

城市副中心、核心区两重点工程封顶

人大通州新校区：大运河畔建起一流大学

11月20日,随着最后一方混凝土浇筑完成,集团承建的中国人民大学通州新校区项目顺利实现主体结构封顶。

该项目位于北京地铁6号线潞城站北侧,包括行政服务中心、音乐厅、学术报告中心等建筑,总建筑面积约4.7万平方米,是中国人民大学通州校区的核心建筑。

开工伊始,项目团队坚持技术先行,认真开展图纸和设计文件会审,排查施工过程中可能遇到的问题。项目南侧红线与地铁6号线潞城站既有结构之间仅有7米距离,基坑开挖深度最大11米,极易导致支护结构变形,影响站厅结构安全。为解决这一难题,项目团队集中全员智慧,想妙招、用巧劲,综合考量多种措施的优劣势,没有采取地连墙传统做法,而是创新采用了工序相对简单、成本更低、效果更好的双排支护桩措施保护地铁既有结构,并实时监测结构变形,有效解决了基坑支护难题,为项目顺利推进提供了保障。

在地下结构施工阶段,原先确定的后浇带施工方案涉及6道后浇带和2道膨胀加强带,施工周期较长。项目团队仔细研究,不断优化施工方案,用跳仓法取代了后浇带施工方法,同时在低热量混凝土配置、外掺料选用、混凝土浇筑方式等方面严加把控,减少了后浇带部位二次浇筑可能导致的后期渗漏隐患,缩短了工期20余

天,为项目提质增效注入源源不断的动力。

音乐厅主体结构为钢框架结构,钢桁架最大直线跨度27.2米,曲面桁架长5.32米,存在多处斜梁、弧面交叉节点,对安装及焊接的精度要求极高,且同层板面标高变化频繁,施工难度大。项目团队结合创优标准与成本管控,运用BIM技术对钢结构施工进行全过程模拟,经过多轮方案的对比与测算,编制了专项施工方案,对钢结构安装精度、焊接质量、高强螺栓安装等进行严格把控;安排管理人员直接进驻钢结构厂家,从源头把控钢结构加工质量;在现场施工期间,根据结构特点及对应的塔吊性能要求,设置支撑架分段安装钢桁架,并实时监测看台结构的受力情况,最终顺利完成了音乐厅钢结构施工。

面对接踵而至的国检、北京市结构“长城杯”、创建绿色安全样板工地等多项大型检查、验收和考评工作,项目全员铆足干劲、直面挑战,班子成员、党员及骨干带头领任务、定目标,不断自我检视、查找不足,推动项目管理整改提升。截至目前,项目已顺利通过北京市结构“长城杯”首次验收以及绿色安全样板工地验收。

同时,通过对人、机、料的统筹安排以及技术、生产等各系统的密切配合,项目有效避免了窝工,大幅提高了施工效率,为顺利实现结构封顶创造了有利条件。(毕照健)

大栅栏项目:打造传统现代交融商业街区

近日,位于北京市核心区的大栅栏C3地块商服项目顺利实现主体结构封顶。

作为北京坊二期,项目旨在打造传统文化主题沉浸式商业街,形成独具魅力的中国式生活体验区、现代式商业街区、新生活消费中心。项目场界东西长300米,南北最宽处30米、最窄处13米,施工场地狭小,周边人口密集,且有多项重点文物保护单位,面对这种作业环境,项目团队持续保持高标准、严要求,确保施工顺利推进。

项目位于北京坊一期南侧,中间只隔着一道廊房头条胡同,这也是施工材料进出的唯一通道。为保证工作效率,项目团队将所有钢筋全部采用外加工后,以成品形式进入现场由工人直接拼装,每天进多少材料、什么时候进、孰先孰后等全部细化到以10分钟为节点计算,同时还有2名专职人员负责交通引导,保证最大运输效率。

由于周边环境复杂,变形控制要求高,项目采用了原本多用于地铁施工领域的钢支撑体系,以确保施工安全。受场地限制,开挖土方只能由东向西新式退出,钢管之间过宽无法起到支撑作用,过窄则挖掘设备无法作业,因此,常规情况下等距排列的钢支撑在这个项目被创新性地确定为间距不一。

根据原方案,钢管支撑安装后由于空间有限,原本的大挖掘机就要“1大变3小”,不仅增加了设备数量,也会影响挖掘进度。为

此,项目技术团队创新思路,在东侧安装钢管支撑前在中间部位下挖了一个约2.5米深的碗型空腔,将挖掘机放进去后再封上钢管柱,这样大挖掘机如同在笼子里作业,实现了地下挖土与地上支撑体系互不影响,整体出土效率比三台小挖掘机高出30%。

地下结构为“逐层退挖+逐层回填+逐层拆撑+逐层施工”的施工工艺,流程繁琐复杂,项目团队加强技术策划,优化钢支撑、格构柱排布,并提前模拟工序穿插施工,确保了施工顺利推进。

项目主体结构为“地下室顶板外悬挑+返台上翻”形式,钢筋预留、防水收头难度大,结构标高多变,项目团队通过深化设计提前排布外悬挑结构与冠梁冲突位置,采用“施工图纸+BIM建模”的形式做好技术交底,在施工过程中借助RTK技术校核标高,通过“双质检员二次验收”确保施工质量。

此外,耐心解决扰民问题,为140余户居民确定了“一户一档”;为减少施工对周边既有建筑的扰动,应用多种支撑体系;根据实际情况优化锚杆支护方式和起重设备使用方案,提高施工效率……项目团队的主动意识体现在每一个施工管理的环节当中。

目前,项目正在稳步推进后续施工,预计2024年4月底实现竣工验收,届时将与北京坊在地下二层进行联通,实现北京坊商业区的一体化运营。(王牧轩)



生产简讯

液压爬模助330米广州知识塔封顶



近日,建研院机电所应用液压智能爬升模板综合施工技术助力330米中新广州知识塔顺利封顶。

中新广州知识塔是广州黄埔区第一高楼、广州第八高楼,结构设计新颖,整体为三叶草造型,包括东、南、西三座塔楼,结构复杂且变化较大,为液压爬模的设计增添了难度。

此次施工时间紧、任务重、要求高,建研院机电所在已有爬模技术的基础上进行了多项针对性创新,并克服酷暑天气等不利影响,仅用39天就完成了三座核心筒共139组液压爬模架体的安装,平均每座塔楼安装周期仅13天。

施工期间,塔楼结构设计多次变动,建研院技术团队及时跟进设计变化,完善技术细节,最终历时450天实现了三座核心筒全面封顶,总计爬升158次,平均2.8天爬升一次,继广州金融城、深圳中信金融中心、深圳华润置地大厦等多项300米以上超高层建筑后,又一次在粤港澳大湾区展现了液压爬模施工实力。(孟磊)

金隅凤栖家园全面完工

近日,历时近3年的施工建设,海淀最大体量共有产权房项目金隅凤栖家园全面完工。

五建集团承建了该项目的1820-618地块,总建筑面积超10万平方米,含7栋住宅楼、3座居服

楼、2个地下车库。面对工程时间紧、任务重、周边环境复杂、暴雨灾害等困难,项目团队通过科学组织、倒排工期、优化施工方案、创新施工技术等一系列措施,实现了高质量竣工交付。(刘奕含)

和田易地搬迁点污水厂二期竣工

近日,和田县易地搬迁点污水处理厂建设项目(二期)经过一年多的施工建设,顺利通过竣工验收。

该项目是和田县经济新区规划发展的重要基础设施,总建筑面积约4167平方米,由11个单体建筑组成,主要包括进水泵房、细格栅及旋流沉砂池、污泥脱水机房、综合加药间及仓库、滤布滤池间、综合楼等,是一套完整的市政污水处理系统。

项目投用后,预计每天可处理4万吨污水用于土地灌溉。(宋玉平)

大兴新城安置房北区06地块主体结构冲出正负零

近日,机施集团海亚公司承建的大兴新城西片区安置房北区06地块主体结构全面冲出正负零。

据悉,该项目是目前大兴区最大的在建群体项目,分南北两区实施,共12个总包项目部,总建筑面积约178万平方米。北区06地块总建筑面积12万平方米,共7栋、670套

安置房。开工以来,项目团队锚定工期目标,实行分段流水式施工,采用跳仓法保证施工质量。他们在基础施工阶段将作业面划分为18个流水段,在地下结构施工阶段将作业面划分为26个流水段,对劳动力资源实行动态管理,确保了地下主体结构按时完工。(安瑞)

市政路桥高强公司两风电混塔工程完成首件浇筑

近日,市政路桥高强公司渭南风电混塔预制基地、辽宁铁岭昌图风电混塔项目顺利完成风电混塔塔筒首件浇筑。

渭南风电混塔预制基地主要产品为160米、185米钢混结构塔筒。辽宁铁岭昌图风电混塔项目将成为辐射昌图县城周边200公里范围的高塔架、先进风电装备产业基地。

浇筑过程中,项目技术人员对当地原材开展筛选对比、试验验证和经验总结,探索高强度等级混

凝土应用于昼夜温差大、冬季严寒气候的可行性,并通过模拟试件浇筑,成功掌握了C65、C70、C80高标号混凝土实际应用于黄土高原和东北平原预制过程中的各项性能指标控制要点。

渭南风电混塔预制基地施工在行业内首次采用了效率更高的振捣式搅拌机,可缩短施工时间、节约材料成本、提升浇筑效果。辽宁铁岭昌图风电混塔项目混塔塔筒高度将攀升至120米,刷新了高强公司风电混塔施工纪录。(王飞鹏)

国锐金嶺项目高层住宅全部封顶

近日,产业化公司承建的成都国锐金嶺商业住宅及配套项目高层住宅全部实现封顶。

该项目位于成都市锦江区三圣乡,总建筑面积约170万平方米,包括1栋高层办公楼、7栋商业楼和4栋高层住宅楼。项目团队克服自然地形南北最大高差达15米、标高多

且分布广泛、场地狭小等困难,依据地形开展施工组织设计,分三个阶梯分部施工,并提高施工测量标准,科学设定管理目标和施工进度计划,合理调配人、材、机等资源,为项目按时交付打下了坚实基础。目前,办公楼和商业楼也在全力推进结构施工。(程兰 推雪佳)

滨海新区最大教育综合体完工亮相

近日,由六建集团负责装饰装修施工的天津北塘国际学校全面完工。

该项目位于天津滨海新区中关村科技园,总占地面积18.89万平方米,总建筑面积13.68万平方米,集小学、初中、高中为一体,是滨海新区目前最大的一座学校,包括教学楼、宿舍楼、办公楼、食堂、图书馆、综合训练馆、风雨操场、游泳馆、演艺中心等共计18栋楼,在设计上融合了欧式风情。

六建集团进场后,仅用三天就完成了与结构施工单位的交接工作。在装饰装修施工过程中,项目团队克服极端高温天气、场地狭小、工期紧、多工种交叉作业等困难,通过优化设计、科学组织施工等措施,完成了颇具难度的图书馆穹顶金属屋面施工,按照设计意图精准打造出优美流畅的外檐线条,最终顺利通过节能验收和无障碍、绿色建筑、海绵城市验收。

学校投用后,将对提升区域整体教育水平、扩大片区影响力发挥重要作用。(杨丽冰 马乐乐)

芍药居北里二区综合整治完工



近日,随着最后一批施工人员撤场,由城乡集团承建的芍药居北里二区老旧小区综合整治项目全面完工。本次综合整治不仅让小区环境变得更加宜居,而且为居民们带来了更多的便利和舒适,每一个细节都让居民深切感受到幸福。

据悉,芍药居北里小区始建于上世纪90年代,是当时北京东北部地区知名的新兴社区。二区位于整个小区的西北部,本次共有6栋住宅楼接受整治改造,涉及居民943户。其中112、113号楼为高层商品房,114至117号楼为6层回迁安置房。

在改造过程中,赢得小区居民的认可是施工顺利推进的基础。进场前,项目管理人员多次走访小区,和居民面对面交流沟通,第一时间了解群众所想所盼。针对居民提出的改造需求,项目部联合社区进行实地调研,共同探讨改造事宜,将真正有利于小区改造、人居环境改善的合理化建议纳入改造方案,让群众对美好生活的向往变成现实。

根据北京市老旧小区改造政策和居民需求,本次施工内容包括外墙保温节能改造、外窗换新、屋面新做保温、防水、防雷系统更新、室内外上下水管线改造、楼道栏杆扶手翻新、更换钢制保温防火单元门以及室外台阶、散水、采光井翻新等一系列工程,力争彻底改善居民的居住条件。

为取得百姓支持,提升工作效率,项目部

积极参加每两周一次的社区、居民代表、项目部三方议事会议,重点针对改造施工中发现的问题进行三方沟通交流。此外,为更加直接高效地解决问题,项目部在成立居民沟通专班的基础上,还设立了居民接待室和24小时热线电话,务实热情的态度和高效便捷的服务让项目部获得了居民一致认可。

在改造施工过程中,更换上下水管一直是让项目团队最头疼的问题。为尽可能减少施工对居民生活造成的影响,项目部重新优化施工工序,采取了增加施工人数、多工序交叉作业等方式,将管线更换周期缩短到最短。改造工程是一项挑战,如何让新设计与老建筑完美融合,如何确保施工过程中的安全与质量,都是需要思考和解决的问题,也正是这些挑战,让项目团队找到了为居民创造更好生活的抓手。

由于本次改造施工正值城乡集团2023年度“安康杯”竞赛期间,项目部选准时机,把“安康杯”竞赛活动与“安全生产月”活动有机结合,充分利用安全会议、班组安全活动等场合,集中对员工进行安全生产法律法规、安全生产方针政策、安全生产规程制度的教育培训,并开展各项安全演练,实现了整个施工过程中安全生产零事故。

随着项目的交付,居民们的生活质量得到了肯定提升,建设者的劳动成果得到了充分肯定。(王思文)

北大工学院二期竣工交付



近日,北国公司承建的北京大学工学院与交叉学科大楼2号楼工程(北大工学院二期)顺利完成竣工验收,移交业主方。

该工程位于中关村北大街与成府路交叉口东北角,总建筑面积6.95万平方米,地上5层、地下3层,是北京大学单体规模最大的在建项目。

北国公司为该工程配备了最能吃苦、最能打硬仗的项目团队。工程建设的关键阶段正逢疫情形势严峻,他们一方面坚决落实好一线防疫措施,一方面合理调配使用劳动力,尽最大努力确保施工进度不受影响。

项目团队充分发扬青年突击队精神,深化项目全生命周期管理,大力开展科技创新

与攻关,攻克了邻近地下轨道交通线防震技术等难题,并将精品意识贯穿到施工生产的每一个环节。

据悉,这也是北国公司近年来创效成果最突出的项目。项目团队围绕“降本增效”目标,制定科学有效的行动方案,积极落实劳务用工实名制管理措施,控制劳务用工成本;建立健全内部质量评审、质量监督等精细化管理体系,强化前期策划的专业性、指导性和前瞻性,力促项目策划最优、效益最佳;科学制定材料订购进场计划,杜绝一切浪费;与参建各方建立良好的沟通桥梁,努力做好特殊情况下产值签证与洽商变更,在合法合规前提下实现企业利益最大化。(赵彬)

安宁庄北路竣工通车

11月26日,市政集团参建的安宁庄北路道路工程竣工通车,进一步完善了地区路网,让市民出行更加便捷。

安宁庄北路位于北五环与北六环之间,西起上地西路,东至京藏高速公路,全长约2.6公里。市政一公司和中政集团二处负责01标段建设任务,全长869米,主要施工内容包括挡土墙、下拉槽、闭合框架、分离式明挖闭合框架、暗挖小净距隧道,随路建设雨水管、污水管、雨水泵站等配套工程。

01标需下穿京张高铁、京新高速以及两条地铁线路,是全线施工难度最大的标段。道路双向采用一条隧道,为有效降低对京新高速桥梁桩基的影响,项目团队经过多次专家论证,决定采用双孔暗挖小净距隧道的施工方案,确保了施工及桥梁桩基安全。在穿越京张高铁时,他们分段施工,充分保证了京张高铁运行安全和工程有序推进。此外,远程自动化监测手段的运用实现了24小时监测沉降数据,为施工保驾护航。(韩双)