

一 般 人

ER HANG REN 中交第二航务工程局有限公司主办 内部资料 免费交流
2024年6月25日 总第1190期 准印证号:(鄂)4200-2024110/连

公司获评国务院国资委 2023 年度“科改企业”专项考核标杆

近日，国务院国资委印发了中央企业“科改行动”“双百行动”2023年度专项考核结果，中交集团在“科改行动”“双百行动”整体成效突出的中央企业中位列第二名，公司荣获“科改企业”2023年度专项考核第六名，连续2年获“标杆”。

2023年，公司深入学习贯彻习近平总书记关于国有企业改革发展和党的建设重要论述，全面落实国务院国资委和中交集团改革工作部署，紧扣“高质量发展深化年”主线，在完善公司治理

中不断加强党的领导，持续提升党建引领能力，深化任期制和契约化管理，狠抓“四能”改革，干事创业活力不断激发；强化转型升级，持续优化组织架构、市场布局和资源要素结构，一体抓实一流总部建设、三级公司高质量发展和高质量项目管理，企业发展质效不断提升；聚焦创新是第一动力，践行科技强企战略，加强港航、桥梁等核心业务科技攻关，加速桥梁智能建造和创新能力策源地建设，技术服务能力和效能持续提升，综合实力保持湖北省百强企

业前10名，获集团年度党建工作责任制考核“优秀”和湖北省首批“国有企业示范基层党组织”。

下一步，公司将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神，认真落实中交集团各项决策部署，以增强核心功能和提高核心竞争力为重点，深入实施新一轮国企改革深化提升行动，高质量推进“科改行动”，加快创建世界一流专业领军示范企业，锚定“做受市场信赖的工程承包商”基本定位，奋力推进治理现

国铁集团党组成员、副总经理王同军到杭州湾跨海铁路大桥项目调研

6月15日，中国国家铁路集团党组成员、副总经理王同军一行到公司新建南通至宁波高铁杭州湾跨海大桥项目调研。

王同军一行实地查看了高铁站前四标项目智桥指挥中心、栈桥材料码头、海上施工作业面及产业工人培训中心，详细了解了项目施工工艺，听取了项目经理李有为关于工程概况、施工进度及标准化管理、安全穿透式班组管理、“聚众智活动”开展等方面的汇报，并深入产业工人社区，实地了解工人生活情况，对项目穿透式班组管理、安全标准化管控、信息化建设、精品工程创建等工作给予了高度评价。

王同军强调，要持续加强班组建设，做好班前喊话、班中关键点检查、应急处理及通信联络等工作，将穿透式管理真正有效地落实到现场，切实做到“不安全不生产”；要全面推进“聚众智推动全员创新创效”活动，充分激励创新热情，持续总结、提炼、推广亮点工作经验，形成铁路系统标准化；要持续打造“人文工程”，后续铁路建设要转变思路，设立专项经费，做好产业工人普惠服务，凝聚建设合力，更好地助推铁路高质量发展。

王同军指出，杭州湾水域潮差大、流速急、部分区域水深较深，地质水文情况复杂，大桥建设的核心在于海上钢管桩施工及架梁施工，要系统研究部署架梁船

等设备投入，综合考虑台风、海上清淤等对打桩船、架梁船等船舶施工的不利影响，把各项科研成果转化运用到下一步工作中，助力铁路建设安全质量再上新台阶。

国铁集团工管中心主任马明正，工程监督局局长余泽西，信科部副主任刘大为，建设部副主任王哲浩；中国铁路上海局集团副总经理武凤远；沪杭客专公司党委书记、董事长杨建中，总经理钱桂枫，副总经理高静华；杭州湾大桥指挥部指挥长钱利平；公司党委副书记、总经理游斌，党委委员、杭州湾跨海铁路大桥项目指挥长施志勇等参加调研活动。

(张涛 杨雪 张玲萍)

公司党委深入学习习近平总书记关于全面加强党的纪律建设及安全环保的重要论述

6月22日，公司党委召开第二期党纪学习教育专题读书班暨党委中心组第六次集体学习会议，深入学习贯彻习近平总书记关于全面加强党的纪律建设及安全环保的重要论述。公司党委书记、董事长李宗平主持会议。

李宗平结合工作实际，就贯彻落实习近平总书记关于重要论述提出五点工作要求。一是要进一步强化纪律观念和规矩意识，坚决筑牢拒腐防变的思想防线，始终做到思想上认同组织、政治上依靠组织、工作上服从组织，始终坚持按规做事、合规办事，遵循市场化原则和公司管理制度，不断强化狼抓落实的执行力。二是要进一步强化市场开拓，加强政策研究，主动适应市场、立足市场、搏击市场、服务市场，持续完善市场化经营机制，推动机构、人员、绩效目标有机的

一。三是要进一步强化安全环保质量管理，落实项目质量管理体系要求，压紧压实全员安全生产责任，完善风险管控与隐患排查治理体系建设，加强安全质量环保标准化建设，推动企业健康平稳发展。四是要进一步强化科技创新，持续推进核心技术攻关，强化核心团队打造，推进科技成果转化，不断提升科技服务项目建设和创新能力，切实把科技优势转化为企业发展优势，夯实企业核心竞争力。五是要进一步强化“三条赛道”机制落地，科学构建和精准实施“三条赛道”竞赛规则，落实“以业绩论英雄”导向，加大“三条赛道”的落实考核及监督力度，保证“三条赛道”不改变走样，更好地激发全员动力和活力。

(张家琪)

深中通道通过交工验收

6月16日，广东交通集团发布消息，深中通道通过交工验收，标志着这座历经7年前期筹备、7年艰苦建设的世界级跨海集群工程圆满完成各项任务，工程质量通过“大考”，即将在万众瞩目中“上岗”，画上珠江口“黄金内湾”“A”字形交通网络骨架的关键一横，开创大湾区交通发展新格局。

深中通道是国家高速公路网G2518跨珠江口的关键控制性工程，北距虎门大桥约30公里，南距港珠澳大桥约31公里，起自深圳机场互通立交，向西跨越伶仃洋海域，通过万顷沙互通与南中高速连接，在中山市马鞍岛登陆，与中开高速对接。深中通道是世界级跨海集群工程，全长24公里，全线桥梁工程总长约17公里。

公司参建的深中大桥（原名伶仃洋大桥）是深中通道关键控制性工程之一，全长2826米，主跨1666米，两座主塔高均为270米，桥面距离海面高度为91米，通航净空高度达76.5米。大桥两个锚碇各采用两个外径65米的“8”字形地连墙基础，单个锚碇总重量约100万吨。大桥创下了全离岸海中钢箱梁跨径最大、通航净空最高、海中锚碇体量最大、主缆钢丝强度最高、振幅检验风速最高等5项世界纪录。

自开工以来，项目团队充分调动资源要素，克服全海上作业、高温、台风、航道繁忙、高空作业等不利因素，安全优质高效完成建设任务。在建设

深中大桥重要受力构件锚碇的过程中，项目团队提出“锁扣钢管桩+工字型板桩+平行钢丝索”自平衡柔性围堰，实现45天快速成堰，解决了全离岸海中淤泥地质条件下的锚碇施工难题，开创宽海域建造大跨度悬索结构体系桥梁工程的首例；针对270米超高桥塔，研发应用国内首台一体化智能筑塔机，塔柱施工速度最高可达1.2米每天，减少高空作业人员近60%，降低了高空作业安全风险，将超大型混凝土塔体传统建造技术升级为工业化建造技术，为桥梁超高层塔体建造带来革命性转型升级；针对钢箱梁节段超宽超大、结构形式复杂等情况，研发建造850吨级智能缆载吊机，解决了大吨位、大跨度悬索桥箱梁节段吊装同步稳定性差、起重能力和起升速度无法保证的难题。

深中通道交工验收委员会认为，深中通道工程质量保证体系完善，符合设计及技术规范要求，工序控制严格，工程质量合格，同意通过交工验收。这也标志着深中通道内外交美、高质量建成得到认可，更标志着我国建造世界级跨海集群工程的技术能力实现新飞跃。

深中通道交工验收通过后，还需通过行业主管部门核备，预计6月底具备通车条件。深中通道建成通车后，珠江口两岸的中山和深圳之间的车程，将从原来的2个小时缩短至30分钟以内。

(王鑫洲)

公司中标沈海高速荷坳至深圳机场段改扩建项目

近日，公司中标沈阳至海口国家高速公路荷坳至深圳机场段改扩建项目（以下简称机荷高速项目）主体工程第4合同段，中标金额约27.6亿元，计划工期54个月。

机荷高速项目是国内首次采用立体复合高速公路改扩建方式实施的项目，起于深圳市龙岗区荷坳立交处接盐惠高速公路深圳段改扩建项目，利用既有有机荷高速由东向西布线，终点与深中通道侧接线项目对接，路线全长约41.4公里，沿线经过深圳市、东莞市。公司负责施工的第4合同段路线长约5.2公里，主要施工内容包

括地面层的路基、桥涵以及旧桥拆除重建，旧桥维修加固、混凝土桥面铺装改造、顶升、护栏改造等，以及立体层路基、桥涵以及机电、立交、环保工程等预留预埋施工等。

该项目的建设，将进一步完善国家高速公路网，优化深圳市路网结构，缓解市内交通压力，实现过境车辆迅速疏通，加快“粤港澳大湾区”建设，加速深莞惠都市圈发展，促进点与深中通道侧接线项目对接，路线全长约41.4公里，沿线经过深圳市、东莞市。公司负责施工的第4合同段路线长约5.2公里，主要施工内容包

(关心蕊)

公司牵头联合体中标武汉当代·南湖壹品项目工程总承包

近日，公司作为联合体牵头人成功中标当代·南湖壹品项目工程总承包，中标金额约20.15亿元，总工期1501日历天。该项目是公司有史以来承接的单项合同额最大的现房建设项目，也是公司首个超高层住宅项目。

该项目位于武汉市洪山区南湖北岸，卓刀泉南路以西，采用高层、超高层及叠拼别墅搭配的布局方式，项目规划净用地面积12.73万平方米，总建筑面积50.41万平方米，总计容

面积32.24万平方米，其中住宅30.84万平方米，居住配套设施面积1.4万平方米，地下室16.95万平方米。架空层设备层避难层约1.2万平方米，含52层高度约160米超高层。

该项目的实施，将有利于打造一个现代化、生态化的住宅社区，完善“南湖生活圈”，为周边居民提供高品质的居住环境和丰富的配套设施。

(李玉芳)

大桥跃大江 过江再提速

□《人民日报》记者 韩鑫

除主跨1208米的主航道桥外，分别在泰州天星洲和常州录安洲设置了专用航道桥，与主航道桥一起，共同服务长江黄金水道。

以天星洲专用航道桥为例，全长727米，其中主跨达388米，超越沪苏通长江公铁大桥，跃居世界首位。为保证受力强度，专用航道桥采用钢桁拱桥结构形式，建设中使用约4万吨钢材，接近国家体育场鸟巢钢结构总用钢量。

三位一体，实现世界最大规模多功能荷载非对称布置桥梁。

中交大桥院常泰长江大桥设计负责人郑清刚告诉记者，在长江下游游宽的江苏段江面建造桥梁，最大挑战是如何高效集约利用长江岸线及周边土地。

为了节约岸线资源、保护长江生态，设计者“自我加压”：大桥采用上下双层布置，其中上层桥面为双向六车道高速公路，下层上下游侧分别设置为双向城际铁路和四车道普通公路。公铁合建、三位一体，不仅大幅提高了桥梁综合运输能力，也成就了长江上首座集高速公路、城际铁路、普通公路于一体的过江通道。

配备“超级装备”、应用“超强材料”、打造“智能工程”

中国智造支撑中国建造

大桥项目规模庞大、体系复杂、结构多样，面临水文泥沙、地形地质和通航、航空限高等诸多技术难题。多个“世界之最”的实现，源自设计、施工、管理上的不断创新突破。

配备“超级装备”，投用全球最大吨位桥面吊机。

5月29日，长江江心，随着巨型吊机发力，数十根吊索提起最后一节钢桁梁缓缓上升，经过2个多小时吊装，这个

大“积木”顺利“卡”进空位。至此，历经近16个月，大桥吊装全部完成。

“建桥就像搭积木，每一块钢桁梁都好比一块积木，需要一段段拼接到位。”中交二航局常泰长江大桥项目常务副指挥长种爱秀说，别小看这块“积木”，常泰长江大桥主跨长、双层桥面重量大，全桥共有91个大节段，最大单节重量达到1866吨，传统吊机根本吊不动。

去年9月，由中交二航局参与研发的1800吨级全球最大吨位桥面吊机投入大桥建设。新型吊机不仅“力气大”，最大起重量为2000吨，最大起升高度80米，相当于一次性将1400台小轿车提升至25层楼的高度；还“很聪明”，能实时监控施工状态，并可远程管理与调控，提升吊装性能60%以上。

应用“超强材料”，满足超长超重斜拉索施工。

乘坐升降机步入上层桥面，桥身宽阔延展，主塔高耸，一根根粗壮的缆绳均匀排布，将二者紧紧相连。这便是主桥的关键受力设备——斜拉索。

项目自主研发的斜拉索抗拉强度高，达2100兆帕，相当于在一个拇指指甲盖上停了15辆小轿车。起吊、悬挂、对接……9个多月里，施工人员配合吊机，在300多米的塔上“穿针引线”，将由400多根直径仅7毫米的钢丝组成、平均重量约100吨的斜拉索，一根根精准挂在桥面上。312根斜拉索如同一双强健有力的“臂膀”，让大桥凌空江上、稳稳伫立。

打造“智能工程”，提升建设品质和施工效率。

纵览大桥施工全程，智能技术贯穿始终——在构件预制上，投用国内首条钢桁梁全过程智能生产线，自动化焊接

长江下游，碧波奔涌，百舸争流。江苏泰州长江大桥与江阴长江大桥之间，一条钢铁巨龙横卧江面，蔚为壮观。

这是长江上又一座“超级工程”——常泰长江大桥。6月9日，随着主航道桥钢桁梁合龙段焊接完成，常泰长江大桥正式合龙，实现全桥贯通。大桥全长10.03公里，刷新多项桥梁世界纪录。明年上半年建成通车后，江苏泰州到常州的车程将从1个多小时缩短到20分钟，大桥将成为长江经济带综合立体走廊的重要组成部分。

跨越滚滚江水，隔江相望的常州和泰州，历时近5年终于“牵手”。

世界最大跨度斜拉桥，最大跨度公铁两用钢桁拱桥

过江通道与黄金航道相互适应

大桥监控指挥中心临江而建。站在二层露台凭栏远眺，只见一座钢结构大桥笔直延展、伸向对岸。

常泰长江大桥由一座钢桁梁斜拉桥、两座钢桁拱桥和一座连续钢桁梁桥组成，工程规模巨大，成为中国桥梁建造中的一项标志性工程。

“大桥地处长江下游，往来船舶如织，需要满足5万吨级海船和10万吨级散货船通行条件。”江苏省交通工程建设局常泰长江大桥建设指挥部现场总指挥长尹震君说，为了保障通航安全，桥梁主跨必须一跨过江，拟定的主跨跨度从980米、1120米、1148米增至最后的1208米，为的便是实现过江通道与黄金航道的相互适应。

跨度越大，要求桥塔越高、沉井越深。放眼整座常泰长江大桥，南北两座“钻石型”桥塔高耸入云，高达350米；江面以下64米，面积相当于13个篮球场大小的两个巨大沉井扎根江中，确保大桥结构稳固、安如磐石。

388米——世界最大跨度公铁两用钢桁拱桥。

沿着引桥一路前行，最先映入眼帘的便是南北两侧拱桥。为了满足沿线港口、码头运输的通行需求，常泰长江大桥

图片新闻

6月24日，由公司承建的广东狮子洋大桥西索塔右幅塔座及T1节段塔柱混凝土浇筑完成，标志着狮子洋大桥西索塔正式进入塔柱施工阶段。此次浇筑施工采用了具有更高强度和抗压能力的C80混凝土，这是C80混凝土在国内索塔中的首次应用。

狮子洋大桥为狮子洋通道控制性工程，采用主跨2180米的单跨吊双层钢桁梁悬索桥，是世界上跨径最大的双层悬索桥。狮子洋大桥索塔采用钢壳混凝土组合索塔，塔高342米，也是世界上最高的同类型桥塔，单个桥塔由62个节段和6道钢梁构成。

张政 田飞 摄影报道



智慧“脑”激活物资“心”

□王昊

甲辰龙年春节后的第一天，广西平陆运河马道枢纽项目经理助理范宇峰比往常起得早些，醒来后就拿起手机，焦急地给前场值班人员打电话：“昨晚料仓没堵车吧？”

他的顾虑不是没来由的。彼时，世界最大内河省水船闸马道枢纽已进入船闸主体施工阶段，每天混凝土供应量已突破3500立方米。

如果把运输各类物资的车流比作血管，那砂石、水泥等材料就类似马道枢纽的血液。枢纽主体施工以来，混凝土浇筑几乎没有一天中断。这得益于有一颗24小时运转的“心脏”——拌合站的料仓。

同时，为了打造一颗健康运转、供血有力的“心脏”，建设者们运用智慧化手段，为料仓配备了一个智慧“大脑”。故事也就从“大脑”的升级过程中而来。

据统计，整个枢纽混凝土总量高达336万立方米，却只有极短的施工时间。这也意味着混凝土供应不能断、不能错！

管理百万级混凝土物资供应，对范宇峰而言并非第一次。他曾是广西天峨高速项目群物资负责人，统筹管理物资。项目群总合同额比马道枢纽还高出很多。但在平陆，他感到压力更大。如何在有限的场地、及时、稳定地保供材料，让他思考了数月。

“我估算高峰期每天光运料车就有上千车次。能不能用信息化手段，让这

大的车流有序运转？”2023年4月，范宇峰在策划会上提出。

“我们来解决！”马道枢纽项目数字化管理部部长何兆龙反应最快：“前不久，项目数管中心的基本框架已规划好，只要有具体的功能需求，可以试着整合。”

随后几日，他们两人不时碰头商讨，选用和采购什么样的设备、怎么设置布局、如何对接系统……物资管理的创新机制在一轮又一轮的探讨中愈发清晰。经过最终比选和验证，一种可快速识别、引导进出货车及其材料的方案被提出。

“新方案亮点很多！它让材料验收变得更快、更准了。”范宇峰高兴地说，“配备的4台智能地磅会自动录入重量、车牌等信息，一台车过磅不到半分钟。”

“尽管占地约1.68万平方米的料区，堆料分区多达十余个，但每辆车都能准确快速地找到对应卸料区。”何兆龙补充道，“这是因为我们将前面采集到的信息实时同步到现场的多个电子屏，司机在电子屏的引导下便能知晓方向。”

当范宇峰对新系统表示满意时，项目物资部部长朱飞龙提出了疑虑：“边坡、便道要用普通水泥和2级粉煤灰，船闸主体要1级灰和中热水泥，船闸主体表面还得用硅灰和膨胀剂做抗冲耐磨混凝土……这么多不同类型的结构物，粉

料至少6、7种，可别弄混了呀。”

常规项目混凝土采用的粉料多为2种，即普通水泥、2级粉煤灰。但在马道枢纽，粉料种类多了数倍。一旦粉料混杂，将是严重的质量隐患。

范宇峰打了个比方：“就像厨房里的调味罐一样，如果不小心把糖、盐、味精弄混了，那菜肯定要遭！”

“不同粉料进料口安装电子锁，专人负责开锁和指挥车到对应点位卸料？”这是范宇峰最初的设想。新方式可杜绝混料，但人员和成本增加怎么办，他再次求助何兆龙，希望有更好的解决方案。

何兆龙也不负重托，咨询多个供应商后，终于发现了符合要求的设备，一种类似小区或酒店门禁的系统。

“这个装置好呀！”新系统效果远超范宇峰预期，“给每个进料口都设电子门禁，运料车进场后，系统识别粉料后给司机发放门禁卡，引导到卸料区后，卡只能刷卡对应料口，从根本上杜绝了混料，也不用额外配人指挥。”

安装更新好新设备后，朱飞龙赞不绝口：“我只要打开手机，就能准确了解料仓、粉罐的库存，结合现场生产需要，及时补料供料了。”

2024年晚春，进出马道枢纽的货车、罐车、渣土车、起重设备如深海的群鱼、又似东非草原迁徙的角马，规模数量让人叹为观止，细看则秩序井然。

但在此前，一次堵车事件，让范宇峰心有遗憾。

2023年底，马道枢纽单日混凝土用量首次突破3000立方米。与此同时，开工以来最大的拥堵事件发生了。

11月15日早7点，几辆车互不相让，卸料平台直接瘫痪，导致70多辆车排出约200米的“长龙”，甚至快堵到搅拌站出罐车的路口，严重影响正常生产。

收到消息的范宇峰，第一时间疏通引导工作的同时，也很快与项目指挥部、监理、供应商等各方通报情况，召开一场现场工作会。

当车流恢复畅通，现场会也接近尾声。供应商现场负责人覃凯、垫资方负责人曹敬在会上都意识到，后面供应量只会越来越大，如果想保住供应合同，必须派人长期驻点维持秩序。

供应商的3名工作人员到后，作用也很快显现，物料运输效率提升了近一倍，期间再未发生过一起严重堵塞。

2024年，马道枢纽现场保持施工热潮，春节不停工。不过，供应车辆基本都在休假状态。一来二去，库存消耗很快。

假期结束第一天，补货需求激增，随之而来的交通高峰压力也让范宇峰担心。直到次日清晨，范守凯在电话里回说，一切正常。范宇峰终于放下心来，并对今年物资供应顺利挺过最高峰表示信心满满。

■ 中标消息

公司连中两标

近日，公司连中两标，合同总额超10亿元。

其中，中泰生物质能加工制造项目(一期)物流配送产业园项目合同额5.58亿元，工期480天。项目位于山东省肥城市安驾庄镇，主要包括新建6万平方米厂房、4条生物质燃料生产线，项目以农林生物质为原料，采用加压气流床高温气化、合成等工艺，生产可持续农村能源，同时气化剂中的水蒸气来源于绿色电力电加热蒸汽，部分生物质气体燃料可用于发电，并入太阳能发电等绿色电力，构成稳定绿电。该产业园建成达产后，设计亩产值为280万元，将促进生物

质能技术的创新和进步，为环保事业做出积极贡献。

江苏国信如东液化天然气接收站工程配套码头工程施工项目LNG-MT-SG合同额4.97亿元，工期24个月。项目位于南通港洋口作业区西太阳沙码头区人工岛北侧，拟建设1座15万吨级LNG码头，可靠泊8至26.6万立方米LNG船，设计通过能力650万吨每年。该项目的实施，对保障江苏省3天应急量的储气能力建设，对优化长三角地区能源消费结构、推进节能减排等具有重要意义。

(钱琳运 凌宾旭)

公司中标中猪(湖北)农业科技有限公司黑猪养殖场项目

近日，公司中标中猪(湖北)农业科技有限公司黑猪养殖场项目，项目采用总承包模式，中标金额约4.7亿元，涵盖生态养殖场及配套产业道路的勘察、设计、预算编制及工程建设等环节。

该项目位于湖北省黄冈市浠水县竹瓦镇石洞村，占地面积约9.87万平方米，建筑面积8.2万平方米。其中，装配式猪舍及相关配套为7.8万平方米，资源化利用为0.2万平方米，试验

猪舍及其配套为0.2万平方米，产业连接道路总长7.9公里，养殖场建设规模为年出栏两头乌及黑猪5万头，拟打造为集种养殖、农产品初深加工、农文旅体验于一体的三产融合产业典范。

该项目将建设成为湖北省共同富裕标杆、鄂东地区乡村振兴璀璨明珠，乃至湖北省文旅结合4A级景区，将对践行乡村振兴战略、培育新质生产力具有重要意义。(向昌文 刘庆茶)

公司中标河北邯郸苏曹道路贯通项目

近日，公司中标河北省邯郸市苏曹道路贯通项目，工程采用勘察设计采购施工总承包模式，中标金额2.32亿元，工期1430天。

该项目位于邯郸市丛台区苏曹乡油漆厂路，线路全长1105米，包括道路工程、桥梁工程、排水及中水工程、交通工程、绿化工程、照明工程。

此外，还配套建设3800个停车位，施工内容主要包括智能车位改造建设、智能终端建设等；新建2100个充电桩，施工内容主要包括充电桩设备安装、变压设备及充电桩建设等。

该项目的实施，将对进一步推进邯郸“中心城区”路网建设，有效缓解城区交通压力。(向昌文)

■ 信息快车

公司2项科技成果达到国际先进水平

近日，公司研发的2项科技成果经评价达到国际先进水平。

“隧道破碎带智能识别与大变形安全施工关键技术”成果，经中国安全生产协会评价委员会评价，总体达到国际先进水平，其中“层状软弱围岩结构性特征的变形预测技术”达到国际领先水平。该成果发明了“3D打印+双轴加载+DIC宏观观测”的软岩结构岩体隧道变形破坏模型实验方法，首次创建层状软弱围岩结构性特征的变形预测技术，揭示层状软岩隧道围岩变形规律，提高了传统Hoek法变形预测精度；研发基于卷积神经网络的破碎带地质雷达图像智能解译和掌子面岩体结构性特征参数快速识别方法及软件，识别准确率90%以上，有效提升了地质解译效率；首次研发一种适用于狭小空间的钢拱架快速拼装设备，拱脚下沉主动控制竖向顶撑装置和可循环使用的装配式钢管混凝土临时横联结构，提出软岩隧道钢拱架快速封闭施工工法，使拱架班组施工人工减少50%，有效防控隧道施工大变形安全风险。目前，该成果已成功应用于云南文马高速公路、文麻高速公路、玉磨铁路等项目。

“超高层钢结构建筑绿色施工关

键技术”经中国节能协会组织专家评价，达到国际先进水平。该成果依托公司参建的海口中交国际中心项目建设展开相关研发工作。该项目办公楼建筑高度211.6米，建筑层数44层，采用纯钢结构形式(框架柱采用钢管混凝土柱)，项目整体装配率达75%，项目建设重难点包括保证钢管混凝土密实度、确保钢构件快速精确定位安装、提升热带季风海洋环境焊接效率和质量、减少焊接烟尘污染等。该项技术提出了组合钢管柱侧壁开孔混凝土浇筑工艺，研发了钢管柱混凝土脱空自动化检测装置，提高了钢管混凝土防脱空效果；研发了超高层钢结构建筑高精度快速定位安装技术，形成集节点构件优化、快速定位安装的一体化施工工艺；研发了一种圆管柱无轨自动焊接机器人装置及配套的复合扳手和自动测温焊接系列设备，实现超高层钢管柱在复杂环境下的高品质、高效率、高安全性焊接；研发了焊接有害烟尘收集及处理装置，减少了施工环节的环境污染，实现了绿色焊接。目前，该项技术成果已获发明专利5项、实用新型专利8项、省部级工法2项、学术论文3篇，解决了项目建设面临的实际难题。(杨林 陈仲翰 孙艺恒)

河南淅浙高速公路平安隧道双线贯通

近日，公司承建的河南淅浙高速公路平安隧道双线贯通，标志着淅浙高速公路项目建设取得重大突破，为2025年全线建成通车奠定坚实基础。

淅浙高速公路起于三门峡市渑池县东，止于南阳市淅川县周庄村西南，全长118公里，分为渑池至洛宁段、西峡至淅川段、淅川至豫鄂省界段三部分，全线路基采用双向4车道高速公路技术标准设计。公司承建的淅川至豫鄂省界段全长24.8公里，路基宽26米，设计行车时速100公里，包括3座隧道、28座桥梁，桥隧比为49%。其中，平安隧道为全线控制性工程，隧道右幅已于今年5月27日贯通。

平安隧道为山岭区高速公路分离式小净距双向4车道隧道，左线全长1421米，右线全长1420米，最大埋深约186米，围岩以强-中风化白质灰

岩为主，隧道内大部分岩体较破碎，施工技术难度大、安全风险高。

施工过程中，项目团队严格遵循“管超前、严注浆、短进尺、强支护、勤量测、早封闭”的施工原则，克服了地质条件复杂、工程量大、道路运输条件差等困难，坚持创新引领，积极推行精细化管理，在进出口小净距V级围岩段，采用“CD法”“三台阶法”“自动计算激光定位光面爆破法”施工，配合超前地质预报、超前水平探孔等，及时准确掌握前方地质情况。项目党支部还组织隧道先锋党员突击队、青年突击队冲在一线，突击队员深入职工群众做好应急预案演练，充分开展超前地质预报，培训工人熟练掌握应急逃生程序，沉着处置复杂不良地质环境带来的各类情况，确保了项目有序施工、平安推进。(蔡瑾瑜 易继双)



32年带出40多个徒弟

□朱晓

邯郸填池林(北区)项目机电负责人孙乃龙，说起话来带着浓重的江淮口音，让人听不懂，但他教出的徒弟各个都很优秀。项目工程部、技术部和质量部员工，半数以上都是他的徒弟，其他人也经常向他请教机电安装方面的问题，大家都亲切地称他为“孙教师”。

孙乃龙是江苏盐城人，自1992年至今，从事项目机电施工已32年。经过在一线多年的刻苦钻研和实践历练，他已将相关规范和图集烂熟于心，练就了一身过硬本领和“火眼金睛”，到现场检查时，哪怕不看图纸也能快速找出问题，瞄一眼就能判断点位、尺寸正确与否；进场材料用手一指就知道是否满足要求。项目领导也因此底气十足：有他在，我们放心。

“不伤害他人，不被他人伤害。”这是孙乃龙收徒时，教给徒弟的第一句话。带徒的前两周，他着重教徒弟们唱好“安全三部曲”。

孙乃龙要求徒弟去现场的时候，先打量头项，再观察环境，再留意脚下：“只有现场的环境是安全的，才能向前迈动步伐。”

这“三部曲”在32年间，保证孙乃龙及其徒弟平安度过了每一天。他自豪地说：“我带的徒弟连绊倒这样的小事都没有发生过。”

去工地的时候，孙乃龙让徒弟跟在自己身后，边走边讲现场需要注意的安全知识和危险源。

经过半个月的强化，安全意识在每

一个徒弟心中扎下了根，孙乃龙正式开始教他们学习“现场管理三部曲”：PPT培训、熟悉图纸、了解现场。

孙乃龙将毕生所学浓缩成6个PPT，共计472页，厚度加起来有两本书，把“口口相传”的机电施工技术管理经验书面化、系统化。内容根据行业技术要求及时更新，涵盖项目进场到竣工交付的全过程。PPT培训跟着进度走，施工即将进行到哪一步，他就讲哪一步。

等图纸出来后，孙乃龙就立刻组织图纸会审，带着徒弟到现场对照图纸确认点位，学习水电路管安装、电气件预埋等各部分机电工程要点和注意事项。

陶思源是2023年7月以校招的方式入职公司，成为孙乃龙徒弟的。他说：“师父给我们上完课后，还要带我们去工地，自己动手示范一遍，再让我们照做一遍，全程旁站指导，手把手教我们排水套管安装，防雷接地、等电位焊接等工作的一系列检查流程以及问题处理办法。从发现问题到处理问题，最后到总结问题。让工作各个流程形成闭环，直到我们熟练掌握操作步骤，能够独立负责各部分施工作业为止。师父做事也很细心，他每天都会检查每一个电箱、每一处焊接，确保不留一丁点安全隐患。”

技术员丁建博也是2023年入职的大学生，有一件事让他印象深刻。2023年8月25日，孙乃龙主持召开水电技术交底会议。会上，他指出，地下室暖外墙防水套管安装高度比设计低了20厘

米，也没有做到套管中心线与墙体垂直，要求分包队伍重新按照设计要求去做。分包队伍负责人认为，这是小问题，不用管。孙乃龙坚决要求马上整改，按设计施工。丁建博说：“除了技术之外，最重要的是，我还从师父身上学到了严谨负责的精神。”

在孙乃龙的悉心相授下，2023年入职的几名大学生不仅学会了结合图纸检查现场，对给排水预留预埋、电气预留预埋、排水安装工程、消防安装工程等机电安装预留预埋阶段的专业技术要求也无一不精，短短三个月就成长为能独当一面的施工技术人员。

孙乃龙带徒还注重因材施教。项目技术部部长李刚5年前刚入职的时候，因性格内向，不知道如何与业主、监理、分包队伍沟通，孙乃龙就让李刚跟在他身后，看他是如何去和别人沟通的，并鼓励李刚大胆与人交流。他花了两周时间，帮助李刚克服心理障碍，基本掌握了沟通技巧。

“我当徒弟的时候，师父比较保守，特别是一些绝活不会轻易相授，学习起来比较吃力，过程漫长，整整学了五年，水平才有大的提升。我不要我的徒弟吃我吃过的苦，重复我的经历。我教徒弟都是毫无保留，让他们学到真本领。”孙乃龙说。

32年里，孙乃龙先后带过40多个徒弟，有的成为技术骨干，有的走上管理岗位，得益于孙乃龙的教导，他们都做到了施工零事故、作业零风险。

公司主编的一项团体标准获批发布

近日，公司主编的江苏省土木建筑学会标准《桥梁水中沉井基础施工技术规程》(T/JSTJXH 39-2024)获批发布。

该《规程》自2021年立项编制，历时三年完成，系统总结了常泰长江大桥5号墩沉井、五峰山长江大桥北锚碇沉井、温州瓯江北口大桥南锚碇沉井、泰州长江大桥中塔沉井等工程施工关键技术研究成果和经验，吸纳了我国近年来沉井工程施工中所采用的新工艺和新技术。

《规程》的发布，完善了水中沉井施工技术体系，将全面指导我国桥梁水中沉井基础施工，对保证桥梁水中大型沉井基础施工安全与质量、促进沉井项目施工标准化发挥重要作用。(赵东梁)

“麻辣鲜香”助跑重庆空港新城建设

□李梦白 李正林

山城仲夏，暑热难当。位于重庆市渝北区中央公园西侧的双桥路施工正如火如荼，长长的泵臂越过桥面源源不断地输送着混凝土，车辆往返穿梭，工人紧张忙碌地布料、振捣、收面、覆盖……6月17日，重庆空港新城项目关键节点双桥路1号桥主桥现浇箱梁浇筑完毕，取得又一节点胜利。

重庆空港新城项目是重庆市建设“公园城市”特色名片的关键民生工程，包括35个子项，涵盖城市园林景观、教育示范基地、河道及环境治理等5大类。针对子项多、分布广、难度大的特点，建设团队打造出“麻辣鲜香”重庆火锅项目文化，不断推动项目高效实施。

“说干就干，干就干好！没有啃不下的骨头。”团队骨干大多参建了港珠澳大桥，他们传承大桥精神，融入山城“麻辣”地域文化，直面建设挑战。

2020年12月，项目部突然接到紧急

任务，必须在5天内完成猪肠溪河道恢复治理。猪肠溪地处峡谷区域，开挖高差超过40米，坡陡谷深，作业面狭窄，加上是冬季施工，阴雨绵绵，施工组织困难重重。按照正常施工，要在如此困难的条件下完成8万多立方米渣土的开挖、转运，最少也要半个月。幽深的河道里，灯火彻夜不熄，全体参战员工连续鏖战4天3夜，最终提前完成这个看似不可能完成的任务。

高峰期间，空港新城20多个子项同步建设。针对人少子项多的矛盾，项目部推行一人多岗、多劳多得的人力资源弹性模式和差异化薪酬制度。工程部10多名技术骨干分驻各施工现场，管技术、管质量、管安全，施工间歇还要做内训师，辅导技能培训。项目商务部副部长赵欢不仅承担了商务计量和法务工作，还兼任团支部书记，组织团员青年投入工程建设。项目党支部书记赵敏把支部建在现

场，组织党员干部深入排查各类隐患，解决疑难杂症；还为新员工讲授入职“第一课”，组织开展技能培养、劳动竞赛、技能比武，助力员工提升能力素质。“麻辣”增劲，空港新城鹿山隧道竣工通车、公园西路全线贯通、花石中学主体建筑封顶等关键节点均提前完成。

“太可惜了，一时贪念，前程毁了，家也散了。”2021年7月22日，走出法院大门，员工还在不断地交流着。这是项目党员旁听观摩重庆市渝北区人民法院庭审现场的一幕。作为公司廉洁风险防控工作联系人，项目党支部打造旗帜“鲜”明的廉洁文化，在文化长廊镶嵌“廉洁版块”，在职工书屋专设“清风一角”，为每名员工电脑前配发“廉洁”主题鼠标垫……我们还通过组织员工讲述家风家训、征集廉洁寄语、走进廉政教育基地等方式多载体开展党纪学习教育，引导大家践行“心至廉 路致远”理念。”赵

敏说。

2021年1月20日，严寒侵袭山城。项目党支部组织党员到鹿山隧道施工现场写“福”字，贴“福”字，为工人送上热腾腾的腊八粥，让大家在严冬时节感受到来自项目的温暖。2019年开工以来，项目部坚持冬日送粥送衣、夏季送水送药、组织全员健康体检、普法教育、心理辅导，开展趣味运动会、歌咏赛、广播体操比赛，及时解决急难愁盼问题，让“香”味文化汇聚起强大凝聚力。

“香”味四溢，惠及周边群众。2022年高考期间，听说重庆八中初三16班学生因教室被设为高考考场没有学习场所的消息后，项目部立即和该班联系，把项目会议室免费提供给学生作为自习室，并提前做好学生就餐安排，提醒项目员工全力营造安静环境，赢得了学生、家长和老师们的好评。“这是我见过最好的自习室！感恩中交二航局！”40多名学生送上一面贴满感谢信的“感谢墙”，向热心助学的项目员工表达感谢。

三年开工24个子项，完工6个子项，完成产值超25亿元，在“麻辣鲜香”项目文化助跑下，空港新城项目建设稳步推进，项目党支部获评重庆市直属机关“红领先锋四强支部”，“麻辣鲜香”特色项目文化被中华文化研究会评为“新时代十年企业文化先进经验”。

公司各级党组织积极开展党纪学习教育

在全党开展党纪学习教育，是党中央作出的重大决策，是加强党的纪律建设、推动全面从严治党纵深发展的重要举措。近日，公司各级党组织扎实开展党纪学习教育走深走实，深入学习习近平总书记关于党的纪律建设的重要论述，原原本本、逐章逐条学习《中国共产党纪律处分条例》，进一步强化纪律意识、加强自我约束、提高免疫力，增强政治定力、纪律定力、道德定力、抵腐定力，推动党纪学习教育取得实效，为打造现代二航、推动百年二航基业长青提供坚强的纪律保障。

三公司党委召开党委理论学习中心组学习暨党纪学习教育专题读书班，深入学习领会习近平总书记关于加强党的纪律建设的重要论述，系统学习新修订的《中国共产党纪律处分条例》，结合全年重点工作开展交流讨论。三公司党委书记、董事长施理伟作专题辅导，发挥示范带头作用，并以《强化党纪意识 严守纪律红线 锻造忠诚干净担当的党员干部队伍》为题，从新修订的《中国共产党纪律处分条例》重要意义、主旨要义和主要内容三个方面为大家讲授了专题纪律党课。会议强调，全体党员干部要认真学习《条例》，紧扣“六项纪律”深入研学，自觉做到学纪、知纪、明纪、守纪。坚持统筹推进，把开展党纪学习教育与做好改革发展的建设各项工作紧密结合起来，以企业高质量发展成果检验学习教育的实际成效。

六公司党委召开党纪学习教育第一期专题读书班暨党委理论学习中心组第五次集体学习。会议传达了习近平总书记关于党的纪律建设的重要论述，原原本本学习《中国共产党纪律处分条例》重点章节，观看专题廉洁警示教育片，与会人员结合工作实际深入交流了学习心得。会议强调，要提高政治站位，不断增强政治定力、纪律定力、道德定力、抵腐定力，把学习教育成效

为工作实效；二要把握目标要求，原原本本、反反复复学，深刻领悟“六大纪律”的最新要求，深化对《条例》的理解运用；三要强化组织领导，发动基层党组织加强党纪学习宣传，做到上下贯通、扎实开展、有序推进，圆满完成年度各项任务目标。

投资事业部党委组织开展党纪学习教育专题读书班。会议传达了习近平总书记关于党纪学习教育的重要讲话和重要指示批示精神，中共中央办公厅印发《关于在全党开展党纪学习教育工作的通知》文件精神，《中国共产党纪律处分条例》《中国共产党党员网络行为规范》《中交二航局党委开展党纪学习教育工作方案》等内容。会议要求，全体党员要坚持原原本本、逐章逐条学习《中国共产党纪律处分条例》，真正做到学懂弄通、熟练掌握。在学习过程中把开展党纪学习教育同落实上级决策部署、完成投资事业部年度重点工作紧密结合起来，使每一次党纪学习教育都能成为促进中心工作的有效举措，以实实在在的发展成效体现开展党纪学习教育的工作成果。

二航科工公司召开2024年第四次党委中心组集体学习暨党纪学习教育专题读书班。会上，集体学习了习近平新时代中国特色社会主义思想、依法治企、社会主义核心价值观观共三个专题，并结合二航科工公司发展实际就如何加强企业风险管控进行了深入交流。会议强调，全体党员干部要把握主题主线，全面领会《中国共产党纪律处分条例》的内涵要义和实践要求，要坚持统筹推进，把党纪学习教育与深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、落实党中央重大决策部署结合起来，与落实“高质量发展提升年”中心工作结合起来，确保党纪学习教育取得实效。

(各单位)

六公司春江观澜西苑项目开展“防暑降温 平安度夏”送清凉活动，项目部为产业工人送去西瓜、矿泉水、绿豆等消暑物资。让奋战一线的工人们感受到贴心关怀和丝丝清凉。

除消暑物资外，项目书记还叮嘱工人们注意夏季作业安全，并现场讲解如何辨别中暑征兆和中暑后应急处理等安全知识。

张振濮 摄影报道



项目的“绿色法宝”

□王从从

噢，这么小巧的洒水车还是第一次见啊，还是新能源洒水车呢！”

“你可别小看这辆洒水车，它可帮了我大忙呢！”

刚进入广澳高速广珠段改扩建工程TJ6标项目的水上栈桥，就看到设备待检区停放着一辆新能源三轮洒水车。

“这辆洒水车容量1.5吨，每充一次电可使用两天，冲洗、雾化、降尘功能一应俱全，平均每天8车水完全可以满足场地环保降尘需求。”项目设备部部长周真兵兴奋地说，“和以往柴油洒水车不同，它不仅可以节省更多的不可再生能源，而且降低了驾驶门槛，这一个月多来解决了现场环保大问题，真可谓是一大‘法宝’啊！”

广澳高速广珠段是指广州至澳门高速公路广州南沙至珠海段，于1997年开工，1999年通车，是第一条由内陆直接通往澳门地区的高速公路。为提高通行能力，广东省委省政府决定对广澳高速广珠段改扩建。改扩建工程全长约50公里，公司承建的TJ6标段起于广州市横沥镇前进村，跨洪奇沥水道后进入中山境内，全长约6公里。

目前，改扩建工程正如火如荼进行，现场一片热火朝天景象。施工现场车辆繁多，原材料运输，机械操作难免产生扬尘，为了能够抑制扬尘、清洁现场环境，周真兵和项目同事们想了很多办法。那辆新能源洒水车就是他们的一大法宝。

除了新能源洒水车之外，周真兵他们还有着其他“神器”。

“走，我带你去里面看看。”周真兵带着笔者来到一排机器前。映入眼帘的是一个蓝色方盒，长宽约80公分。原来，这个方形盒子叫做“环保型集油盒”，上层蓝色漏板对滴落的油污能够起到缓冲作用，可减少油污溅落到地面上，下层的方盒可容纳8升左右的回收油，底部的万向轮可方便随时移动。

“以前维修机器的时候都是随便拿个盆子接油，因为缺少缓冲物，重重的油污砸落在盆里的同时也溅出大部分”，周真兵说，这个新型集油盒的出现既降低了油污外溢量，减少了地面清洁工作，又使维修产生的废油得到更大程度的回收利用。

小小一辆新能源洒水车，不起眼的一个集油盒，这些看似微不足道的东西有时可以解决大问题。

实践证明，这两大“法宝”在项目施工现场满足了生产需求，又降低了物力损耗，让项目施工现场更加绿色洁净。

驻村书记变身“卖货郎”

□褚刚

“周书记，村里饲养的金华两头乌生猪育肥得差不多了，我们亟须协助销售这一批猪肉，希望您能鼎力相助。”6月18日，湖北咸宁通城县方仕村驻村第一书记张云龙上班第一件事便拨通长沙建设公司岳阳临湘水项目党支部书记周宗水的电话，恳切地说。

咸宁通城县方仕村是由原曲坊、万家、方仕三个行政村合并而成，是市里重点扶持的脱贫村。公司积极响应国家的乡村振兴战略，主动承担起帮扶责任，按照“一村一策”的发展思路，先后帮助村民建起了油茶产业园、黑山羊养殖场、生态果园，特别是历史悠久、肉质鲜美、金猪两头乌猪的养殖已逐渐成为该村重要产业。

2023年4月，经验丰富的张云龙被公司委派到方仕村担任驻村第一书记。到村后，他就马不停蹄地走访所有农户，了解这个村的历史和致贫原因。在引导村民改善村容村貌、拓宽道路的同时，他还致力于帮助村民提升饲养水平，鼓励他们创业增收。期间，他多次邀请县农机站和兽医站的技术人员来生猪饲养基地

巡诊，手把手地教村民如何给小猪打针、喂药和接生小猪。

在饲养场的围栏内，吴三甫夫妇正忙于照料他们的猪群。他们刚冲洗完猪舍，又开始搅拌饲料。张云龙在一边观察注意到了这些猪仔的可爱。它们时而探出脑袋，时而撅起粉红的嘴，晃动着卷曲的尾巴，显得憨态可掬。猪仔越来越健康，张云龙意识到必须加快寻找销售渠道的步伐。

为了打开销售局面，张云龙带着吴三甫找到当地政府领导，经过牵线与销售猪肉的商贩进行了合作。然而，这些猪是纯生态的，成本相对较高，这在一定程度上影响了当地政府的购买欲望。首次尝试失败后，张云龙并未气馁。他不仅通过多种渠道向上级汇报争取公司支持，还采用上门服务的方式跨省推广。

2023年8月，酷暑难耐，凌晨四点钟张云龙就组织村民把宰杀好的猪肉，小心翼翼地搬上自己的皮卡，在做好降温 and 防护措施后，便开车3个多小时到岳阳临湘。经过反复沟通和实地验收，岳阳临湘水项目综合办负责采购的

郭大姐对他的产品给予了认可，决定接受这批猪肉准备的猪肉。

近7个小时的往返，张云龙不但饿得前胸贴后背，而且早已是疲惫不堪。运送过程中，频繁的上下搬运让他大汗淋漓，汗水浸透了他的衣服，背部留下了明显的汗渍痕迹。随后，他采取同样的方法，将猪肉运送到襄阳、荆门、十堰和恩施等地……凭借着张云龙的人缘和高品质服务，金猪两头乌猪肉的销售逐渐有了起色。而他也成了名副其实的“卖货郎”。

得知张云龙的请求后，公司乡村振兴办公室迅速行动，倡议各子公司及项目积极参与方仕村农产品的购买，尤其是猪肉。随着销售业绩的攀升，他不仅鼓励吴三甫夫妇抓住机遇扩展养殖业务，还帮助创立了专属的猪肉商标。借助抖音、淘宝和小红书等多元化的线上平台，他们构建了一个全面的销售网络。

为了丰富产品样式、延长猪肉的储藏时间，张云龙介绍吴三甫夫妇到四川和湖南学习五香腊肉和川式香肠的制作精髓。同时，他还积极拓展渠道，与周边城市的大地超市建立联系，有效缓解了瓜果挤压问题。

两年来，张云龙通过“走街串巷”的方式，行走在各个城市和无数村落，成功销售金猪两头乌猪肉200多头、大米5千斤、各类瓜果5万多斤，总销售额高达200多万元，为村集体增收8万多元。

呼和浩特市阿特斯项目党支部与内蒙古城建咨询公司党支部联合开展主题党日活动

为推动党纪学习教育走深走实，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，加强党性修养，6月20日，呼和浩特市阿特斯项目党支部与内蒙古城建咨询公司党支部联合开展“传承红色基因 锤炼坚强党性”主题党日活动，共计20余名党员代表参加。

党员代表们先后访问了呼和浩特市交通集团党建活动中心、苏木沁烈士陵园以及三道沟村史馆，观看了党纪警示教育影片，回顾了贺龙、聂荣臻等老一辈无产阶级革命家在内蒙古地区进行的艰苦斗争历程，并重温了入党誓词。随后，在马鞍山度假区培训中心，双方推动党建与业务工作深度融合、提升党性修养、推进呼和浩特市阿特斯项目高质量建设进行了交流。

此次联合主题党日活动进一步加深了对双方工作的了解，促进党建和业务工作互融共建。党员们纷纷表示，将以此次活动为契机，增强党性修养和宗旨意识，发挥党员先锋模范作用，主动担当，敢于作为，为推动高质量发展贡献力量。

(陈会明)

张靖皋长江大桥A1标项目部开展焊工职业技能比武大赛

为深入推进张靖皋长江大桥施工质量安全管理，进一步强化钢筋焊接施工质量安全管理，提高操作人员焊接质量技术水平，真正把质量安全落到实处，张靖皋长江大桥A1标项目部于6月中旬开展了焊工职业技能比武大赛。

本次活动采用“焊工质量安全知识竞赛+焊接技能比武大赛”的形式，覆盖项目所有钢筋焊接作业人员。焊工质量安全知识竞赛在工地试验室考场内进行，焊工在规定时间内通过手机端的工地课堂完成线上答题，内容涵盖电焊安全技术规程、焊接质量要点、环境保护事项等方面。

焊接技能比武大赛在项目钢筋加工场进行，要求参赛选手在规定时间内独立完成一组焊接件。参赛选手严格遵守电焊工安全操作规程，现场火花飞溅，弧光四射，留下一道形似鱼鳞状的整齐焊缝，生动诠释了精益求精的工匠精神。裁判依据钢筋焊接及验收规程、安全操作规程等多项指标为其打出客观公正的分数，并综合知识竞赛成绩为获奖选手颁发证书及奖品。

此次活动开展旨在“在赛中增动力，在赛中强本领，在赛中争一流”的良好氛围，展现新时代工人的风采，增进了焊工之间的交流和学习，进一步夯实和提升了焊工的专业技术水平，提高了焊工的质量安全意识，促进了项目焊接质量安全高标准发展。

(刘艺 刘益锋 郭大亮)

成都建设公司开展安全文化专题教育培训活动

为进一步提升公司安全文化创建工作力度，落实安全生产治本攻坚三年行动关于企业安全文化建设的有关要求，6月21日，成都建设公司组织开展“安全文化之各级管理人员角色”专题教育培训活动。

培训以“线上+线下”的形式开展，由具有14年外资企业EHS实践经验的龙包红老师授课。课程围绕安全文化建设的主题，结合丰富的案例，从“安全文化基本概念、安全理论与角色”三个方面进行了讲解。课程现场设置了多个互动环节，参训人员各抒己见，共同分析典型案例的成因及预防控制措施，安全文化塑造机理，讨论气氛热烈。

此次培训进一步凝聚了全体员工的共识，为争创2024年国家级安全文化示范企业打下良好基础。

(和秀娟)

宜昌市总工会到黄柏河大桥项目开展“夏送清凉”活动

夏日炎炎，热浪翻滚，近期不断攀升的气温给一线劳动者们带来了严峻“烤”验。6月13日，湖北宜昌市总工会党组成员、女职工委员会主任程智一行到黄柏河大桥项目开展送清凉活动，给奋战在高温下的一线劳动者送上清凉饮品以及工会“娘家人”的深切关怀。

慰问中，程智了解高温时段一线职工的作息情况，叮嘱他们在岗位上要随时注意防止高温中暑。她强调，夏季施工要合理安排作业时间，落实防暑降温措施，加强施工现场消防安全管理，增强防暑降温意识与中暑急救知识的宣传教育活动，项目工会要时刻关心一线劳动者，确保安全生产及员工身体健康，营造良好的工作氛围，努力提升工人的归属感，为宜昌市经济社会的发展贡献力量。

(雷伟利)

打造产业工人“幸福家园”

6月15日，国铁集团党组成员、副总经理王同军一行深入杭州湾跨海铁路大桥项目产业工人社区，实地查看社区建设情况。

在与产业工人、餐厅工作人员进行沟通交流后，王同军对项目在打造“人文工程”方面所做的工作给予了高度评价。他谈到，项目驻地整体布局规划合理，在改善职工生活环境方面做了大量工作，后续铁路建设要改变思路，把相关定额费用考虑进来，更好地助推铁路高质量发展。

杭州湾跨海铁路大桥项目开工伊始，就秉承“以人为本”的理念，社区可

容纳千名生活的产业工人社区。配套配置了员工餐厅爱心快剪、便民超市、丰巢快递、无线网络、阳光晾晒棚、电瓶车充电房等功能齐全的生活设施。社区物业管理实行星级服务，绿化保洁、水电餐饮、车辆交通、安保消防、卫生防疫等，统统纳入了项目部职工社区的统一管理。

做好服务保障，营造和谐建设氛围。成立产业工人民主管理委员会、伙食管理委员会，推动班组参与民主管理，保障产业工人权益，引导产业工人由“打工者”向“参与者”的意识转变，建立产业工人诉求绿色通道，健全内部调

解、劳资纠纷等排查预防机制。定期召开座谈会、协商会，与工友面对面交流，及时掌握产业工人动态及需求，及时协调解决存在问题。

做好资金保障，解决后顾之忧。深入贯彻落实《保障农民工工资支付条例》，严格落实农民工工资专用账户管理、实名制管理、工资保证金等制度，邀请银行上门办卡，提供全方位保障服务。

开展企业共建，共建幸福社区。邀请产业工人子女家属进工地亲身体验、社区播放家属亲情寄语、荣誉表彰邮寄至亲属手上等家企共建活动，架起了产业工人的“连心桥”。用心用情，做好关心关爱。定期开展健康体检、心理健康咨询、节日慰问等活动，让工人切实感受到企业的关心关爱。项目部将继续做好产业工人社区建设工作，营造以人为本、共建共享的和谐氛围。

(张滔 杨雪)

深中通道就要开通了。从深圳到中山，由“半天见”，变成可以“马上见”。一些工程往事涌上心头，让人更加期待。回忆的镜头闪回到1998年2月，元宵刚过。波涛中，一条工程船被拖轮拽着飘飘摇摇，缓缓驶过维多利亚湾外，进入珠江水域。

正是傍晚时分，天空的云朵停了下来。船队前方，斜斜洒落几束“丁达尔”光。突然，“扑楞楞”传来一阵鸟儿振翅的响声。只见鱼儿们结成行，疾速飞驰，其中一些竟然拍打水面，将胸鳍化作翅膀，向着珠江沿岸飞去。

与这些“会飞的鱼”相伴而行的，正是第一次入“湾”的我们。

当我们赶到珠海唐家湾时，全长1267米的主桥箱梁采用悬拼施工，在当时这也具有一定的挑战性。我们的任务就是用拖轮通过驳船从岸边码头将箱梁运送到主跨下，配合箱梁悬拼。

除引桥施工工艺独特外，淇澳大桥673米的主桥箱梁采用悬拼施工，在当时这也具有一定的挑战性。我们的任务就是用拖轮通过驳船从岸边码头将箱梁运送到主跨下，配合箱梁悬拼。

□易凡

深中作伴好“还乡”

悬拼施工不容有失，驳船精准定位是关键。可是，要让长度上百米的驳船，以厘米、甚至毫米级的精准度“扎”在海里不动丝毫，并不是件容易的事情。

海上无风三尺浪，可拖轮动力大，难以在细微空间有效控制驳船行程。用我们的话来说，就像抡起大锤敲铆钉，怎么弄都不得劲儿。因此，首次架设，尽管螺栓发出阵阵轰鸣，驾驶室舵手回应的感觉通红，但顶推的驳船就是不能被彻底“驯服”。

时间不等人。然而，甲板上，驳船驾长和水手们却直向驾驶室挥手。船长老罗的表情更加严肃了。

再次尝试，换了方法。待驳船大致到位后，老罗把望远镜往驾驶室上一搁，将驾驶权交给当年的大副小周。“噫噫噫”跳下楼梯，“噌”地迈过船舷，健步来到船头，凭着多年经验，盯准位置，当机立断，抛下首尾锚。

启动锚机，配合绞收。驳船再度停在主跨正下方时，老罗已取过导缆，“嗖”地在空中划出一道优美的弧线，准确地抛在桥台作业人员的脚下。主缆导过去，驳船不再四处偏移。施工人员通过锚机和人力绞关，使体积庞大的驳船准确定位在预定的座标上。

不久，监测人员通过对讲机传来好消息：立即起吊。箱梁悬拼随之顺利展开。甲板上，施工人员长舒了一口气，继而，一起欢呼起来。

几只海豚从蓝色的海水里探出头，好奇地打量汗流浹背的施工队员。历时一年多，淇澳大桥主桥合龙。2001年，全桥竣工通车。

再次回来探访已是2007年初夏。驱车绕行深圳宝安、东莞、南沙、中山，抵达旧时工地，竟用了三个多小时。唐家湾畔城市建设日新月异，可是，遥望珠江东岸，依然让人感觉有些距离。

2016年12月，深中通道开始修建。每次路过，我总是会透过车窗第一时间看到它的进展。最初，只得到锚泊的船舶和树立的排架。很快，在当年邂逅“会飞的鱼”的海面上隐约浮现出一点、数点桥墩和立柱。最后，它们结成了排、连成了串。引桥成型。施工现场的照明、深圳大桥湾和南沙港的灯光交融一体。刹时，珠江两岸的距离被拉近了。

不久，主桥“深中大桥”建成。它高高耸立的桥塔，犹如又一道“天门”，成为珠江入海口附近最醒目的“地标”。波涛阵阵，汽笛声声。当桥上灯光次第亮起，一串璀璨的珠链镶嵌在伶仃洋面，把粤港澳大湾区装扮得更加壮观美丽。

在深中通道附近，就是另一座“世纪工程”港珠澳大桥。而它在深圳和中山的高速和中山翠享新区地下综合管廊。

深中作伴好“还乡”，大家相邀着一定要回去寻访往昔艰苦又快乐的工地时光。

□鲁伦

赓续达曼港

在神秘的沙特阿拉伯波斯湾的沿岸，有一座名为达曼的港口城市，它静静地矗立在那里，见证着时光的流转与沙特国家的变化。十年之前，我曾与它有了一段不解之缘，参与了一期港口的建设；十年之后，我再次踏上这片熟悉的土地，参与二期项目的建设。岁月如梭，达曼港已非旧时的模样，而我也已不再是那个青涩的少年。

那时的达曼港一期项目，还是一片汪洋大海。我们一期项目的建设者们，带着满腔的热情和坚定的信念，来到这里。我们并肩作战，共同面对各种困难和挑战。那些日子，虽然艰苦，但充满了奋斗的乐趣和成就感。每当参与建设的老友碰到一起，总是聊起达曼港建设奋斗的故事，分享分开这些年各自工作的经历，畅谈未来的梦想和期待。如今的达曼港一期，来往的货轮，每天进出港的集装箱络绎不绝，排成长队，曾经的一片海变成了达曼港区最为繁忙的泊位。

十年过去了，当我再次回到达曼港时，我不禁感叹时光的无情和人生的无常。曾经熟悉的面孔大多数或许已经离开了单位，而我也已经从初到海外的“新兵蛋子”变成了一个海外经验丰富“排头兵”。“人面不知何处去，桃花依旧笑春风”曾经建设的达曼港矗立在波斯湾海畔静静地等待着我的归来。

现在达曼港二期项目的建设者们已经更换了一批新面孔。95后、00后开始展露征服达曼港二期建设的信心，大有长江后浪推前浪的气势，他们年轻、有活力、充满激情。在他们身上我看到了曾经的自己——那个怀揣梦想、勇往直前的少年。我与他们一起工作、一起交流、一起分享经验和智慧。在这个过程中我不仅感受到了团队的力量和温暖也重新找回了那份久违的激情和梦想。

站在达曼港的岸边我眺望着远方的海平线心中充满了感慨和感恩。感谢有这样一群人让我能够再次回到这里参与到这个伟大的工程中来；感谢有这样一群人让我能够与他们一起奋斗、一起成长；感谢有这样一座城市让我能够在这里留下自己的足迹和故事。

十年前与十年后仿佛只是一个转身的距离；一期与二期也仿佛只是一个轮回的延续。在这个过程中我们都在不断地成长和变化，但唯一不变的是我们对于梦想的追求和不变的热爱。在达曼港的每一个角落都留下了我们的汗水和欢笑，在每一个瞬间都定格了我们的青春和记忆。这些记忆将永远铭刻在我们的心中成为人生最宝贵的财富和最美好的回忆。

□刘艺

走进阿勒泰的世界

近日，热播剧《我的阿勒泰》迎来收官。本剧改编自李娟同名散文集，并将作品里碎片化的散文巧妙地串联成一个完整的故事。剧情取材于作者本人的成长经历，讲述少女李文秀在乌鲁木齐追求文学梦屡屡碰壁后回到生长之地阿勒泰，和母亲、奶奶祖孙三人一起开小卖部度日的故事。

这部剧不同于寻常的影片，没有刻意制造冲突，也没有传统文艺片那样肃静，而是将雪山、草地、羊群、赛马、少年、舞会、山野的风以及目所能及的一切美好都娓娓道来。在保留原作风格的基础上，扎根阿勒泰牧民的生活，采用轻喜剧的方式，将个体成长、自然风貌、民族文化巧妙地融合在一起，给生活在电子网络发达时代里的人们带来了一剂心灵的良药。

剧里有很多精彩的台词，比如蒙古族奶奶说的一句话：“再颠簸的生活，也要闪亮地过。”很有精气神和仪式感。还有张凤侠对文秀说：“什么才是有用呢，你看那草原的草和树有人吃有人用便是有用，如果没有人吃，没有人用，它们就那么自由自在的长着，就很好呀。”这句话就很有大智慧，让人不那么焦虑、内耗、质疑自己的存在，生命因存在本身而有价值，不是因为对谁有用，它才有价值，而且仅仅因为我们存在于这个世界，我们的家人、爱人、朋友会感到幸福，这就是生命价值的体现。

这部剧里的很多细节，还有言而未尽的开放式结局，都让人意犹未尽，

但不仅仅停留在这部剧，而是作者李娟笔下的世界。于是闲暇时，我开始在手机软件上看她的作品，她的文字细水长流，字里行间充满了宁静、生命、自由，仿佛能让周围的一切都慢下来，让人感到特别舒适。

她自由洒脱、灵动跳脱的文字风格，特别幽默和真实，如《阿勒泰的角落》里写关于孤独：“世界由两部分组成，一部分是我所看到和感知到的，另一部分是孤零零的我……”写关于遗憾：“世界就在手边，躺倒就是睡眠，嘴里吃的是食物，身上裹的是衣服，在这里我不知道还有什么遗憾。”写关于自由：“自由一旦漫开，就无边无际，收不回来了，常常是想到了最后，已经分不清快乐和悲伤，只是自由。”

她身上自带一种悲天悯人的温柔，她看待世界的视角、对生活的感知也透露着独特之处，在《我的阿勒泰》里，李娟这样写道：“在阿勒泰连绵起伏的群山之中，在群山背阴面浩浩荡荡的森林深处，安静、完美、寂寞，携带着秘密，屏着呼吸，使得野葡萄尖上的水珠能够静止几天不落。”还有这句：“以前这些山里是没有木耳的，它突然来到这里生长，没有经历更长时间的天然选择和适应，它会不会最终是失败的，再想一想，在它偶然的命运里，其实也流淌着必然的河流，那些带它来到这里的人们终究会前来的。”

《我的阿勒泰》已经走到结尾，但李娟笔下的阿勒泰会一直在，如阳光雨露般治愈每一个人！

□陈世鑫

美哉大渡河

初到脚木足乡，我似乎踏入了一个梦幻般的仙境。这里，群山环绕，雪峰耸立，每一条山脉都是大自然精心雕刻的艺术品。初春的脚步是，更是美得如诗如画，让人陶醉其中。春天的到来给山峦披上了一层淡淡的绿，那是新发的嫩草和叶芽。站在山顶俯瞰四周，那青山翠谷和遥不可及的雪峰，让人心生敬畏。

清晨，当第一缕阳光洒在雪山上，整个山脉都被染上了一层金色。阳光透过云层，洒在山间的每一寸土地上，仿佛给大地披上了一层金色的纱衣。这片神秘的土地映衬着太阳下熠熠生辉的雪峰，美轮美奂。随着太阳的升起，温暖的阳光开始驱散清晨的寒意，大渡河也在阳光下波光粼粼，仿佛一条青色的丝带，在山谷间穿梭，亲昵地拥抱着岸边的青草和巨石。河岸边抽出新芽的柳条垂在水面上，随风轻轻摇曳。游鱼嬉戏，激起涟漪，庆祝着春天的到来。山间野花已经五彩斑斓地点缀在绿色的草地上，为大自然增添了一抹绚丽的色彩。微风吹拂着花丛，舞动花瓣散发出淡淡的香气，吸引着蝴蝶们来与它们共舞，构成了一幅色彩绚丽、生机盎然的自然画卷。

4月，藏民们也开始了忙碌起来。他们牵着牛羊，沿着山路缓缓而上，开始了一天的劳作。牛羊在山坡上悠闲地吃草，偶尔抬起头发出几声咩咩的叫声，与山间的鸟鸣和风声交织在一起，构成了一首美妙的交响乐。藏民们的淳朴与善良，让我感受到了人与人之间温暖与美好。他们的笑容，如同阳光一般温暖，照亮了我心中的每一个角落。在这片土地上，居民们的生活虽然简单，却充满了幸福与满足。他们热爱这片土地，珍惜这里的每一寸土地和每一片草场。他们用自己的双手，守护着这片家园，也守护着那份对生活的热爱与向往。

在大渡河项目的这些日子里，我时常被这种简单而纯粹的生活所打动。每当我站在那座近百米高的桥塔下，抬头仰望那巍峨的墩身，心中都会涌起一股莫名的激动与自豪。我仿佛看到了人类智慧与勇气的结晶，在这片古老的土地上闪烁着光芒。而那条3000米的隧道，更是穿山越岭，连接着过去与未来，见证着我们的努力与付出。我知道，我们正在为这片土地的发展贡献着自己的力量。同时，我也深深地感受到了当地居民对生活的热爱与执着，这种精神也激励着我更加努力地工作。

在日常工作中我时常感受到前所未有的压力与挑战。每天和同事们攻克工程难题，协调各方工作，虽忙碌疲惫，但看到项目建设稳步推进，成就感便油然而生。我深刻体会到团队合作的不可或缺，相互信任与支持方能共克时艰，实现目标。这段经历让我更加珍惜与同事相处的时光，坚定职业追求，努力工作、热爱生活。

脚步木足的春天虽然短暂，但充满了无限生机与活力。如今，大渡河项目迎来收官之战，我会带着对大渡河的热爱和对工作的热情，砥砺前行。在未来的日子里，我会更加成熟、更加坚强，为自己的入生书写更加精彩的篇章。脚步木足的春天是短暂的，难忘的，但我会将这里的每一刻都珍藏在心底，让它成为我前进的动力和勇气。



□周永康

酒精与亚里士多德

史料透过形式的网络获得合法性，恰如亚里士多德的变化从麦黄色的泡沫中溢出

狄俄尼索斯的微笑在涌跃而出的酒花上波瀾起伏叱咤咧嘴痛苦与欢愉交织成的第五交响曲在给潜在的生命唱诗

金色的液体中埋藏着的历史的疯狂和战争被铸成琥珀入喉的片刻好似听到了喧嚣、狂笑与哭泣大理石的拱门下僭主的演讲词与墓碑前寡妇的啜泣啜泣凝成酒花的泡沫被淹没在金色的海洋里

手指间的红火即将被埋入不锈钢做的坟场拼命燃烧灼烫到了手指和两千年前的亚里士多德亚里士多德被工业水线的卷纸击溃出了咖啡色的伤疤旋即被狄俄尼索斯的诡谲拂去疼痛

□寒流

怀念父亲

诅咒、发霉、霉烂漫过烟花三月石榴花搅乱了六月的神经弹指一挥间父亲已远走天堂十三年我那浓密的胡须像干枯的稻茬记载了岁月的沧桑插上一束花敬上一杯酒与天堂的父亲诉说离别的衷肠在异乡梦里几回继续父亲那憨厚的笑脸久久抹不去

□王述真

回家

致很高，与母亲和我围着炉火聊至深夜。我说若没有不适去县医院看看，他坚定地说到：“明天便是除夕，这个春节说什么都不去县医院。”又提起奶奶坟前的挡土墙被雨水冲毁，叮嘱我节后定要抽空修葺，顺着说着说起乡里的丧葬习俗，到墓地选择，棺罩寿衣、道士乐队、到鞭炮酒席、迎米送往种种细节。我与母亲面面相觑，轻声打断他说：“大过年的别说这些吧。”父亲看我一眼，笑了笑接着说：“也行，年后我打算去武汉住段时间。”父亲患病后大家便建议他常住武汉，方便就诊。但他总是近乎顽固地想要回家。患病之初，我筹划着带他去一趟北京，坐一次飞机，看一眼天安门。然而疫情持续三年，我也难有闲暇，后来又出国工作，总归是不得成行。眼看他身体日渐虚弱，我趁机提出，等年后国外项目结束定要去趟北京。这次父亲没有拒绝，笑着同意了。

次日便是除夕，父亲早早起床，坐在客厅靠阳台的单人沙发上，笑呵呵地看着大人们进进出出准备年夜饭，孩子们陆续起床，穿上新衣服在客厅玩闹。阳光透过玻璃门窗撒在他苍老的脸，平

静而慈祥。团年饭后已是下午三点，父亲想要回村里老屋看看。老屋建于1995年，时值改革开放之初，村民开始走出大山外出务工，父亲是一名泥瓦匠，每年秋收之后是进城，年前必定回家，无论挣钱多少，必买玩具、糖果之类物品，那是我孩童时代最大的快乐。几年后，攒下些许积蓄，便动了建造新房的心思，房子样式是彼时流行的快速起他想象，10年后举家搬迁至县城，尽管已不再耕种，但父亲总会时不时回去修缮房屋，他总说百年之后一定要回到那里去。

多年不曾回乡，老屋愈发陈旧，屋内布满灰尘和蛛网，我搬把椅子放在门口的空地，将父亲搀扶上台阶，然后在客厅神柜前焚香、烧纸、磕头，贴好对联，点燃鞭炮。这期间父亲一言不发，静坐望着向远处的山峰发呆。落日余晖下父亲的

背影看上去格外孤独而消瘦。天色渐暗，寒气袭来，我轻声说道：“天黑了，回去吧。”父亲好一会才缓过神来，轻叹道：“哎！走吧。”回到县里，天色已晚，从下车到楼下大约30米的距离，父亲拄着拐杖踉踉跄跄走了近20分钟，见此情景，我只得打电话叫母亲下楼帮忙，然后背起他一步步往上爬。才到二楼，耳边传来父亲急促的喘息声和痛苦的呻吟，双手紧紧抓住我的衣服拼命挣扎，“专，这次怕是真的不行了。”我心里狂跳不已，背起父亲转身下楼，拼命往车上靠近，然而他双手已无力搂住我的肩膀，身子开始渐渐瘫软下去，在母亲的帮助下，奋力抬上车一路向医院狂奔，然而车辆开出不远，后座传来的呼吸声逐渐变弱直至完全消失，只剩母亲哭声响彻整个车厢……我慌乱地冲进急救室，手语无伦次地呼救，医生来到车上检查了瞳孔和心跳，说道：“回去吧，太晚了，人已没了。”我只觉得整个人像坠入冰窖一般浑身颤抖，蹲在地上干呕不止，周围嘈杂的声音像是从一条幽暗狭长的管道传来，在脑门边嗡嗡作响。许久以后，我慢慢冷静下

来，与长辈简单商议，决定遵从父亲的心愿，马上带他回村入土为安。夜里9点，汽车灯光照在漆黑一片的山路上，皑皑积雪泛起肃穆而神秘的光晕，光秃秃的树枝在寒风中呜呜，山脚下村落里点点灯光，零星传来烟花爆竹的声音，烟火照亮苍穹，似乎可以看见人们围着炉火欢声笑语，吃饺子看春晚，等待新的一年到来。后视镜里，母亲在断断续续地啜泣，怀里的父亲沉沉睡去，无比安详。冷风从车窗缝隙扑面而来，只觉脸颊一片冰凉，我在心里默念着：“爸，别怕，我带你回家……”

头七过后，丧事告终。我疲惫地坐在父亲那天下午坐过地方，望着他曾经凝望的远山和夕阳，漫无边际地胡思乱想。毕淑敏写过“父母在，人生尚有来处；父母去，人生只剩归途。”我终于懂得，漫漫人生路就是一段起于斯而终于斯的轮回，我们从这里出发，走向天涯海角，每当故乡的原野被冰雪覆盖时，总会有人翘首以盼等我们回家。父母在时，无论多老，我们身上总会带着任性妄为的“孩子气”，父母离去，我们与衰老和死亡之间似乎失去了最后的屏障，余生便只剩自己，如无根之萍随波逐流，孤独地走向终点，这是多么痛的领悟啊！我怀着这样的幽思，起身锁上大门，踏上回城的路。

亲情树