

建筑机械租赁

中国建筑业协会机械管理与租赁分会 协办
网址: www.chiacmai.com

主编: 顾今 实习生: 葛沁宁
电话: 13651941536
E-mail: gujinxx@sina.com

工程 机 械



「基建狂魔」又上线了！他告诉你为什么能

510亩的荒地，一夜之间土坡推平、地面硬化、板房到位开始吊卸，石家庄的疫情防控黄庄公寓隔离场所建设再次跑出中国速度，“基建狂魔”再次出手，究竟用了什么神器？这是什么样的速度？

1月15日凌晨，据中铁十四局黄庄公寓隔离场所建设党员突击队队长房国振介绍，此次建设的河北石家庄黄庄公寓隔离场所选址在正在与藁城交界处的黄庄村南。河北省于1月12日凌晨作出安排部署，1月13日一早启动建设并全面展开。目标是用最短时间建成3500间集成房，每间面积18平方米，卫浴水电俱全，配齐床铺被褥、桌椅、空调、热水器、Wi-Fi、整体卫浴等生活必需品。

首批车队装载的600套集成房屋从河北唐山生产发出，于13日晚间陆续运抵正定县，边生产边发运，争分夺秒，生产线24小时不停歇运转。这些集成房屋采用轻钢结构，配件可更换，完成使命后还可回收利用。14日夜间，黄庄公寓隔离场所3000多名工人24小时轮番施工。

房国振介绍，为保证建设者轮休，单位租用了大巴车作为临时休息场所。15日10时，黄庄公寓隔离场所正式接电完成。累计敷设电缆电路12公里，实现“双电源”供电，满足用电和采暖需求。交付时，黄庄公寓隔离场所将按照“三区两通道”“一人一间一卫”“交钥匙工程”标准，每间面积18平方米，配齐生活必需品，配建办公、餐厨、仓储用房，配建给排水、电力、通信等设施，接入市政管网，配备独立化粪池，具备独立消毒条件。在确保质量安全和使用寿命条件下，统筹考虑应急与后续利用，最大限度发挥效益。

谈及参与这次建设的感受，房国振说：“与其说是参建，不如说是见证中国速度、中国力量、中国奇迹。现在最大的心愿是把黄庄公寓隔离场所早日建成并投入使用，把同事们平平安安带回去。”

除了房国振，我们在连线现场时还发现了一位85后小伙。据介绍，他是中铁十四局滦陀河生态修复项目副总工程师张成，现场工人说，他已两天一夜未睡觉了。当笔者采访时，他特别感慨地说：“身后就是老婆孩子和父老乡亲，我是他们身前的一道防线，为了尽快建成黄庄公寓隔离场所，再累也值得！”

继火神山、雷神山之后，“基建狂魔”又一次展现中国速度了。曾经的那些“云监工”们纷纷做好了上线的准备，也有网友表示希望这是自己最后一次“云监工”，祝集中隔离点早日“关门大吉”。

又是彻夜兴建，又是与疫情赛跑，加油河北！加油石家庄！

(通讯员 李由 袁晗 关翔)



湖北省超能电力公司紧急采购发电机驰援河北共同抗疫

2020年初新冠肺炎疫情暴发，江城武汉处在最艰难的时刻。3个月内，全国人民无私驰援武汉。2021年初，当河北同样受到了变异新冠病毒的侵扰时，武汉人民即刻行动起来，驰援河北，共同抗疫。其中就有国网湖北电力公司检修公司下属单位湖北超能电力公司的身影。湖北超能电力公司在第一时间伸出援手，紧急调集多台发电机组星夜奔赴驰援助湖北。

“石家庄遭受疫情打击，急需援助！”得知国网河北电力公司急需发电机组用于隔离点、检测点等关键场所双电源保电后，在国网湖北电力公司物资部的指导和国网湖北检修公司党委靠前指挥下，湖北超能电力公司在第一时间着手开展应急保障工作。1月16日晚，超能公司党委组织成立抗疫物资保障专项小组，明确专人负责采购、运输、协调等各项工作，确保物资能够及时供应到位。

“省内能提供的发电机货源已经没有了。”超能公司采购负责人打遍了供应商电话，得知湖北发电机组的存量已经见底，“省内没有，就到省外找。这次轮到我们来帮助别人了，无论如何要把支援物资保障到位。”由于需求量巨大，项目负



责人带领团队连夜奋战，建立各种渠道收集信息，紧急调配。经过一天一夜的设备寻源，确定了物资援助方案：由不同地区的电气设备公司，将发电机组部件发至江苏扬州进行组装、调试，最后统一运往河北。

这种灵活多变的组合形式，将有限

的资源进行了优化整合利用，首批8台发电机组于1月19日顺利启程发运，20日运抵河北抗疫一线。

这是本轮疫情第一批到达石家庄的发电机。

其实早在武汉疫情期间，超能公司就建立起了整套应急的预案。发挥全省

安徽省两座最大智能立体停车库在界首建成使用

1月21日，皖西北界首市两座智能立体停车库建成使用。据悉，这是安徽省目前最大建成使用的现代立体停车库，可提供443个停车位，并可实现智能化停车，市民及周边区域车辆停放将更加方便快捷。

界首市目前建成投入使用的两座智能立体停车库位于大桥北路和东环路，由深圳市伟创自动化设备有限公司承建。大桥北路地块总投资约2000万元，总共13层，建筑高度38米，共建成立体式停车位243个，分为普通轿车车位144个，SUV车位99个，其中充电桩车位81个。东环路地块总投资约1600万元，总共25层，建筑高度50米，共建成立体式停车位200个，分为普通轿车车位136个，SUV车位64个，其中充电桩车位50个。

“该项目在建设过程中，采用了BIM技术、结构装配式、绿色建筑、海绵城市等一系列新技术、新工艺，可实现社会效益与新技术应用的有机结合。”界首市智能立体停车库承建方负责人唐章和介绍。

区别于一般的立体停车库，该项目在技术上采用了“车牌识别+人脸识别+指纹识别”技术最新的识别系统，可自动向车主推荐最优停车位。对于司机而言，可根据语音+屏幕提示将车辆停至“进车室”，经检测系统检测，确认车辆符合存车规格，车主即可离开，之后，智能搬运器会将车辆送达指定存车层的停车位，大大提高了用户存取车体验感，使用户更便捷的存取车；采用光电传感对车辆进行识别，车长、车宽、车高有没有超出设定值，

实现智能化旋转、搬运、提升再搬运的一整套智能系统存取。同时，以现代风格进行设计，让建筑外形更有自身独特的可识别性，也让该区群体天际线更丰富。塔身外墙采用铝板，浅蓝色玻璃幕墙，通过精心的设计，使建筑整体色调柔和，散发高品质的气息，又能和周边城市环境很好的协调；近尺度观感让建筑更显稳重大气；通过对色调和材料上的严格选择和施工，使建筑外观更加干净、耐脏、耐看。

“下一步，将接入界首市智慧城市停车云平台，实现大数据对接、车位预约存取、空车位查询、线上缴费、反向寻车等，提高运营效率。在取车时，停车库将结合智能管理系统，实现手机端缴费、寻车、续费等功能，在显著位置设有提前支付二维

码和无线支付二维码，实现车辆不停车出场。”深圳市伟创自动化设备有限公司界首项目总工程师叶飞说。

据了解，除了大桥北路和东环路两座智能立体停车库建成使用外，界首市城区还将建设3座智能立体停车库。目前文昌路智能立体停车库即将建成，总投资约2100万元，总共25层，建筑高度50米，设置立体式停车位250个，分为普通轿车车位170个，SUV车位80个，其中充电桩车位50个，一旦投入使用后将改善现有周边业态的停车难问题。以更小的占地面积，更智能的存取车方式，更智能的运行系统，更好的用户体验，服务周边和广大市民，真正解决界首城区的停车难问题。

(通讯员 谢树立 李永彬)

“云”端上“拼”出来的智能装备

□通讯员 郑传海 曹筱璐

2020年12月27日，星期天，对于千年大计雄安新区和铁路建设者来说，是一个永远难以忘记的日子。就在这一天，连接北京与雄安新区的京雄城际铁路全线正式通车。

京雄城际铁路全线正式通车的消息传来，中国铁建电气化局三公司一向沉稳的接触网三型智能装备专业研发团队负责人周鹏林再也坐不住了，他首先想到的是河南郑州中船重工海为高科公司的20多位“战友”，与他们分享京雄城际铁路全线通车的喜悦。在近一年的时间里，这20多位“战友”与周鹏林他们一起，在“云”端上下并肩战斗，快速研发生产出了我国第一款电气化铁路接触网三型装备，包括支柱组立装备、腕臂安装装备和参数检测及吊弦标定智能装备。

“从2019年12月17日到2020年9月3日，接触网智能装备在雄安站‘接受’国铁集团有关领导和专家团队的‘检阅’，再到今天京雄城际铁路全线开通，一年多的时间里，联合研发团队不但面对着巨大压力，还有新冠肺炎疫情带来的影响，更多的则是现场试验和投入使用过程中的紧张。”中国铁建电气化局三公司研发小组成员刘春雨说。

2018年，中国铁建电气化局三公司接受京雄城际铁路“四电”工程施工任务时，首先想到的是如何把国铁集团提出的“精品、智能、绿色、人文”建设理念落实到施工中去。在中国铁建电气化局集团大力支持下，2019年12月初，他们首先成立了接触网三型智能装备研发领导小组和专业研发团队，工程部副部长刘春雨和物资设备部副部长翟友友主动请缨，担负起专业研发团队技术和装备领队的重任。

就在他们紧锣密鼓地与中船重工河南郑州海为公司、国铁集团湖北襄阳金鹰重工，以及中国铁建电气化局陕西西安制品公司等单位研究设计、技术等方案的时候，新冠肺炎疫情突然暴发了。

疫情袭来，是按下“暂停键”，还是坚持继续走下去？

“疫情再重，挡不住我们坚定的信念；困难再大，挡不住我们前进的脚步。”在中

国铁建电气化局三公司召开的专题研讨会上，党委书记、董事长陈宪祖信心坚定地说，既然我们决定承担研发接触网三型智能装备的艰巨任务，就要义无反顾地做下去。疫情阻隔了我们与合作单位面对面的沟通与交流，却无法阻断与他们借助云端平台，在线上沟通交流。

从公司内部研发领导小组到项目现场专业研发团队，大家只有一个目标，即便是遇到再大的困难，也要千方百计地想办法，如期攻克研制接触网三型智能装备研发的重重难关。

面对疫情带来的不利影响，研发团队充分利用网络工具，跨越时空和距离，与最后达成合作协议的海为公司和金鹰重工联合攻关。

关键时刻，平时用来内部交流的钉钉和企业微信等网络工具，成了联合研发团队协同办公的互动平台。在无法面对面集中研讨攻关的情况下，通过远程协同的方式，确保了每个关键环节和总体设计方案如期推进。

纸上得来终觉浅，欲知效果得实践。虽然说接触网支柱组立智能装备、腕臂安装智能装备和接触网参数检测及吊弦标定智能装备通过云端反复论证，最终把各项技术细节都确定下来了，但是刘春雨和翟家友他们仍然不放心，在场内试验条件未考虑到的地方，如桥栏杆已施工地段支柱组立作业方式发生改变，由田野侧向支柱基础侧组立改为由线路侧向支柱侧组立；轨面高度到基础面高度与当时设计要求不一致，需要重新调试程序测试精度，需要调试视觉引导系统；疫情期间，包括部分从国外进口的高精度零配件出现供货困难，京雄城际铁路现场高架桥复杂的作业环境和还在与其他施工单位交叉作业给智能装备现场调试带来的干扰等难题，是生产装配工厂难以模拟的，以及原设计要求并不能完全满足现场安全作业的要求等问题，刘春雨担心手机电池储存的电量无法满足与海为公司云端联系的需要而误大事，于是，他干脆在网上订购了几块手机电池，充满电后，每天随身带着，方便随时更换。自从研发接触网三型



2020年7月15日，京雄城际铁路河北段施工现场，中铁建电气化局三公司技术人员运用智能操作系统指挥智能化运送平台推送腕臂。

智能装备项目开始，刘春雨就忘记了每天保持与家人联系的“规矩”，半个月也不与家里联系一次。家人担心他的身体情况，与他视频连线或打电话，他的手机总是占线。后来，把电话打给同事才得知，他每天为接触网三型智能装备研发忙得团团转。

随着疫情得到有效的控制，研发进入到反复调试阶段。这时，物资设备部副部长翟家友索性把办公场所从施工现场“搬”到车上，在湖北襄阳与河南郑州等地多家工厂间来回奔波。由于受疫情影响，在外出差去饭店吃饭不方便，他就索性买了几箱方便面，在装备车上吃住。

2020年六七月的河北保定和廊坊，干旱无雨，骄阳似火。骄阳晒在由高架桥托起的一路向南延伸的铁路无砟轨道上，使得工地的温度明显高出45摄氏度，太阳晒在脸上，更是火辣辣的。负责数据收集和现场技术协调的技术员何师，与海为公司派出的技术人员徐鹏程等人一起，天天奔波在工地现场。有时候，需要一遍又一遍地爬在滚烫的钢轨上，查看试验尺寸和定位，一天下来，光是矿泉水，一个人就要喝十来瓶，轮到吃饭的时候，却又吃啥也没味儿。几个月下来，两个小伙被晒黑得让人都不敢认，有人干脆叫他们“黑炭”。

在研制双方共同努力下，接触网三型智能装备顺利在北京大兴机场站至雄安站的河北段建设中投入使用。与传统方法相比，使用接触网支柱组立智能装备，精度提高了5倍，人工减少了66%，工效提高了2倍；接触网腕臂安装智能装备，通过机械臂控制、视觉引导等技术，从人工高空分步骤安装作业，变为智能化一步到位安装，工效提高了3倍，人工减少了33%；接

触网参数检测及吊弦标定智能装备，通过激光和图像融合检测等技术，实现行走状态下对吊弦安装位置精确标定和接触线高度、拉出值等参数精确测量。与传统方法相比，精度提高了10倍，工效提高了16倍，人工减少了33%。中国铁建电气化局京雄城际铁路项目部建设者仅用了75天，就顺利完成了管段内236条公里接触网架设和调整任务，使国内外同行普遍觉得“不敢想”“不可能”的事情变成了现实。

由中国铁建电气化局三公司主导，联合海为公司和金鹰重工等科研企业共同研制的接触网三型智能装备在京雄城际铁路成功投入使用，不仅填补了我国电气化铁路接触网安装作业智能化的空白，而且使我国电气化铁路接触网智能化施工迈入了世界先进行列，为中国高铁这张亮丽“名片”更好地面向国际市场参与竞争，注入了新的“硬核”力量。

党的十九届五中全会闭幕不久，中国科学院和中国工程院14名院士来到京雄城际铁路雄安站调研考察时，目睹了由中国铁建电气化局三公司主导研发的接触网三型智能装备现场演示和施工现场作业实景视频后，信心满满地表示：“我们已经取得重要科研成果，将来完全有信心引领世界智能高铁的发展。”

“作为我国电气化铁路建设的骨干企业，我们就是要认真贯彻落实党中央的十九届五中全会精神，强化企业创新主体地位，围绕交通强国，智能建造高速铁路，紧紧抓住我国超大规模市场优势和内需潜力，为做优我国高铁品牌，积极参与全球竞争，作出新的更大的贡献。”中国铁建电气化局三公司董事长陈宪祖说。