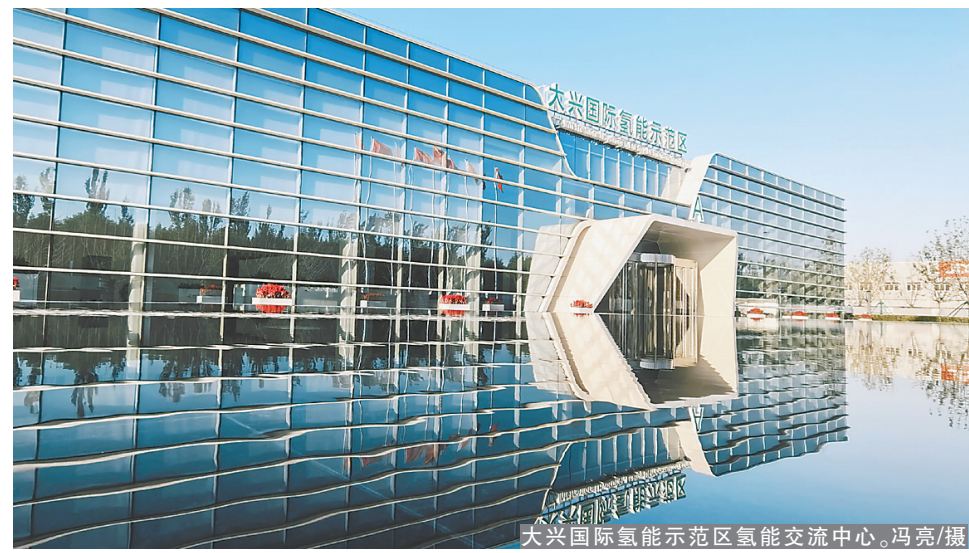


# 助力打造国际氢能产业新高地 大兴氢能示范区北区项目全面竣工



历经14个月奋战,城乡集团圆满完成大兴国际氢能示范区北区项目二期厂房等8栋单体工程建设任务,标志着大兴国际氢能示范区北区项目全面竣工,一个引领全球的氢能科技交流与应用场景精彩呈现。

大兴国际氢能示范区北区项目位于北京大兴区黄村镇,总建筑面积约5.3万平方米,建设内容包括加氢示范站、一期、二期等3个子项目。其中,加氢示范站项目包含站房、加氢岛罩棚等工程,已于5月24日竣工;一期项目包含氢能交流中心、厂房及门卫室,已于7月9日竣工。随着二期项目如期竣工,大兴国际氢能示范区北区全面建成落地,成为一个集氢能产业研发、测试、生产、生活于一体的创新生态园区,将充分发挥氢能自身优势,辐射带动北京南部和东部乃至雄安新区发展,助力产业结构优化升级。



大兴国际氢能示范区氢能交流中心。冯亮/摄

## 攻克管线施工难题 建成全球最大加氢站

大兴国际氢能示范区加氢示范站是目前全球规模最大的加氢站,包括站房、加氢岛罩棚、压缩机罩棚、压缩机雨棚等设施,占地面积6400平方米,总建筑面积770平方米。

加氢站施工中,面对地下8类管线纵横交错、边设计边施工、涉氢管线安全距离要求高等难题,项目部多方咨询行业专家,不断完善细节,模拟管线排布,做好精准施工规划。施工中,项目部坚持“小管让大管、有压让无压”的原则,充分运用BIM技术交底指导各班组施工,确保了地下管线安全规范布设,实现了质量一次创优。

目前,加氢站已正式投入运营,日加氢量

可达4.8吨,共有8台加氢机、16把加氢枪,可同时为16台燃料电池汽车提供服务,日服务车辆可达600辆。此外,加氢站的氢气管道直接通向涉氢测试平台,为技术研发提供较低成本的氢气供给保障。

## 30天集中攻坚 力保氢能交流中心亮相

氢能交流中心是大兴国际氢能示范区北区项目一期最具特色的主体建筑,总建筑面积为4888平方米,是一个集氢能社会、氢能成果、企业技术与产品发布于一体的沉浸式氢能展示、体验与交流空间。

为了确保氢能交流中心按时亮相,项目

部倒排工期、挂图作战,组织开展以“大干30天,助力氢能源”为主题的精装、安装工程攻坚战,积极协调各工种、各专业同时施工。施工高峰期,不大的展厅里挤满了三百多名施工人员,项目全员主动放弃休假、坚守岗位,确保现场施工组织、工序协调安排、安全生产管理、材料供应等措施保障到位。“每天为了协调工作说的话、打的电话要比往常多出几倍,嗓子都哑了。展厅里人挤人,大家工作热情高涨,都在为氢能交流中心如期交付奋斗拼搏,那激动人心的场面至今令我难忘。”项目经理边宁宁回忆道。

如今,前来氢能交流中心的参观者可以



大兴国际氢能示范区加氢示范站。

在序厅与沉浸式展厅内体验、认识氢能,了解国内外顶尖的氢能产业研究和应用成果,感受到简约的艺术表达与氢能未来生活的完美融合。

## 8个单体同期施工 协调多专业交叉作业

大兴氢能示范区北区项目二期厂房等8个单体工程同期施工,二次结构、幕墙、机电、装修、室外管线、园林绿化等多个专业交叉作业,给项目施工组织管理带来极大挑战。

“3号厂房需要3台吊车,5号厂房需要2台吊车,4号和9号厂房材料运输车辆马上要进场,室外管线2台挖掘机待断路开挖作业,园林绿化需要工作面……”施工中,为了满足各单体工程施工需要,项目部认真研讨,综合考虑施工场地布置、材料堆放顺序、材料进场时间、断路开挖计划等因素,制定专项施工方案。“每天哪栋楼材料什么时间进场,走哪条路线,管线施工先开挖哪一段,项目部都进行了精心的组织安排,细化到每一道施工流程,遇到问题有序应对,从不打乱仗。”项目工长王汉文说道,“在大家的齐心协力下,项目二期各厂房依次建成,为项目画上了一个完美的句号。” 张龙建 冯亮

## 集团开展“119”消防宣传日活动

本报讯(通讯员杨乐) 11月9日,集团在首都儿研所通州院区项目施工现场举办2021年“119”消防宣传日活动,市住建委、通州区住建委和消防救援支队相关负责人,集团公司相关领导,各单位相关人员参加。

活动中宣读了消防宣传日活动倡议书,与会领导提出了安全生产工作要求。集团应急救援抢险大队(北京市房屋建筑工程应急救援大队)到场助力开展了演练活动。

活动要求,一是要把消防宣传教育作为一项基础性工作常抓不懈,以“一懂三会”“四个能力”“一警六员”等消防技能和消防法律法规知识为重点,结合典型案例,采取多种形式开展宣传教育。二是要持续深入开展好新《安全生产法》宣传贯彻,把保平安作为兜底责任,牢固树立“发展决不能以牺牲安全为代价”的红线意识,为高质量发展保驾护航。三是要严格落实各级会议精神和工作要求,深入开展“四不两直”检查,切实消除安全隐患。四是要充分利用好恶劣天气停工的空闲时间,开展冬季施工安全教育和交底,进一步提升广大一线人员的安全生产意识。五是要全面开展自查自纠,做到自查、整改、复查闭环管理,真正做到不带隐患问题施工、隐患问题整改不过夜,确保不出任何安全事故。

## 设计公司一项目 获北京市优秀工程勘察奖

本报讯(通讯员任远)近日,设计公司的设计作品“房山区河北棚棚户区改造水泥一厂片区土地开发项目”获得2021年“北京市优秀工程勘察奖”建筑设计综合奖(住宅与住宅区)三等奖。

河北棚棚户区改造项目距离北京市区35公里,距离良乡约24公里,项目原址为房山区双山水泥一厂的废弃厂区,西北侧为山体,东侧紧邻大石河,南北坡度高差近25米,东西坡度高差近10米,是典型的山地建筑。项目建设内容包括16栋住宅楼和大型地下车库,由于该区域地质条件复杂,设计难度较大。

在项目设计过程中,建筑师们充分考虑利用

# 广西北海黄金北岸工程海上观光栈桥建成



广西北海黄金北岸工程一期项目海上观光栈桥航拍图。蒋礼宏/摄

本报(通讯员师赫)宜人的自然风光,悠久的历史,独特的渔家风情……由集团承建的广西北海黄金北岸工程一期项目海上观光栈桥于近日顺利建成。栈桥将本不相连的外沙岛、老街、红帆船步行街、海滨公园、海景广场、高德三街互相串联起来,成为旅客和市民休闲纳凉的好去处,特别是傍晚,人们可

以尽享落日晚霞和湾内美景。

黄金北岸工程一期项目位于广西北海市广东路至海景广场段,东起海景广场,西至广东路,全长约1400米,建设内容包括长923米海上栈桥、长221米沙滩栈道、长500米岸上绿化道路以及海景广场绿化改造提升和观景亭等配套设施,项目总投资约1.34亿元。

海上观光栈桥是黄金北岸工程一期项目的关键核心景点,位于北部湾海域浅海区,最远距离到岸边180米,结构为现浇混凝土预应力箱梁,跨度达20米,属于危大工程。

开工伊始,项目部没有可借鉴的栈桥施工经验,就像闯关一样,克服一项又一项始料未及的难题。针对桥梁复杂的结构及施工环境的特殊性,项目全员集思广益,不断摸索,借鉴浅海桥梁承重结构施工的先进经验,制定了钢栈桥+钢平台施工方案并通过专家论证,使工作面高于近50年最高潮位50厘米,既满足了所有施工需求,又有效解决了桥梁承重及施工通行的难题。

此外,针对109根桥墩柱排水施工难题,项目部分别针对不同桥墩柱采用钢围堰及钢板桩止水措施。特别是钢板桩止水施工过程中,项目部从广东聘请了专业潜水员进行水下作业,将钢板桩的每一道拼缝用土工布封堵,浇筑封底垫层,同时采用泥浆泵24小时不间断抽水,确保桥梁施工质量。

9月下旬,项目部突然接到业主通知,项目被确定为2021年广西文旅大会观摩项目,10月24日前观光栈桥必须建成。“工期迫在眉睫,大家打起精神来,一定要保质保量完成好任务!”距离大会仅剩1个月时间,项目全员压力倍增,项目经理崔国阳给大家鼓劲,得知这一情况后,总承包部领导立即要

求机关各部室对项目进行全方位支持,调派专业技术人员运用BIM技术对施工方案进行模拟,协调广西区域项目供应生产要素,千方百计推进项目建设进度,全力保障项目履约。同时,项目团队采取全新工作思路,实行8联箱梁结构(总长300米桥梁)同时施工,各部门相互协作,全员不分昼夜24小时奋战现场。最终,项目团队历经20天时间,高质量高效率完成了8联箱梁结构施工任务。彻夜灯火通明的桥面上,随处可见建设者奋战的身影,海浪声和机械的轰鸣声交织在一起,成为了北京建工人不辱使命的最强音。

进入10月,在距离“通桥”仅剩一周时间的紧张时刻,台风“狮子山”和“圆规”接连登陆,双台风引起的热带风暴范围极广,给北海地区带来狂风暴雨,也给项目“收官之战”带来了巨大挑战。项目领导班子密切关注台风行进方向,提前制定雨施方案,项目全员24小时在岗在位,查验海上施工桥面安全防护加固情况、查看用电线路、检查机械设备……采取一系列有效措施全力应对恶劣天气,确保项目建设安全有序推进。最终,项目顺利完成第6联箱梁浇筑任务,为栈桥如期建成奠定了基础。

一座桥、一群人、一股劲,项目团队用智慧和汗水为北海城市建设交上了一份满意的答卷,也为这座“海上丝绸之路”始发港打造了一条最靓丽的海滨风景线。

# 好未来昌平教育园区项目钢结构封顶



好未来昌平教育园区项目钢结构局部。胡钧铭/摄

本报讯(记者顾爽 通讯员邢潮)近日,好未来昌平教育园区项目钢结构顺利封顶。

好未来昌平教育园区项目位于北京昌平区沙河镇七里渠南北村,总建筑面积约12.77万平方米,地下3层,地上9层,建筑高度约45米,钢结构总用钢量约1.5万吨。项目框架内采用竖向层间支撑结构,其中,位于项目西南侧主入口的分叉斜柱及中庭树状结构是项目钢结构施工的重点部位。

“这棵钢铁‘巨树’,由12个平均重量达40吨的单元构件组成,要经过吊装、焊接等多道工序打造完成,支撑起45米高的主体结构。如此‘重量级’的复杂异形钢结构,要想实现精准安装,我们必须全力以赴,精益求精。”项目党支部书记、项目经理于亚峰指着眼前“树杈”Y字形分叉斜柱结构说道。

施工中,项目部充分考虑场地狭小、工作面多、交叉作业等情况,选用500吨汽车吊进行“树干”主要构件吊装,并采用箱型钢平台,确保基坑支护安全和吊装过程安全。

与传统的钢结构造型相比,体量如此之大的空间仿生树状钢结构在吊装过程中对精度的把控要求极高。构件吊装在预定位置后,项目管理人员借助全站仪等工具,对吊装位置进行反复校核,将吊装精度误差控制在毫米级,确保了工程质量。

“由于树状钢结构体量大,焊接过程中极易出现夹渣、裂纹、气孔等问题,因此要保证焊接质量,预热、焊接、保温工作都必须做到位。”项目生产经理王焯说道。在焊接过程中,为确保焊口由内而外均匀受热并达到可焊接温度范围,项目优选了12名焊工,分3组、24小时不间断作业,对焊口进行持续加热。焊接完成后,项目部还为焊口“穿”上了一层厚厚的保温棉,避免后期出现裂缝,确保了焊接质量。

此外,为保证施工安全,项目部引入智能安全帽、可视化系统等智能化手段,实时监控特殊工种作业,定位作业人员位置和移动轨迹并记录动态信息,有效消除视觉盲区,实现全程可视化,确保施工人员和施工过程安全。

# 河北磁县冶子至南岔口道路工程竣工通车



河北省磁县冶子至南岔口道路工程局部。于佳/摄

本报讯(通讯员王飞鹏 赵磊鑫)近日,市政路桥总承包二部项目团队历经六百多个日夜艰苦奋战,圆满完成河北邯郸市磁县冶子至南岔口道路工程全部建设任务,让磁县西部山区群众翘首以盼的一条致富路、民心路,从蓝图变为现实。

冶子至南岔口道路工程位于河北邯郸市磁县西部偏远山区,沿太行山脉建设,线路全长34.4公里。项目负责人王威介绍,原道路多为羊肠小道,村庄之间缺少直通道路,村民进城需三四个小时车程,许多老人十年不出村庄,且道路沿线曲折蜿蜒、地面高差大、变化频繁,因此建设难度极大。

施工期间,无论是在8公里长的悬崖峭壁上,还是在长500米的南岔口等隧道内,项

目团队始终保持一种不畏艰险、锐意进取的精神状态,逢山开路、凿石挖隧、风雨兼程。为了进一步加快施工进度,王威带队在现场周边安扎临时帐篷,紧盯现场进度和安全质量。“爆破作业危险性很大,施工精细化要求也很高,我们团队始终以高度的责任心对待每一个细节,不放过任何一处微小的安全隐患,确保了项目安全、高效、优质履约。”王威说道。

在项目全员日夜坚守和努力拼搏下,项目最终取得了质量验收“百分百”合格、安全600天“零事故”、工程进度按期完成的优异成绩。当前,工程如期通车,不仅有效解决了沿线景区旅游高峰交通拥堵等问题,改善了山区百姓的出行条件,加强了磁县与周边的交通联系,更带动了当地旅游和经济发展。

## 通州北运河杨洼船闸工程 主体结构施工正式启动

本报讯(通讯员王迪)近日,由城乡京水建设集团承建的通州北运河杨洼船闸建设工程上闸首段地下连续墙开工,标志着工程主体结构施工正式启动。

北运河杨洼船闸是实现大运河京津冀地区旅游通航的关键节点工程。该工程位于通州西集镇杨洼村南侧,杨洼村右岸滩地附近,采用双线布置,自西向东平行分别布置为二线船闸和一线船闸。两线船闸中心线间距为19米,船闸每一线闸室有效长度为65米,有效宽度为10米。直线段总长335米,包含上下闸首段及闸室段、上下游导航调顺段、下游桥区顺接段和下游靠船段,建成后打通河道通航断点,实现京津冀航道互联互通。

目前,项目正在进行土方开挖、基坑支护及上下游调顺段混凝土浇筑,计划2022年5月底前达到通航条件。

## 北京亦昭生物医药中试研发生产基地项目一期主体结构封顶

本报讯(通讯员刘宁杨赛)近日,由集团承建的北京亦昭生物医药中试研发生产基地项目一期工程主体结构顺利封顶。

北京亦昭生物医药中试研发生产基地项目一期工程位于北京经济技术开发区路南区,总建筑面积约14.25万平方米,建设内容包括配套楼、研发楼、制剂生产楼、锅炉房、污水站等17个单体建筑,建成后将成为集研发、生产、储存及生活办公于一体的现代化工业园区。

施工阶段,项目团队坚持样板引路、技术先行,认真组织编排施工组织设计和专项施工方案,采用跳仓法施工技术取消沉降后浇带,节约了架体费用和措施费用。同时,项目团队为进一步提升施工效率和工程质量,建立了“时间倒排、任务倒逼、责任倒追”的工作机制,督促所有参建人员强化工期目标意识,全面推进项目精细化管理,严格把控每一道工序、每一处细节,确保项目各环节高效率高质量完成。

目前,工程进入二次结构及装饰装修阶段,计划于今年年底竣工。

## 江西丰城吉岗岭污水处理厂开工

本报讯(通讯员孙静)近日,由集团承建的江西省丰城市循环经济园区吉岗岭污水处理厂项目正式开工建设。

吉岗岭污水处理厂是丰城市循环经济园区污水处理厂建设工程子项目之一,项目占地面积约100.46亩,建成后日处理污水能力达1.5万吨。届时,该厂污水排放可符合国家规定的一级A标准,将有效缓解和改善工业废水排放所带来的环境污染,为丰城市绿色生态建设和环境保护提供有力保障。