挖前新建一道1.5米厚的钢筋混凝土地下连续墙做为围护结构。然而，头顶是紧邻机场的飞机航道，10米外是高速铁路线路，对施工机械的高度有着严格限制。一次整体吊装重120吨、长56米的钢筋笼入槽成为一大难题。

“将50厘米厚的便道增加至80厘米、通过计算和3D模拟改进钢筋笼结构、采用3台履带吊协同吊装、100%超声波成槽检测……”项目经理为起吊安全加上“多重保险”。

施工团队创新施工组织，克服重重困难，在83个凌晨“天窗”内，成功将94幅巨型钢筋笼安全快速吊入地连墙槽。

开挖过程中如何实现基坑不漏水、坑内降水、坑外不降水？项目施工方引进适合于坑底砂层的超高压喷射搅拌桩工法，在基坑底部用水泥土“摊”了300多个相连的“大饼”，形成人工隔水层，与地连墙一起形成5面封闭的“方桶”结构，成功破解了施工难题。

全天候智能监测保障安全

沪昆高速铁路虹桥段日常每天开行动车160多对，运输安全容不得半点闪失。

长距离邻近高铁施工，安全卡控必须细之又细。参建单位细化安全措施，采取分单元、分类型、分阶段审查方式，逐点、逐段、逐项评估每个施工点对高速铁路运营安全带来的风险，先后组织完成施工图、方案审查共26次。提前谋划，加大科研力度，利用物联网、数据分析等信息技术，自主开发基于“地理信息系统”的高速铁路与深基坑智能监测预警系统，对高速铁路线路及深基坑状态盯控做到全天候、毫米级、智能化。

参建各方加大安全“技防”投入，加密安装了1200多个路基位移测点，将变形报警阈值由2毫米下调至1.55毫米。一旦触发报警，变形地段、变形量等数据图片信息将会第一时间“点对点”传至管理人员。



通过精心施工，项目团队顺利完成1号风井施工，实现了“2毫米”之内的创新与超越。□

严格落实包保责任 开辟审批绿色通道

——武汉“保姆式”服务推进重点项目建设

汉江湾桥建成通车，白沙二路西段完工，新武金堤路南段提前完工通车，轨道交通5号线、6号线二期、16号线3项地铁项目，为实现年内完工正奋力冲刺……

这些重大工程如期启动、推进、竣工的背后，离不开武汉城建者的日夜奋力拼搏，也离不开行业主管部门在重点项目包保工作中，提供的“保姆式”服务和个性化解决方案。

地铁施工拦路虎拆除了

9月22日15时，武汉地铁5号线复兴路站施工正忙。在一处风亭施工现场，10多名工人正在大型机械的配合下，有序进行围护结构施工。

“这个地方曾是我们项目建设的‘拦路虎’，多亏武汉市城乡建设局包保攻坚，为我们解决了这个大难题，项目建设才能顺利推进。”在施工现场，项目负责人感慨地说。

眼前的施工地点原来是个副食店，早在2017年就启动了房屋征收签约，直至2020年，仍未能与该户产权人就补偿安置问题达成协议，无法开工建设。

鉴于上述情况，武汉市城乡建设局对该项目征拆问题采取局领导包保攻坚方式，局主要负责人、分管负责人和包保部门工程处负责人多次前往现场协调调度，并下达了督办单。

通过采取包保攻坚方式，武汉市城乡建设局组织武昌区城区改造更新局协同房屋所在街道及征收代办机构紧密配合，多次与产权人沟通，对政策进行耐心解释，经过数十次协谈，该房屋产权人最终签订了征收补偿协议。“今年春节后，该房屋拆除后移交施工断面，我们复兴路站风亭建设和管线改迁工作得以顺利开展，这让我们对按期完工充满信心。”工程相关负责人说。

加急施工许可证办好了

最近，在武汉市城乡建设局“保姆式”服务加上个性化解决方案的推动下，武汉市级重点项目右岸大道北段工程（三环线–焦沙二路）获得了“加急”办理的施工许可证，进而成功发行政府专项债20亿元，为项目的顺利推进奠定了坚实的资金基础。

“该项目采用专项债投资模式，但因为申报前期时间比较紧，相关手续在今年8月底的节点时间前还不够齐全。”武汉市城乡建设局相关部门人员介绍。

时间紧迫，为保证重点项目的顺利推进，武汉市城乡建设局要求包保部门投资与计划处协同建管处、市民之家服务窗口等进行对接推进，依据相关政策，迅速拿出个性化解决方案，为项目开辟绿色通道，实行“告知承诺+容缺办理”，即容缺审核申请材料，帮助和指导企业补正申请材料，对质量安全措施到位的，实行容缺办理施工许可证。

9月1日，武汉城建集团办证人员，在武汉市城乡建设局服务窗口人员的指导和“加急”办理下，顺利取得施工许可证，推进了右岸大道北段工程的建设。

服务方案制定了

为发扬“拼抢实”作风，奋力拼搏“提升季”，提前进入“冲刺季”，武汉市城乡建设局研究制定了局领导包保攻坚重点项目实施方案，方案将该局统筹的92项省级重点、市级重大、市级城建重点项目分解至各局级领导，要求每位局领导对包保攻坚项目靠前指挥，提供全程“保姆式”服务和问题解决方案。



通过建立定期协调制度、定期通报制度等，武汉市城乡建设局在包保项目的领导之间、包办处室之间营造出了浓厚的“比、学、赶、帮、超”氛围，包保工作成效初显。截至9月10日，92项包保项目累计完成投资663.6亿元，占年度目标865.4亿元的76.7%，超时序进度7.5个百分点。□

全过程智慧监管 破解渣土消纳难

随着城市建设步伐不断加快、各类建设项目及地下空间的利用，渣土车的数量明显增加。然而，渣土车市场管理混乱、运输车辆超载超速、抛洒滴漏、违规倾倒、扬尘污染等问题屡见不鲜，严重影响市容环境，是城市治理过程中的重点和难点。

近年来，浙江省湖州市德清县依托“德清县工程渣土数字化服务系统”，明确科学规划、在线审批、智能匹配、动态监管、高效执法、生态修复“六位一体”功能定位，在服务端构建工程渣土全方位数字化服务体系，在治理端构建工程渣土全生命周期协同监管体系，打造“全局一屏掌控、服务一网通办、监督一览无余、执行一贯到底”的工程渣土“一件事”多跨场景应用，实现了精准管控和生态修复“双赢”，探索出一条工程渣土精细化管理的新路。

流程再造动态监管渣土车

由于渣土市场之间信息不对称，缺乏“一盘棋”式的统一规划和管理，存在渣土无法就近匹配消纳、渣土跨区域违规倾倒、运输单位违规运输处置等问题。为破解难题，德清县以数字化改革为突破口，2019年12月出台工程渣土管理实施方案，2020年1月开发并上线了“德清县工程渣土数字化服务系统”。

德清建立渣土市场供需匹配机制，摸底掌握全县建筑工地及项目的出土、消纳情况，对未来10年出土和消纳项目实行“一盘棋”式科学规划，导入渣土数字化服务管理系统，形成出土、消纳“数据银行”，并提前建立重点工程出土保障制度，实现资源配置最优化。

据了解，这套系统录入了车辆的实时定位、



卡口监控、审批信息、出土点和消纳点的点位信息和实时土方量等信息，进行算法计算后形成预警信息、业务工单和统计报表，并实时传输至“浙政钉”，监管人员由此获取实时信息后进行相关处置和反馈；监管人员发现问题后，也可以通过“浙政钉”上传至服务系统，服务系统进行计算后发布分析结果，形成智慧化监管的双闭环。

“有了这些实时更新的动态信息，执法监管从过去‘在路上追着车辆跑’，转变成现在从源头到运输、再到卸车地点的全运行轨迹闭环管理体系，大大提高了执法效率。”德清县综合执法局机动中队队长李世鹏表示。

数据显示，该系统上线以来，在渣土车辆数字监管的助力下，德清县已办理涉工程渣土类案件2547件、处罚违规车辆5914辆次，严厉打击了车辆运输过程中的违规倾倒、无证运输、抛洒滴漏等违法行为。

迭代升级全生命周期闭环管理

为提升工程渣土的智慧化管理程度，在去年推出的工程渣土数字化服务系统1.0版本的基础上，德清县对该系统进行了迭代升级。“原系统主要应用于执法环节，而新系统以‘管用’效果为导向，打造‘两堆土、一辆车’全过程数字化监管新模式，实现工程渣土全生命周期闭环管理。”相关工作人员表示。

“以前，从源头出土场地——运输工具——运输路线——卸点消纳场地，其中出土方需选择有资质的运输公司、寻找消纳场地，还需公安局、综合执法局、交通运输局、自然资源和规划局、生态环境局等多部门现场踏勘审批，前后需

要跑多趟。”接入调用2.0版本后，综合集成了省域空间治理数字化平台、投资项目在线审批3.0系统、“智慧交警”等业务系统，纵跨省市县3个层级，横跨县域自然资源和规划、住房和城乡建设、综合执法等6个部门，工程出土、车辆运输、场地消纳等均通过“浙里办”（德清）服务端自主申请。从治理和服务两端建立应用场景，实现了智慧化监管的闭环，还融入了智能匹配、线上约车、线上审批、预警派单等服务功能，各部门通过“浙政钉”治理端联合审批，审批时间从原来的15天缩短至现在的5天。

在浙江全域推动数字化治理的大背景下，德清县以“工程渣土”为切入点，聚焦“渣土消纳难”这一共性问题，工程渣土“一件事”多跨场景应用的开发与推广，促进了渣土的资源化利用，优化了县域营商环境。同时以数字赋能城乡精细化管理，拓宽执法打击面，助力解决渣土违规运输带来的环境破坏、交通安全等民生“痛点”，不断提升县域治理能力。□

让地下空间“智慧”起来
——成都智慧地下环廊项目建设小记

在四川省成都市高新区大源商务商业核心区，来往的人们可能不知道，车水马龙的路面下有一处“地下宫殿”。这就是成都智慧地下环廊项目，项目北至天府一街、南至天府二街，东至天府大道、西至益州大道，包含智慧环廊数字化底座、智慧管廊、智慧交通以及监控调度中心四大项目。目前，该项目已通过集成验收。

据介绍，该智慧地下环廊共两层，分别为负一层智慧交通系统和负二层智慧管廊系统。负一层智慧交通系统可以对车流进行实时监测和数据分析，缓解拥堵情况，提升周边社会车辆和办事市民的通行体验；负二层综合管廊内集中部署了片区水、电、气、通信等各类管线，通过物联网、人工智能技术对廊体结构、廊内环境进行实时监控，智能监测环廊安全态势，对突发事故及时告警，快速调度处置资源。

目前，高新区政务服务中心即将入驻大源商务商业核心区，该区域的人流量、车流量将迎来较大幅度的增长。为缓解片区交通拥堵问题，为



市民提供良好的政务服务体验，智慧地下环廊的负一层智慧交通系统融合了多种交通资源数据，并运用科技化手段对交通进行智慧管理、智慧引导，同时结合地图导航等技术，让办事的市民和周边司乘人员停车更方便、通行更便捷。

从地面入口一路向下，便能看到负一层的三车道环形道路。环形道路上方的LED显示屏显示着“政务服务中心剩余车位数量”“人防停车场剩余车位数量”等信息，道路两侧有多个出入口，连接着外部道路、政务服务中心、商业体、人防、停车场等地。

相关负责人表示，智慧交通系统实现了负一层全部2.8公里交通状况的视频智能全面泛感知能力，采用视频智能算法实现环廊车道级交通健康评估，配合导流电子情报板，形成对车、路网、事件的全面立体化感知能力，可以实时引导车辆安全高效通行。

同时，环廊设置了40多个出入口，智慧交通系统还接入周边20余个停车场信息，能实时显示停车场剩余车位状况，将车辆导流至车位剩余较多的停车场。环廊还有7条进出地面车道，与天府一街、益州大道、天府二街和天府大道等道路相连接。智慧交通系统可以实时显示周围道路的交通状况，如遇拥堵，将提前通过导流电子情报板或车主的地图导航软件，提醒环廊中的车辆从其余道路的出口出去。

一路向下，来到负二层，这里是地下综合管廊，设置了电力、通信、给水、燃气等管线，每条管线都内设有专门的检修口和智能化监测系统，便于工作人员随时进出。

由于综合管廊内设置各种城市基础设施管线，事关片区居民生产生活，管线的安全运行情况需要时刻监控，及时发现隐患、排除问题。因此，负二层的地下综合管廊可以将实时管控平台、应急管理平台、移动终端系统、地理信息系统、安全防范系统、灾情自动报警系统、管线监控系统等进行整合，便于统一调度管理。

在智慧地下环廊监控中心，两块大屏幕占据了一整面墙，一块屏幕显示负一层、负二层的实时画面，另一块综合态势大屏上显示着负二层管廊内温湿度、氧气浓度、一氧化碳气体浓度、甲烷气体浓度、硫化氢气体浓度等指标信息，便于工作人员可以随时监测管廊内情况。

一旦负一层出现非机动车或行人闯入、车辆逆行、异常停车，或是负二层出现环境数据异常、廊体结构异常、设备运行异常等状况，监控中心将立即收到报警，通知工作人员介入处置，并在整个过程中通过LBS（基于位置的服务）技术实时跟踪廊内人员状况，确保人员安全。

相关负责人表示，成都智慧地下环廊项目建设已经进入收尾阶段，投入运营后将成为全省的标杆项目之一，该项目也将进一步完善升级，为各地打造智慧管廊项目提供“成都样本”。□

总投资265.7亿元 河南3条高速公路项目获批

10月8日，河南3条高速公路项目获省发改委批复，涉及总投资265.7亿元。这3条高速公路项目分别为叶县至鲁山高速公路项目、沿黄高速公路武陟至济源段项目和固始至豫皖省界高速公路项目。

其中，叶县至鲁山高速公路项目估算总投资约87.5亿元；项目起点位于平顶山市叶县廉村镇常宋庄北，项目终点位于尹村西南，设尹村枢纽互通式立交与郑栾高速公路相交。项目全长约67.5公里。其中，叶县境29公里，鲁山县境38.5公里。全线设特大桥1座，大桥12座。互通式立交8座，其中枢纽互通式立交4座；开放式服务区2处，监控通讯分中心1处、路段管理中心1处、养护工区1处。项目拟采用BOT模式，项目实施机构为平顶山市交通运输局。项目法人为河南省叶鲁高速公路有限公司，由河南省交通运输发展集团有限公司、河南省交通规划设计研究院股份有限公司、中交第二公路工程局有限公司、山东省路桥集团有限公司分别出资51%、0.5%、22.95%、25.55%组建。该项目建设有利于完善区域路网，构建平顶山市环城高速，带动区域经济社会发展。



沿黄高速公路武陟至济源段项目估算总投资约131.2亿元，项目资本金按照国家有关规定执行。项目估算总投资包括詹店南互通式立交连接线建安费约5406万元，待条件具备后，詹店南互通式立交连接线依法依规另行批复实施。

项目起点位于新乡市平原城乡一体化示范区祝楼乡王禄村北，终点位于轵城镇裴沟村，设置济源南枢纽互通式立交，下穿二广高速公路后顺接菏宝高速。项目全长约99.3公里。全线设特大桥3座、大桥15座，互通式立交11处，其中枢纽互通立交4处；服务区2处，养护工区2处，监控分中心1处。该项目建设有利于完善区域高速公路网络，分担连霍高速交通压力，强化河南省与东部沿海地区的联系，带动黄河沿岸经济社会高质量发展。

固始至豫皖省界高速公路项目估算总投资约47亿元。项目位于固始县陈集镇八店村栗园组东，豫皖两省交界处，顺接安徽省规划的长丰至固始高速公路。路线全长38.6公里，全线位于固始县境内。全线设特大桥1座、大桥7座。设互通式立交4座，其中枢纽互通式立交1座，服务区1处，养护工区1处，监控分中心1处。项目拟采用BOT模式，项目实施机构为信阳市交通运输局。项目法人为河南交投固淮高速公路有限公

司，由河南高速公路发展有限责任公司、中交路桥建设有限公司、中国建筑第七工程局有限公司分别出资51%、24.97%、24.03%。该项目建设有利于完善区域路网，新增形成豫皖两省省际通道，实现对沪陕高速信阳段分流功能，促进大别山革命老区振兴发展。□

政策支持 统筹布局 财政补贴 南昌装配式建筑产业迎来高速发展期

近日，江西省南昌市出台的《关于促进建筑业转型升级 进一步推动装配式建筑发展的若干意见》确定，力争到2025年，南昌市装配式建筑新开工面积占新建建筑总面积的比例达50%，装配式建筑产业发展和智能建造创新应用处于全省领先水平。可见，南昌市装配式建筑产业迎来高速发展期。

《意见》提出，到2025年，南昌市装配式建筑发展水平显著提高，设计对装配式建筑发展的统筹作用显著增强，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。按照分区推进、分类实施的原则，建成一批有影响力的装配式产业园和基地，打造一批装配式建筑典型示范项目，培育一批装配式全产业链和智能建造龙头骨干企业，引导一批本地特级资质建筑施工企业建立装配式部品部件生产基地，支持现有装配式产业园和基地拓展全产业链，培育和发展为智能化的现代产业园。

《意见》表示，要以东湖区、西湖区、青云谱区、青山湖区、红谷滩区、新建区、高新区、经开区、南昌县为重点推进区域，以进贤县、安义县、湾里管理局为积极推进区域，以江西武阳装配式建筑产业园、安义县装配式建筑产业园、南昌（进贤）钢结构产业转型示范园、新建经济开发区为部品部件制造先行区域，因地制宜发展装配式建筑。2024-2025年，重点推进区域新供地的房屋建筑项目采用装配式技术建造的建筑面积占新建建筑总面积的比例不低于50%，房屋建筑单体装配率不低于40%；积极推进区域新供地的房屋建筑项目采用装配式技术建造的建筑面积占新建建筑总面积的比例不低于40%，房屋建筑单体装配率不低于35%。到2025年，建成20个以上装配式建筑产业基地，力争新增1个国家级和2个省级的装配式产业基地。

《意见》要求，要以政府投资项目为抓手，积极推进装配式建筑示范项目建设。2021-2025年，全市政府投资的新开工的房屋建筑和市政基础设施项目，符合装配式建造条件的应全部采用装配式技术建造。2021年全市政府投资的新开工的房屋建筑项目，采用装配式技术建造的建筑面积占同期政府投资的新建建筑总面积的比例不低于50%；2022-2025年全市政府投资的新开工建设的房屋建筑项目，应100%采用装配式技术建造，房屋建筑单体装配率不低于40%。鼓励医院、学校等公共建筑优先采用钢结构技术建造，积极推进南昌市钢结构住宅项目和农房项目建设，推动钢结构建筑关键技术和相关产业全面发展。组织开展评选活动，2022-2025年全市每年力争评选1-2个装配式建筑示范项目。

《意见》明确提出，支持来昌投资装配式产业基地的企业。市财政对获得国家、省住建部门认可的装配式建筑产业基地一次性分别给予150万元和80万元的资金补贴。自然资源部门对符合条件的新供地的装配式建筑产业用地给予工业用地政策支持，优先予以保障。

在落实税费优惠方面，装配式部品部件生产企业销售自产的列入《享受增值税即征即退政策的新型墙体材料目录》的新型墙体材料，可按照国家规定享受增值税即征即退优惠政策。在招投标方面，南昌市将强化招标主体责任，试点“评定分离”，扩大信用信息在招标投标环节的规范应用，将企业信用评价情况纳入招标条件。对于该市具备装配式部品部件保障能力的施工总承包企业，在现有政策的基础上工程保证金按扣除预制构件总价作为基数减半缴纳。□

广州出台15条措施 支持REITs产业发展

广东省广州市出台《广州市支持基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）发展措施》（以下简称《发展措施》）。

《发展措施》以项目储备、政府服务、市场服务、风险防控和发展目标五个方面的支持为主线，提出广州支持基础设施REITs产业发展的15条政策措施。

广州市发改委相关负责人表示，《措施》的印发实施将有助于拓宽基础设施建设融资渠道。经初步统计，“十四五”期间，广州市轨道交通、机场等基础设施建设资金需求超过万亿元，大力推动基础设施REITs工作，有助于广泛吸引各类投资资金积极参与基础设施领域建设，为广州市的高速公路、城市轨道等提供了一种新的投融资渠道。

值得注意的是，《发展措施》尤其注重突出广州市重点领域和项目，着力推动广州市华南骨架高速公路网、轨道上的都市圈建设等重要交通基础设施项目，城镇供水、供电等市政基础设施项目，城镇污水垃圾处理及资源化利用、固废危废医废处理等生态环保基础设施项目，园区基础设施、新型基础设施等重点领域项目的谋划和组织，突出重点项目，注重项目质量，促进基础设施建设补短板强弱项，提升城市基础设施运营效率。

项目储备方面，广州正推动形成REITs项目库，建立“谋划一批、储备一批、培育一批、推动一批”的分类和动态管理机制。

政府服务方面，广州将加大财税政策支持力度。对在该市注册并成功发行REITs产品的原始权益人，以及新设立或迁入的公募REITs基金管理人，给予一次性奖励；按照国家有关规定对符合条件企业进行所得税减免优惠。

市场服务方面，广州将推动设立REITs产业发展基金，鼓励广州的国有企业联合金融机构及社会资本设立REITs产业发展基金，通过前期投入、并购资产等方式推动项目达到融资条件要求；培育发展REITs基金管理机构，推动广州REITs基金公司壮大发展，支持广州金融机构及其他在广州注册机构通过加强自身发展、并购等方式做大做强。

风险防控方面，支持成立广州市基础设施REITs行业协会，建立行业自律机制，推进行业落实诚实守信、自律尽责义务，提升行业形象。

发展目标方面，要以REITs为抓手着力推动粤港澳大湾区基础设施资产证券化，带动粤港澳大湾区基础设施投入和建设，推动形成REITs资产交易及产业发展规模，构建粤港澳大湾区基础设施资产盘活融资与建设投资良性循环格局。□

浙江金华召开建筑工程质量标准化管理现场会

“百闻不如一见，浙江新华这个样板工程真的不错!”这是近日参加浙江省金华市建筑工程质量标准化管理暨红色智慧工地现场观摩会众多代表的共同心声。

观摩会由金华市住房和城乡建设局主办，浙江新华建设有限公司承办。全市各县（市、区）住建局分管建筑业的领导，业务科室和质安监部门负责人，一级资质以上建筑施工企业负责人、监理单位和金华市区在建项目负责人等500多人参加。

当天代表们来到浙江新华建设有限公司承建的金华三江里项目工地，走进“智慧管理+党建”观摩区、工程质量样板区、安全VR体验区、实测实量观摩区、施工工法展示区观摩，一边聆听讲解，一边拿出照相机、手机拍摄工地现场亮点。他们对浙江新华建设有限公司展现民营建企担当、强化建筑工程质量标准化管理、倾力打造红色智慧工地的举措，以及项目“BIM5D应用场景”案例解析、低碳化绿色发展理念等赞不绝口。

金华市住建局负责人介绍，此次组织召开现场观摩会的目的，就是要求全市的建筑施工企业认真学习浙江新华建设有限公司强化建筑工程质量标准化管理、创建红色智慧工地的先进做法和经验，用样板引路，深入推进互联网、大数据等信息技术与工程建设现场的深度融合，以高质量党建引领工程建设。□



砥砺奋进二十载　奔跑青春新征程

——天津市建工工程总承包有限公司重组二十周年

今年10月17日，是我会副会长单位——天津市建工工程总承包有限公司重组二十周年。

新世纪初年，我市国有建筑骨干企业——天津市建工集团前瞻国际行业前沿，顺应建筑行业发展趋势，高屋建瓴地做出了对旗下优质资产和人员进行战略性资源整合的重大决策。天津市建工工程总承包公司（以下简称天津建工总包）应运而生。

重组二十年来，天津建工总包栉风沐雨，砥砺前行。于2002年通过国家鉴定，在我市市属企业中首家获得国家房屋建筑施工总承包特级资质，培育并形成与国际管理标准对接的现代化管理体系和设计--施工一体化（EPC）等多种总承包施工组织模式。公司是国家认定的高新技术企业，目前拥有37项国家专利、5项国家级工法和37项天津市级工法，参与15项国家、行业和地方标志制定。可提供集项目策划、科研、设计、融资施工、机电设备安装、装饰装修、园林绿化直至竣工“交钥匙”的全专业、全方位、全过程服务。

天津建工总包致力于建筑美好生活，在与各界客户交往过程中，诚信固本、责任筑基。先后承建了一大批经典工程，包括被形象称作“水滴”的北京奥运会分赛场--天津奥林匹克中心体育场、被誉为天津服务业门面---万丽天津宾馆、海河景观带的标志--津湾广场；被比喻为市民知识殿堂的天津图书馆、欧洲以外最大的空客飞机生产线---空客A320飞机天津总装线、空客天津A330宽体飞机完成和交付中心、被列为新中国百像经典工程的“大无缝”、天津医科大学总医院、天津中医药大学第一附属医院、南开大学新校区公共教学楼、地铁5号线幸福公园站、6号线解放南路站、洞庭路站及区间、地铁10号线微山路站财经大学站等，为我市经济社会发展和人民美好生活做出了杰出贡献。获得过鲁班奖13项、国优奖7项、詹天佑奖7项、中国安装工程优质奖6项，中国钢结构金奖8项，中国建筑工程装饰奖4项，天津市建设工程海河杯奖279项，其中金奖海河杯56项，一直处于天津市建企前列。



空客天津A330宽体飞机完成和交付中心



天津医科大学总医院



天津奥林匹克体育中心

精心控质量　精品美名扬

——天津地铁4号线8标迎来2021年质量月观摩交流团

9月底，天津市住房和城乡建设综合行政执法总队副队长王书生，中铁津轨项目公司总经理王振飞、副总经理王志刚，项目公司安质部长陈晓明，全市区域综合行政执法支队，各级市政地铁与房建项目及监理公司等30余家单位100余人莅临天津地铁4号线8标项目进行质量月观摩交流。

天津地铁4号线PPP项目北段工程北起北辰区小街，南至红桥区河北大街，正线全长约22km，设17座车站，主要承建西于庄站～西站站区间，区间线路起点为西于庄站，沿线下穿增悦里小区、地铁一号线区间、子牙河、天津西站股道及主站房后接入西站站。

观摩人员分6个批次对项目承建区域立体沙盘区、文化长廊展示区、盾构指挥中心、应急救援基地、盾构施工现场和车站负一层结构施工区、质量样板展示区等7个展区进行了实地观摩，并听取了项目负责人对标段内盾构施工难点、施工创新工法以及区域土层结构等要点的介绍。观摩交流团对天津地铁4号线8标项目在质量管理方面做出的努力给予充分肯定并纷纷点赞。

王书生针对质量管理工作提出四点要求。一是提高认识。全体参建人员要时刻提高质量意



万丽天津宾馆



天津泰安道5号院

近年来，天津建工总包不断扩大市场规模，已经遍及全国24个省市自治区，公司在外埠设立了多个分支机构，包括：华中、华东、华南、山东、内蒙古、西北等。北至白山黑水，南联椰林渔乡，西望塞外高原，东到潮涌钱江。大江南北，长城内外，到处都有天津建工的标识，到处可见总包人忙碌的身影。同时，市场已经辐射到海外，在亚太、非洲、加勒比等国家和地区，承建了多项工程，向各国人民展示了“中国建造”的实力。

天津建工总包作为大型企业，坚持诚信经营，履行社会责任，努力优化市场行为。在与各方交往过程中，以信为本、以义为先，兼顾各方利益，干一项工程，树一座丰碑，交一方朋友，市场信誉与日俱增。在急难险重面前，义无反顾，为政府作劲，为百姓造福。在2003年抗击非典、2008年汶川大地震中援建四川陕西、2020年至今抗击新冠病毒等多项抢险工程中都发挥了骨干企业的作用，多次获得全国守合同重信用企业、全国信用评价AAA信用企业、全国用户满意企业、全国工程建设典型诚信企业等荣誉。一座座奖杯，一面面奖牌，彪炳着公司牢记初心、履职尽责的荣光！

海阔鱼跃千帆竞，奋楫扬帆逐浪高。2018年，天津建工集团进行混合所有制改造，加盟世界五百强--上海绿地集团，企业呈现新的发展生机。如今，站在发展新起点上的天津建工总包，正在以战略的思维、开拓的视野、创新的行动，持续奔跑着，不断增强在市场中的适应性和竞争力，奋力开创建功津华、辐射全国、筑福五洲的发展新局面！□

识、质量素质、质量能力，绷紧质量安全这根弦，筑牢“思想防线”。二是狠抓落实。要履职尽责，狠抓安全生产措施在现场作业中的贯彻落实，筑牢“施工阵地防线”。三是确保实效。要切实查找出影响质量管理的关键问题，严格对照问题查摆不足并加以改进，确保工程达标，力争精品工程。四是稳步提升。要因地制宜，研发出更优质、环保、高效的施工作业方法，不断提升安全质量。

天津地铁4号线8标项目目前完成施工产值5.3亿元，占总程量的37.7%。下一步，项目广大员工将继续保持一流的精神风貌、工作干劲、争创一流有工作业绩，全力冲刺年度目标任务，为建功天津地铁做出更大贡献。

顺利下穿多个风险源
地铁4号线北段施工又有新进展

“天津地铁4号线8标盾构区间在超埋深、高承压水、全断面粉砂层中3次下穿河流、2次下穿地铁、天津西站等，最大埋深达40m，为天津市目前最大埋深的盾构区间，为天津市乃至国内首例强富水、超埋深、地质差、风险高的区间隧道。”9月27日，天津市住房和城乡建设综合行政执法总队组织开展“质量月”施工现场交流活动，地铁4号线8标作为示范项目，工作人员进行了系统全面展示。



现场参观有各级市政地铁、住房建设及监理公司等各领域单位莅临公司天津地铁4号线8标项目进行观摩交流，项目的标准化施工和质量控制水平获一致“点赞”。

天津地铁4号线PPP项目北段工程北起北辰区小街，南至红桥区河北大街，沿线经过北辰区、河北区、红桥区3个行政区。正线全长约22km，设17座车站。天津地铁4号线北段工程土建8标承建西于庄站～西站站区间，区间线路起讫西于庄站，沿线下穿增悦里小区、地铁一号线区间结构、子牙河、天津西站股道及主站房后接入西站站，为单洞单线，左右各一条盾构法隧道进行施工。



“因为4号线8标下穿河道、建筑物、车站等多个风险源，为了做好预案，实现工程顺利高效开展。我们专门成立了‘创新工作室’，针对项目特点，进行了‘高富水软土地层盾构洞门钢箱止水装置’等5个课题研究，有的已经进行了立项。”中铁隧道局天津地铁4号线北段土建8标项目书记刘云涛表示。

天津地铁4号线8标作为智慧工地建设项目之一。项目在轨道轨行区设置了红外线感应，在设备运营时，自动落下安全杆，保障人员安全。同时，工人上下基坑通道，会自动识别记录，以实名制方式进入工地，精准定位工人位置以保障安全。同时，项目在施工基坑周围设置了自动喷淋设备，通过自动感应空气中扬尘密度，自动开启喷淋系统。“除此之外，我们设置了VR体验施工事故，工作人员以虚拟现实的方式体验施工中的各种突发事故，让大家身临其境感受事故的危险性，提高施工安全防范意识。”工作人员介绍。目前4号线北段8标是全线首个开始盾构施工的区间，从西于庄站向西站站盾构始发，目前左线已经完成451环，右线已经完成18环。“接下来，所有参建人员将继续保持充沛干劲，全力以赴，在确保安全质量、文明施工的前提下，用精细化分工、标准化管理、精确化实施，为全面提升天津市轨道交通工程质量贡献力量，为全力冲刺年度目标任务而拼搏奋斗。”刘云涛表示。□



天津富凯建设集团开展安全生产应急演练





10月中旬，天津富凯建设集团组织开展安全生产应急演练，以演代训，以练促干，进一步强化应急救援意识，提升突发事故处置能力。

演练现场设在富凯建设集团承建的津南区档案馆新建工程项目工地，施工人员分别模拟了火灾、触电、高空坠落、物体打击、机械伤害以及坍塌6种事故救援场景。事故发生后，按程序迅速启动建筑施工安全生产事故应急预案，组织开展应急救援。现场救援组、疏散组、警戒组、通讯组、善后处置组、医疗组、应急资金保障组人员在岗在位、各司其职、密切配合、协同作战，全力保障了救援工作有序开展。

演练不仅提高了现场人员处置突发事故的应急能力，更为安全生产敲响了警钟，进一步强化了现场管理人员和施工人员的安全生产意识，最大限度减少各类安全生产事故。□

魅力金秋迎国庆 真情分享诵祖国

——天津市建筑业协会举行建国72周年庆祝活动



艳丽的“中国红”把整个会场烘托出了浓厚的节日气氛。9月30日，伟大祖国72周年华诞到来前夕，天津市建筑业协会秘书处党支部举行了“魅力金秋迎国庆、真情分享诵祖国”主题庆祝活动。

活动伊始，大家共同观看了宣传片《什么是中国》，回顾、感受着祖国近百年来的发展历程。

出生于60、70、80年代的三名员工代表走上台前向大家分享自己切身体会到的几十年来祖国方方面面日新月异的变化和心中的感慨，聆听着分享者声情并茂的讲述，大家频频点头，深有同感，并送上了阵阵掌声。

为抒发对祖国生日的祝福，弘扬爱国情怀和民族精神，行业发展部、培训部两个集体精心准备了经典诵读《我爱你中国》和《盛世中国》，字句铿锵、激情满怀的诵读将活动推向了高潮。

伴着乐曲，大家起立共同唱响歌曲《歌唱祖国》，祝福伟大的祖国繁荣昌盛、国泰民安！

随后，大家来到会场外，团队拔河、接力传球、乒乓竞赛，一项项文体活动和比赛不仅考验着员工们的身体素质，尽情的欢笑声、额头上的汗水，大家用别样的方式体现着协作意识，展示着团队凝聚力！









天津市建筑业协会党总支组织
“我为工友办实事”流动课堂走进施工现场



10月14日，“我为工友办实事”天津市建筑业协会党总支“流动课堂”走进施工现场暨企业结对、党建共建活动在武清建总建设集团有限公司春江天玺项目举行，天津市建筑业协会党总支、武清建总及中建三局华北公司相关人员及项目一线工友共50余人参加了此次活动。

中建三局和武清建总是协会党建共建、联姻结对企业，2019年9月28日以来，双方以加强党的建设和企业自身建设为主线，资源共享、合作共建、互学交流，每年根据需求开展了务实有效的互动活动。

今年，协会在调研中了解到武清建总在建工程急需为一线施工人员提供关于模板施工技术的培训，协会党总支立即在协会专家库和中建三局工程技术人员中协调、邀请相关专家深入一线进行现场指导服务。当天活动中天津市建筑业协会专家赵菁进行了“模板施工技术”专题宣贯，中建三局迎顺大厦项目总工李文旭做了“铝模实操施工”讲座。讲座结束后还特别安排了技术答疑环节，现场为工友们解答铝模施工技术及过程管理等方面的难点问题。

结合企业农民工党建工作，中建三局农民工代表周治在发言环节朴实地说道：“我希望自己能成为一名优秀的农民工、一名合格的共产党员，当好表率，带领其他工友一同勤奋工作，用自己的双手为企业和国家的发展做出一份贡献。”

此次活动旨在通过“流动课堂”进现场，为企业一线工友搭建逐步提升实操水平和业务能力的平台，务实为企业提供精准服务，提升农民工整体素质。

粗糙的双手、辛勤的汗水；感谢您为城市建设添砖加瓦！致敬工程建设一线的工友们！你们辛苦了！

请进来 让新会员更加了解协会
问需求 让我们的服务更加精准有效
——天津市建筑业协会召开部分新会员企业座谈会



本会自换届以来，截至目前共有100余家企业申请加入协会。为使新入会会员企业更深入了解协会的基本情况及服务职能，同时也为及时了解企业需求，提供精准、有效服务，10月15日天津市建筑业协会召开会员企业交流座谈会，协会党总支书记、副会长兼秘书长张微，副会长张文龄，副秘书长蔡德华参加会议并发言。十余家新入会企业代表应邀参加了此次会议。

会上，协会班子成员分别介绍了分管部门职能，以及协会反映企业诉求、维护会员权益、倡导行业自律、推进科技进步、开展行业培训等服务内容和业务开展情况。

座谈交流环节中，各参会代表对入会以来协会对企业的支持和帮助表示由衷的感谢，并对自身的基本情况、业务范围、发展形势进行了交流，同时从科技创新、政策咨询、取证培训、会员间的沟通联络等方面提出了需求和建议，协会相关负责人现场一一给予了解答。

党总支书记、副会长兼秘书长张微在最后讲话中说到：此次座谈会不仅是会员会，也是协会的推介会，更是及时倾听会员心声，为会员企业提供精准服务的一次难得机会。协会是会员之家，希望广大会员多来协会交流，多参加协会举办的各类活动。协会将不断加强自身建设，努力提升专业能力和水平，积极服务会员企业，助力企业持续发展。

自觉提高政治站位 积极响应政府号召
我会等 10 家协会商会被列为全市“我为企业减负担”专项行动先进典型

为贯彻落实党中央、国务院关于减税降费重大决策部署，全面落实市委、市政府相关要求，根据《国务院办公厅关于进一步规范行业协会商会收费的通知》《民政部关于在行业协会商会领域组织开展“我为企业减负担”专项行动的通知》《民政部办公厅关于组织开展“我为群众办实事”实践活动的通知》有关要求，按照《天津市民政局关于开展行业协会商会涉企收费清查暨“我为企业减负担”专项行动的通知》工作安排，市民政局在行业协会商会领域组织开展了“我为企业减负担”专项行动。

专项行动开展以来，我会积极响应号召，采取有效举措以实际行动为减轻企业负担、优化营商环境作出积极贡献。一是在为企服务方面结合不同时期、不同课题深入开展调研，为广大会员企业提供工程创优、政策解读、技术咨询等方面服务及各类专题培训、讲座等，始终坚持能不收费的坚决不向企业收取任何费用；二是后疫情时期关注纾解企业在施工生产、经营承揽等工作上遇到的困境，经研究为他们减免会费，一年多来共对347家企业给予会费减免159.8万元；三是根据疫情防控形势需要和企业实际需求，线下转线上，克服困难，千方百计完成了三期近5万人的安管人员考核工作；四是在组织二级建造师继续教育工作中，凡参加学习考试的会员企业学员，给予每名学员课时费用优惠216元，经统计累计优惠收费78万元。