

# 筑就民生幸福路

## 河南濮卫高速濮阳段1标完工



高空俯瞰，远处明媚的“天空蓝”与怡人的“小麦绿”相映成辉，河南濮阳至卫辉高速公路濮阳段文留镇枢纽互通桥从中“穿越”而过，壮观美景犹如画卷。

岳小东/摄

“最后一车沥青铺设完毕！”“所有附属设施已完工！”“主线具备通车条件！”近日，由市政路桥总承包一部承建的河南省重点民生工程、“13445”工程——濮阳至卫辉高速公路濮阳段1标项目圆满完成全部建设任务，具备通车条件。

该项目总投资约8.83亿元，全长22公里，呈东西向延伸，共包括3处互通立交、1座106米大桥、11座中小桥和16座分离式立交桥以及26处通道。项目通车后，将接入大广高速公路和新建阳新高速公路，串联起鲁豫两省的高速路网，完善“米”字形综合运输通道建设，对改善沿线区域的出行条件、助力沿线乡村振兴、加快沿线城市经济发展和资源开发都具有重要意义。

“记忆里小时候田间的路承载着父辈们的生计，长大后，我们手中建起的一条条大道，便成了希望路、致富路、幸福路。”项目负责人崔国说。历经三载，崔国见证了桥梁两侧麦田的数次丰收，如今也迎来了属于自己的收获。

### 铁军“汗”卫节点战役

今年8月，项目迎来胡状镇互通立交建设的重要施工节点。该施工区域A匝道1号桥40米预制箱梁吊装需跨路施工，项目部立即启动，开展多方协调，在属地交通部门的协助下，制定了详细的交通导行计划。

面对8月持续的酷热天气，崔国亲自上阵组建突击队，带领队员们顶烈日、冒高温、战酷暑，奋战现场。伴随着吊车的轰鸣声，吊臂高高升起，梁板吊装工作迅速启动。“快一点，再快一点！”突击队员们的热情丝毫没有因高温而减退，大家撸

起袖子、轮番上阵。最终，项目仅用3天时间便完成了18片40米箱梁的吊装任务。“我记得队员们基本上都被晒伤了，但个个都咬着牙扛过来了。”回忆起打赢这场节点攻坚战的情景，崔国不禁为之动容。

### “四新”应用匠筑样板

项目与多条现况国道省道、乡镇道路相交，为了确保现有交通功能不受影响，需在相交处建造26处通道。时间紧、任务重，项目部立即展开论证，决定采用钢筋桁架混凝土暗箱型通道。

在通道钢筋绑扎过程中，项目采用实用卡具控制侧墙主筋间距，适当选择“点焊”方式，使得钢筋间距合格率达到了95%以上，确保工程质量。同时，项目团队创新应用钢模板+亚克力板复合模板组合，在亚克力板外浇筑墙体，确保混凝土表面平整光滑。

施工完成后，通道内部宛如镜面，得到了监理方、业主方的一致认可。项目被河南省质监站评为河南省样板工程。

为了提高桥梁曲线弯道、匝道桥面等不规则部位的沥青摊铺质量，项目团队引进三维激光摊铺机，实时根据桥面竖曲线的变化进行定位，提高桥面铺装精度，实现摊铺一次成优。此外，项目采用超大宽度沥青单幅一次摊铺施工技术，大规模开展全线沥青摊铺，确保了施工进度和质量。

### “黑科技”让生产更智慧

施工现场各处，项目“黑科技”应用比比皆是。3处大型互通、30余座各类桥梁，需要预制多种斜交角度的模板，项目团队充分利用BIM技术优化模板设计，对预制过程进行仿真模拟，迅速指导实际生产。

如何管理好材料，有效满足现场

生产需要，一直是个让项目头疼的问题。项目技术团队自主研发三站一场物料管理系统，利用进场智能地磅、远程云控制相机等建立物料存储、调配、使用分模块，做到按照施工进度科学调配材料。

在预制梁场，项目团队创新应用“智能养护系统”，由技术人员提前根据天气、温度和养护阶段来预设喷淋时间等参数，由智能感应系统自动对洒水喷头箱梁腹板进行养护，在提高养护效率的同时节约人工成本，确保梁板制作品质。

走进施工现场，可以看到结构物上都贴着一个二维码，技术员岳小东介绍，这里内藏玄机，只要用小程序扫一扫，就能清楚地知道结构物所在的桩号位置，还能实时录入浇筑方量、检测验收等信息，相当方便。

(李燕)

# 北京地铁17号线歇甲村车辆段铺轨移交完成

近日，在北京地铁17号线21标歇甲村车辆段的联合检修库内，项目管理人员正在与铺轨单位进行着最后的工作交接。作为分区分线推进中最后一个移交的库区，此次交接的顺利完成标志着项目已全面进入铺轨工作阶段，为全线通车运营创造了有利条件。

北京地铁17号线21标歇甲村车辆段项目位于昌平区北七家镇，车辆段东西长1252米，南北宽360米，占地35万平方米，大小约49个标准足球场，建设内容包括运用库、检修库、咽喉区、综合办公楼及信号楼等18个单体。项目整体建成后，将成为17号线全线列车停放、检查、整备、运用和修理的基地。

4万吨钢结构、8万吨钢筋、70万平方米模板、70万立方米混凝土……一个个数据形象地说明了这是一个庞大而复杂的工程。由于工程的体量大、工期紧、专业多、施工组织难度大、技术难度高，项目团队提前统筹谋划，多措并举，齐心协力项目“奋进曲”。施工中，项目实行统一指挥、分区实施、网格化管理，科学制定现场人流、物流、车流方

案，同时运用先进智能设备，实现对现场大型机械的有效监管。历经两年时间，项目团队先后克服前期占地征拆、高压线改移、国防通信光缆改移等诸多不利因素，顺利完成主体结构、二次结构施工及验收工作。

值得一提的是，项目通过“云大物移智”等新一代信息技术支撑，打造了“两级平台，三级管控”数据互联互通的智慧工地管理平台，实现了项目级的精细化管理、业务级的互联互通和岗位级的智能建造。通过应用远程智慧监管系统，穿戴智能单兵装备“智能眼镜”，项目团队在疫情期先后组织多次专家远程指导，解决了大量现场施工难题，实现了疫情期间的远程监管及督导；平台应用塔吊防撞碰撞系统及吊钩可视化系统，实现包括塔吊重量、高度、幅度、运行行程、回转等数据的自动干涉报警，确保群塔作业安全有序推进；运用物联网技术，现场布置智能地磅及配套设施，自动采集精准的物料数据，实现零距离集约管控及可视化智能决策……此外，项目以“人性化、便捷化、规范化”和“统一集中管理”的服务手段，

北京地铁17号线21标歇甲村车辆段联合检修库。



咽喉区正在进行铺轨施工。

刘晓春/摄

同时，项目通过数字化、智能化的钢筋加工厂，配备全自动套丝生产线、全自动数控弯曲机、5机头自动箍筋加工生产线设备，实现切、磨、套、弯全自动，日加工钢筋超过300吨，有效解决了项目钢筋加工的难题。

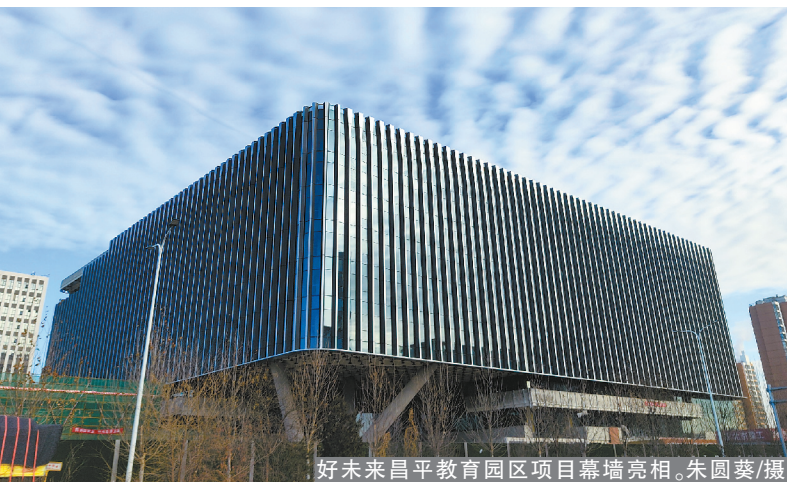
此外，项目以“人性化、便捷化、规范化”和“统一集中管理”的服务手段，

打造了集团内首个生活区物业化管理示范基地，全面提升了工人生活品质，让工友享受家的温暖。

目前，项目正在有序推进装饰装修、市政管线及机电施工，全力确保2023年6月底前具备竣工验收条件，为车辆段顺利进车运营、全线通车运营创造良好条件。(刘晓春 杨莉)

# 9层“钢魔方”华丽转身 披上新“外衣”

## 好未来昌平教育园区项目幕墙亮相



好未来昌平教育园区项目幕墙亮相。朱圆葵/摄

近日，由集团承建的好未来昌平教育园区项目玻璃幕墙惊艳亮相。历经7个月匠心细作，集团建设者将这座高度约45米的9层“钢魔方”，披上了2.6万平方米的幕墙“外衣”，1708组玻璃幕墙单元板块纵向排列，宛若徐徐展开的竹筒，传统与现代感十足……

好未来昌平教育园区项目是北京市科技创新及高精尖产业项目，列入北京市重点建设工程项目，位

于昌平区七里渠南村北地块，总建筑面积12.7万平方米，地下3层、地上9层，建成后将作为好未来集团总部基地办公场所。

建筑中庭四棵多级分支的仿生树状钢结构向上托起2900平方米的采光顶，采光顶由572块均等大小的彩釉玻璃“拼接”而成。“阳光透过采光顶，穿过中庭仿生树状钢结构，在室内形成一种‘枝繁叶茂’的光学体验，隐喻十年树木、百年树人。”项目党支部

书记、经理于亚峰介绍。按照既定计划，项目需要在雨季来临前完成采光顶封闭。在近45米的高空完成572块玻璃吊装任务，对工人作业可靠性和安全性要求极高。结合现场实际，项目采取了“人员设施双保障”措施，施工期间，安全管理人员全程盯控旁站，指挥现场安全作业；同时，在原钢结构梁间创新搭设组拼式扣件钢管操作平台，下设双层水平防护网，加固施工作业平台，确保施工安全。

由于树状钢结构防火涂料施工与中庭采光顶玻璃吊装交叉作业，进一步加大了项目施工难度。经过多轮论证，项目最终决定采用2吨重的小型蜘蛛吊配合人工进行采光顶玻璃吊装，既满足了狭小空间作业需求，又确保了室内树状钢结构防火涂料正常作业。历时50天，572块玻璃“拼接”完成，在雨季来临前实现顺利封顶。

主楼4至9层由1708组玻璃幕墙单元板块组成，每组玻璃幕墙单元板块由玻璃原片、型材、铝板等构成，从原材料加工组到过程运输再到现场安装，每一道工序、每一个环节都要牢牢把控。“受疫情影响，玻璃幕墙单元板块是否能够进场、什么时间能够进场，具有很大的不确定性，这直

接影响到后续的安装进度。”项目副经理王焯说。

为了确保幕墙及时进场，项目部从场外到场内紧急采取一系列措施。项目管理人员、监理单位24小时“驻场联络队”，深入工厂，紧盯幕墙生产、加工、组装进度，严把出场质量；材料运输途中，转运专班司机在高速出口处接收材料，第一时间将材料安全运输至项目部；施工现场，按照东、南、西、北施工顺序，项目部提前策划确定汽车吊站位、材料构件堆放场地、施工人员安排、场内运输车辆行走路线等，确保材料进场后“无缝衔接”式吊装。

按照玻璃幕墙设计方案，为确保90度转角造型平稳过渡，每层转角位置均需采用3组弧面玻璃幕墙单元板块，这不仅加大了工厂组装、现场安装难度，而且增加了施工成本。在项目部技术主管、科技攻关型青年突击队队长冯建飞的带领下，队员们利用BIM技术进行优化，主动与设计院、加工厂进行沟通对接，最终将每层转角位置调整为6组平面玻璃幕墙单元板块，在降低施工难度、节约施工成本的同时，保留了建筑幕墙最初的设计美感。(邢潮 朱圆葵)

## 工程建设“加速度”

### 海淀区温泉镇中心区C地块定向安置房项目主体结构全面封顶

近日，随着最后一方混凝土浇筑完成，由集团承建的海淀区重点保障性住房项目——温泉镇中心区C地块“三定三限三结合”定向安置房项目主体结构如期实现全面封顶。

该项目位于海淀区温泉镇C-03地块，东至燕保家园，南至温泉路，西至温泉村东路，北至规划安阳南路，总建筑面积10.2万平方米，建设内容包括6栋住宅楼、1个地下车库和2个配套设施，住宅楼地上9至15层不等、地

下3层，建成后可提供742套安置房。

自项目开工以来，项目团队坚持“紧盯质量、倒排工期、挂图作战、逐项突破”，通过每日碰头会和每周协调会，统筹安排劳动力调配、物资进场、机械设备管理等工作，克服了新冠肺炎疫情带来的各种不利影响，最终仅用不到10个月时间实现全面封顶目标。

目前，项目正在有序推进二次结构、外架拆除及地下室防水施工。

(薛晨龙 毕照健)

### 南水北调团城湖至第九水厂输水工程(二期)顺利完成通水

近日，随着团城湖调节池环线分水口工作闸门缓缓提起，滚滚清流奔涌而出，标志着由城乡集团通成达水务公司承建的南水北调配套工程团城湖至第九水厂输水工程(二期)顺利完成通水。

《北京市南水北调配套工程总体规划》提出了“两大动脉、六大水厂、两个枢纽、一条环路和三大应急水源”的供水格局。其中“一条环路”即为南水北调中线工程进线工程、团城湖至第九水厂输水工程、南干渠工程、东干渠工程组成的一条基本沿五环路的供水

环路系统，总长107.2公里。团城湖至第九水厂输水工程作为重要“一条环路”的重要组成部分，一期工程已于2018年9月通水。

此次建设的二期工程为4公里地下输水隧洞，项目团队采用盾构掘进施工，衬砌采用预制管片，衬砌采用现浇钢筋混凝土，施工全过程严把安全质量关，努力打造精品工程。工程顺利通水，使得北京市供水格局中的“一条环路”实现封闭成环，对充分发挥南水北调中线工程效益、确保首都供水安全、实现经济社会可持续发展具有重要意义。(白晓博)

### 天府之城再添康养小镇

#### 成都建邦花溪府项目建成亮相



成都建邦花溪府项目航拍图。赵山鹰/摄

近日，由地产公司投资开发、土木公司负责施工的成都建邦花溪府项目建成亮相。

该项目位于成都市郫都区花园镇新民村，规划净用地面积6.9万平方米，总建筑面积10.9万平方米，共有51栋住宅楼和1栋商业楼，产品形态多样，住宅包括联排别墅、合院、叠拼及洋房等类型。

历经三年时间，项目团队克服了疫情和恶劣天气等带来的不利影响，为广大百姓打造了一个宜居康养的美

好家园。

走进主力户型，全明通透的格局映入眼帘，在屋内即可享受天然“日光浴”。施工中，项目团队充分考虑住户感受，积极深化窗设计，窗框采用隔热铝合金型材，起居厅、卧室及书房外窗采用双层LOW-E玻璃，不仅坚固耐用，而且在保证整体传热系数不变的情况下，节约了材料并提高了透光量。

目前，项目团队正逐户进行质量排查工作，计划将于12月底开始正式交付业主。(赵山鹰 叶超)

### 福建惠安黄塘至虎窟公路项目全线通车



福建惠安黄塘至虎窟公路A标段工程(S312线)全线通车。陈刚/摄

近日，由市政集团三公司承建的福建惠安黄塘至虎窟公路A标段工程(S312线)全线顺利通车。

该工程位于福建省泉州市惠安县，是惠安县的迎宾门户，全长2.76公里，道路红线60米，设计双向6条机动车道，一级公路标准，被列入福建省交通厅与泉州市政府签订“一市一议”共建项目协议库。

工程自开工以来，项目团队克服重重困难，相继完成了路基高填方、路

面摊铺、桥梁顶推等施工。值得一提的是，尾园大桥施工需跨越跨海高速公路，施工期间不封道，采用钢箱梁预拼装成桥后分阶段顶推过高速公路，难度大且技术含量高。为此，项目团队积极开展科技攻关，创造多项技术革新，最终攻克难题，圆满完成全部施工任务。工程全线通车后，有效打通了惠安县到泉州市区的快速通道，为市民提供了更便捷的出行环境，对完善泉州乃至福建省道路网络具有重要意义。(陈刚)

### 山西大同同泉路糖厂立交桥改建工程竣工

近日，随着大塘路下穿同泉路的50米路面层沥青铺设完成，由市政集团三处承建的山西大同同泉路糖厂立交桥改建工程顺利竣工。

该项目位于山西大同同泉路跨大塘公路处，是沟通平城区与云冈区的重要道路节点，属于危桥改建工程，施工内容包括旧桥拆除、新建箱涵、附属及排水工程等。

项目建设过程中，项目团队在做

好常态化疫情防控的基础上，紧紧围绕工程目标，细化进度安排，不等不靠，抢抓时间节点，严把施工细节，圆满完成了深基坑开挖、新建箱涵、顶板混凝土浇筑和防撞栏杆等全部施工任务。

同泉路糖厂立交桥的改建完成，有效解决了糖厂立交桥通行安全问题，进一步助力了大同市城市交通路网建设，方便了市民通勤出行。

(李忠)