

校园露新颜 静待学子来

首师大附中(通州校区)工程建成即将投用



①首师大附中(通州校区)400米标准跑道操场。
②首师大附中(通州校区)教学楼四通八达的走廊、连廊和回廊。

祖戈/摄

本报讯(记者祖戈 通讯员郭百岁)即将到来的开学季,对于居住在城市副中心的学生家长来说格外值得期待。日前,由三建公司承建的首师大附中(通州校区)工程已完成竣工验收,将在9月正式投用。

首师大附中(通州校区)位于通州区中山大街50号,原址曾是首都师范大学初等教育学院所在地,2015年,校方优化布局,将用地调整为首师大附中(通州校区)并开始招生。随着城市副中心建设的推进,既有校舍无论从设施现代化、舒适性还是承载能力方面,都无法匹配其作为城市副中心重要教育资源的定位。基于此,2017年,首师大附中启动了通州校区原址重建施工。

新校园总建筑面积约8.6万平方米,整体采用装配式钢结构,总体规划布局为“一轴三区”。“一轴”贯通用地南北,作为文化与形象轴线;“三区”即教学区、运动区和生活区。其中,教学区位于南侧,与校园南门相结合;运动区位于中部,包括风雨操场、篮球场、排球场等;生活区则结合校园北门进行设置。回字形的教学楼,北、西、南三侧分布着实验楼、初中楼和高中楼,东侧是开放式连廊,作为连接通道时也能作为远眺观景的“窗口”。同时,地面的内庭空间遍种绿植。

项目经理陈同林介绍,“一轴三区”中的最大亮点就在运动区。从地面望去,设有400米跑道的风雨操场是一个露天的敞开空间,但其实,它也是一片巨大的屋面结构,结构下方别有洞天,运动图书馆、国学中心、创客中心、学生食堂以及篮球场、游泳馆等总计约4万平方米的体育活动场馆,均“隐藏”在风雨操场之下。这也让这座新校区拥有了校园中并不常见的垂直空间。

将垂直空间运用到极致的设计布局,也考验着施工团队。针对大面积体育场上盖施

工,结构上采用了22根钢架来解决空间布局问题,施工中,项目团队通过增加垂直运输设备数量,将最初的现场拼装方案优化调整为整体提升方案等措施,有效减少了场地狭小对施工的影响。

环保,是新校区施工中的另一大亮点。为最大限度体现环保理念,项目的主体结构采用钢结构及装配式安装,总用钢量1.2万余吨,装配率达到61%。“钢结构装配式施工中,我们采用了一种新型钢结构箱型柱内套筒式

法兰盘连接技术,通过多内套筒插接嵌固钢结构箱型柱,然后再用高强螺栓进行连接固定,免去了现场焊接工序,既环保又提升了效率。”项目总工程师韩涛介绍。

走进新校园里,“以人为本”的理念体现得淋漓尽致。校区内走廊、连廊、回廊以及每栋楼的地下空间四通八达,教学区内廊以玻璃幕墙为主,顶部采用金属板吊顶,不仅让整栋建筑的通风条件达到最优,还精心布局了教室空间的视野。陈同林表示,“在这所学校

里,每间教室上课的师生在望向窗外时,都能看到内庭里的绿意盎然。”

在这里上学,孩子们还可以更多地感受到智慧科技带来的便利快捷。陈同林介绍,新校区内搭载了信息化应用系统、智能化集成系统、信息设施系统、建筑设备管理系统、公共安全系统等,让这里成为一座智慧建筑。

据了解,首师大附中(通州校区)将设置54个班,共有2310个学位,其中初中24班,学位960个;高中30班,学位1350个。

合同额总计超27亿元 集团连续中标两项工程

本报讯(通讯员李磊 马玉丽)日前,集团先后中标湖南衡阳市高新国际城(二期)项目和北京海淀区苏家坨镇一镇一园集体产业用地北京协同创新园项目,两个项目中标金额合计约27.04亿元。

衡阳市高新国际城(二期)项目是EPC工程,中标金额约18.9亿元,位于湖南衡阳市陆家新区,杨柳西路以东、曙光西路以北、蒸潭路以西,西侧紧邻高新成章实验学校,东侧紧邻奥特莱斯广场。项目总建筑面积约27.75万平方米,共计6栋地上3层、局部4层商业建筑和1栋双子塔结构的超高层(A栋

地上46层、B栋地上49层,高度均为219米),地下两层为整体地下室。项目建成后将刷新衡阳市建筑高度记录,成为城市新地标。项目计划工期为1330天。

北京协同创新园项目中标金额约8.14亿元,位于海淀北部地区翠湖科技园区内,北至规划稻香园中街,西至温阳路,东至规划科技园纵十二路,南至规划科技园横四路,总建筑面积约11.02万平方米,建设内容为地上最高10层、地下2层的建筑群,包括接待服务、会议等公共区域,办公大堂等公共对外功能,以及商业配套设施和地下停车场等。项目计划工期为820天。



绍兴地铁项目鉴湖镇站至芳泉站盾构区间左线贯通



绍兴地铁1号线13标工程鉴湖镇站至芳泉站区间左线贯通。王周/摄

本报讯(通讯员王飞鹏 王周)近日,在市政路桥总承包二部承建的绍兴地铁1号线13标工程施工现场,盾构机刀盘徐徐旋转破门而出,成功打通鉴湖镇站至芳泉站区间左线隧道。

绍兴地铁1号线13标工程位于全线最南端,包括玉山路站、阳和路站、鉴湖镇站、玉山路站至阳和路站区间(玉阳区间)、阳和路站至鉴湖镇站区间(阳鉴区间)、鉴湖镇站至芳泉站区间(鉴芳区间)共三站三区间,线路全长约3.9公里,其中盾构施工总长约3.32公里。

本次贯通的鉴芳区间左线全长1152米,区间地质条件复杂,地下水丰富且有承压性,区间地质情况共涉及软土、上软下硬及全新面岩石三种地质,岩石强度相当于普通C40混凝土强度的三到四倍,且区间依次下穿绍诸高速等五个重点风险源,是绍兴轨道交通1号线施工难度最大的盾构区间。施工中,为保证盾构区间顺利掘进,项目团队先后组织召开13次专家论证会,组织专家现场实地勘察,充分借助专家技术力量,及时解

决了施工中遇到的难题。

为解决岩层强度大导致一般盾构机刀盘难以掘进的难题,项目团队对刀盘进行针对性优化改良,采用复合刀盘,配置适合硬岩掘进的滚刀,减小刀盘开口率,加强刀盘结构强度以适应大推力硬岩掘进,确保盾构作业顺利推进。

在盾构机进入上软下硬地层过渡段时,面对盾构机姿态难控制、强风化泥岩导致刀盘结“泥饼”、盾构机主轴异常升温等情况,项目团队组织青年突击队队员们自我加压,24小时轮班值守现场,每天进行人工复测数据,及时掌握盾构姿态和掘进进度,充分调集一切资源,保证盾构施工顺利推进。掘进期间,盾构施工开仓检查12次,分两次更换刀具53把,全力确保了掘进进度。

当前,项目土建工程已进入最后冲刺阶段,项目团队针对玉山路站1、2号风亭和明开段采取针对性措施,及时调整施工部署,确保8月底目标实现,将工程由全面建设阶段逐步转换为全面验收移交阶段,为绍兴地铁1号线顺利通车打下良好基础。

瑞泽家园共有产权房项目提前38天全面封顶



瑞泽家园共有产权房项目主体结构封顶。刘东旭/摄

本报讯(记者刘东旭 通讯员杨宇 丁思远)日前,由地产公司和海开集团联合开发建设的瑞泽家园共有产权房项目主体结构全面封顶。

瑞泽家园项目位于北京海淀区西北旺镇,地处海淀北部新区高精尖产业新高地,项目总建筑面积约22.17万平方米,地上由11栋11至15层的住宅楼和3栋公共配套服务设施、1栋幼儿园组成。六建集团承建了其中6栋住宅楼以及附属配套和地下车库,总建筑面积约12.29万平方米。

“结构施工期间,大家齐心协力,攻坚克难,历经5个月艰苦鏖战,提前38天完成了6栋楼封顶的目标。结合前期永顺家园项目的装配式施工经验和现场施工工况,我们创造了五天一层标准层的‘新纪录’,并在与其他单位的擂台赛中屡屡夺魁。”六建集团项目经理李晓明说道。

主体结构施工前,项目团队技术先行,为项目建设提供质量和速度保障。“我们根据施工图绘制PC构件详图,提前和PC构件加工厂对接,在预制构件上准确定位了预留预埋点

位。”项目总工程师李继华说道,“此外,我们制定了首件验收制,并与生产部门联合制定PC构件专属‘质检单’,确保构件质量,保证了工期进度。”

主体结构施工阶段,项目团队提前筹划,优化施工方案,将6栋楼20个单元分为20段进行流水作业,保证每段平行同步施工。“我们将劳务队伍分成三个小标段,每段又细分出钢筋、木工、混凝土三个班组,然后合理安排劳务人员形成流水线作业。在安装墙体构件时,我们还在现浇结构的电梯井、楼梯间安排人员提前插入绑扎钢筋,想尽一切办法加快施工进度。”生产经理肖俊武说道。

目前,项目已全面进入二次结构及装饰装修阶段,项目团队将继续保持团结一致、协同作战的良好氛围,严格按照工程总体进度要求,确保项目按时高质量交付。据了解,在此前瑞泽家园项目历时9天的选房活动中,1518套房源全部售罄。地产公司项目团队也以当年拿地、当年开工、当年开盘的“建工新速度”回馈了各方期望和客户信赖。

国道109新线高速公路项目第十一工区首片箱梁架设完成

本报讯(通讯员王飞鹏 王晨)近日,由市政路桥总承包二部承建的国道109新线高速公路项目第十一工区首片混凝土箱梁架设顺利完成。

项目第十一工区建设内容包括桥梁六座,预制箱梁447片。首架梁设前,为保障箱梁吊装、运输、架设过程万无一失,项目部对施工方案进行多次优化并邀请专家现场实地勘察,专项研讨方案可行性。同时,周密部署箱梁架设的各个环节,制定各项安全应急预案,全力保障箱梁架设作业安全平稳。此外,项目部结合“绿美门头沟,生态京西路”的理念,

将绿色、文明、环保、生态融入建设全过程,通过车辆运输全遮盖、施工现场湿法作业、建设场地增加喷淋系统等措施,助力生态环保工程建设,打造最美京西高速。

自2020年10月开工以来,项目已顺利完成小龙门隧道、混凝土搅拌站、预制梁场“三大亮点”的打造。下一步,项目部将继续坚持“高标准起步、高质量建设、高效率推进、打造亮点工程”工作思路,严格做好标准化管理工作,加大力度推进工程建设。项目建成后,将成为连通河北的京西区域首条高速公路,缓解地区交通压力,促进地区旅游发展,为京西山区应急防灾提供重要通道保障。

清华大学综合实验楼工程主体结构封顶

本报讯(通讯员郎济森)近日,由三建公司承建的清华大学综合实验楼工程主体结构顺利封顶。

清华大学综合实验楼是清华大学校园内体量及规模最大的单体建筑,工程总建筑面积约14.1万平方米,建设内容为一个综合体建筑,地上为四栋14层塔楼(中部裙房为5层),地下4层。工程建成后,将打造成为清华大学各类高、精、尖研发的实验基地。

主体结构施工阶段,因施工场地狭小、建筑结构体系复杂、建设区域位于校园内,项目建设面临前所未有的挑战。面对难

题,项目团队科学布置现场,做好材料进场计划,并采用东西分区、错层施工的方式,减少狭小场地对施工带来的不利影响。同时,项目团队积极优化施工方案,采用新基挑工字钢工法,提高工程质量、保证工期。

此外,为保证师生教学听课和工程施工互不干扰,项目团队在现场设置了10米高的隔音屏,并严格控制施工时间与作业空间,实现施工噪声“零污染”。目前,工程已全面进入二次结构及装饰装修阶段,项目团队将继续统筹抓好安全、质量、进度管理,加快工程建设进度,确保如期实现竣工目标。

朝阳北路(四环-青年路)大修工程正式开工建设

本报讯(通讯员刘汉伦)近日,市政集团四公司朝阳北路(四环-青年路)大修工程正式开工建设。

朝阳北路(四环-青年路)大修工程西起红路线中桥西侧,东至青年路西侧,全长约2.3公里,规划为城市主干路。施工内容包含道路工程大修、现状交通标线恢复、桥梁工程大修等,共维修车行道面积约9万平方米,铺装人行道面积约4931平方米。

朝阳北路沿线主要与四环、八里庄路、青年路等多条道路相交,下穿京包铁路,交通状况复

杂,且地处朝阳区大悦城附近,夜晚车流量大,交通导行、工序排布是项目管理重中之重。当前,项目团队已跑步进场,投入铣刨机、压路机、摊铺机等机械30余台,安排现场管理人员及劳务作业人员60余人,同时,最大限度优化施工总体部署,将工程分为路面铣刨摊铺、桥梁修补、路缘石更换三个工作面有序同步推进。

大修工程完成后,将改善路域的环境景观,大幅提升道路的耐久性、安全性、行车舒适性。朝阳北路将以崭新的面貌服务首都市民出行。

建材集团自主研发“超薄磨耗层”技术为城市副中心路面镀上“金钟罩”

本报讯(通讯员刘晓飞 王泽轩)近日,由建材集团自主研发,所属通州沥青厂独家供料的“超薄磨耗层”产品在北京城市副中心路苑一街、西路苑二街和土桥中街三条道路上率先铺筑,随后将全面应用于梨园北街、玉桥西路、临河里路等25条街区道路。

来到路苑一街,从表面上看起来,这里的道路与普通道路没有什么区别,但实际上,这却是一条镀有“金钟罩”的超长“待机”道路。“新材料只需铺1.5至2厘米,薄薄的一层,效果就相当于过去铺6厘米厚的普通沥青。这层镀在路面上的‘超薄膜’在业

内被形象地称为‘金钟罩’,其使用寿命最长可达8年。”项目负责人王雄虎介绍。

“超薄磨耗层”产品是建材集团多年来立足核心技术自主研发的拳头产品,由具有高性能的级配密实改性热沥青混合料和具有超强粘结能力的改性乳化沥青粘结剂组成,与普通产品相比,能够抗车辙、抗路面渗水、抗裂缝、防老化,还能提高防滑性能。

“超薄磨耗层”产品核心技术长期由国际行业巨头把持,成本高、应用难度大。建材集团作为国内领先的绿色路面材料综

合服务商,聚焦行业需求,经过多年积极探索,成功突破了这一‘卡脖子’关键核心技术,一举打破了国外厂商在该领域的技术壁垒和价格垄断,且经过在北京地区长期大规模应用反馈,其性能居国际领先水平。”建材集团总工程师柳浩介绍,“该技术作为预防性养护的重要手段,可用于旧路面表面功能的修复,广泛应用后将大幅延长路面使用寿命,节约养护费用,而且还可用于新建路面的抗滑层,增强道路功能属性,社会效益十分显著。”

从民生体验角度来看,慢行系统道路

应用“超薄磨耗层”产品后,其卓越的抗滑性能将充分彰显,使行人步行和骑车出行更加安全。同时,在其优良的抗车辙、抗老化等特性加持下,慢行系统道路“囊包沟坎”等路面病害将有效避免,极大地改善路面通行舒适度,为国家倡导绿色、低碳出行提供服务保障。

下一步,建材集团将以通州沥青厂这一环保信息化主力厂站为依托,携“超薄磨耗层”等众多高新技术产品,继续深度参与北京市副中心建设,全面助力城市副中心155平方公里内的慢行交通体系建设。