

## 中国工程院院士、中交集团首席科学家张喜刚调研江苏常泰长江大桥项目

7月12日,中国工程院院士、中交集团首席科学家张喜刚一行调研江苏常泰长江大桥项目,江苏省交建局副局长黄健,江苏省交建局常泰长江大桥建设指挥部指挥长李镇、常务副指挥长夏鹏飞,公司高级顾问张鸿等陪同。

张喜刚院士一行深入施工现场,认真听取了项目相关负责人关于大桥施工进度、质量控制、安全管理等方面详细的介绍,实地考察

了大桥CFRP(Carbon Fiber Reinforced Polymer:碳纤维增强复合材料)索的设计及施工,大桥上部结构施工的具体情况,对大桥现阶段取得的成绩给予了充分肯定。在随后召开的座谈会上,张喜刚院士对大桥主塔建设技术创新点、从书编写计划以及对CFRP索的安装方案等进行了深入了解,并对丛书编写及CFRP索安装提出了宝贵意见和建议。

公司参建的世界最大跨度斜拉桥——江苏常泰长江大桥于6月9日顺利合龙,标志着长江首座“三位一体”过江通道历经5年建设,实现全线贯通。该桥全长10.03公里,连通江苏常州与泰州两市,为节约长江岸线资源、保护长江生态,兼顾“高速公路、城际铁路、一级公路”过江方式。建设团队创造了多项我国乃至世界“第一”和“之最”纪录。(朱江涌 采)

## 公司党委深入学习贯彻党的二十届三中全会精神

7月20日,公司党委召开第三期党纪学习教育专题读书班暨党委中心组第七次集体学习会议,深入学习贯彻党的二十届三中全会精神,跟进学习习近平总书记最新重要讲话批示精神,原原本本学习《中国共产党纪律处分条例》。公司党委书记、董事长李宗平主持会议。

李宗平强调,公司各级党组织要把学习贯彻党的二十届三中全会精神作为当前和今后一段时期的重大政治任务,结合正在开展的党纪学习教育,深刻领会和把握进一步全面深化改革的路径、重大原则、重大举措、根本保证,持续推进全会精神在公司落实落地。

一是要将党纪学习教育与日常工作生活结合起来。开展党纪学习教育,要让思想认识到位,再作用到行动上,推动企业高质量发展。要坚持党性、党风、党纪一起抓,进一步增强党性,涵

养学风,严守六大纪律。要注重从党纪学习教育中汲取营养、锻炼能力,以坚决的政治定力落实好习近平总书记“2·26”重要讲话精神,不断将党纪学习教育成效转化为改革发展实效。

二是要深入学习贯彻党的二十届三中全会精神,加快推进现代二航建设,争做行业的先行者。首先是市场化。落实“两个一以贯之”,建立完善现代企业制度,推进市场化机制建设是本质。要强化组织建设,不断优化组织架构,持续瘦身健体。要完善选人用人机制,坚持“以业绩论英雄”,切实做到能者上、优者奖、庸者下、劣者汰。要从以岗位职责定薪向岗位绩效定薪转变,把绩效考核落到实处、落实到团队、落实到个人。要坚持市场化配置资源,在国家建设全国统一大市场抢占先机,不断提升市场配置资源的能力。其次是数字化。要

积极适应推动传统产业和数字化深度融合的趋势,加快推进管理数字化、产业数字化、数字产业化,研究和推广生产方式数字化、智能化替代,提升项目管理效率和质量。

三是要始终坚持创新驱动,不断提升创新能力。牢牢把握中国式现代化的特征,把握好机制创新和科技创新“双轮驱动”。要持续强化管理创新,紧紧围绕价值创造和高质量发展要求,落实“三条赛道”竞赛规则,强化精准绩效考核,细化赛道设置,激发动力和活力。要持续推进技术创新,把握好科学、技术、产业的关系,强化技术服务能力建设,充分运用新技术、新材料、新装备、新结构,积极推广数字化、无人化应用,推动项目层面加强工艺技术创新,推进技术创新成果转化为产业发展实效。

四是要持续夯实基层基础,持续强化项目管理。要牢牢把握“做受市场信赖的工程承包商”基本定位,坚持以履约和创效为核心,把握好项目实施“六个变量”的关系,落实高质量项目管理要求,不断提升EPC管理能力,实现资源利用最大化,提升项目履约创效水平。提升项目管理能力,核心是项目的关键少数人员,要选好用好。公司将加大薪酬待遇向一线、关键岗位和价值创造者倾斜力度。项目部员工要扎根基层、立足岗位,不断强化单兵作战能力和业务能力,推动项目管理提升。两级总部要设身处地为基层着想、深入基层解决实际问题,共同推动企业高质量发展。

公司党委中心组全体成员参加学习并研讨,总部各部门主要负责人及以上人员列席会议。(张家琪)

## 东北·中交城项目通过竣工验收

近日,由公司投资建设的东北·中交城项目顺利通过竣工验收。

东北·中交城是首个落户大连道遥湾国际商务区的世界500强企业总部经济项目,总建筑面积约18万平方米,建设内容包含高端写字楼、服务型公寓和特色商业等业态。该项目共有11栋单体建筑,在建设过程中克服岩溶地质,采用最新物探技术等一系列措施,确保项目基础施工可靠。项目荣获辽宁省优质工程奖、辽宁省安全文明标准化工地等荣誉。

项目建成后,将成为道遥湾区域新地标,毗邻34万方的航海主题公园,助力大连打造道遥湾国际商务区,推动区域的产业集聚和升级。同时,项目围绕“建筑全产业链”与“特色酒店民宿集群”,进一步发挥对配套企业、上下游产业、旅游资源的辐射聚合作用,以“城”促产,与未来进驻企业共同提升区域价值,推动区域经济社会发展。(王敏)

## 宁夏中卫黑山峡黄河大桥主塔封顶

7月20日,由公司承建的宁夏中卫黑山峡黄河大桥主塔全部封顶,项目建设取得重大进展。

中卫黑山峡黄河大桥位于宁夏中卫市,是国道338线中卫至孟家湾段公路项目的重要控制性工程,大桥全长1539米,主跨240米,为双塔双索面半漂浮体系钢混组合梁斜拉桥。大桥共有两座主塔,呈钻石造型,最高145米,是目前黄河宁夏段桥塔最高、倾角最大、施工技术最复杂的公路大桥。

由于大桥主塔造型复杂,线型控制难度大,且当地昼夜温差较大,大体积混凝土的温度控制要求极高。大桥建设团队自主研发了智能液压爬模系统和混凝土智能温控系统,显著提升了项目建设的数字化管理水平,实现了塔柱复杂结构施工的精细化控制,切实保证了工程质量和建设效率。

大桥主塔位于黄河河道内,下游紧邻沙坡头景区,环保施工要求极高。项目建设团队开展了生态敏感区近岸桥梁基础作业平台快速施工关键技术研究,通过在施工区域设置双层钢板桩围堰,并在围堰内填土筑岛,形成“C”字型封闭施工空间,使桩基从水上作业转为陆上作业,不仅提高了施工效率,而且大幅度降低了施工对黄河生态环境的影响。

该项目建成后,将有效缓解既有国道338线通行压力,完善西北地区公路网络,促进黄河流域生态保护和高质量发展,成为连接兰州西宁城市群和宁夏沿黄城市带的重要通道。届时,游客也可以在驾车穿越黄河的同时,欣赏到大桥两侧沙漠戈壁与长河落日的壮美风光。(新晰 张语轩)

## 公司召开2024年公司领导与新员工见面会

7月19日,公司召开2024年公司领导与新员工见面会。公司党委书记、董事长李宗平出席会议并讲话,党委副书记、总经理游斌主持会议。

李宗平代表公司对全体新员工的加入表示热烈欢迎,并作了题为《弘扬争创精神 脚踏实地奋斗 在助力公司高质量发展中成就人生事业》的讲话。他回顾了

公司70余年的历史沿革,从企业发展历史、集团战略要求和当前发展现状等方面阐述了公司“做受市场信赖的工程承包商”基本发展定位的底层逻辑,深度解读了三条赛道、市场化机制,以价值创造为本等“打造现代二航”总体发展路径的关键点,并从理想、责任、奋斗、创新、自律等五个方面,对全体新员工提出了坚

定理想信念、扎根项目一线、弘扬“争创”精神、钻研本职工作、努力建功立业的殷切希望。

会议以“现场+视频”形式召开,公司三位优秀青年员工代表作了感悟分享,新员工代表作了表态发言,公司在班组成员、两级人力资源部门负责人及全体新员工参加会议。(朱功章)

## 智行国际入选武汉市2024年度骨干高企瞪羚计划立项企业名单

7月3日,武汉市科技创新局公示了“2024年度武汉市骨干高企瞪羚计划拟立项企业”,智行国际公司成功入选。

武汉市2024年度骨干高企瞪羚计划由武汉市科技创新局组织开展,聚焦于光电子信息、新能源与智能网联汽车(含氢能)、数字经济、高端装备、北斗、量子科技等重点产业及未来产业,从企业经营能力、企业成长及研发项目情况等三方面综合遴选,旨在遴选出创新能力强、专业领域新、成长速度快的骨干高企,提升其核心竞争力。

作为公司旗下特色的数字化专业公司,智行国际自成立以来,聚焦“数智二航”建设使命,以打造最具价值的建筑业国有科技型数字公司为企业愿景,围绕桥梁建筑工业化发展、桥梁工业化智能建造,通过持续技术创新和知识积累,形成了基于多场景单元的智能建造解决方案。公司的服务质量、科创能力和品牌形象得到政府部门和业界高度认可。

此次立项的“基于数字孪生的桥梁虚拟建造关键技术研究”,拟通过桥梁数字孪生关键技术开发,解决当前数字孪生在桥梁建造的技术难题,为桥梁建

造应用创新和产业生态提供有力支撑,切实推动“信息贯通”和“数智升级”工程转型,推动桥梁行业数字化转型。

未来,智行国际将树牢“科技强基、人才强基”鲜明导向,积极响应武汉市骨干高企瞪羚计划要求,以加强技术创新为引领,以推动转型升级为动力,以拓展应用场景为抓手,以构建产业生态为支撑,以人才培养引进为保障,全面推动桥梁建筑工业化的智能化、数字化发展,为构建智慧城市、推动武汉市经济社会高质量发展贡献力量。(李蕊媛)



图片新闻

7月18日,由公司承建的新建京港高速铁路九江至南昌段(简称昌九高铁)关键控制性工程——南昌扬子洲赣江公铁大桥跨赣江主塔主塔顺利封顶。

昌九高铁正线全长138公里,全线桥隧比达82%,共设车站5座、桥梁58座、隧道21座。其中,位于南昌市的南昌扬子洲赣江公铁大桥全长19公里,由北向南先后跨越赣江西支、中支和南支,其中西支和中支为公铁合建段,南支为铁路单建段,是一座集高速铁路、城市快速

路、城市主干道三种交通方式于一体的大跨度公铁合建桥梁。

此次封顶的是跨赣江南支主塔主塔,塔高108米,主桥全长510米,主跨240米,采用带曲线的H型索塔,在外观上运用了多段直线和曲线相互交融,远望去就像一个个漂浮在赣江之上的巨大花瓶。塔塔施工跨时12月,累计浇筑混凝土6800余立方米,主桥建成后将成为世界最大跨度时速350公里非对称独塔混凝土斜拉桥。

昌九高铁是国家《中长期铁路规划》“八纵八横”高铁主通道中京港(台)通道的关键区段,也是国家“十纵十横”综合运输大通道中福银综合运输通道的组成部分。建成通车后,将与既有沪昆高铁、武九高铁、向莆铁路和在建的昌黄高铁等多条线路衔接,对江西进一步对接融入粤港澳大湾区,助力长江经济带发展战略实施具有重要意义。

“东西两个锚碇将桥梁主缆紧

张娟 摄影报道

## 深中通道探秘

□《人民日报》(海外版)记者 康朴

展开广东省的地图来看,一个倒“V”字形将珠江口分隔为东西两岸。人们从西岸的中山山去往东岸的深圳,必须向北绕行虎门大桥,直线距离虽然只有20多公里,行车却要2个小时。

不过,这种情况即将成为历史,倒“V”字形的珠江口正添上关键一横。从中山市马鞍岛向东望去,一条海上通道在伶仃洋上蜿蜒伸展。在海浪声与机器轰鸣声中,深中通道已清晰可见,它穿行24公里最终抵达深圳宝安。

今年,这座集“桥、岛、隧、水下互通”于一体的超大型跨海通道建成通车后,中山至深圳车程将由2小时缩短至半小时以内。此外,通过万顷沙互通,深中通道还连接起广州南沙,珠江口两岸城市群再添一条交通大动脉。与双向六车道的港珠澳大桥相比,深中通道是双向八车道,桥梁部分超17公里,工程更复杂,施工难度更大,被视为港珠澳大桥的“升级版”。这一超级工程是如何建设的?记者来到施工现场一探究竟。

### 挺起一道海上脊梁

深中通道最吸睛的部分,无疑是伶仃洋大桥。从马鞍岛出发一路向东,过中山大桥,就能看到伶仃洋大桥的轮廓。

寒潮来袭,伶仃洋上的海风劲吹,作业车辆在已贯通的桥面上缓缓驶过。记者拿出相机找好角度,没拍几张,手已冻得僵硬,赶紧缩回衣兜。

记者的窘态,被深中通道中交二航局项目副经理张平看在眼里。“最冷的时候被你赶上了,前几天我们还是短袖加薄外套。今天风太大,早上准备穿厚施工和塔筒安装的工人来了一趟,没法施工,已经回营地了。”张平说,“下午再看看情况,都盼着能早点完工。”

风,还不是建跨海大桥最大的难题。

廖文龙是中交二航局深中通道项目生产经理。2018年项目成立的时候,他就来到这里。当时为了赶工,项目部在海上搭建了约4000平方米的钢平台,工作生活都在平台上。

海上无遮蔽的作业环境,让30岁出头的廖文龙晒得黝黑。“吃得单调,天气也潮,尤其是到了回南天,连被子都是湿的。”廖文龙说,“不过这些都不算什么,海上作业,最难熬的是孤独。白天看海浪,晚上数星星,太枯燥了,信号也很差,跟家人打视频电话都难。”

廖文龙在海上平台生活了4年半,一个月才能回一次陆地,最长的一次,在海上一连住了近3个月。

“不过,大海也磨砺了施工团队的品格。”廖文龙说。历时5年多,伶仃洋大桥建设者克服了一道重难关,在海面上挺起一道脊梁,创造多个世界之最:

最大跨径全离岸海中钢箱梁悬索桥——主跨1666米;桥面最高的海中大桥——高约91米;最高通航净空——76.5米;最大海中锚碇——单个锚碇重量约100万吨;最高的海中桥塔——270米……

“这可不是为了‘炫技’,每个纪录的创造都着眼于现实需要。”廖文龙说。

这里有全世界最繁忙的港口之一——广州南沙港,万吨级船舶往来频繁。为了不影响通航,就要让桥面足够高,进而需要更高的桥梁主塔。既要避免影响通航,又要抵抗浪涌和船行波对钢平台的巨大冲击,可海底是深厚的流塑状淤泥,如何让这座超级桥梁稳稳扎根海底?

锚碇是关键。

“东西两个锚碇将桥梁主缆紧

紧拉住,承受整个桥梁的重量和今后的行车荷载。”廖文龙说。

但施工初期就面临巨大挑战。“拿东锚碇来说,施工区域处于无遮掩的开阔海域,海底流塑状淤泥层深厚,地基都不稳,怎么稳住桥梁?”廖文龙说。

经过反复论证,中交二航局项目团队提出以“围堰嵌岛+地连墙”方式在海中进行软基处理。“要在海上打下158根直径2米的钢管桩,形成一个巨大圆形,为8字形地下连续墙施工形成陆地作业环境,就像在‘水豆腐上插筷子’。”廖文龙说。

变水上施工为陆上施工,建设者们在海上如履平地,让一块巨大的“秤砣”稳稳扎在海中,为建造大跨度跨海悬索桥打下坚实基础。海中软基处理、围堰嵌岛、地连墙成桩等成套建造技术,开创了广阔海域建造大跨度悬索结构体系桥梁工程的先河。

### 大桥塔顶看创新

在伶仃洋大桥制高点,可以俯瞰整个深中通道。

张平带着记者坐上主塔“体内”的电梯,经过约5分钟的爬升,再手脚并用走一段楼梯,就登上了伶仃洋大桥270米高的东塔塔顶。远望四周,广州、深圳、中山、珠海、香港等大湾区城市的高楼大厦映入眼帘。海面上,一艘艘远洋货轮满载集装箱正驶过这座桥梁。

张平喜欢拍照,几乎每次来到塔顶,都会拍上几张。手机相册里,存满了他与大桥的故事。张平参加过7座高难度悬索桥,被同行称为悬索桥上的“空中飞人”。

“你看,这就是伶仃洋大桥的主缆。”顺着张平手指的方向,记者看到两条主缆从东锚碇伸出,翻过东塔塔顶,跨越1666米宽阔水域和西主塔,最后与西锚碇连接,将大桥稳稳地吊在海面上。

“主缆是大桥的生命线。”张平介绍,桥上装载的悬索桥主缆钢丝,单根主缆重达1.7万吨,由199根索股组成,每根索股又由127丝直径6毫米的镀锌铝钢丝组成,两根主缆钢丝总长度加起来能环绕地球4圈,每根主缆缆力超10万吨,相当于能同时承受2艘“辽宁号”航母的重量。

要将每根1.7万吨的主缆搬至270米高空并非易事。“第一根索股架设完成后,后续索股都要以它为基准牵引就位,海上大风让索股摇晃无法精确测量。”张平说。

昼夜温差也给施工带来困扰。白天架完的索股,到了夜里因降温不均出现不同程度的变形,索股上下交错,影响效率和精度。

智能技术这时大显身手了。项目均采用超长索股无人跟路架设技术,对索股进行远程监控。针对架设后的测量问题,项目团队自主研发智能标靶等设备,对施工关键数据实时传输,显著提升大跨径悬索桥主缆架设自动化、信息化水平。“经过对每根钢丝的位置和气温反复测量,项目团队把握主缆钢丝变化规律,将架设精度控制在5毫米内。”张平说。

伶仃洋大桥是创新的结晶。记者目光投向桥面,这里水域开阔,强台风频发。双向八车道、相当于30层楼高的桥面如何抗风?

这是世界级难题。“经过3年多的研究,建设单位和多所高校、科研机构研发了新型组合气平台,优化了整体式钢箱梁的构型,将超大跨钢箱梁悬索桥临界颤振风速从世界公认的70米/秒,提升至88米/秒。”张平说,“大桥可抵御17级台风。”



# 鱼梁洲隧道的“三把火”

□陈雅林 左甜甜

5月2日深夜，公司负责运维的湖北襄阳鱼梁洲隧道里一切如常。突然，一辆起火的小货车冲入隧道，现场巡检人员发现后立即将火情上报隧道监控中心并驱车追赶着火车，隧道监控中心立即启动火灾应急预案，封闭隧道、发布语音广播、疏导车辆、启用喷淋系统……所有动作一气呵成，从发现火情到解除火警，仅用时不到4分钟。

“我们现在应对突发火情的能力在不断提升，已经不像去年发生火情时候那样没有经验了。”项目安全总监盛旭曦回忆起去年发生的那次火情，不禁感慨。

2023年3月17日上午，一辆装有空纸箱的小型货车驶入隧道后突然起火，面对行驶中的“火车”，新入职巡

查人员感觉有些慌乱，在老员工的指导下，他们才稳住情绪，及时采取应急措施，成功扑灭大火。这起火情得到了控制，事故也没有造成人员伤亡，但这却给项目团队敲响了警钟，新员工对于突发应急事件的心理准备还有所不足。为了更好地维护隧道安全，团队要求所有成员都要打起十二分精神。

作为国内规模最大、华中地区首条内河沉管隧道，鱼梁洲隧道内安装了功能齐全的排风机、水泵、消防、供配电等设备1300余套，为了确保这个“庞然大物”正常运转，项目团队经过多次研讨，制定了清单式维保方案。“就像是医生给‘病人’做‘体检’一样，我们常态化对设备进行地毯式排查，确保设备保持最佳状态。”盛旭曦介绍道。

随着车流量不断增加，隧道的巡检任务变得愈发繁重，如何提高巡检效率是摆在项目团队面前的新难题。到长江隧道进行观摩学习后，项目团队决定打造一个智能化的隧道运维平台。盛旭曦带领团队挑灯夜战，1个月上线了“襄阳之光”隧道智慧运维平台。

作为集智能感知、图像识别和建模等先进技术于一身的隧道智慧运维平台，“襄阳之光”能够实时监控机电设备的运行情况，各种传感器和高清摄像头如同神经网络一样遍布隧道各个位置，能够将数据和画面实时传输到智慧运维平台。一旦传感器检测到异常情况，平台会立刻进行智能分析，研判是否存在安全隐患，并发布警示信息。隧道网络还布设了400余处光纤光栅温

探测器，就像给隧道安装了“体温计”，一旦探测到温度异常，系统会自动报警。

2023年12月24日，隧道再次出现货车自燃事故。这次，项目团队从容不迫地完成了救援工作，2分钟内完成隧道封闭，5分钟内完成滞留车辆疏散，9分钟内扑灭火势。这场应急救援不仅得到了当地公安、消防部门的高度认可，还获得了车主的好评：真是太感谢你们了，你们真专业。

三次火情，折射出鱼梁洲隧道运维项目团队对突发事件的反应越来越灵敏、处置越来越迅速，经验也越来越丰富。盛旭曦坚定表示：“将来，我们将更好地守护好鱼梁洲隧道，确保车辆安全高效通过隧道。”

## ■ 中标消息

### 超17亿元!公司在吉林连中6标

近日，公司在吉林地区连中6标，中标总金额超17亿元。

中标吉林省重点国有林区森林火灾应急道路建设项目(珲春)施工二标段、吉林省重点国有林区森林火灾应急道路建设项目(八家子)、吉林省重点国有林区森林火灾应急道路建设项目(大兴沟),3个项目中标金额共计6.3亿元,计划工期分别为184天、210天、182天,主要施工内容为新建林四级防火道路1185.52公里,改造林四级防火道路232.15公里。该项目是贯彻落实国家关于加强新形势下森林火灾应急体系建设的生动实践,建成后,将有效保护森林资源和生物多样性安全,筑牢森林消防安全屏障。

牵头联合体中标珲春“进境粮”仓储设施提升工程,中标金额8.1亿元,计划工期405天,主要建设内容包括新建散粮储备仓容、配套工作塔和汽

车接发站,烘干及附属设施等。项目建成后,将极大促进吉林省提高粮食流通效率,推动粮食行业市场化进程,保障国家粮食安全,满足粮食应急能力。

牵头联合体中标长春净月高新区小街村改造项目(工程总承包)二标段,中标金额1.3亿元,计划工期912天,主要建设内容为新建安置小区中的部分住宅及配套地下车库。项目建成后,将切实改善小街村居民的生活质量,美化生态环境,优化城市空间。

中标吉林柳河经济开发区集中供热锅炉房及配套管网建设项目(工程总承包),中标金额1.5亿元,计划工期332天,主要建设内容为新建锅炉房、秸秆堆场库房、换热站、终端换热站等。项目建成后,可实现柳河经济开发区大健康产业园、新材料产业园园区道路网络优化升级,增强区域发展速度和竞争力。(侯文慧 董高佳)

### 公司在四川连中2标

近日,公司在四川连中2标,分别是四川天府新区中央商务区碳汇提升项目和四川宜宾市南溪区红色文化研学基地建设项目(一期),中标总金额近8亿元。

其中,四川天府新区中央商务区碳汇提升项目,中标金额4.85亿元,计划工期608日历天。该项目总用地面积42.48万平方米,主要建设内容包括土石方工程、地面铺装工程、园林绿化工程、钢结构工程、配套建筑工程、景观桥涵工程、给排水工程、电气工程、河道工程、景观附属工程等。项目建成

后,将为中央商务区居民提供更高品质的生活体验,成为诗意栖居的公园城市新样板。

四川宜宾市南溪区红色文化研学基地建设项目(一期)由公司牵头联合体中标,中标金额超3亿元,工期730日历天。该项目占地248亩,主要施工内容包括生态建筑修缮、整治改造及市政管网建设等。项目建成后,对延续宜宾厚重历史文化本色、重塑古街生活肌理,构建保护“双城三镇、长江相连、山脉嵌入”的整体城市格局具有重要意义。(王瀚昊)

### 公司中标福建莆田玉湖城镇旧住宅改造项目工程总承包

近日,公司中标莆田玉湖城镇旧住宅改造项目(二期)项目工程总承包,中标金额8.1亿元,工期890天。

该项目位于福建省莆田市荔城区玉湖片区,总建筑面积约23.3万平方米,项目内容包括建筑安装工程和室外总体及其他相关配套设施等工程的施工。其中,子项目新溪A规划用地面积约1.4万平方米,规划3栋带裙房及公共配套,项目由住宅和其他相

关配套服务设施组成,总建筑面积约7.4万平方米;子项目隘口项目用地面积约3万平方米,总建筑面积15.9万平方米,规划6幢高层及商业网点。

该项目通过改造旧住宅,改善居住条件,助力城镇面貌更新,提升莆田市区域的整体形象和竞争力。同时,项目建设也将带动周边相关制造业产业的发展,对促进莆田经济增长具有重要意义。(常佳鹏 陈少川)

## ■ 信息快车

### 公司参编的2项中交集团标准正式发布

近日,公司参编的集团主数据标准《中交集团暨中国交建主数据标准第14-1部分:桥梁构件主数据(试行稿)》和《中交集团暨中国交建主数据标准第15-1部分:桥梁施工设施及工程主数据(试行稿)》正式印发,这是中交集团首次在产业数字化领域发布数据标准,为企业推动产业数字化转型添上了浓墨重彩的一笔。

数据标准化是信息化的重要工作,可以提高业务效率和数据质量,降低数据安全风险,是维系关键业务信息的桥梁。目前,桥梁工业化智能建造缺少主数据标准支撑,无法在策划、设计、施工等环节实现全产业链数据贯通,实现桥梁工业化智能建造的数据

价值最大化。这2项标准分别定义了公路桥梁构件和施工设施及工程主数据,规定了主数据的分类、编码规则、模型及属性。依据本标准,中交集团所属单位的桥梁构件及各类设施工程在任何信息系统中实行统一的主数据编码,可作为各系统对接、集成与数据共享的唯一标识。

近年来,公司积极推动数字化转型,以智能建造推动桥梁产业转型升级,相继打造了混凝土云工厂、钢筋云工厂、预制构件云平台等。本次标准的成功发布,进一步巩固了公司在智能建造领域的核心优势,为各类数字化平台的数据贯通奠定了基础。(代浩 马强)

### 云南天麻高速公路堡老隧道贯通

7月11日,公司承建的云南天麻高速公路堡老隧道双幅贯通。

天麻高速公路位于云南省东南部文山州境内,路线起于中越边境天保口岸,止于麻栗坡县,全长约52.8公里,采用双向4车道标准,设计时速80公里,桥隧占比达88%,共分为三个标段,均由公司承建。其中,堡老隧道穿越麻栗坡县麻栗镇堡老村,东进西出,为分离式单向双车道,设计时速80公里,左线长436米,最大埋深88.97米,右线长428米,最大埋深78.97米。

堡老隧道隧址区属中低山地貌,出口段位于山体斜坡上,地表植被茂盛,地势起伏大,表层分布有砂质黏土与全-强风化花岗岩片麻岩层,坡体容易失稳。为确保隧道顺利进洞,项目团队科学部署、超前筹划,根据地质勘查及现场实际情况,积极做好安全措施和隧道施工组织设计,在洞口修建了高30余米、长70米的钢栈桥连接便道与进洞口。

在隧道施工过程中,项目团队精心组织,采用双排超前小导管和加密拱架进行支护,采用挖机和人工进行掌子面挖掘。同时,严格遵循“短进尺、弱爆破、强支护、勤量测”原则,加强对出口段的监测和分析,及时调整施工参数,确保隧道施工在安全的前提下顺利贯通。

天麻高速公路是国家高速公路网在云南省境内东西横线的联络线之一,是云南省中长期高速公路布局的重要组成部分,建成通车后,从天保口岸到麻栗坡县城将由现在的50分钟缩短至20分钟,将对完善国家和云南省高速公路网布局、提升高速公路网的整体通行能力和服务水平,主动服务和融入国家“一带一路”倡议,增强与周边区域及国家的内联外通发挥重要作用。(李慧莹)

### 武汉市开发区四条道路工程通过竣工验收

近日,由六公司承建的武汉市后官湖一路、沌阳大道延长线、半岛一路、半岛三路道路及配套工程项目顺利通过竣工验收。

该项目位于武汉市开发区(汉南区)商务城沌口片区,是沌口新城中心片区主要路网骨架,共包含四条道路,分别为后官湖一路、沌阳大道延长线、半岛一路以及半岛三路,全长约3.46公里,建设内容包括道路、排水、管廊、电力电信、绿化、给水、照明、交安等工程。

施工过程中,项目团队合理安排、倒排工期,建立健全质量管理体系,克服周边地块开发侵占项目道路红线、地下管线复杂、夏季汛期、冬季冻雨等困难,确保项目顺利完工。

项目建成后,将提高武汉市沌口新城的社会经济价值提供便利的交通条件和齐全的配套设施,对建设沌口新城中心片区商业圈、推进沌口新城中心片区的发展具有重要意义。(朱欣伟 罗奇)



7月15日,六公司承建的雄忻高铁河北段站前二标项目跨南水北调干渠特大桥西主塔完成封顶,标志着大桥桥体施工进入斜拉桥挂索阶段。

雄忻高铁即雄安新区至忻州高速铁路,位于河北和山西两省境内,线路东起雄安新区,西至忻州西站,全长342公里,设计时速350公里。

跨南水北调干渠特大桥为双塔双索面预应力混凝土矮塔斜拉桥,是雄忻高铁重要控制性工程之一。大桥全长526.7米,塔高66.5米,每个主塔各有两

个塔柱,整体造型呈斜“H”型。本次完成封顶的为大桥西主塔。

在主塔施工过程中,项目部采用了公司自主研发的新一代智能筑塔机,集成了全封闭式挂篮、液压爬模等关键设备,通过智能化、自动化控制,结合数字孪生、电子沙盘等技术,实现了主塔建设数字化管理。

该大桥跨越南水北调干渠一级水源保护区,环保要求严格,建设团队选用高压混凝土泵输送高标号混凝土进行主塔浇筑,同时对施工设备作业面进

行严格限制,从源头确保南水北调水源的安全。

雄忻高铁是我国“八纵八横”高速铁路网中京昆通道的重要组成部分,雄安新区“四纵两横”区域高速铁路交通网络规划的重要横向通道。建成通车后,将进一步增强雄安新区与山西、陕西之间的联系,形成西南、西北地区与京津冀地区之间的快速客运通道,对促进沿线经济社会发展,服务京津冀协同发展国家战略实施具有十分重要的意义。袁鑫杰 靳晰 摄影报道

### 世界最大跨径独柱式三塔空间缆悬索桥南岸锚碇全部浇筑完成

近日,由四公司承建的苍容河江大桥南岸锚碇全部浇筑完成,为大桥主缆施工奠定了坚实基础。

苍容河江大桥是世界最大跨径独柱式三塔空间缆悬索桥,也是国内首次采用桩墙组合结构锚碇基础的悬索桥,大桥全长1688米,两个主跨均为520米,三座主塔均采用中央独塔设计,中塔高108.9米,边塔高108.8米,南北岸各设置2个分离式锚碇,单侧锚碇对称布置。本次浇筑完成的是南锚碇右幅,锚碇平面尺寸为长33米、宽18米,整个锚碇体浇筑混凝土总方量超过4000立方米。

苍容河江大桥锚碇基础是国内首次

采用大直径桩+铰接头的结构形式,相较于传统悬索桥锚碇节省了大体量的土方开挖和混凝土回填,对比同类型桥梁最大可节约混凝土超3.6万立方米。作为首次采用该结构形式的桥梁基础,设计过程中提出了桩基和铰接头垂直度1/400的精度要求,远高于常规桩基1/100的规范值,由于锚碇基础下伏岩层软硬层叠,进一步加大了基础施工难度,项目部通过精细把控、逐级逐层测量,最终实现设计目标。

项目部坚持以高水平安全管理助力大桥高质量建设,在南锚碇现场采用智能化手段,提升安全管理水平,通过安装

“安全小喇叭”,设置安全温馨提示语,提醒施工人员规范穿戴防护用品,了解安全风险,明白应急处置措施,提升现场安全氛围;设置智能手机存放柜,存放工人智能手机,使用指纹开关实现“一人一柜”。同时,南锚碇锚体施工使用装配式模板挂架平台,挂架平台拆卸方便、安全防护可靠;门架、散索鞍施工规范使用安全爬梯、水平通道、作业平台“新三宝”,提升安全生产标准化水平。

大桥建成后,将完善广西高速公路网,提升北部经济区和珠江—西江经济带发展,促进北部经济区与粤港澳大湾区“两湾”联动。(倪志 申学康)

### 重庆市藻渡水库大坝填筑碾压试验正式启动

近日,公司承建的重庆市藻渡水库工程大坝填筑碾压试验在枢纽工程现场正式启动,预计8月份完成。

重庆市藻渡水库是目前重庆库容最大的农业灌溉水库,由枢纽工程和输水工程组成。其中,枢纽工程大坝位于黔江区赶水镇,为混凝土面板堆石坝,最大坝高104.5米,坝顶轴长298.7米,正常蓄水位375米,于2023年9月1日正式破土动工,现已完成今年10月下游截流施工准备任务的85%。

枢纽工程是藻渡水库项目关键控制性工程之一,建成后将发挥蓄水、防洪、发电等功能。其实体质量好坏直接影响整个大坝的可靠性、安全性和耐用性。而大坝填筑碾压试验将对大坝填筑材料的密实性、均匀性和工程强度等关键指标进行评估,验证其对大坝结构稳定性和

长期运行安全性的积极影响,得出最优填筑碾压参数和机械参数,为后续截流期间大坝填筑奠定坚实基础。同时,试验还将为未来类似水利工程施工提供技术支持和实践经验,推动重庆水利设施的可持续发展智能化建设。

针对此次试验,藻渡水库项目部组织专业地质勘测团队对试验区进行详细勘察和土质分析,确保试验场地满足要求;设计科学合理的试验流程和严密的安全措施,确保试验过程的安全性和合理性;加强同参建各方协作配合,就试验方案多次讨论,保证信息共享和资源调配顺畅,并咨询国内行业专家,确保方案的合理性与经济性;引进先进的智能碾压设备,与武汉大学、重庆交通大学等专业团队联合开展碾压质量智能检测和全过程控制技术,为藻渡水库大坝

碾压施工提供专业指导。

目前,项目正围绕今年10月下游截流目标开展运料道路修建、大坝填筑料准备、填筑碾压试验、控制性灌浆试验、导流洞及导流明渠修建、左右岸坝基及趾板开挖等各项工作,确保按时完成今年下游截流及2025年4月大坝度汛填筑关键节点。

重庆市藻渡水库工程是国家重大水利工程之一,是重庆市和贵州省合作共建重大项目。项目总工期60个月,预计在2028年建成投用。届时,可有效提升黔江防洪能力,同时将新增年供水量约1.79亿立方米,新增灌溉面积17万亩,改善灌溉面积6.5万亩,惠及渝南片区343万人,在渝南片区形成多水源供水保障格局。(张瑞元 董伟 刘展鹏)

### G318线提质改造工程全线首条隧道贯通

近日,二公司参建的川藏公路G318线提质改造工程田妥村至根要村段(业拉山沿怒江越岭)项目(简称“G318线提质改造工程”)沙益2号隧道贯通。这是G318线提质改造工程全线贯通的首条隧道。

G318线是我国最长国道,横跨东中西部,囊括平原、丘陵、盆地、高原多种地貌。原G318线西藏自治区昌都市境内的左贡县田妥村至八宿县根要村段,全长93公里,涵盖国内因险闻名“怒江72道拐”,路线从邦达草原翻越业拉山后到达怒江边,海拔从4658米降至2822米。沿线地形地质、气候水文条件极为复杂,地质灾害种类齐全、分布密度大、爆发频率高、危害程度大,加之原公路技术标准低、抗灾能力差,交通事故频发,线路亟待改造。

G318线提质改造工程的建设和通过优化此路段走向,绕开“怒江72道拐”,降低道路坡度,同时改善改造道路设施,降低通行安全风险,提高

通行效率。项目起于昌都市左贡县田妥村,止于八宿县根要村,全长42.4公里。其中,二公司承建内容为沙益村至根要村区段,线路长19公里,主要施工内容包括长约1.6公里的桥梁、11.2公里的隧道以及6.2公里的路基等,其中隧道有6条。

沙益2号隧道位于左贡县东坝乡沙益村,全长745米,其中隧道五级围岩295米、四级围岩240米、三级围岩210米。项目团队自2023年10月正式进洞以来,根据不同围岩等级采取三台阶预留核心土法、两台阶开挖法及全断面开挖法施工,有效加快进度。隧道进洞海拔超3600米,施工区域无水无路,施工条件极差。项目部采用拓宽便道、提前储备材料、调整车辆运输数量等方式,有效解决物资设备供应难题。项目部提前制定专项施工方案,应急预案及隧道监控系统制度等,为隧道施工提供了技术安全保障。(潘卫)



# 面对大暴雨与泥石流，二航人在行动

□朱晓

7月21日14时许，河北省承德市丰宁满族自治县鱼儿山镇。一场雷暴大风夹杂着豆粒大的冰雹袭击了当地，不一会儿，滂沱大雨如瀑布般瞬间铺天盖地。

16时许，雷电、冰雹和暴雨在轮番嘶吼了整整两个小时终于累了，大风渐息，雨势仍时急时缓。天渐渐暗了下来，公司丰宁丰晟100MW农光互补项目部亮起了灯光，项目经理李忠林、工程部部长肖鑫和建设方、监理围坐在一起，商谈雨后的现场工作。

19时20分，李忠林放在桌上的手机陡然响了。他一把抓起手机：“李书记！”

“李经理，我们村遭遇了泥石流，许多村民被困在家里，还有几间房屋被冲塌，急需项目支援，越快越好！越快越好！”手机那端，河北省承德市丰宁满族自治县鱼儿山镇大河东村党支部书记李忠林的声音十分响亮而焦灼。

“群众的安危是天大的事，我们马上

安排人员、设备前去救援！”李忠林和对方通话时，大家清楚地听到了对话内容，立刻分头行动起来，正在商谈的事瞬间抛到了一边。

片刻，项目部救援人员及设备落实到位。在肖鑫的带领下，30多名救援人员和8辆装载机、10台挖掘机分别从各自所在地出发，在茫茫的黑夜里翻山越岭，向着受灾群众奔去！

从21日19时30分至次日凌晨3时，一场与泥石流赛跑的“安全大转移”就此展开。

天黑！雨急！去大河东村的沿途都是山路，随时可能遭遇泥石流以及从山上滚落的石头。而项目部才成立不久，大家对路况不熟。

肖鑫带了一名队员和一名村民乘坐皮卡车在前面探路，随时向后方车辆报告路况，让他们避开危险路段。路上，他们又接到业主方电话：鱼儿山镇同胜水村群众也被困，需要救援！

大河东村离项目部驻地约5公里，四周群山环绕，地势较低。同胜水村离项目部驻地约10公里，靠近大山，地处山体冲击沟下游，两个村约有5000名村民被困。

车窗外，雨水绵绵不绝；车窗内，众人急得跺脚，额头上的汗珠不停地往外冒，恨不能插翅飞到现场解救群众。

20分钟后，救援人员及设备分头抵达大河东村和同胜水村。只见黑暗中，山洪咆哮着，不停地向下游倾泻。多处房屋被泥石流冲击，不同程度受损，其中十几间房屋被冲垮，30辆车被埋，四座桥梁被冲毁。一些树木因山体滑坡被连根拔起，重重地压在房屋上。低洼处，积水已经齐腰深，且随着洪水的注入，以肉眼可见的速度上涨。许多人披着雨衣，站在地势较高的棚、窗台等处焦急地等待救援。

“大家听我指挥，先转移情势危急人员，尤其是老人和孩子！转移速度要快，

同时注意自身安全！”面对险情，肖鑫当机立断，大声指挥大家按照被困人员情况危急程度迅速开展救援。同时，挖掘机开足马力，疏通两个村的排洪干渠，增强泄洪能力。

时间，一秒一分过去；雨，依旧下个不停。救援人员始终保持高昂的斗志，顶风冒雨，与上涨的洪水拼速度，与攀升的险情抢时间，遇到行动不便的人员背起就走，遇到小孩直接抱起……不停地用装载机将村民一个个体转移到安全地带，“保证每一个村民的生命安全”是大家共同的心愿。

“我爸爸行动不便，非常感谢你们把他救出来！”大河东村村民小李向肖鑫道谢。22日凌晨3时许，风雨初歇。经过7个多小时的紧张救援，两个村被困村民全部被安全转移到3处临时安置点。

险情解除，但项目部的救援工作并未结束。22日上午，项目部与项目公司联合购买100箱方便面、60箱矿泉水、40箱火腿肠和30箱面包等应急食品。中午，肖鑫和业主单位管理人员来到受灾的同胜水村、大河东村、双井子村和乔家营村看望受灾群众，给他们送去应急的生活物资。

日前，项目部正协助当地政府疏通排洪渠淤泥，清理道路上的泥石。

# 公司召开第二批企业文化建设示范基地创建中期推进会

7月17日，公司第二批企业文化建设示范基地创建中期推进会在张靖泉长江大桥项目部召开。公司党委副书记、工会主席张文胜出席会议并讲话。

会上强调，公司各单位要深入学习贯彻党的二十大精神，持续推动二航“行文化”在基层一线落地生根，要牢牢把示范基地创建的重大意义，在举旗定向、凝心聚力上下功夫、求实效；要牢牢把握企业文化与企业管理的深刻联系，在围绕中心、服务大局上下功夫、求实效；要牢牢把示范基地的榜样作用，在做成典范、树立标杆上下功夫、求实效。

会议指出，强化项目文化建设，要高站位，增强抓好示范基地建设的使命感责任感；要重责任，推进示范基地建

设重点任务落实落地；要严规范，确保示范基地建设符合视觉识别系统要求；要实成效，推动示范基地建设成效转化为项目高质量建设实绩。

会上通报了公司第二批企业文化建设示范基地创建情况，对公司企业文化建设下一步工作进行了具体安排。

会前，与会人员集中观摩了首批企业文化建设示范基地——张靖泉长江大桥建设现场及驻地企业文化建设标准化情况，并开展集中研讨。

企业文化建设示范基地创建单位所属(分)公司党委分管领导，品牌文化部门主要负责人、各创建单位负责人、部分首批企业文化建设示范基地代表、企业文化专家等在项目现场参会。各单位品牌文化部门负责人及相关工作人员视频参会。

(张正培)

# 公司全力以支支援襄阳汛情

□王玉龙

7月14日8时起，湖北襄阳市境内普降暴雨，1天内触发7次红色预警，268座水库超汛限，市区发生严重内涝和险情，道路受阻，防汛形势十分严峻。

“汛情就是命令！”公司襄阳片区各项目第一时间集结应急抢险队奔赴受灾最前线，配合当地政府全力以赴开展防汛抢险救灾工作，切实筑牢守护人民生命财产安全的坚实堤坝。

在襄阳市鱼梁洲隧道防汛抢险现场，面对附近道路源源不断的水流大量灌入，公司抽调120多名工作人员全力参与到抽排积水工作中。隧道运营管理中心投入了10台抽水设备、8台抽水泵，襄阳207国道改建项目紧急驰援400多个沙袋及钢筋等防汛物资，在闸道出堆砌起一道厚厚的防洪屏障。最终，经过29个小时的奋战，隧道内积水全部排出，并顺利恢复正常交通。

在襄阳207国道隆中互通路基工程现场，周边村庄道路及农田受持续性强降雨影响，出现树木倒塌、道路淤积和农田内涝等险情，襄阳207国道项目迅速派出抢险队，在受阻路段进行防护警戒，在确保安全的情况下，投入多台挖掘机对道路积水部位碎石、泥块进行凿除和清理，并安排抽水泵对农田积水部位进行抽水，最终顺利完成主村道及农田等多处积水地区的清理、排水工作，保障了群众的出行和生命财产安全。

同时，公司襄阳片区管理中心还积极与政府单位保持沟通联络，充分做好抗洪抢险各项准备工作，实时掌握受灾地区的雨情、汛情和灾情，确保能够第一时间调派人员到场处理险情，真正做到用百倍的责任换取百姓万分的平安。



近日，张靖泉大桥建设持续高温预警，气温高达38度，张靖泉长江大桥项目部施工人员采取“做两头、歇中间”错峰施工法，避开高温时段，奋战早晚，有条不紊作业。 王力 摄影报道

# 智行国际公司开展中交科协女科技工作者之家武汉协同区交流活动

为深入践行中央企业科技创新巾帼行动，认真落实中交科协关于女科技工作者之家建设的工作部署，近日，智行国际公司组织开展女科技工作者之家武汉协同区交流活动。二公院检测公司、二航院技术中心和各成员单位女科技工作者代表共同参加交流活动。

近年来，智行国际聚焦“数智二航”建设，坚持创新驱动发展，业已形成支撑建筑企业数字化转型的一体化解决方案和服务能力，并积极培养和鼓励支持女科技工作者在科技创新中

勇于追梦逐梦、建功立业。今后公司将加强与成员单位女科技工作者之间的联系、联合、联动，在深入落实集团科技创新部署会议精神、共同投身科技创新巾帼行动中争创更多高质量成果。

二公院检测公司介绍了本单位在高速公路养护、检测方面的研发情况，并进行了技术成果交流。通过深入开展学术切磋交流，大家进行了热烈讨论，有力增进了不同学科之间的了解，为拓展思路视野，促进彼此合作奠定了坚实基础。

(胡珊珊)

同时，与会人员围绕在新一代数字信息技术快速发展的背景下，数字建造技术与传统基建行业的深度融合、以及在项目管理创新的应用与实践等方面进行了深入详细探讨，并落实落实好中交科协女科技工作者之家2024年工作计划建言献策，提出了具体举措。

下一步，智行国际公司将锚定“科技创新引领高质量发展”主题，加强推进女科技工作者之家武汉协同区建设，积极发挥桥梁纽带作用，为女科技工作者相互学习交流、潜心科研攻关提供平台和有效赋能，致力将女科技工作者之家打造为“有爱之家”“有为之家”，进一步激发女科技工作者创新活力动力，以实际行动为集团建设具有全球竞争力的世界一流企业贡献巾帼科技新力量。

# 湘潭大学暑期实践团队到潇湘船闸项目参观学习

“这个VR体验通过高科技场景模拟，好像真的是亲身体验一样！”近日，湘潭大学安全工程专业暑期实践团队到潇湘船闸项目部参观学习，详细了解了建设情况，实地体验了安全VR体验馆，身临其境感受了灭火器模拟使用、模拟心肺复苏、安全防护用品展示、综合用电体验、安全帽撞击体验等现场展示项目。

潇湘船闸工程是湘江干流滩岛以下的第1个梯级，位于永州市冷水滩城区潇湘枢纽西河宋家洲大桥上游，宋家洲公园侧，为1000吨级船闸，闸室结构尺寸为200×23×5米（闸室长度×闸室宽度×门槛水深），船闸主体为2级水工建筑物，设计单向年通过能力为868万吨。该工程是交通运输部重点基础设施建设项目，也是湖南省融入长江经济带发展的重点水运工程。

此次交流学习，是学生利用暑假深入施工生产一线学习的好机会，将安全生产教育理论课的书本知识变成“身临其境”体验式的情景课，同时深入了解了企业文化，增强了社会实践能力，是企业与学校加强联系与交流的良好契机。

(易校婷)

“叮铃铃……”早上6时30分，当晨曦徐徐拉开帷幕，闹钟准时响起，划破了“一带一路”国际路港物流示范基地项目安全员魏满福的梦境。他迅速起床穿戴好装备，开始了忙碌的一天。

2019年7月大学毕业后，魏满福入职建筑公司，短短五年，已经从一名初出茅庐的“小白”成长为优秀的安全员，并荣获建筑公司2022年度“安全卫士”荣誉称号。

“今天班组的工作任务是幕墙龙骨焊接，此次作业要注意自我保护，特别是安全帽的正确佩戴方式一定要牢记在心，太紧或太松都不能在关键时刻起到保护作用……”早晨7点的班前喊话检查是魏满福雷打不动的“必修课”，他都会根据班组当天工作任务提醒作业中存在的隐患，也会再次检查工人的《两单两卡》是否佩戴齐全。对于这一点，魏满福可是有故事要讲。

一次，施工班组的钢筋工小秦在工作时，未按照岗位要求严格执行焊接作业，被魏满福发现后，不仅让他立刻停工，还严厉地批评了他，“你这样焊接不仅操作不到位，还存在很大的安全隐患！”小秦委屈巴巴地说：“我也是刚来工地，师傅休息，有些事情我确实记不住。”

听到这里，魏满福陷入了沉思，如何让班组工人时刻记住岗位具体要求？

# 跟着安全员上工地

□李朗

为此，他与同事共同钻研讨论，最终编写了简单易记的《两单两卡》，即“岗位风险清单”“岗位职责清单”“岗位操作卡”“岗位应急处置卡”。与此同时，他通过物资部同事联系反光衣生产厂家修到保护作用……”早晨7点的班前喊话检查是魏满福雷打不动的“必修课”，他都会根据班组当天工作任务提醒作业中存在的隐患，也会再次检查工人的《两单两卡》是否佩戴齐全。对于这一点，魏满福可是有故事要讲。

一次，施工班组的钢筋工小秦在工作时，未按照岗位要求严格执行焊接作业，被魏满福发现后，不仅让他立刻停工，还严厉地批评了他，“你这样焊接不仅操作不到位，还存在很大的安全隐患！”小秦委屈巴巴地说：“我也是刚来工地，师傅休息，有些事情我确实记不住。”

听到这里，魏满福陷入了沉思，如何让班组工人时刻记住岗位具体要求？

检查灭火器是否足量配置、灭火器是否有效、临近的消防栓水带及扳手是否缺失等情况，尤其是监督作业人员是否在可燃物堆集区域吸烟。

魏满福说，有些工人是“大烟枪”，工作累的时候靠抽烟提神缓解疲劳，这就需要安全员灵活管理。对班组长及作业单位相关负责人采取刚柔并济的管理模式。

时间不知不觉溜走，将整个项目巡查完，已经是三小时了，魏满福本就黝黑的脸庞在烈日的映衬下显得更加油亮。他取下安全帽时，下颌带在两侧脸颊上留下一道醒目的白色印记。

当前，项目幕墙外架搭建正在火热进行，忽视安全现象时有发生，这段时间以来，魏满福把外架巡视作为工作重点，加强了安全巡查的频次。15时许，当炙热的大地正接受太阳洗礼的时候，他一上班就来到现场，再次开展安全巡查。

仔细检查高空作业班组长安全带、安全帽是否佩戴正确，遇到熟人老程在制模，便嘱咐他们要注意高温防暑。他表示，每天自己对现场一遍遍的检查，一次次的唠叨，看到施工班组安全施工自己才放心，在施工现场，哪怕再小的一个问题，在安全面前就可能演变成一个巨大的隐患。

19时，太阳还未收起刺眼的光芒，晚霞仿佛涂上一层金粉，白班工人开始陆续下班，魏满福呼了一口气，紧绷的神经松了些许，他一路上和熟识的人打着招呼，不时寒暄几句。对他来说，看到工人每天平平安安下班就是对自己工作最大的肯定。

随后，他来到员工生活区进行安全巡查，发现部分主要通道、楼梯口处有电动自行车及生活杂物堆放，即刻督促责任单位对安全通道进行清理，确保生命通道畅通，并严格叮嘱责任单位按时检查生活区安全通道，以防突发事件。

夜间巡查完毕已是20时，此时云霞才缓缓映着落日，魏满福尽管有些疲惫，但还是回到办公室，总结一天的工作，查漏补缺，制订次日的工作计划。



我的家乡，位于华北平原南部。一望无际绵延万里的大平原上，没有高山的巍峨严峻，却如同母亲的手掌一样彰显着中原人的温柔与醇厚。

斗转星移，四季轮回。春天里金灿灿的油菜花变成了夏天太阳下风吹过的麦浪，再到秋日丰收的大豆高粱，冬季白雪覆盖的青青麦田。唯有这片土地，更能抚慰游子之心。站在村后的公路上眺望，总被眼前宽阔自由的平原所打动，以至于离乡多年的我，现在仍旧住在田地里翻个跟头打个滚，跟这片土地撒撒娇。

那是十多年前的某一天。清晨第一声鸡鸣打破整个村子的宁静，淡青色的炊烟缓缓地飘向远处的天空，枝头上的鸟儿每天排着曲唱着婉转的歌儿，挂在树叶上的露珠在阳光的包围下晶莹剔透又格外温柔。

低头看，刚打起的井水里，印着一幅蓝天白云。阳光照射的空气中细小的颗粒，被窗户分隔成三栏。灶台间，父亲负责烧火，拿勺的母亲则被锅里升起的油烟呛得轻咳了一下。匆忙吃完早饭，大人们便开始下地劳作了。午饭后，我便跟着母亲去河边放羊，这是我小时候最讨厌的事，小伙伴们在对面的小树林里乘凉

□王从从

## 家乡和远方

玩耍看得我心痒，我却只能呆呆地坐在河边看着小羊别乱跑。晚饭后，院子里的月光清澈如水，小时候很怕黑的我看到如此月光也会喜不自胜，兴奋地拉起妹妹调皮筋丢沙包。

农村的生活平淡又踏实，就这样过了几年我长大了。十几岁的我第一次离开家去县城读书，对家乡的小县城便有了更多了解。我记得校门口的人民路最是繁华的，店里的漂亮衣服是很多女生的梦想；我记得每次放学浩浩荡荡的学生队伍像洪水一样迅速占领门口各个方向的道路；我记得学校门口的小吃总是很香，羊肉板面的味道总是在最后一节自习课时钻进我的鼻腔；我记得老城区的那条石条街，光滑油亮的石板路两旁立着很多小铺子，他们像县志一样记载着曾经的岁月……

再后来，我参加工作了，跨越半个中国一路向南，被沿途的高山湖泊所吸引。我渐渐明白，不同于大平原单一的风景和放眼望去规整的道路，山间蜿蜒盘旋的公路不是为了美观，而是为了减少行车阻力；浩浩汤汤的江河架起大桥，则是为了让人们更方便地到达对岸，或者说可以少绕几十公里路。

现在，我来到了广澳高速改扩建工程项目工作。广澳高速是广州至澳门高速公路，最早的通车段1999年就已通车。而目前的改扩建工程全长50多公里，是联系广州、中山、珠海、澳门的重要运输通道，二航局承建段长约6公里。

“高速公路已经建好了为什么还要改扩建呢？”母亲很是好奇，经常在我们通话的视频里问。

我告诉母亲：“现在粤港澳大湾区城市间的联系更紧密了，原有高速公路已经无法满足需要了。前两天下大雨，广澳高速的横沥大桥堵得水泄不通，我在附近看着都很着急。”

“那高速公路怎么改扩建呢？”母亲兴致勃勃地继续问。“现在全线总体采用‘两侧整体加宽+左侧分离式加宽’的原址改扩建形式，两侧加宽后承载的车辆数将大大增加。”我满脸认真的样子让母亲非常欣慰。她感慨道：“我们国家发展得越来越好了，你在外面要好好工作，家里都好不用挂念……”

我挂了电话，独自回想着有关母亲和家乡的一切，高山纵使有着平原无法达到的高度，可在我心中铺开土地永远是而奋斗向前的坚实力量。南方与中原，相隔千里，但是我们正在做着一件有意义的事情，正在让道路更畅通，让人们的生活更美好。此时，虽然家乡已成远方，但是远方何尝不是梦想实现的地方。

项目部周边的木棉花开起又落下，片片舒展的绿叶展示着生命的旺盛之态，而此刻我的家乡，风吹过的金黄麦浪也充满了丰收的喜悦。

□周永康

## 雨中黄山行

不知何时起，有了去黄山拍日出的念头。抵达黄山的那天下午，我便兴冲冲地冲向山顶，登顶的路途上心里盘算着如何抢到最好的机位去拍日出，已经做好三点起床的准备，结果夜晚时分黄山便下起了雨。第二天早起已经是一片云雾，我失望地走出宾馆房间，接踵而来的却是意想不到的景色与惊喜。

奇巧险峻的黄山在雨中变成了一幅立体的水墨画，山石间充盈的云雾随风飘渺，是工笔水墨的留白，像一层白纱遮蔽了山体 and 远处的视野。山风吹过，水雾随风扬起，犹如飞腾的骏马，如庄子所言的“野马也，尘埃也，生物之以息相吹也”。雾气蒸腾与充盈只在倏忽之间，好似有无形的大手在绘制大写意的江山图，还是工笔的。从光明顶下来的过程中，可见远处叠嶂的山峦间云雾流溢，原本不足深夜露营于此等待日出的游客驻足欣赏起了云海，算是柳暗花明又一村。

在氤氲的山峰间攀登起伏，伴随着淅沥的雨打松针声和松涛阵阵，有几分仙气缭绕的意思了。“仙”在上古文中写作仚，《说文解字》中解释为“人在山上”，只不过一个个攀登的“神仙”在风

雨交织的峭壁山石间跋涉，拖拽着或红或蓝或粉的长雨衣，难免有几分的狼狈。同行的旅游团导游不时地提醒我们要小心山间的猴子，猴子没见到几只，倒是山谷间时有登山客的欢腾长啸。登山的路途中遇到不少挑货的大叔，黄山的地势陡峭险峻，绝大多数的物资是要靠人力肩扛背挑上去的。浓雾中，偶尔传来几声“让一下”的吆喝和急促的呼吸与脚步声，挑夫的话语都是短平快的，货物的重担已经让人没有蹦出攻克的欲望。有些游客会选择坐在竹轿上，竹轿约三米多长，两边是细长的竹竿，中间是一个竹条编制的竹椅，前后两个轿夫。游客落座，伴随着吆喝，轿夫起驾，一个卸下了旅行的负载，一个肩扛起了生活的重担。

返程的路途中，浑身被雨淋湿，背着沉重的背包，疲倦和焦躁逐渐升温，只想尽快到达缆车所在地，事后想起来，自己沉溺于赶路而按快门，游览本身的欣赏被扔在一边，少了几分竹杖芒鞋轻胜马的从容，羞愧于自己的浮躁。云雾缭绕中，急促的游人都往迎客松的方向汇集，长蛇一般络绎的人群盘山而过，金鼎笔下的六大门派围攻光明顶也莫过如此吧。迎客松的下方就是返程的索道，我对地标性的景物向来兴趣不大，甚至一张照片都没有留下，在窜动的游客中，抬起镜头的欲望到达了最低，嘈杂的人群是最强的祛魅。下山的缆车上，呼啸的山风吹开笼罩的云雾，青翠的尖峰依次排开，山不见来我，我自去，大抵如此。

□余艳

## 夏至

夏至之日，昼日阳光如瀑，倾泻而下，暮夜皎月一帘，幽梦清然。此刻，我徜徉在时光的长河中，感叹又是一年夏至，心中情感涌动，如同夏日的涟漪，层层扩散，直入心海深处。

夏至，四时之中阳气最盛之时，天地之间充满热烈与生机。古人云：“昼晷已云极，宵漏自此长。”阳光热烈，白昼漫长，仿佛是大自然在告诉我们：生命的热情与活力，正应如此。此刻的我，站在时间的门槛上，感受着夏日的热烈与生命的蓬勃，思绪万千，不禁回想起过去的点点滴滴。

犹记得去年夏至，我休假去探望了先生。那时，先生工作的项目部离湖边不远，傍晚时分，我们漫步于湖边小道。清风徐来，吹拂着繁茂的草叶沙沙作响，蛙声蝉吟此起彼伏，掠过耳畔。湖中绿荷年华婷婷，俏立于暮水云间。望着眼前这般胜景，我们暗自许下对未来的憧憬与期待……

时光荏苒，转眼又是一年夏至。在经历了生活的风风雨雨，我们收获了许多，虽有遗憾，但最终会事得圆满。夏至，不仅是时间的流转，更是自我的沉淀与积累，成长与收获。在这一年中，我学会了珍惜与感恩，学会了坚持与奋斗。我深知，只有不断努力，才能成为更好的自己。

“更无柳絮因风起，唯有葵花向日倾。”夏至时节，柳絮已尽，葵花绽放。它们向着太阳，绽放出最灿烂的笑容。这份坚韧与执着，让我深受感动。我想起了那些在生活中默默奋斗的人们，他们或许平凡，但用自己的方式书写着属于自己的精彩人生。我也想起了自己曾经的梦想与追求，那份初心与热情始终未曾改变。

夏至之夜，星空璀璨，星河微澜，山色昌盛。我立于峰顶，仰望星空，心中涌起一股莫名的感动。那遥远的星辰，仿佛在诉说着古老的传说与故事。我沉浸在这神秘而美丽的夜色中，感受着大自然的神秘与魅力。我想，这就是生命的奇妙之处吧？在浩瀚的宇宙中，我们如此渺小，却又如此独特。我们都有自己的故事和经历，都有自己的梦想和追求。

夏至又一年，让我更加深刻地理解了生命的意义和价值。生命如同一场旅行，我们都在路上奔波劳碌，但也在路上收获成长。我们要珍惜每一个当下，把握每一个机会，用心去感受生活中的每一个美好瞬间。同时，我们也要学会面对生活中的挑战和困难，保持那份初心与热情，勇往直前。

夏至又一年，我想对自己说：无论未来有多少挑战与困难，都要保持那份坚韧与执着，不忘初心，方得始终。同时，我也想对身边的每一个人说：谢谢你们一直以来的陪伴和支持，让我们一起在人生的道路上携手前行，共同成长。

夏至已至，让我们带着这份感动和力量，继续前行。无论前方的道路多么曲折坎坷，我们都要相信：只要心中有梦，脚下有路，就一定能够抵达那个属于我们的彼岸。夏至快乐！愿我们都能在岁月的长河中留下属于自己的印记，成为那个更好的自己。

似水流年



□一凡

## 凝望

水管中，水声滴答回响  
如同工程图中的精确标注  
那冷硬的节拍  
最能拨动我弦上的柔情  
而我，身为一个行者  
魂牵梦萦的是工地角落的诗意  
而露轻洒  
滋润着心灵的尘土  
带来一丝柔软与宁静

地面上  
我们走过的每一个地方  
泥痕，刻画着如混凝土般  
坚硬的岁月，一年一年  
那粗糙的纹理  
记录着双手的付出  
变黑的脸颊和发白的牙  
鞋底泥土满载着爱情幸福  
和一切美满  
让我感受到工程人的厚度  
与岁月的苍凉  
但允许的时候 举一杯酒  
吟一首诗

哪怕一个人也无妨  
谁都可以是抒情叙事的主角  
因此我时常抬头仰望  
仰望星空如工地的夜灯  
我们也不要学会面对生活中的挑战和困难，保持那份初心与热情，勇往直前。

放飞那只白鸽  
携带一种蓝图和梦想  
这就是最好的时机了  
不必忧虑  
它能否穿越这钢筋水泥丛林  
能不能找到要去的远方  
珍视这份天空下的  
执着与硬朗  
拥抱这工地的繁忙与喧嚣  
由此，更深刻地凝望

□颜正峰

## 廉洁组诗

清风两袖朝天去，  
不带江南一寸棉。  
袖中丝绢谁不染，  
不枉盛名况青天。  
天道酬勤千金至，  
何苦纳礼惑人心。  
言行一致初心守，  
前曲由直莫走偏。

偏有诱惑千般种，  
最乱心志是金钱。  
钱财渐欲迷人眼，  
贪念欲壑总难填。  
填胸当以壮志满，  
怎奈逐利苦无边。  
边韶经笏须致用，  
明知故犯总无眠。

历览前贤国与家，  
成由勤俭破由奢。  
奢风消磨精神气，  
功败垂成意志折。  
折断青丝从头道，  
颜氏家训患口舌。  
舌噪先声心愈静，  
囊橐勿蹈奢前车。

车马奔腾赴沙场，  
行者无疆奏凯歌。  
歌以咏志修身性，  
书香沁脾养祖德。  
德才兼备人尽用，  
文武双全物竞择。  
择其善不喜天调，  
改其不善自渡河。

清白传家无愧怍，  
诗书事业要人担。  
担当言行父教子，  
青出于蓝胜于蓝。  
蓝穹鹰击瞰两江，  
碧波鱼跃惊三岸。  
岸上裙带锦衣暖，  
水中布衣罗衾寒。



寒门贵子从来少，  
天道酬勤峰可攀。  
攀贤常临真脚帖，  
之推家训古今谈。

谈笑我辈半生碌，  
无以耀祖颜色羞。  
难酬少时凌云志，  
十年空染两鬓斑。

好不容易休假和老婆商量趁这短暂的假期，安排陪娃去哪里玩一下，弥补一下我作为父亲角色的缺失。

我们就聊着手机不停地做着攻略，讨论着哪里好玩，看看去，想想过节哪里都人多，到处是人山人海。突然，老婆提议，要不我们带娃一起去芜湖二桥看看吧，带儿子去看看我们曾经一起奋斗过的工地，我们俩相识相爱，最终走到一起结婚的地方，去一起拍几张照片，意义非凡！

果然是逃不出工程人的情怀。自从2017年离开此地就再也未曾去过，甚是怀念啊！我当场表态赞同，这个想法太好了。

第二天一大早，我们驱车前往芜湖三山长江边曾经芜湖二桥建设的项目驻地。一路上依然是那么的熟悉，长江南路，峨山路，华能电厂，长江大坝……记忆如泉涌般出现在脑海里，每经过一个地方，我们就聊起曾经在这里发生过的一点一滴，都是满满的美好回忆。路过项目边上的农家山庄，这里曾经是我们俩在项目上结婚办酒的地方，还记得当时项目部的家人们让我们脸红的游戏环节，欢乐的场景仿佛昨日才发生。

大桥经历无数风雨屹立在这里，这里是我们爱情见证的地方，也是芜湖二桥许多和我们夫妻一样一起相爱的地方。大桥见证了我俩的成长，我俩也建设了它，如今，我们在桥下拍下这美好的时光。

到了曾经的项目驻地，虽已草木茂盛，原址不在，但曾经的驻地、拌合站、钢筋加工厂房、栈桥等等都在记忆里重

□李万歆 李婷

偶翻朋友圈，发现项目总工发了一张照，一个形状奇特的西瓜长在地墙边缘的两块砖头中间，并配文，本无纤丝牵碧蔓，却选陋居争蜜甜。这幅图文引来数人点赞，有人称赞总工文采，有人心系田中瓜。我左看右看总觉得这张照片很熟悉，数秒后拍腿直呼：这不是项目部的小菜园嘛！两天没整理小菜园了，没想到园中瓜果长势如此惊人。

望着这张照片，我的思绪回到几个月前，那时阳春三月，项目部刚成立不久，又正值年后返岗，诸多事务千头万绪，就在这时候项目书记多次提到要在项目部后面开辟荒地打理种菜。都这么忙了，为什么非要到项目部种菜呢，我们百思不得其解，直到三月底四月初，书记望着对面农家菜地再次提起：“方放啊，人家的都长苗了，我们的菜园什么时候搞好啊？”没办法，面对书记的一再催促，我只好踏上种菜之旅。

拔杂草，除沙砾，翻垦硬土，没想到在后勤人员共同努力下，不到半天时间一垄垄菜地就被整齐地开垦出来。趁热打铁，说干就干，我带着大厨和员工代表来到芜湖江北雍南街道的菜市场购买种子。“你好，西瓜秧怎么卖”，“是什么品种”，“可以便宜点吗”……在喧嚣的菜市场我们讨论比选买什么，买多少，以什么样的价位买，在一阵精挑细选与价格厮杀后，我们带着西瓜、黄瓜、丝瓜、茄子、辣椒、玉米、空心菜、菜瓜等数种秧苗与种子满载而归。同时在网上买了秋葵种子，大厨从家里带来的红薯也种到地里，长出了红薯苗。我把家里长芽的土豆拿到项目部理进菜地，就这样

□曹志伟

## 再访芜湖二桥

现。为大桥建设所付出的每一天，每天上下班去过无数遍的路就在脚下，点点滴滴都记得清楚。在这里，项目部的领导同事一起热血奋斗的地方依然是那么的亲切熟悉，那些对我们照顾和帮助让我们成长的人都是多么可爱和值得尊敬与感恩。

时间如长河缓缓流淌，永无止境，但这座屹立在长江两岸的大桥将会永远在这里，它将见证“百年二航”的历史传奇。看着桥上车辆奔流不息，是辛勤的二航人让天堑变通途。我在想也许通过这座桥的人们只是会觉得交通变得便利了，但是作为这座大桥的建设者，日日夜夜为之付出的辛苦劳动，看着大桥一步一步地建成通车，心里想的是不一样的。那种发自内心的油然而生的自豪感只有参与这座大桥建设的人才能体会到。

又得知芜湖二桥获得了2022年第二十届中国土木工程詹天佑奖，我们俩作为参建者之一，倍感自豪。获奖是对这座大桥又一次的认可，时至今日，这座长江大桥所获的荣誉数不胜数。

芜湖二桥是我们俩人生收获的地方，它见证了我们的成长，见证了我们的爱情。在这里，我们俩的工作取得了

小小的菜园成员从各路兵马聚集而来，落地生根。

由于土地长年未耕种，质地较硬，肥质相对较差，为实现有机种菜，让菜园果实更有营养，我们特地从当地的榨油厂购买油籽榨完后的饼来充当肥料。西瓜开花时，还要进行人工授粉，开花的时间不同，每天一早都要进行人工授粉，工作相对复杂。从一开始菜地的整理，到菜苗品种的选

择，菜苗的栽种、锄草、施肥、浇水，每个环节都倾注着大伙儿辛勤的汗水，同时也牵动着项目部所有成员的思绪。“这是什么菜苗？”“那是什么种子？”“我们什么时候可以吃到自己种的西瓜？”“哇，这菜长这么快！”“今年夏天我们要实现西瓜自由了！”闲暇时在菜园里总能听到员工们的疑问声与惊叹声，运气好时这些员工还可以和大厨一起浇浇水、施施肥，打理菜园，渐渐地菜园成了项目部饭后打卡圣地，甚至在饭桌上大家也常常讨论着地里新变化，地里有几个瓜，哪个瓜熟了，哪个瓜长歪了……对于菜园瓜果如数家珍，我笑称大家给每个瓜都编了号，谁也别想偷偷地摸。

入夏，项目聚餐当日我们首次吃上了自己种的西瓜，大家欣喜万分，即使有人已经吃饱但仍想来块西瓜，因为这是我们自己种的，格外香甜。后来，我们陆续吃到了自己种的甜瓜、黄瓜、茄子、青椒等，书记还特地让大家把这些吃不完的自种蔬菜带回家，与家人一起分享。我想，这就是书记坚持在项目部种菜的意义，种下一片绿色，收获一份健康与喜悦。

进步，事业获得了发展，互相遇到了心爱的人，组建了我们的家庭，一切是那么的完美。站在这座桥下，我心中感慨：作为工程人，常年在项目一线，和家人聚少离多是常态，夜以继日是家常便饭。一路走来求索不易，能坚持坚守的都应该是自己心中的盖世英雄。

庆幸我们夫妻俩这么多年来总是能相互理解，相互鼓励支持，战胜重重困难，在往后的日子里，我们一起携手向未来！此刻，心中想起了苏轼写的一首词《定风波·南海归赠王定国侍人寓娘》：常羡人间琢玉郎，天应乞与点酥娘。尽道清歌传皓齿，风起，雪飞炎海变凉。万里归来颜愈少，微笑，笑时犹带岭梅香。试问岭南应不好，却道，此心安处是吾乡。

是的，工地虽有诸多辛苦与矛盾，但是“此心安处是吾乡”。往后余生，希望我们都能鲜衣怒马少年时，不负韶华行且知。

生活脉络