

公司党委召开巡视整改专题民主生活会会前学习

8月13日,公司党委召开巡视整改专题民主生活会会前学习暨2024年第八次党委中心组集体学习,深入学习贯彻习近平总书记关于巡视工作、关于严肃党内政治生活等重要论述,聚焦建筑行业发展趋势和存在的突出问题,紧紧围绕集团党委巡视公司反馈问题开展深入研讨。公司党委书记、董事长李宗平主持会议。

李宗平指出,公司各级党员领导干部要坚持从业务看政治、从问题看责任,坚决扛起整改政治责任,动真碰硬解决重点难点问题,举一反三解决共性问题,源头治本解决深层次问题,不断巩固拓展巡视整改成果,以整改实效推动公司高质量发展。

一是要以项目为核心,细化管理颗粒度,精准操作,通过管理端“做受市场信赖的工程承包商”的基本定位。要做实穿透管理,落实“两穿透、两覆盖”的管理要求,实现公司总部管理到项目,子分公司管理到队伍、工序,项目管理到班组、人员、操作层。要落实高质量项目管理体系要求,完善生产管理体系和制度建设,压实各级组织在项目中的职责。要提升管理能力,把握好“六个变量”关系,强化两级总部对项目技术、工艺、装备、组织管理、实施控制的服务与支撑。强化风险管理,加强安全质量环保标准化建设,动态识别风险隐患并高效处置,强化检查督查导巡查,推动企业健康平稳发展。

二是要以市场为龙头,深入研究市场规律,精准识别关键要素,主动出击稳经营大盘。要提升竞争意识,把握市场经营底层逻辑,合理配置经营资源,不断强化在市场竞争中“拼刺刀”“抢地盘”的能力水平,加

快落地年度经营计划和重点项目。要抢抓市场机遇,加强政策研究,深入研判市场,把准市场趋势,强化现汇项目跟踪和直面业主的力度。要优化经营机制,建立完善市场经营多维度控制和考核评价指标体系,优化完善经营考核激励办法、项目高质量经营测评细则等,推进企业高质量经营。

三是要以创新为引领,强化攻关,赋能企业发展,以技术经营、技术创新实现科改示范企业标杆的形神兼备。健全以建筑市场需求为核心、企业面临问题为导向、产学研用深度融合的创新机制,完善以质量、贡献、绩效为重点的科研评价体系,激发科技创新活力。围绕五大类科技创新方向,聚焦企业改革发展痛点难点强化技术攻关,提升企业核心竞争力。加速科技成果转化和产业化,提升科技服务项目建设能力和创新能力,切实把科技优势转化为企业发展优势。

四是要以改革为抓手,落地改革部署,通过科学机制激发内生动力,构建良性的企业发展生态。积极对接党的二十届三中全会关于全面深化改革的部署要求,统筹推进好改革深化提升行动,穿透推动改革任务在三级公司落地生根。加快推进市场化机制改革,完善市场化的经营管理机制、选人用人机制、薪酬激励机制、资源配置机制。加快数字化转型,推广应用项目管理系统,研究和推广生产方式数字化、智能化替代,持续推进产业数字化。

公司党委中心组成员参加学习研讨,总部各部门主要负责人及以上人员列席会议。

(张家琪)

公司召开中交施工项目管理系统推广应用2024年下半年部署推进会

8月23日,公司在汉召开了中交施工项目管理系统推广应用2024年下半年部署推进会,公司党委书记、董事长李宗平出席会议并讲话。

李宗平充分肯定了公司两级专班项目管理系统推广应用工作中取得的成绩,并对下一步工作提出要求。一是要深刻认识全面推进数字化转型是实现公司高质量发展的必由之路,构建与新时期新阶段相适应的项目管理模式,并建立与管理模式相适应的项目管理系统,是高质量项目管理的应有之义;二是要通过项目管理系统的应用,将降本增效和价值创造在生产过程的每个环节相互联系起来,逐步实现从粗放型管理到精细化管理转变,提高项目标准化、精益化管理水平,提升项目生产经营质效;三是项目管理系统建设涉及到公司上上下下

的所有单位,牵扯方方面面的权力和利益调整,是一项复杂的系统性工程,要加强协同配合、统筹推进,确保上下贯通一体推进,形成合力;四是要结合应用项目管理系统产生的数据和呈现的指标完成率强化考核评价,各单位主要领导在项目管理系统建设和推广应用过程中要亲自研究、统筹谋划,确保项目管理系统推广进度及数据质量。

会议通报了项目管理系统运行情况和存在问题,总结了上半年推广应用的经验,并部署了下半年推广应用任务及工作要点。

公司党委常委、副总经理杨志刚出席会议,公司生产管理部、商务管理部、数字化管理部、财务资金部、人力资源部、战略运营部负责人及各分子公司相关负责人参会。(夏海军)

花湖机场再添集疏运通道 湖北空中出海口打开北大门

近日,由公司承建的花湖国际机场重要配套基础设施——鄂州北部骨干网连通工程全线完工。自此,花湖机场北大门打开,湖北国际物流核心枢纽路网进一步织密。

花湖国际机场为全球第四座、亚洲第一座专业性货运枢纽机场,2022年7月正式通航。该机场西北距鄂州市中心约16公里,南边距市中心约22公里。此前,进出机场只有南侧的一条通道。

2023年6月,鄂州临空经济区北部骨干网连通工程正式开工,包括建设将军大道、吴楚大道和综保路3条道路。其中,吴楚大道提档升级改造是武鄂黄黄都市圈“三横三纵”路网规划中“横一”的重要组成部分,也是连接武汉和鄂州主城区的主要市政通道。

按照《武汉新城规划》,新城规划范围东至鄂咸高速,南至梁子湖,西至京广铁路,北至长江南岸,规划面积约719平方公里。《规划》指出,将军大道、吴楚大道均属于武汉新城东

西走向的主干道。三条市政道路组成Z字形结构,将军大道经鄂州空港保税物流中心,连接吴楚大道,吴楚大道直达机场北大门。宽阔平坦的路面由高等沥青铺装,黑底平滑。机动车道、绿化带、自行车道、人行道分隔十分清晰,道路白色标线清晰醒目。路边的路灯杆整齐排列,造型简约而现代。道路中间和两旁绿化带,分别是高大挺拔的香樟、法桐、无患子、朴树,四五米高,错落有致。

“新开辟北侧通道后,从鄂州市区进入花湖机场只需要15分钟,比原来走南侧节省一半时间。”公司鄂州北部骨干网连通工程项目负责人陆子成说道。

据了解,从武汉光谷驱车到鄂州将军大道仅1个多小时,北部骨干网道路贯通也为天河机场与花湖机场协同发展提供更多便利,对于畅通国内国际航空货运网络、大力发展临空经济、探索建设内陆自由贸易港等具有重要意义。(章凯 魏鹏飞)

辽宁省委书记、省人大常委会主任郝鹏到獐子岛沙包港客运和客货码头项目调研

8月13日至14日,辽宁省委书记、省人大常委会主任郝鹏来到大连市长海县,深入大小长山岛、海洋岛、獐子岛、广鹿岛等岛屿,宣讲党的二十届三中全会精神,并就推动海洋经济高质量发展进行调研。

调研期间,郝鹏来到公司承建的獐子岛沙包港客运和客货码头项目,实地考察项目建设情况,强调要深入学习贯彻党的二十届三中全会精神,坚决贯彻落实习近平总书记关于东北、辽宁全面振兴重要讲话和重要指示批示精神,坚持

因地制宜、创新引领,强化产业支撑、生态保护,不断完善港口基础设施建设,为海岛长远发展提供有力支撑,扎实做好海洋经济高质量发展大文章,奋力在海洋经济强省建设中谱写向海而兴新篇章。

獐子岛沙包港客运和客货码头项目位于东北地区唯一的海岛县——大连市长海县,总投资4.15亿元,计划工期900日历天,主要建设内容包括新建防波堤、客货作业区护岸、1000吨客货运泊位、1000吨客货泊位和5000吨邮轮

泊位,以及配套的电力、供水、通信、导航等设施。目前,项目防波堤基床抛砂、整平施工已基本完成,正在有序推进沉箱预制和旋喷桩施工。

作为全国首批“和美海岛”獐子岛唯一的综合运输节点港、邮轮备选港,沙包港承担着陆岛、岛际、客货运及滚装运输任务,项目建成后,将有效完善獐子岛国家现代海洋牧场核心示范区功能,提升陆岛交通运输服务水平,促进辽宁省渔业经济、文旅产业高质量发展。(孙明峰 韩笑)

穿云跨海,在伶仃洋上智造深中大桥

□陈之玮 王鑫洲 向代文

6月30日,全球首个集“桥、岛、隧、水下互通”于一体的超级跨海集群工程——深中通道建成通车,首周逾72万人次穿梭其间,构建起粤港澳大湾区的重要交通脊梁。深中大桥作为这座超级工程最吸睛的部分之一,创下了5项世界之最:世界最大跨径全离岸海中钢箱梁悬索桥——主跨1666米;世界最高通航净空高度——76.5米;世界最大海中锚碇——单个总重100万吨;世界桥梁最高振幅临界风速——每秒88米;世界最大体量钢桥面热拌环氧沥青铺装——37.88万平方米。每项世界之最,都凝聚着中交建设者的汗水与智慧。

打造5000平方米“海上小镇”

公司参建的深中大桥是深中通道关键控制性工程之一,全长2826米,与深中通道西人工岛相接。大桥建设期间,深中大桥距离中山侧项目营地的水路约15公里,从中山马鞍岛乘交通船至深中大桥施工现场,要横穿珠江口灯笼水道、龙穴南水道和伶仃航道,单程至少1个小时航程。人员、设备、物资组织及现场管理难度大,安全风险高。

“项目为全离岸海中施工。茫茫大海上,我们在什么地方开工,施工团队如何‘进场’?”时任公司深中通道项目常务副总工程师曾炜为此绞尽脑汁。要想在海中架起桥梁,首先要在海上建立稳定的施工作业面。经过夜以继日的演算论证,项目团队最终提出以大桥东锚碇为中心,设置海上平台的方案,解决人员海陆往返的难题。

最初还没搭建平台时,项目管理人员每天乘船来往于海中 and 岸上,很多时候就和工友们吃住住在船上。“第一次在船上过夜记忆犹新,海上浪大船摇,发电机、打桩船机械轰鸣,让人难以入睡。”项目工程部部长李思吟回忆道。

历时三个月奋战,团队终于打造出5000平米的海上生活平台。他们在海中打下100多根单根直径80厘米的钢管桩作为基础,焊接钢斜撑、铺上贝雷梁和面板,并将130个集装箱整齐排列在平台上。工人们戏称这些集装箱为“海景房”。“这座平台能同时容纳600人生活,完全满足施工高峰期的需求。”提及施工盛况,曾炜自豪地说。

这座临时搭建的海上平台,不仅是建设者们的生活空间,更是海上施工的重要衔接点,通过生活平台项目部还延伸搭建出海上搅拌站、通向主塔的临时栈桥等设施。

大部分登上这座海上平台的人,都做好了长期奋斗的准备。“最长的一次,3个月没离开过这个平台,日夜与海风海浪相伴。”曾炜清楚地记得最后一次离开平台的时间——2023年4月28日。那天,大桥合龙,他坚守到了最后。

将百万吨“秤砣”稳稳沉入海底

深中大桥主跨1666米,是世界最大跨径全离岸海中钢箱梁悬索桥。大桥东西两侧有两块各重100万吨的锚碇,犹如巨大的“秤砣”,稳稳地沉入海底,是大跨径悬索桥的重要受力结构。“它们依靠体重‘拽’住大桥主缆,承受桥梁和车辆的重量。”公司深中通道项目副经理廖文龙解释道。

施工处海底的流塑状淤泥深厚,船行波易对钢平台造成巨大冲击,让锚碇稳稳地沉入海底并非易事。若采取海中大开挖作业,势必对海洋生态环境造成不利影响;搭设钢平台施工作业,又可能会让锚碇的可靠性得不到保障……经过反复计算论证,项目团队提出了“围堰筑岛+地连墙”的方案:在海面施工钢管桩形成围堰,然后在围堰内吹填中粗砂挤出海水,形成干施工环境。

“然而,在海床的淤泥上直接施工钢管桩,就像在豆腐脑上插筷子,精度和稳定性都难以控制。”廖文龙说。经过多次讨论,项目部决定先排出海底淤泥中的水,固结淤泥层改变地质条件,再进行围堰施工。项目团队在围堰中心点200米直径范围内,对海床面2米以下深度的地层进行开挖清理作业,并抛填砂石垫层。紧接着,插板船连续半个月在围堰内作业,插打下6万个塑料排水板。这些每个高达25米的排水板深入到底层淤泥中,与砂石垫层形成完整的排水通道。在砂石垫层加载作用下,淤泥中的海水通过排水板向外排走。

随着海水排出,海底“豆腐脑”质淤泥地层终于变成坚固的地基,为钢管桩施工提供了有利的作业环境。“解决了关键难题,后续连墙成槽、锚碇填芯浇筑等施工势如破竹。”廖文龙自豪地说。2018年11月29日,围堰钢管桩成功合龙,项目部在围堰内开始吹填砂并开展地硬化,迅速形成海上陆地。后续锚碇地连墙等一系列构筑物就有了陆地般的施工条件。2021年12月,深中大桥两个锚碇完工,至此巨型“秤砣”稳稳地沉在海床之上。

“竖向移动工厂”革新桥塔工艺

广州南沙港是世界上繁忙的港口之一。深中大桥桥塔建在主航道上,为不影响港口通航,按照设计要求,深中大桥要建设270米高的超高主塔,其中,通航净空高度达76.5米。

面对高温高盐高腐蚀性和高空作业环境、台风频发、钢筋用量大等诸多难题,国内常见的传统工艺如液压爬模施工已明显不适用,其在爬升速度及混凝土养护等方面难以达到要求。项目团队从自动造楼机上找到灵感,经过实地考察,最终提出使用一体化智能筑塔机的建设方案。“我们要将高空现场打造为‘竖向移动工厂’,研发一种集钢筋部品安装、混凝土布料、振捣、养护、智能监控等于一体的可移动设备。”公司深中通道项目总工程师肖文福说。

项目部联合武港院和技术中心展开筑塔机的研发设计工作。20多名技术人员通宵达旦工作了两个多月,形成了一份3000多页图纸的初步方案。随后,技术人员对一体化智能筑塔机的各项功能、部件不断优化调试,设计方案也经历一次次改动。

塔柱断面为八边形截面,随着高度爬升逐渐变小、倾斜。“最大难点在于筑塔机要适应断面变化,试验阶段我们发现大约在79米高度位置塔柱出现一段约170度的折线,如果持续爬升,筑塔机就会因无法适应而被卡住。”公司筑塔机研发团队负责人李拔周说。为此,研发人员对爬升结构和模板系统进行多次调整,新增可调装置和模板悬挂系统,针对塔柱不同高度位置的线型可以灵活调整。

无数次推倒重来,数不清的研讨,图纸堆成小山……前后历经半年,全国首台一体化智能筑塔机顺利投入使用。

一体化智能筑塔机采用架体结构,高25.2米,沿着架体高度分别设有作业、养护、修复平台,抗风稳定性显著优于传统液压爬模系统。每台造塔机顶层设置了两台自动化布料机,混凝土通过泵管输送到塔顶后,可通过布料机实现混凝土连续、快速浇筑,确保了超高空混凝土浇筑的质量。其搭载的智能养护系统,采用蒸汽养生等措施,能使桥塔现场混凝土养护达到厂内标准化养护水平。

“这个筑塔机不但保证了高空施工人员的安全,而且布料、振捣、养护都实现了自动化,还配备卫生间、休息区和遮风挡雨的伸缩平

台,非常贴心!”在一线工作了近30年的工人谢芝安说。

有了这项“神器”,深中大桥塔柱施工进度最快可达每天1.2米,减少高空作业人员近60%,为桥梁超高索塔的建设带来革命性的转型升级。

“风中穿线”控制精度5毫米内

站在岸边眺望,深中大桥的两根主缆从东锚碇抛出,越过东主塔塔顶,跨过1666米宽阔水域和西主塔,以达到要求。项目团队从自动造楼机上找到灵感,经过实地考察,最终提出使用一体化智能筑塔机的建设方案。

时任公司深中通道项目副经理的张平喜欢拍照,手机相册里存满大桥建设过程照片,他对大桥各项数据早已烂熟于心:单根主缆重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,所有钢丝总长度之和能绕地球4圈,每根主缆重达10万吨,能同时承受2艘“辽宁号”航母的重量。

然而,要将每根1.7万吨的主缆搬至270米高空并非易事,它对牵引、入鞍和张拉设备提出更高要求,更加大了索股层距、线形控制的难度。

“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。199根索股最终要紧紧抱成团,形成直径约1米的最终。”张平说。架设主缆时正值珠江汛期及台风多发频发期,海上大风让索股摇晃使得无法精确测量,项目团队通过“V”型保持器和自主研发的索股抑振装置降低了风的影响,有效保证了索股调索精度。

此外,昼夜温差也给施工带来困扰。白天架完的索股,到了夜里因降温出现不同程度的变形,索股上下交错,影响效率和精度。此时,智能技术大显身手。项目部采用超长索股无人跟踪架线技术,对索股进行远程监控,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,项目团队掌握了主缆钢丝变化规律,将架线精度控制在2毫米内。”张平说。

公司项目团队和多所高校、科研机构采用产、学、研、用四位一体方式,开展了3年多的平行研究,研发了新型组合气动控制技术,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每秒70米提升至每秒88米。深中大桥能抵抗风速达到每秒88米的超级大风。“这意味着,深中大桥在17级台风下也能安然无恙。”张平说。



图片新闻

8月13日,世界最高悬索桥——张靖皋长江大桥南航道桥索塔进入横梁吊装阶段。张靖皋长江大桥跨江段全长7859米,设置南、北两座航道桥及南中北三段引桥。南航道桥主跨2300米,为世界最大跨度桥梁。其中,公司施工的南主塔塔身距离南岸江堤约1.1公里,是大桥四座主塔中唯一的江中主塔。南主塔高350米,为门字形结构,采用世界首创“钢箱-钢管”约束混凝土组合索塔设计,设有三道横梁。此次施工的下横梁为单箱三室结构,下横梁尺寸长42米、宽16.198米、高14.5米,总重约1700吨。

黄修平 张正培 摄影报道

安全建设高原天路

□张荣禹

“确保大桥安全施工，就是我们贯彻落实公司安全管理‘三零一全’工作要求的最好体现。”四川大渡河公路项目负责人张正武看着横跨“V”字型深切大峡谷的神山特大桥感慨道。

四川大渡河公路项目全长约10公里，主要包含6座桥梁、3条隧道、13座盖板涵及部分路基工程。其中，神山特大桥全长346米，桥面距谷底高达110余米，是全线唯一一座横跨大峡谷，且直连隧道和绝壁“天路”的连续刚构箱梁桥。其直入云霄的两个桥墩几乎与山体绝壁平行，是全线最靓丽的一“柱”风景。项目团队在青藏高原的深山峡谷中建大桥，其施工难度和安全风险空前。项目建设初期，张正武就强调：“要保证大桥施工有序推进，安全是基础。”

在大桥建设过程中，按照正常的施工步骤，要先完成峡谷两侧半山腰上的桥墩施工，再进行其下方河谷岸边的桥墩施工，这样才能避免桥墩施工时带来的落石风险。在实际施工过程中，两端桥墩均在百米岩边绝壁上，根本无法修建施工便道。而大桥作为全线的关键控制

性工程，为迅速打开作业面，只能被迫改变既定的施工方案，先进行桥墩和分别连接桥墩的两条隧道施工，等隧道贯通后，利用已通的隧道作为施工通道，再进行桥台和连接桥台的路基施工。

2023年下半年，当隧道贯通时，大桥的主墩已完成封顶，此刻进行桥台施工就会大大增加交叉作业的安全风险，桥台和路基施工时必须防止浮石滑落，否则就会有砸到大桥主墩、S220线过往车辆及施工栈桥的风险。

面对交叉作业严峻的安全形势，张正武首先把“安全账”算在前面。他充分评估了各工序、工点交叉作业的安全风险，又反复推演了降低安全风险的各项措施。然而，安全防护措施刚敲定不久，热足隧道小里程洞口，也正是3号桥台的位置就出现一个巨大的孤石。隧道出洞时如果采取爆破方式，巨大的冲击力就会让孤石松动，随时都有滚落的风险，这对其下方的2号主墩和过往车辆都是巨大的威胁。如果要拆除这颗“炸弹”，就必须保证一次成功，没有任何试验和重来的机会，这对项目团队是一个

巨大的安全挑战。

经过多次论证推演，项目团队最终找到了“拆弹”方法，即避开孤石所在的位置，热足隧道采取弱爆破“小洞”出洞的方式，先从右侧出洞，随后使用主动防护网将孤石包裹住，打锚杆注浆固定，然后在其下方设置3道被动防护网防止处理孤石时碎石滚落，最后用最原始的凿子、铁锤和钢撬等将孤石成功“肢解”凿走。

首战告捷，就在大家刚想喘口气时，神山隧道洞通，洞口与0号桥台之间还有百余米的“弧形”挂壁公路，其下方就是施工栈桥和1号主墩。近80度的挂壁，又反复推演了降低安全风险的各项措施。然而，安全防护措施刚敲定不久，热足隧道小里程洞口，也正是3号桥台的位置就出现一个巨大的孤石。隧道出洞时如果采取爆破方式，巨大的冲击力就会让孤石松动，随时都有滚落的风险，这对其下方的2号主墩和过往车辆都是巨大的威胁。如果要拆除这颗“炸弹”，就必须保证一次成功，没有任何试验和重来的机会，这对项目团队是一个

与各方数次推敲论证，最终决定以爆破的方式代替劈裂作业，但没有爆破专家来指挥作业，谁也无法保证“石”不漏。

张正武决定兵分两路，一路负责清除地表植被做好施工准备，另一路负责联系外部爆破专家。专家团队现场“问诊”后，也开出了“处方”：先开辟一条直通桥台的施工便道，沿着山体向上架设一道“天梯”直达爆破开挖的最顶端，再从上到下采用阶梯法浅孔定点弱爆破的方式向下爆破开挖。

为保证桥墩和栈桥的安全，项目部专门设置了挡墙、多道被动防护网及沟槽引导等防护措施，通过堵与疏的方式把爆破产生的渣石引向预定的滚落方向。每次爆破都根据现场情况决定钻孔的深度和炸药的分量，把爆破严格控制到安全范围内，通过一层层剥离岩石，直至开辟出一条通往0号桥台的“天路”。

如今，大桥施工有序推进，项目团队提前谋划，全面排除一切可能影响施工安全的因素，让“天路”早日实现通车。

■ 中标消息

公司中标甬莞高速公路洞头支线TJ02标土建项目

近日，公司中标甬莞高速公路（G1523）洞头支线第TJ02标段土建施工项目，中标金额约17.4亿元，计划总工期1034日历天。

甬莞高速公路（G1523）洞头支线起点位于温州湾新区、龙湾区，顺接金丽温高速东延线向东布设，终点位于洞头区霓屿岛，路线全长约22公里，并同步建设状元港港区连接线2.2公里。项目桥梁所处环境为滩涂及海洋环境，共设置桥梁21354米，隧道611米，并包含多个互通立交、收费站及管理设施，建成后将成为温州最长、世界第十长的跨海大桥。

公司中标的第TJ02标段全长约9.5公里，主要包括此范围内的桥梁工程（不含合龙段，不包括K3+

799~K7+683段3.9公里范围内的基础及下部结构施工）及临时工程等施工内容，上部结构为50米预制T梁、60米等截面预制节段梁及主通航孔桥变截面连续箱梁，最大跨径为145米，下部结构为单柱独柱式结构，桩基础设计为大壁厚、超大直径钢管复合桩基础。

甬莞高速公路（G1523）洞头支线是浙江省高速公路网的重要组成部分，连接温州主城区、洞头区，是共同富裕背景下推进温州区域平衡发展的支撑性项目，有利于解决洞头本岛对外交通瓶颈、提升状元港港区交通条件，对浙江交通强省、洞头区海上花园建设和旅游经济发展均具有重要意义。（关金蕊）

■ 信息快车

公司一项科技成果达到国际先进水平

近日，经中国公路学会评价，公司研发的“基于短轴匹配节段梁的大型混凝土构件预制自动化流水线关键技术研究与工程应用”科技成果达到国际先进水平。

该成果研发了“固定工位+移动台座”的节段梁预制流水线，实现混凝土节段梁工厂化、集约化生产；研发了混凝土节段梁自动化浇筑工艺及装备，提出预制梁精准匹配测量方法，提高预制质量和效率。目前，该成果已在江苏常泰大桥建设中成功应用，获发明专利6件、实用新型专利4件、

软件著作权3项，编制团体标准1部。该成果的推广与应用，创新实现了一项新的节能减排技术，应用自动化、智能化设备，精细化、标准化流水线工艺，降低材料损耗，减少常规机械使用量，缩短工期，具有显著的经济社会效益，也标志着桥梁建造向工业化、自动化、智能化的一次巨大跨越。作为桥梁建造领域中的一种大型混凝土构件预制技术的革命性探索，该项专利技术也将有利于推动工业化、智能化生产，打造装配式构件预制及安装工业生产线。（叶浪）

重庆空港新城项目关键子项双桥路全线贯通

8月20日，由二公司承建的重庆空港新城项目双桥路一号桥现浇箱梁架桥完成，至此双桥路全线贯通，为年前具备通车条件奠定坚实基础。

双桥路道路工程是缓解重庆中央公园片区交通压力、提升出行效率、改善市民生活质量的重点民生工程，南起兰桂大道，整体向北延伸，上跨轨道交通10号线和同茂大道后，分别与公园北路西段、公园北二路西段、学成公路相交，下穿椿萱大道，终点与秋成西路设计起点相接，道路全长约2025米，双向6车道，设计行车时速50公里。

双桥路是重庆空港新城项目群35个子项关键子项之一，上跨轨道交通和公园主路，交叉作业多，安全风险高，周边环境因素多。桥梁采用“连续梁+钢箱梁”组合结构，其中主桥为1112吨重钢箱梁，通过顶推跨越同茂大桥，受力转换频繁，标高控制要求高，施工难度大。针对轨道保护控

制区内支架大跨、重载、低净空等难题，项目团队结合地形条件创新采用支架分段设计，将拱架转化为型钢桁架曲线的设计方法；研发了上跨桁架式拱圈防护支撑一体支架和“吊装+平移”工艺，实现城区受限条件下大型支架施工技术突破，于2023年8月完成主桥钢箱梁顶推。

本次浇筑完成的是钢箱梁主桥北侧合龙段，为钢混结合部，变形控制精度要求高。由于施工正值高温酷暑期，为保证施工质量，项目团队选用C55微膨胀混凝土，选择夜间低温时段进行浇筑施工，尽量降低高温天气对桥梁膨胀变形、开裂的影响，同时周密做好防暑降温，确保了合龙施工顺利完成。

项目建成通车后，将为完善中央公园片区路网结构、带动城市轨道交通进阶、推动渝北区经济社会发展提供更好的基础设施。（李正林）

浙江瑞湖高速飞云江1号特大桥主墩钢吊箱完成下放

8月16日，甬台温高速公路复线瑞安联络线（以下简称“瑞湖高速”）飞云江1号特大桥主墩承台钢吊箱顺利下放，大桥将进入主墩承台施工阶段。

瑞湖高速是温州市瑞安市首个纳入国家十四五102项重大工程项目储备库的项目，总投资约189.34亿元，路线全长约37.3公里，是瑞安市迄今为止投资规模最大、实施里程最长的高速公路项目。二公司承建土建3标，全长约6.7公里，建设内容为飞云江1号特大桥、云周互通、飞云江2号特大桥和碧山高架桥等。

飞云江1号特大桥是瑞湖高速全线控制性工程之一，全长1.35公里，主桥为独塔塔组合梁斜拉桥，塔身布置为115米+151米。索塔以“扬帆行万里，飞云纵览”为意境，将风帆和旗帜元素融入桥梁景观之中。索塔高108米，包含主副两个塔柱，其中主塔柱为混

凝土结构，副塔柱为钢结构。索塔承台为八边形，长宽分别为28.2米、20米、5米，承台下设置18根孔深130.4米、桩径2.6米至2.3米的变径超深嵌岩桩，于2023年12月14日开钻，今年5月8日完成所有桩基浇筑。

6月6日，飞云江1号特大桥主墩承台钢吊箱开始安装。此次下放的钢吊箱采用单壁钢混组合吊箱围堰施工工艺，吊箱长宽高分别为29.5米、20.2米、9.5米，重约1100吨，采用14台GYS200-250型连续千斤顶下放。项目团队提前统筹规划，制定详细施工方案，施工过程中现场值班人员全程值守，确保了下放过程中各项工序稳步推进，最终历时14个小时下放到位。

项目建成后，将有助于深度挖掘瑞安项目旅游资源，带动区域旅游经济高质量发展。（杨馨雨 王邱松）

芜湖雍江府项目售楼部封顶

近日，由公司投资建设的芜湖雍江府项目售楼部封顶，为项目后续营销展示区开放、开盘预售奠定坚实基础。

芜湖雍江府项目位于安徽省芜湖市江北区，共有3个地块，总占地面积19.38万平方米，总建筑面积51.92万平方米。其中“雍江府”为商品房项目，占地12.05万平方米，总建筑面积为32.32万平方米；“玖悦府”为政府集

中购买商品项目，占地7.33万平方米，总建筑面积19.6万平方米；售楼部总建筑面积约2505平方米，共2层。

该项目是公司首个落户芜湖市江北新区的房地产开发项目，建成后致力打造片区住房旗舰标杆，助力人才、产业聚集导入，为新区数字化经济、新能源产业发展提供支撑，加速产城融合，为芜湖市推进省域副中心城市建设贡献力量。（张忠祺）

宿迁北斗产业园科研区首栋研发办公楼封顶

8月20日，由四公司承建的江苏宿迁高新区产业提档升级-北斗智能终端制造产业园工程总承包（EPC）项目科研区首栋研发办公楼完成封顶。

宿迁高新区产业提档升级-北斗智能终端制造产业园着力打造成为长三角地区工业物联网城市新名片，以及全球最大前装车智能终端生产基地。该项目同时被列入2023年江苏省重大项目清单，是我国抢占汽车智能网联业务的重要研发制造基地。

该项目于2022年10月开工建设，总占地面积约256亩，总建筑面积约31.72万平方米，主要建设工业生产用房和研发办公楼两部分，同时配套建设水、电、气外部接入等其他配套附属设施。其中，科研办公楼占地面积91.23亩，计划设计建造研发办公楼13栋，建筑面积约17.8万平方米，均为钢筋混凝土框架结构，设计使用年限50年。

此次完成封顶的13号研发办公楼于5月8日开始施工，建筑面积3423平方米，其中建筑基底面积约789平方米，设计为框架、剪力墙结构形式，地上部分耐火等级为二级，地下部分耐火等级为一级，抗震设防烈度8度。

项目建成后，将用于发展北斗终端与位置服务、集成电路、5G物联网、大数据存储计算等高附加值、高技术含量的电子信息产业，对推动宿迁高质量发展，大力发展高新技术产业和战略性新兴产业，全面提升内生发展动力和辐射带动能力具有重要作用。（张克军）

贵阳麦架工业园项目厂房主体结构封顶

8月8日，由五分公司施工的贵阳市白云区麦架工业园电子产业制造基地厂房主体结构顺利封顶，正式进入二次结构施工阶段。

该项目位于贵阳市白云区麦架镇宏宏工业园区内，用地面积约2.5万平方米，总建筑面积5.7万平方米。主要建设内容为生产加工用房、配套设施用房、配电工程、园区道路及其附属工程等。其中，生产加工用房设计地上4层，总高度23.95米。

自2023年4月初开工以来，项目部先后克服地质条件复杂、桩基施工难度大和环保要求高等挑战，不断优化施工组织，通过增加资源投入、强化组织施工等方式，圆满完成厂房主体结构建设。后续，项目部将继续严把安全生产、文明施工和质量管控，加快厂房二次结构、装饰装修和室外附属工程关键节点施工，确保项目如期交付。

白云区麦架工业园电子产业制造基地建设项目建成后，将以汽车电子产业为主要发展方向，逐步建成集科研、生产、销售一条龙的汽车电子产业园区，为汽车电子产业提供新的机遇。（陈飞）



近日，二公司承建的甬台温高速公路改扩建工程温州北白象至南白象段新建温州大桥北航道桥主墩桩基钢护筒全部施工完成，大桥建设取得新进展。

甬台温高速公路是浙江省重要交通动脉，其温州段于2003年全线通车，目前日均交通量超过设计能力，现场拥堵严重，改扩建迫在眉睫。甬台温高速公路改扩建工程温州北白象至南白象段起于温州大桥北互通，全长约14.7公里，采用双向8车道高速公路标准建设，设计行车时速100公里。二公司承建该项目土建1标，主线长约2.4公里，主要结构物包含5座主线桥梁和1座互通。

1998年通车的温州大桥老桥，主桥为双塔双索面预应力钢筋混凝土斜拉

桥，跨径布置为135米+270米+135米。本项目将对老桥主桥进行斜拉索更换及主梁修复，并对上部结构进行加固处理，将老桥原左右幅连成一幅；新建温州大桥北航道桥，即在原温州大桥老桥旁新建一座与老桥跨径布置相同的双塔双索面叠合梁斜拉桥，是甬台温高速公路改扩建工程跨越瓯江的控制性工程。

新建温州大桥北航道桥包含两座主塔，每个主塔下方设计24根桩基，共下放桩基钢护筒48个，钢护筒直径2.8米、长63.5米。施工区域水深、落差大、流速快，淤泥层约40米，且孔位处存在大量抛石。新建主墩与老桥主墩最小间距仅为5米，同时邻近3000吨级航运通道，给钢护筒施工带来较大挑战。项目团队通

过反复试验和优化方案，确保了钢护筒精确定位，为工程顺利推进奠定了基础。在施沉主钢护筒时，受老桥原防撞墩影响，需拆除原防撞墩，项目团队提前进行水下探测，采用水下切割技术完成防撞墩处理。针对精度控制难题，项目团队巧妙利用大型振动锤解决了水下异物导致的护筒偏位问题。在台风期间，项目团队及时将打桩船撤离至锚地避风，安全度台后迅速恢复生产，保证了进度质量。

该项目建成后，将进一步提高甬台温高速公路通行能力、服务水平和路网保障能力，助力温州加快构建现代化综合交通运输体系，打造全国性综合交通枢纽城市、高质量完成交通强国建设试点任务。彭文江 摄影报道

施工现场的安全“天眼”

□于航

如，未佩戴安全帽、未系安全带、未设置好临边防护措施等违规行为，都不会逃过它的“法眼”。一旦发现违规行为，系统便会立即发出警报，提醒现场管理人员及时采取纠正措施。

“智能工地系统的应用与传统安全管理的人为管控形成互补。管理人员可根据系统提示，更精准高效地执行安全监管任务。”项目安全总监郑飞中说。

这种“人机协作”模式，不仅提高了安全管理效率质量，还为现场带来前所未有的安全保障。同时，该系统还可根据历史数据预测潜在安全隐患，生成详细的安全报告，既能帮助管理人员了解工地安全状况，也能为项目部制定针对性安全措施提供依据。

“气温37摄氏度，风力2级……”在施工现场大门外，一块LED屏上显示着天气数据。这是智能工地系统中的气象模块提供的信息。“工地管理人员可实时掌握天气情况及风力动态，这些数据为高处施工、起重吊装等高危作业提供了关键参考信息。”郑飞中说。

项目现场塔吊林立、楼栋密集，施工电梯和塔吊的安全运行至关重要。只有通过已认证的电梯工的人脸识别，施工电梯才能正常通电运行。电梯电子屏

上实时显示着电梯运行速度、所在楼层高度以及安全措施情况。

“‘黑匣子’一般都是飞机上用的，但我们的塔吊也安装了‘黑匣子’。”郑飞中介绍说。“黑匣子”可以实时监控塔吊的运行数据、安全保护措施的有效性，并对吊钩起吊重物的重量实时检测。一旦发现超重等违反吊装规定的情况，系统会立即报警。同时，吊钩的可视化系统则让塔吊司机能随时观察吊钩及下方起吊材料的情况，与下面人员的指挥形成双保险，确保塔吊操作的安全可靠。

“有了这个系统，工作就更安心了。”工人师傅们对智能工地系统赞不绝口。年轻的外架工刘良川深有感触：“我在工作中更注意安全了，如今现场各处都是违规抓拍设备，如果不严格执行安全管理要求，管理人员马上就会过来提醒并督促整改。”

看着工人们智能工地系统的帮助下逐渐养成良好的安全习惯，郑飞中感到很欣慰。“使用这套系统是智能化的辅助手段，可以提高效率，但安全管理是永无止境的课题，我们将持续改进安全管理工作，打通安全生产‘最后一公里’。”

公司承办的中交集团武汉协作区2024年度团干部培训班暨“青马工程”学员培训班成功举办

8月20日至22日，由公司团委承办的中交集团武汉协作区2024年度团干部培训班暨“青马工程”学员培训班在武汉成功举办。本次培训旨在深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，贯彻落实党的二十大精神及中交集团三次党代会精神，切实加强公司共青团组织建设和团干部队伍建设，着力培养信仰坚定、能力突出、素质优良、作风过硬的青年马克思主义者，为集团全面提升治理体系和管理水平凝聚共识、集聚智慧，以实际行动助力加快建设世界一流企业贡献青春力量。公司党委副书记、工会主席张文胜出席结业式并讲话。

张文胜指出，中交青年始终围绕中交集团党委决策部署，立足岗位勤奋斗、竭诚奉献，成为推动公司改革发展的重要力量，并提出四点希望和要求：一是要勤于学习，增长“才气”，鼓足“干劲”，继承和发扬“五四”精神，认真消化吸收本次培训班所学的知识，在新时代新征程上展现中交青年的精神风貌，始终在重要关头和重大任务面前不断磨炼本领、磨炼意志、争做表率，接续书写“百年中交”新的荣光；二是要勤于干事，常接“地气”，善用“巧劲”，善于把团青工作同中心工作结合起来，了解项目生产经营管理知识，深化“号手岗队”建设，把握基层一线青年所思所想，发挥团组织凝聚、组织、服务优势创造性地开展工作；三是要勤于思考，保持“朝气”，砥砺“闯劲”，把青春蓬勃的朝气转化为创新创造的志气，树牢创新意识、激发创新活力、深化创新实效，统筹推进

进青年创新工作室、青年创新论坛载体建设，在实现高水平科技自立自强中勇当尖兵；四是要勤于自律，弘扬“正气”，卯足“韧劲”，始终恪守“党旗所指就是团旗所向”，持续深化青年精神素养提升工程，自觉成为党的创新理论在基层一线、青年群体中的传播者，引导广大团员青年胸怀“两个大局”，心系“国之大者”，牢记“央企姓党、国企为国”，坚定不移把个人理想融入中国特色社会主义建设的伟大实践中。

培训班课程设置形式多样，融合了团队建设、专家授课、研学体验、团务培训、品牌文化宣讲、安全合规管理、专题研讨及汇报答辩等丰富内容。围绕“助力建设世界一流企业，争做优秀中交青年”主题，聚焦科技强基、安全护航、高质量稳增长、国际化升维、提升“三力一度”和打造现代二航六个方面，中交青年如何发挥应有作用进行专题研讨，并召开成果汇报答辩评审会，进一步完善成果落实举措和实现路径。

本次培训班进一步引领广大中交青年筑牢跟党走的初心使命，强化共青团组织建设和团干部队伍建设，提高基层团干部和“青马工程”学员队伍理论素质和能力水平，激发创新思维，探索新时代青年工作的新方法，增强团组织的战斗力、凝聚力、创造力，为中交集团打造“三型”世界一流企业凝聚青春力量。

本次培训为期3天，采用集中培训的形式进行，来自二航局、二航院、二公院、西南院的71名基层团干和“青马工程”学员参加本次培训。(关宇超 许韵)

巢马铁路项目迎来第四届两岸青年学子文化交流周活动

8月14日，来自淡江大学、高雄科技大学、铭传大学、复旦大学、浙江大学等两岸高校的青年师生走进公司巢马铁路项目部，踏足超级桥、共叙两岸情。

2021年以来，安徽马鞍山市已多次举办两岸青年学子文化交流周活动，共有近百名台湾青年到来，开展创意、创新、创业交流。此次第四届文化交流周活动，主题为“同吟一首诗 共叙两岸情”，共40多名台湾青年师生同马鞍山青年学子们结伴，赴采石矶、薛家洼生态园、马钢智园等地参观，期间还将开展“诗歌连起我们的心”主题交流会、李白诗歌交流诵读等一系列活动，旨在以“诗歌”为桥，以“文化”为媒，情结青年、诗连两岸。

青年学子们走进世界最大跨度三塔斜拉桥——巢马铁路马鞍山长江公铁大桥施工现场，感受大陆基建的壮阔和速度。在大桥南岸主塔，一行人听取了项目主要负责人对大桥建设难

度、施工进度等的详细介绍。从横跨江面的超千米双主跨到345米安徽最高塔，从全球最大塔式起重机到世界抗拉强度及疲劳应力幅最高斜拉索……站在60米高的大桥公路层桥面，学子们远眺长江水面，被奔腾不息的长江所感动，更被工程建设的高技术、强设备所震撼。

“好不容易见一次长江，更难得站在修建中的大桥上看长江，必须要打卡，拍照留念。”“希望这不仅是我们的文化交流的桥梁，更是连接两岸的桥梁。”“永远为祖国的发展速度感动和骄傲。”参观期间，青年学子们感慨道。

本次活动不仅增进了台湾同胞对大陆基建发展的了解，更增进了两岸同胞深厚的情谊，促进台皖两地交流合作，预计将在院校合作、创业投资、文化旅游、生态环保等多领域取得丰硕成果。

(刘文婷)

党建引领聚合力 银企联建促发展

近日，二公司总部第一党支部与中国建设银行重庆中山路支行党支部在重庆茄子溪城市更新项目部举办了一场以“桥连党心，合作共赢”为主题的党建联建活动。

活动中，二公司茄子溪项目党支部书记为参会党员详细介绍了白居寺长江大桥的设计理念、建造技术、施工组织、管理模式等内容，并分享了支部建设在项目中、党旗插在工地上的故事。随后，银企双方就党建工作、金融合作、资金运作、清廉文化等方面进行了深入

交流与探讨，并表示今后将围绕中心、服务大局，加强协作互动，推动业务合作再上新台阶。

本次活动既是双方加深合作关系的重要契机，也是探索党建联建新模式、拓展业务合作新空间、携手开创银企合作新局面的有力举措。今后，公司将持续以党的二十大精神为指引，加强党建联建交流互动，深化“党建+金融”融合，以高质量党建引领公司高质量发展。

(慕长炼 于航)

工地女汉子让混凝土外美内实

吕锐 向代文

贾美蓉有一个和名字听起来一模一样的外号：“美容师”。因为她的职业真是一个“美容师”。

10多年来，贾美蓉先后在新疆乌鲁木齐绕城高速公路、武深高速公路、武汉军纱大道、武大高速公路等项目工作，扎根工地实验室，为混凝土质量把关，给混凝土外观“美容”。

“半路出家”的倔强女孩

从综合办公室转岗到工地实验室，贾美蓉认为做了人生最重要的一个选择。

2010年3月，大学刚毕业的贾美蓉进入福州螺洲大桥项目，从事劳资员工作。3年里，她接触了大量在工地上从事技术工作的同事，便想与他们一样，为大桥的一根根钢筋、一块块混凝土把好质量关。

有同事泼了一瓢冷水：“在工地从

事技术工种，不出3个月，保证连亲妈都不认得你。”同事还拿出了自己刚进入工地时的照片和3个月之后的照片进行对比。很明显，前者“人见人爱花见花开”；后者风吹日晒100多天，像个糟老头子。也有同事提出了建议，女同志若想从事技术工种，可以考虑工地实验室的工作。

工地实验室，是工程项目保证质量的第一道关口，所有原材料必须经过实验室检测之后方能进入工地，且还承担着混凝土的配合比等重要试验工作。贾美蓉一听：“得，就干这个。”经过1年多的复习，她顺利通过2013年全国公路水运试验检测资格考试，拿到了检测员证。

2013年6月，调至六公司检测中心的贾美蓉，转岗至新疆乌鲁木齐绕城高速公路项目派驻工地实验室，如愿当上了一名工地试验员，正式开始了混凝土的试验检测工作。

一次，工地新到了一批水泥，她按惯例做强度试验。取样、配比、搅拌、试块恒温恒湿养护等，每一个步骤，她都严格按照规定的标准和程序来做。试块养护7天后，试验结果令人满意。但养护28天后，从恒温恒湿养护室取出来的试块却达不到抗折和抗压强度。

她再取样上一次同一批水泥做了试验，发现强度合乎要求。按程序，她只要出具报告要求更换合格水泥就可以了，但她想得深：为什么同一个厂家的同批次水泥，上次合格这次不合格呢？带着问题，她去厂家看了看。原来，这个水泥厂家有两条生产线，一条线路设备老化，一条线路设备工艺较新，导致同一批水泥都有可能品质不同。贾美蓉的报告中上去之后，项目部指定了新设备生产线，确保了水泥的稳定性。

混凝土外美内实的把关人



近日，受恶劣天气影响，京广铁路河北新乐市段路基护坡出现险情。接到紧急求援电话后，公司雄忻高铁站前二标项目部组织了一支20余人的应急抢险突击队，火速抵达现场。

经过队员近7个小时的连续奋战，三处受损路基护坡抢险任务圆满完成，受损部位得到有效加固和修复，安全隐患及时排除，铁路恢复正常运行。

袁鑫杰 摄影报道

厦金大桥(厦门段)项目举办2024年全国生态日主题党日活动

为深入贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神，不断增强公司员工生态环境保护的思想自觉和行动自觉，深入践行绿水青山就是金山银山理念，8月15日，在第二个全国生态日，厦门路桥工程公司工程一部党支部、中国交建党建联建交流互动，深化“党建+金融”融合，以高质量党建引领公司高质量发展。

物种 我们扛在肩”主题党日活

活动中，大家进行环保宣誓并开展了生态环境保护知识竞赛。竞赛题目涵盖中华白海豚和文昌鱼的生物学特性、生活习性、栖息地保护，以及海洋生态保护政策法规、绿色施工、生态文明知识等内容。经过必答、抢答、风险题和补充题多轮比拼，最终厦门路桥工程公司工程一部脱颖而出，荣获一等奖。

厦金大桥(厦门段)紧临白海豚及

文昌鱼保护区，在前期策划时项目团队立足全生命周期绿色低碳建设内涵，推广大型化、工业化、装配化先进建设理念，建立了信息化蓝天碧水生态保障体系；项目建设过程中要严格落实施工泥浆、渣渣、废旧型材、扬尘、噪声等环保处理措施，守护厦门碧海蓝天，保护中华白海豚、文昌鱼等珍稀海洋物种的栖息繁衍的生活家园。

此次活动，不仅提升了全体员工的生态保护意识，也展现了项目相关方在生态文明建设中的责任担当。未来项目部将持续践行绿色施工理念，致力打造厦门市、福建省乃至全国跨海特大桥绿色施工典范。

(彭仕洲 席婷婷 王铭喆)

三公司举办职工子女暑期托管班

8月23日，三公司2024年暑期托管班在欢声笑语中圆满结束。本次托管班于7月8日正式开班，为期7周，在延续去年服务模式的基础上增设新元素，极大缓解了暑期职工子女“看护难”问题，充满人文关怀。

这个暑期，近80名职工子女在老师的精心教导和看护下，参加了人文素养、科学探索、艺术教育、体育锻炼、心理健康、安全教育等课程，增长了新知识，培养了良好的学习习惯。三公司暑期托管班以实际行动助力儿童与青少年的学习和成长，受到了孩子和家长的一致好评。

与此同时，工会还邀请专业机构心理咨询师，给小初班孩子们开设了“趣味心理&创意美术”专题课程。通过游戏和绘画，勇于探索自己的内心世界，学会如何自我表达观点和建立起人与人之间深厚友谊与了解。这一系列课程不仅丰富了孩子们的暑期生活，更为他们的心理成长注入了新的活力与智慧。安全无小事，时时刻刻心间。托管期间还为孩子们准备了火灾疏散逃生应急演练，通过安全教育和夏季急救知识培训，让他们在紧急情况下如何自救与互救，提高了应对突发事件的疏散能力。(陈香怡)

四公司举办“缤纷生活 优雅女性”作品展

8月2日至9日，四公司开展了“缤纷生活 优雅女性”作品展活动，引来职工驻足流连，啧啧称赞。

这些作品都是公司女职工们用巧思和动手能力，勾勒出不经意的靓丽和温暖，传递着对生活的领悟和热爱。这些字画、工艺品，或许是自我的独白，或许是她们个性的映射，又或许是某个故事的“见证”，每一件作品都有其“精神”，每一件作品散发着极具个性的艺术气息。

四公司工会坚持文化搭台、经济唱戏的理念，全力把活动的吸聚效应发挥到推动公司高质量发展上来，坚持“小事推动大事”的理念，全力助力“幸福二航”建设。(任婷婷)

守护长江安澜的红旗荣耀

陈华

水清岸绿党旗红，综合整治我先行。湖北石首市水环境综合治理项目总投资约21亿元，是以习近平总书记“共抓大保护，不搞大开发”重要指示精神和遵循的生态建设和环境保护类项目，也是长江大保护荆州区域的第一个项目。

石首水环境综合治理项目党支部自2021年成立以来，充分发挥党支部战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，以党员先锋模范作用为引领，为项目安全生产、科技创新、履责履约，注入“红色动能”，为保证工程的顺利推进发挥关键性作用。

“筑牢安全生产‘压舱石’”“安全生产大于天，一定要检查好安全帽、安全带穿戴情况再施工，不规范的要立刻整改”“有限空间作业属于高危作业单元，必须保证作业流程符合安全生产规范……”项目部分安全总监杨俊常常要把一句话唠叨数十遍，对现场每个班组逐个交底才肯放心。

项目施工区域超过30平方公里，工程点多面广，施工内容复杂，涉及作业班组较多，现场管理难度较大，尤其是项目涉及深基坑开挖、有限空间作业、专项作业等危大工程较多，安全管理工作不能出现丝毫差错。

项目党支部书记樊仁贵将这一切看在眼里。针对现场安全管理的难点、堵点，他牵头积极贯彻落实公司“党建+安全”工作指导清单，以“党建+安全”活动为主要载体，将安全生产工作列入支委会、党员大会议事日程，确保安全生产工作得到及时研究解决。为攻克项目“急难险重”任务，有力推进石首市黑臭水体治理工作，樊仁贵组织创建“党员责任区”，与结对党建共建单位开展党员责任区创建工作，凸显党员队伍的战斗力。为推进“创零”工作在基层落地，他还牵头联合共建单位开展“党员身边无隐患，安全守护在行动”特色活动，强化党员的安全责任意识，提升党员发现和解决问题的能力，发挥党员先锋模范作用，有力保障了项目安全生产。

“现在我们的安全管理工作轻松顺

利，‘党建+安全’特色活动确实很有用，大大提高了现场安全管理效率！”作为在二航局工作二十余年的老党员，项目安全管理部部长程钢在党支部开展的各项安全活动中受益良多，对“党建+安全”的管理新模式赞不绝口。

下好科技创新“先手棋”

进场伊始，项目水域情况一团乱麻，以项目经理杨晓彬为核心的党员攻坚团队抽丝剥茧、鏖战数日，终于找到了那根关键线头。他牵头制定了以管渠疏通、循环洁污为主要方式的“治病”方案。在“治病”方案中，项目计划新建和修复的渠道达10条，总长度突破了10万米，将整个石首城区湖泊河网灌溉渠道等连成整体。

但清淤所要处理的数十万方污泥重

重地压在了杨晓彬的心头上，成为困扰他的一座大山。经过反复试验，杨晓彬带领项目技术骨干创新发明应用新型淤泥固结剂的河湖淤泥脱水关键技术，新型固结剂不仅能将这些废渣进行回收利用，更能够在淤泥中搭建如同“血管”一般的疏水通道，让水分更快流出。经过测试，使用新型固结剂后的淤泥孔隙大小提高了20%，最终处理后淤泥的含水率被降低了5%，脱水效率大幅提升。与此同时，矿渣也有效补充了泥土中磷酸钾等有机质。这些处理后的淤泥还可以用于绿化种植土，实现了生态循环再利用，成为公园里春光绿意的一部分。

“办法总比困难多”，杨晓彬常常这样鼓励项目的小伙子们。项目建设过程中，以杨晓彬为核心的党员攻坚团队严抓质量、敢于创新，以“不畏浮云遮望

眼”的清醒头脑，“咬定青山不放松”的坚韧毅力，“越是艰险越向前”的勇毅姿态，攻坚克难，彰显先锋本色，帮助项目获得了多项发明专利成果。

勇担社会责任“排头兵”

“能够保证2400名孩子正常开学，我们再次辛苦都值得！”项目部总工刘伟望着学校门口崭新的路面，露出了欣慰的笑容。2023年8月31日，随着沥青铺设工作的结束，原计划60天工期的石首市中心城区排水管网改扩建工程(绣林大道东段)提前竣工，仅用26天完成全部建设工作，确保了该路段上的文昌小学能够在9月1日如期开学。

绣林大道东段(南岳山路-笔架山路)总长360余米，处于中心城区两个重要十字要道之间，周边有众多商铺、小

区，每天人流量极大，为保证该路段快速完工恢复交通，不影响9月开学季，项目党支部召开专题会议，集中党员突击队，合理分工，与时间赛跑，仅用三天时间就完成了全部管线探测和征迁协调等前期工作，给后续施工赢得了更多的时间。

2024年6月底，石首市遭遇连续强降雨天气，引发城市内涝。项目党支部闻“汛”而动，积极响应石首市政府排涝应急工作会议部署，主动参与到中心城区排涝抢险应急工作，组织党员24小时不间断对施工片区开展应急安全巡查，扎实做好排涝应急处置和相关善后工作，为当地市民平安出行保驾护航，展现了央企责任担当。

“作为一名共产党员，一名央企员工，就是要为群众排忧解难！”在樊仁贵带领下，项目党支部认真贯彻落实上级党委工作要求，推动“我为群众办实事”常态长效，用心用情用力解难题、办实事，切实增强职工群众的获得感、幸福感、安全感。

目前，工程建设接近尾声，项目党支部将继续凝聚合力，助推项目高质量发展再上新台阶，为长江流域生态保护和长江经济带高质量发展贡献力量。

这会子刚过去大半天上午，文阳在灶台边守着猪肉汤滚开。

猪肉冷水下锅，他按部就班地拍扁了一坨老姜丢下去。下锅前，这坨肥瘦分明的头刀坐臀已经烧去汗腺，刮洗干净，表皮略带些黄。为了防止糊锅，他把猪皮朝上。等到汤似开未开的时候打血泡子，再丢几颗花椒。他望了望窗外的枇杷树和长江的拐角，心思飘了出去。

心思飘到他年轻时去过的工地，那个时候他还是一头青丝，眉心中间一颗红痣，眼睛跟皮肤都泛起光泽，浑身使不完的劲。工地上满是机油的味道，机器“突突突突”说话完全靠吼；飘到住过的茅草房，铁皮房，蔑席房，和一条街的房顶、墙面、地面都是木板的木城镇。木城镇临水，坐落在流经夹江县的青衣江岸边。岸边停着小火轮，漆色斑驳，飘着万国旗，机器突突地响，与修筑梁房的机器声应和着；小火轮屁股上的烟筒冒着黑烟，工地上的机器也冒着黑烟。在上世纪六七十年代的乡间，这动静代表着先进生产力。

一天当中轻丝雅静的时候，朦胧的市声才得以入耳，走街串巷的豆腐脑，甜皮鸭饭馆的叫卖，拖声遥遥地吆喝，很是闹热。哪得闲钱吃这些哟，文阳心

□施蕊

川人一餐

头想。他吃食堂，一个小菜，一份回锅肉就是顶配，饭也更顺吞。

回锅肉，四川家家户户都会做。做法在字面上已经解释清楚：煮过的肉，切片回锅炒。

在这里，文阳把煮了半小时的猪肉捞出，肉有八分熟，晾凉后更容易切成厚薄均匀的片子。回锅肉讲究的是炒出灯盏窝，只有焐出了灯盏窝，才可能有肉脂的焦香，所以请注意，切得厚薄均匀是出灯盏窝的关键。

肉片子下锅爆成卷，把肉卷推到一边，集中火力炒豆瓣酱、甜面酱、姜蒜片，待炒得红油尽出，把猪肉和作料和转炒香，撒入豆豉。至于俏头，那就多了。四川的红头子蒜苗，要从头年十月吃到次年三月。蒜苗头子，拍一下，切斜刀，以最大横断面去接触油脂；到了夏天，就加二荆条，也切斜刀。先在锅

里干煸，给一点毛毛盐，铲起来，另存，再推肉下锅，待肉吐油，豆瓣辅料倒进去，加一点点白糖，加二荆条。镇江香醋几星，贴着锅边淋入，迅速和转，让猛火燎尽醋酸，菜和汤都有了，油星星儿都没得浪费了。

“冷水煮肉汤鲜，开水煮肉肉香”，文阳的厨师同事四五十年前说过口诀，他还在反复念读。煮肉的汤，夏天用来煮冬瓜、四季豆；冬天煮儿菜、萝卜、榨菜。再打个红油蘸碟，菜和汤都有了，油星星儿都没得浪费了。

在四川深山的食堂，厨师端出大盆的饮食。下班的工人并不先去修整自己，只在水龙头下冲洗脸和手，蜂拥到桌前填满胃里的空洞。他们都带着职业特有的颜色，机修工指甲里都是油垢，木工头身全是细木屑。饭桌上的人都不怎么讲话，筷子在饭山中心急火燎地刨

出凹陷，回锅肉的油汤才有容身之处，丝瓜、豇豆里指甲大的油流，也都通通刨进牙关里摩擦。

吃罢，再灌一通老鹰茶，才有力气说话。这时候的语言组织能力、专业能力都回归上线。安全、质量和进度的好些方案，都是趁着汤足饭饱之后的力气讨论出来的。

他女儿说，爸，你晓不晓得还有糍粑肥肠回锅肉，要把糍粑先炸香？还有猪尾巴、排骨回锅肉，肉也是只煮半个小时？而且在川北，还把米豆腐放到回锅肉里炒，绵软嫩的，和红苕粉糊锅差不多，嘿好吃！

这些做法食堂没炒过，厨师同事也没提过。女儿说的回锅肉花样，是物资丰富了之后才有的，但没啥子难的。回锅肉精髓就是有很强的适应性，意思就是入乡随俗，有啥子加啥子，这正是川人的精神所在。

文阳记忆里的人在吃饭，家里的人也在吃饭，他们都在认认真真过好自己的一生，无数个壮年的文阳，接力企业的壮年。

生活脉络



奔流

远山的呼唤 王昊 摄

□杨怀鹏

运河青年说

在运河的怀抱中
青春是一束闪耀的光
在奋斗的歌声中
我们是一名运河工匠

穿梭于建设的场景
沧海慢慢演变为桑田
我们把故事装进船舱
以时间为序，书写奋斗的历程

运河啊，你是城市的脉搏
流淌着岁月的涓涓细流
我们在桥上徜徉
看着你带走往昔的梦

每一处曲折都有故事
每一滴水珠都有情怀
我们在岸边点亮篝火
聆听建设者们激情的呐喊

青年啊，你是运河的孩子
诉说着运河的现在和未来
让我们在山峰上一同起舞
看着河底的星空如诗如画

运河啊，是我们拼搏的哨站
在这里，我们共同成长
看着晨曦洒在水面
我们心中满怀希望

未来的旅程还很长
青年啊，何不携手前行
在运河的光影中
谱写我们新的诗篇

青春如水，永不停歇
运河的歌声依旧悠扬
让我们跳进梦想的船
扬帆奔赴那蓬勃的未来



□米米

收藏

他们告诉我，你去了远方
有些猝不及防，虽然我们静默在朋友圈里
彼此还是对方深深的惦念
我把如期归来的祝福咽了下去
就好像你只是出门去趟超市
准备做一顿可口的饭菜

心是辽阔的宇宙，你是青天的云
就像允许夏天逝去以及不辞而别
不必道别幸福，许你自由和宁静
比回应更重要的是内心的安顿
月色撩人叫人怎能不想你
那奔放如风轻盈如云的气息

我享有一个夏天的温柔
空旷幽静的绿，仿佛是个谜语
从深邃无底的时空隧道袭来
光明的文字划过黑暗，如流星迅疾
生活是场盛大的赛事，点亮自己
我没有忘，只是将你郑重地收藏

□刘玲

点燃心中那团火

近期，参加为期五天的研修班，感悟颇多。宋志平老师说技术是硬功夫，那企业家就是软功夫。何为企业家？有改革创新意识，在企业发展中建功立业，勇于担当作为，三点缺一不可。我们很难达到企业家的高度，但我们都要学习企业家精神。正如他所写的《我的企业观》中所说“企业靠人、企业为人”，“人”是有血有肉、有情有义的人，是你我他，是我们每一位。

常怀感恩之心

2017年，在一公司团委书记竞聘中我不擅长演讲，但用文字说出了自己的所思所想。我说：我感恩我所经历的和所拥有过的。如今已入职11年，我也年过36。

但对二航，我最想说的仍是：感恩。11年里角色不停变化，妻子、母亲、二胎妈妈，有欢笑有泪水，但工作给予我最大支撑。突如其来的新冠，二航保障了我们的经济基础，给了我们最大的关怀。疫情后更感工作的不易、生活的不易、生存的不易，二航给予我们最大的安全感，我们要常怀一颗感恩之心。

永葆成长之心
风雨70余年的二航，1950年从南京浦口码头出发，到2006年变更立名，再到2022年科改示范试点企业。虽没亲历

世界最长的港珠澳大桥，没参建世界第一高架的北盘江大桥，没冲在远海建设第一线，却见证了一个个超级工程，我庆幸是二航一员，这是我们的荣耀。

11年飞速流转，身边的姐姐们陆续退休。工作认真负责、爱唱爱跳的姐姐；从技术员干起摸爬滚打打到掌管一个部门的姐姐；在基层兢兢业业、守着家庭大后方的姐姐；常与我们唠唠叨叨的姐姐；在二航，她们挥洒汗水、奉献青春；她们艰苦奋斗、风雨同舟。我们感恩二航，二航铸就了我们，成就了我们的成长。我们感恩二航，二航保障了我们的经济基础，给了我们最大的关怀。疫情后更感工作的不易、生活的不易、生存的不易，二航给予我们最大的安全感，我们要常怀一颗感恩之心。

永葆成长之心

11年里，最深的感受是：成长。施工单位女生没有天然的优势，何况新时代

新形势，只有自身过硬才能应对外部风险。积累工作经验，强化大局意识，提升能力素养很重要。学习与沟通相处，心智成熟，心态平和亦重要。得不骄傲，失，不气馁；心有猛虎，细嗅蔷薇。

成长很难，但我们有许多引路人。“武汉市五一劳动奖章”获得者明方法，曾是外部员工。但在一次次急难险重前，他毫不退缩，曾最长时间连续工作14个月，“5+2”、“白+黑”连续作战。中交集团优秀共产党员王凌飞，从水手做起，先后在船舶、总部、项目工作，参与了池州二期、大丰码头、岱山大桥、沙市基建等工程建设，完成一个个艰巨任务，他说“荣誉是对我的认可，更是我前行的鞭策”。

川流不息的港口、翻山越岭的公路、跨越江河的大桥，是几代二航人自我成长、拼搏奉献的丰碑。续写辉煌，我

□彭门涛

兜兜转转

不觉间，来到广云高速改扩建项目已两月有余，这段时间要做的事情很多，思考的事情也很多，但总感觉脑海里始终萦绕着一些难以忘怀的人和事。细数下来才发现，他们都围绕着一个主题，那便是“兜兜转转”。

兜兜转转，在百度百科中的解释，指（说话）不直接，辗转，绕圈子；也指（命运）坎坷反复，很多挫折、错过，命运起伏不定。在时间上，还有另外一层含义，是指日子过得不是很平静，岁月盛衰无常。

也不知为何突然就对这个词有了莫名的兴趣，对这个词也有了一些新的理解。也许是岁月的增长，也许是经历的人和事变得越来越多，才会让自己对生活的理解和感悟也有了更多变化，虽谈不上是人生哲理，但也让我感触良多。

2016年，花开半夏。新员工培训结束后，有幸来到公司虎门二桥（现名南沙大桥）项目部，它位于一面固守与生俱来的孤独，一面却又被喧嚣的城市文明所浸泡的广州市番禺区海鸥岛上。一年后我便辗转前往被称为“荷塘之国”的孟加拉，参建一座公路项目，去感受异国他乡的风情和美景。岁月流转，几年后我来到印度洋岛国马尔代夫，参与一座航站楼的建设，体验了梦幻度假天堂的美景和魅力。

随后，我复归国内，在连锁铁路项目感受过“烟花三月下扬州”的荣耀与辉煌，经历过川西高原极寒神山的冰雪皑皑、寒风凛冽与千百年来不变的苍凉与雄浑，也领略过承载着重庆人民多年夙愿的水利工程——龚渡水库项目周边的原始气息与古朴宁静。

从华夏大地到异国他乡，从东部沿海到川西高原，从魅力山城到文韵

岭南，兜兜转转，终于又回到了那个盛行早茶、爱喝老火靓汤的魅力广东，更让我有机会来到西江以南、大山之间，广东最年轻的地级市——云浮市，零距离感受“中国南方翡翠之城”深厚的文化底蕴和锦绣山河。

天下没有不散的宴席，人世间的所有的相聚，也终会有相离的时候。但我也相信，所有的相离是为了下一次更好地相遇。正如俗话所说，世间所有的相遇都是久别的重逢。

在得知自己即将调往广云高速项目的那几日，从同事的“龙门阵”中得知安全部的熊总也在项目上，记忆瞬间回到曾经日夜奋斗的川西高原上。那时，我们一般不会称呼熊部长，更倾向于直接喊他熊气侧漏的外号“熊Boss”，这个称谓源于他非凡的个性，面对安全管理时的有理有据有节和一丝不苟。

时隔几日，竟在办公楼突然遇见了前来项目支援的宋一让，那搁浅在记忆中的青春岁月便如清风般飞扬左右，也如一串串风铃声萦绕耳畔。

我们最初的相遇是在虎门二桥项目，初次踏上工作岗位的我们，年纪相仿、性格相似。那时项目驻地紧靠着小镇，下班后我们时常约上三两好友，悠悠地晃荡在乡村小道上，伴着落日的余晖，观赏着路边的风景，不知不觉就走到了烧烤店，各自点上爱吃的美食，在欢声笑语中，消去了全身的疲惫，舒缓了身心压力。那些辛苦奔波之后又有一个放松的“出口”的日子好不惬意，让人怀念。

奔跑在这成长的路上，我们带着明媚，带着期待，路过了谁的世界，兜兜转转中，又错过了谁的身影。当时光走过，剩下距离的遥远，是谁把昨天的痕迹，挥洒在我记忆里的斑驳中。

仿佛我们还没有从梦中醒来，而是安静地停留在童年的纸飞机上，这也许就是成长的味道：有辛酸和无奈，当然还有幸福和喜悦。

我们最深的怀念，依旧逃不过时间，时隔多年，再次相遇，心里仍会想起，年华里的梦，年华里的过往，年华里的我们。

□余艳

荷韵

自古墨客皆言荷，荷之韵，非独在于盛夏的娇妍，更在其携有的深情与深邃之哲思。当夏日的微风轻拂过荷塘，那摇曳的荷叶，似在轻吟，唤醒了心中深藏的那片记忆与感悟。

曾记否，初见荷韵之时，朝阳初升，露珠尚未干涸。翠绿的荷叶上，一颗颗露珠似玉盘之珍饈，滚动间映照看朝阳的光辉，仿佛生命在清晨的宁静中绽放。我静立塘边，感受那荷叶带来的宁静与生命的平和，心中涌起一股莫名的感动。此刻的荷，是生命的静谥，是岁月的温柔。

时光荏苒，盛夏的热烈如期而至。荷塘中，荷花竞相开放，红的热烈如火，白的纯净如雪，粉的娇羞如霞。她们宛如青春的少女，在夏日的阳光下展现着最美的姿态。我站在塘边，仿佛能听到她们的低语，那是生命的欢歌，是夏日的热烈。此刻的我，深深地爱上了这片荷塘，爱上了这独特的荷韵。

好景不长。秋风起时，夏日的热烈逐渐消退。荷叶开始枯黄，荷花也慢慢凋零。我站在塘边，看着满塘的残荷，心中涌起一股莫名的哀愁。那曾经的娇艳与热烈，如今都化作了片片枯黄，仿佛在诉说着生命的无常与无奈。此刻的荷，是生命的凋零，是岁月的哀

愁。然而，在这凋零之中，我却发现了另一种美。那些枯黄的荷叶，虽然失去了往日的生机，但依然坚韧地挺立在水面之上。她们在秋风中摇曳生姿，仿佛仍在诉说着生命的坚韧与不屈。那一刻，我深深地感受到了荷的另一种韵味——那是一种历经风霜后的从容与淡定。此刻的荷，是生命的坚韧，是岁月的

从容。如今，每当夏日来临，我总会想起那片荷塘和那些曾经盛开的荷花。她们虽然已经远去，但那份独特的荷韵却永远留在了我的心中。我深知，生命如同这荷花一般，有盛开时的热烈与娇艳，也有凋零时的哀愁与无奈。但只要我们能保持一颗平静的心，便能在这无常的生命中感受到那份从容与淡定。

荷韵之美，不仅在于其外在的娇艳与热烈，更在于其内在的坚韧与从容。它让我感受到了生命的温柔与坚韧，也让我明白了生活的无常与从容。每当我站在荷塘边，我都会深深地陶醉于这独特的荷韵之中，让那份情感与哲思在我心中久久回荡。愿我们都能如荷一般，在生命的旅途中保持一颗平静的心，感受那份独特的荷韵之美。

一个船员的35年，一个测量员的28年，一个书记的37年，他们走南闯北、四海为家的坚守，才有了今天的大家庭。参加海南工程，直面高温、高湿、高盐、高辐射极端恶劣环境，战风斗浪、舍小家、为大家、报国家，仅用3年时间，将沧海变桑田，孤礁变绿洲。

2008年，第一批二航人踏入遍地黄沙、酷热难耐的沙特，一切从零开始，他们敢闯敢干，3年站稳脚跟。2017年，挺进非洲大陆，扛重活、打硬仗，在尼日利亚立足生根。2023年，一公司海外中标额200亿元，创历史之最，海外实现跨越式发展。我们以坚守之心砥砺前行，到项目一线、施工一线、海外一线去，善作善成，争创一流。

点燃心中那团火，以感恩之心、成长之心、坚守之心兴企、治企、强企，即使我们不是企业家，即使我们不年轻，但二航是我们的二航，我们是二航人。

以现代二航汇聚星星之火，必将汇聚起企业高质量发展、打造现代二航、实现百年二航的强大力量！

人在二航