

本报天津讯(通讯员牛洋洋)4月28日,公司在总部召开“五四初心不忘,青春筑梦前行”主题团日活动暨纪念五四运动100周年表彰大会。公司党委副书记贾忠芳,党群部门负责人、团委委员及在津各单位团组织负责人和团员青年代表出席会议,津外单位通过视频形式参加了会议。

会上,公司党委寄语广大团员青年要牢记“五四”历史,将实现个人价值与实现中华民族伟大复兴的“中国梦”紧密相连;要弘扬“五四”精神,真正成为企业改革发展的生力军;要继承“五四”传统,刻苦钻研,勇于创新;要高擎“五四”火炬,弘扬正气,引领爱企如家新风貌。

贾忠芳在讲话中指出,作为公司高质量发展的中坚力量,各级团组织和广大团员青年要不忘初心,准确把握企业发展方向和目标,当好党的助手和后备军,自觉践行社会主义核心价值观;各级团组织要紧跟公司转型升级高质量发展战略,着力提升主人翁意识,重视创新创效,培养高素质复合型人才;

青年工作要紧跟时代潮流,不断创新工作方法,着眼青年的精神需求精准服务,不断增强团员青年的“获得感”。

大会宣布了《“不忘初心 担当求实 走进青年 服务青年”主题大调研活动实施方案暨2019年公司共青团服务青年10项重点工作》和《公司团委青年大学习倡议书》,要求各级团组织要通过开展大调研、大学习、青年论坛、志愿服务等工作,加强团员青年自身学习,将知识转化为专业素养和业务水平,对标公司优秀典型,共同推进高质量发展。

大会通报了公司获评2017-2018年度天津市青年文明号和2018年度天津市青年安全生产示范岗的五个集体,对66个青年集体进行了“青字号”命名,授予35名青年“青年岗位能手”荣誉称号,并对获奖代表进行了现场表彰。3名获奖集体和个人代表分别作典型发言。

会后,公司组织召开第十届团委(扩大)会议,就下阶段共青团重点工作、团干部培养和团员青年需求进行了交流。

产业结构再升级

房地产公司更名城市投资发展有限公司

本报天津讯(通讯员安莉)4月26日,由房地产公司更名成立的中交一航局城市投资发展(天津)有限公司在津正式揭牌。公司副总经理王志华出席仪式。

王志华在讲话中指出,近年来房地产公司紧跟一航局转型升级步伐,各项工作取得长足进步,已经成为一航局利润重要贡献点。面对新的发展形势,一航局适时深化“五商定位”战略,部署推动成立城投公司,加快建立局内高效、精准、现代的城市投资业务体系。他要求,城投公司全体干部

职工要牢牢把握历史机遇,开启平稳起步的新局面,打造中交一航在城市综合开发领域的特色品牌,为一航局高质量发展贡献城投力量。

为深入贯彻落实“五商定位”发展战略,拓展企业经营范围,谋求多元化发展,2018年末以来,公司谋划指导成立中交一航局城市投资发展(天津)有限公司。城投公司成功揭牌,将进一步完善公司业务板块,优化投资体系,提升公司在城市综合开发领域的竞争能力。

主办:中交第一航务工程局有限公司 津内部资料性准印证第2017036号(对开四版) 邮箱:zhugangbao@cccychj.com

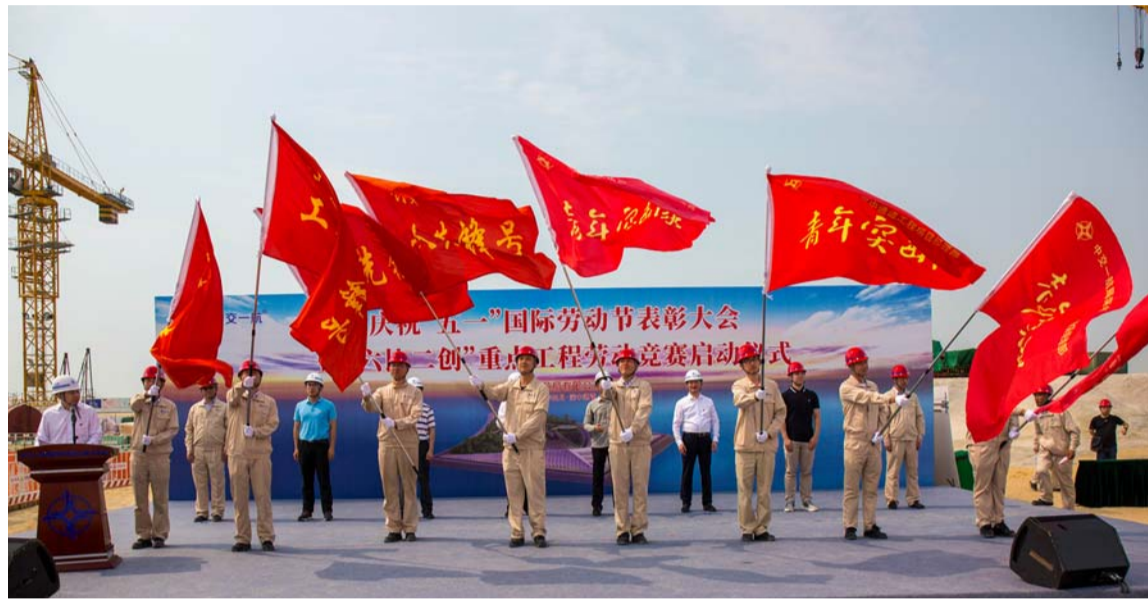
致敬最美劳动者 矢志奋战大湾区

公司举办庆祝“五一”表彰会暨“六比二创”劳动竞赛启动仪式

本报中山讯(通讯员纪子晓)4月26日,公司在深中通道项目举办庆祝“五一”国际劳动节表彰大会暨“六比二创”重点工程劳动竞赛启动仪式。中山市总工会副主席饶长春,深中通道管理中心党总支副书记、副主任杨阳,中交集团工会副主席姚彦敏,公司党委副书记、总经理由广君,党委副书记、工会主席贾忠芳,副总经理吴凤亮出席仪式。中山市总工会、深圳宝安区总工会、中交集团工会办公室、广航局深中通道项目部、公司相关单位负责人参加活动。

启动仪式上,姚彦敏围绕工程建设,提出三点意见。一是要发扬港珠澳大桥建设者精神,推进深中通道项目,展现中交作为;二是要深入开展重点工程劳动竞赛,调动职工积极性主动性创造性,展现职工作为;三是要推进职工素质建设,夯实企业高质量发展的人才保障,展现人才优势。

杨阳代表管理对公司及项目部的付出与努力表示感谢,同时提出三点要求:一是要凝心聚力,建成世界一流可持续跨海通道;二是要矢志创新,打造世界



一流的品质工程;三是要安全为先,促进平安工地建设各项措施落地。

由广君就劳动竞赛开展,提出三点要求:一是发扬劳模精神,攻坚克难,确保工程顺利推进;二是发扬劳动精神,积极进取,始终保

持昂扬干劲;三是发扬工匠精神,重视技术,不断强化核心优势。

吴凤亮宣读表彰决定,与会领导为17名“一航工匠”(详见第四版)和5个“优秀劳模(技术)创新工作室”颁奖。仪式上,公司总经理助理、深

中通道项目总经理张连江介绍了工程建设情况。项目常务副总经理岳远征宣读了“六比二创”劳动竞赛方案。最后,与会领导为职工代表授“工人先锋号”“青年突击队”旗,为一线职工发放慰问品,并与职工一起观看了慰问演出。

大字新闻

2019年“五一”劳动节前夕,公司多个集体和个人获得表彰。其中,一公司巴新项目、第四项目部荣获天津市“工人先锋号”,港研院徐宾荣荣获天津市“五一劳动奖章”,一公司张怡戈、深中通道项目部周相荣、广东玉湛项目部丁德伟荣获中交集团暨中国交建“劳动模范”。(孙承法)

福州地铁2号线开通试运营

本报福州讯(通讯员邢舒寒 李德鹏)4月26日,公司参建的福州地铁2号线举办试运营仪式。福建省副省长、福州市委书记王宁,福州市委副书记、市长尤猛军,中国交建副总裁王建出席。公司副总经理陈平作为参建单位代表参加。

启动仪式后,项目公司对取得优异成绩的参建单位和个人进行表彰。公司项目部荣获先进集体荣誉称号,滕飞等7人获得个人荣誉称号。

福州地铁2号线是福州市开通的第二条地铁线路,是中国交建承接的首条整线地铁。全长30.62公里,横跨福州市5区1县,其中,

公司承建第9标段的土建及装饰装修工程。

该项目自2014年以BT模式投资建设,于2019年1月20日实现空载试运行,比原计划提前11天;2019年4月19日完成试运营前专家评审A类问题整改工作,具备并满足试运营条件,比地铁集团内控试运营节点计划提前5天,比市政府试运营节点计划提前11天。

该线路投入使用后,将有效缩短福州东西城区距离,在中心城区与1号线搭成“十字形”轨道交通网络,对促进福州经济发展以及城市建设都具有重要作用。



近日,三公司承建的海南万洋高速公路9标那昌大桥全部完工。该桥为全线跨度最大、长度最长的6座大桥之一,全长1747.8米。

王云开 李梓维 摄影报道

海底整平“神器”是这样诞生的

——“一航津平2”研发建造过程记

刘志温

大国重器,殷殷匠心。南通的长江岸边,历经10个月精心锻造,公司研发的世界最大最先进碎石铺设整平船“一航津平2”巍然屹立。从数十年如一日对水运行业前沿技术的探索,到如今研发出多项性能世界领先的整平船,“一航津平2”凝聚了公司对深海整平技术孜孜以求的钻研和自我超越。

深水碎石铺设的“3D打印机”

作为港珠澳大桥后的又一超级工程,深中通道沉管施工具有超宽、变宽、变深、回淤量大、挖砂坑区域地层稳定性差等难点,公司现有船机装备难以满足施工需要。港珠澳大桥施工后期,以公司总技术顾问李一勇为代表的专家团队已着手研发更先进的整平装备。

“一航津平2”相当于海底铺路机,施工作业中,它通过抛石管精准定位,向海床投入碎石并铺平。由于作业效率和自动化程度高,就像深水碎石铺设的“3D打印机”一样。”李一勇介绍。高效率的作业速度,可解决受海底水流影响在碎石上产生回淤量大的难题,崎岖不平的海底有了平整“神器”。

与港珠澳大桥整平施工的功勋船舶“津平1”相比,“一航津平2”实现了桩腿可拆卸,75米的桩腿可根

据水深工况增长至95米。想象一下,重达上万吨的船体压在4条桩腿上,桩腿越长,对桩腿控制、参数测量、异常情况监测以及施工经验的要求也就越高。“别小看这10多米,如同踩高跷的高度,反应的恰恰是技术难度的大幅提高。”公司科学技术部总经理李增军介绍说。

为确保海底作业的安全性,“一航津平2”桩腿直径3.2米,较“津平1”大为增加。“克服结构变形难题后,加宽的船体可以使施工速度更快,加之船上各项设备的运行速度也被提高了,工期就被大大缩短。”李增军说。

“一航津平2”船长98.7米、宽66.3米。在不移动船身的情况下,单个船位碎石铺设整平作业范围达2500平方米,等同于6个标准篮球场。“深中通道施工中,该船可用18小时完成一个碎石基床铺设作业,165米长标准管碎石基床用3至4天即可完成。”李增军说,港

珠澳大桥沉管施工时,“津平1”完成180米长标准管碎石基床整平需要耗时7到12天。

速度快了,随之带来的却是整平精度的提高。“因为耗时越短,沉积的淤泥会越少,最后的工程质量受到的影响就小了。”李增军说,研发团队使用GPS进行静态测量,解决了动态测量带来的精度差的问题,动态部分则使用光学仪器进行测量,最终将整平精度控制在正负40毫米内。

纵观水工行业发展史,抛石基床整平,一直是困扰筑港人的一道难题。自上世纪70年代起,从适用水深20米内的第一代框架式水下整平机,到第二代坐底式抛石整平船首次实现基床整平无潜水作业,再到我国具有自主知识产权的漂浮式深水抛石整平船,世界领先且集定位测量、水下抛石、深水整平、质量检测功能于一体的“津平1”,公司研发的水下整平技术不断实现自我超越。

“一航津平2”为我国碎石整平领域的第五代核心装备。“该船还实现了施工管理系统的国产化,对包括设备控制、远程故障诊断、船舶定位和监控等,协调各方同时运行,发出指令并接受反馈。

海底铺路机的匠心营造

200吨比粉丝还细的焊丝,是“一航津平2”桩腿焊接使用的焊丝量。“桩腿,是船舶的生命线,必须严丝合缝,才能做到滴水不漏。20米焊丝才能弥合1米的焊缝,焊接量大到惊人。”监造组组长李家林说。

但从最初的钢板采购上,建设团队就遇到了挑战。由于采购周期长,且钢板型号多,每种钢材的用量相对就较少,钢厂没有专门的流水线,“施工方只能将钢材化整为零,联系四家钢厂分批次见缝插针地加工,关键时刻一张钢板都用专车发运。那段时间,大家见面的所有话题都是钢材。”监造组组长王明亮

说,在各方努力下,船体所需钢材在9月底全部到齐。

刚准备大展拳脚,可施工人员不足的问题又出现了。“由于多个大项目同时施工,春节后施工队人员十分紧张,长江流域都找不到合适的人选。”李家林说。建造组多方协调引进了3家新的施工队伍,从8家扩大至11家。为确保人员稳定,李家林每天晚上九点钟都会到各队清点人数。

作为核心结构的抬升框架,采用的是高强度钢板。“焊接施工流程复杂,要严格按照规范加工且只能返修一次,再有问题只能报废处理。”王明亮介绍,但该部分施工空间狭窄,最小位置只有40x60厘米,只能容最瘦小的人进入。“4条桩腿我们安排给4家队伍,挑选最好的工人不间断施工,将4个半月的工期压缩到3个月。”

“津平2”桩腿筒体和齿条采用直接焊接形式,齿条和筒体采用的

都是强度最高等级的钢材也只能返修一次。”王明亮说,为保证焊接质量,施工人员先做了一个试验段,“试验记不得重复了多少次,光日本、瑞典、美国和韩国知名品牌的焊材都一一尝试,终于在3个月实践出通用的焊接操作规程。”

“监造组针对津平1使用中存在的问题,组织了多次调研。”李家林说。公司专家团队也从设计审图阶段,不断优化流程,形成30多条优化建议。振华重工组织施工团队两次登船,整理出针对性解决意见50条,争取建造过程不留遗憾。

“下一步,我们将进入桩腿安装和设备调试阶段,预计7月抵达深中通道现场调试和交付,接受实际作业的检验。”望着红白相间的“回”字形船体,李家林展望道。

编后:匠心独运方能成就大国重器。作为新中国的“筑港摇篮”,公司引领和见证了我国水工行业技术的一次次突破与跨越。“一航津平2”,从一个设想细化为图纸,再从一沓图纸变成现实,其成长背后其实是数代筑港人智慧与心血的传承。核心装备与技术的迭代升级,既代表着我国深水整平技术的最新水平与集大成,也撑起了一航人走向深蓝、探索新知的梦想。



为高岭互通打通运输“动脉”

成靖昌 刘兵

“各环节注意，现在启动架梁。”随着工区经理助理武帅一声令下，广东玉湛高速公路雷州青年运河大桥最后一榀箱梁缓缓下落，稳稳地停在了盖梁上。至此，大桥成功贯通。武帅队长舒一口气：为了打通这条运输“大动脉”，他和项目部的战友们拼尽了全力。

雷州青年运河大桥是广东玉湛的先行工程，大桥能否顺利贯通，关系着后续高岭互通施工是否可以顺利推进。工区提前谋划，取得先机，在2018年6月就开启了120榀箱梁的预制工作。

传统预制的箱梁是正交箱梁，没有角度差，而运河大桥箱梁翼缘板宽度不一，且均为斜角20度箱梁。新的工艺给预制工作带来不小的困难。

为此，工区成立了由经理宋国春为组长的专项研究小组，并签下“军令状”：一周之内确定解决方案。小组成员找出图纸，把每一榀箱梁的模样画成草图，讨论如何快速预制。另外分出两三个人一组查阅资料，走访有相似经验的单位，学习合适的预制方法。

最终，经过讨论筛选，项目部结合自身情况，配合智能化施工需求，决定引进相对容易操作的液压

模板。这样既能保证预制精准度，也能加快预制速度。不仅如此，技术引进的思路还有了意外收获：在施工过程中引进了智能张拉压浆机提高箱梁预制的质量和速度，在后期养护方面也采用了智能喷淋养护机。现代化的施工不仅大大提高了作业容错率，成产效率也比传统方式提高很多。

同时，项目部为了匹配这些专业化设备，要求施工技术人员挤出时间进行专业化培训，尽快熟悉操作。在那段时间，主管施工员尹良帅和杨巍每天都要学习到深夜3点多钟，为的就是确保每榀箱梁出场都是精品。

箱梁预制渐入佳境，形成了快速预制模式：钢筋绑扎、钢模板拼装、混凝土浇筑、智能张拉压浆、智能喷淋养护，一套流程一气呵成。通过昼夜不停工的施工，120榀精品箱梁在炎热多雨的廉江被一一“孕育”出来了。

已经预制好的箱梁静静躺在梁场中，等待运梁车把它们一一运走。这其中身材最“魁梧”的一榀箱梁长40米，重达170吨。如此庞然大物在运输过程中遇到弯道处是肯定无法正常通过的，这让现场的施工人员犯了难。

预制梁场位于读碑村附近，箱梁运输到现场须经过X680县道。作为廉江市区通往新民镇、安铺镇的主要交通道路，来往车辆很多且车速较快。运梁路线和交通干线并行，安全风险太大。

“关系到安全问题，一点都不能马虎。”负责运梁的机务主管刘江天不得不多次修改运输方案。他反复查看运梁路线，一遍又一遍地推演，并邀请专家论证，可是得出的运梁车调整角度、调整梁体位置等方案都因安全问题被一票否决。

最终，在充分考虑运梁车的角度调整、梁体位置等细节之后，并在外部专家充分论证前提下，工区决定请求交警协助，对部分弯道进行加宽施工。“运梁工作由安全员全程跟踪，对运梁车速度进行严格控制，并配备主、副两名司机操控运梁车，再由两名交通指导员一前一后疏导交通。”安全总监卫涛布置着周密的计划。此外，工区在运梁道路范围内关键路段安装安全警示牌，提示过往车辆减速慢行，有效降低安全隐患。

万事俱备，只差临门一脚。经过周密准备，架梁顺利开始。

“我在之前的工程接触过架梁施工，能够胜任这项工作。”有过唐曹

高速施工经验的刘江天主动请缨。

可是说起来容易做起来难。想要把每一榀箱梁架到准确的位置，误差需要精确到毫米。该桥由于采用的是新型抗震型矩形板式阻尼橡胶支座，安装架设时误差一旦超过1毫米，橡胶支座就会受损，且固定箱梁的注浆料凝固时间很短，架梁的有效工作时间十分有限。

为了保证架梁百分之百成功，刘江天多次与架梁人员召开专题会，研究讨论如何避免损伤支座问题，并根据现场支座资源短缺情况，最终形成了一套成熟的架梁方案：在箱梁安装时，先将箱梁一侧锚棒安装在支座垫石预留孔内，同时剪力销放入箱梁底部预埋板上孔内，等箱梁一侧安装到位，另一侧再慢慢进行调整安装。这一方案虽然用时较长，但是安装的精准度和质量能得到充分地保证。按照这个方案，一榀榀庞然大物乖乖架到了盖梁上。

和煦春风里，雷州青年运河大桥尽显雄姿英发。“大桥顺利贯通，为广东玉湛关键节点高岭互通顺利施工打通了运输‘动脉’，可谓意义重大。”工区经理宋国春信心满满。



4月25日，五公司珠海项目部承建的天沐河防洪及景观工程(景观部分)提前5天全部完成节点要求。刘玉涛 陈金涛 摄影报道



日前，四公司承建的四川省达州市机场大道PPP项目，桥梁下部结构施工全面展开。图为该工程雷家坝大桥高墩柱群。王盛运 摄影报道

抽泥灌浆使基床“固若金汤”

乔庆旭

“仙人岛港区工作船码头出现了方块下沉、倾斜的问题，需要加固基床，有没有什么好办法？质量要高，工期要短，最好一次性投入解决永久问题。”接到业主电话，一公司第六项目部项目经理高平原眉头紧锁，这次可是碰到了“难啃的硬骨头”。

原来，受几十年一遇的风暴潮影响，加之海浪、拖轮螺旋桨长期扰动等因素，基床侵蚀受损问题一直困扰着业主，对码头结构安全及正常运行都产生严重影响。传统施工方法都是清淤泥、补抛石，将形变区域重修，但这种方法不仅耗时、耗财，而且业主的经济效益也会受到很大影响。最关键的还是只治标，难以从根本上解决此类问题。

对此，高平原不断查找施工资料，并联系到专做软基处理、加固、止水工作的总工付正群。在堆满技术资料的高平原创新工作室里，一场“跨界联合”的技术研讨会就此展开。

会上，技术质量部部长刘春彦首先提到：“我们第一步要过止水关，得先把海水隔离开，然后再进行加固处理。”高平原指出：“可以利用土工布外加袋装沙，为基床安上一层‘金钟罩’，补抛块石后就能恢复原设计的抛石断面形状了。”

过了止水关，又怎样从根本上固牢基床呢？擅长采矿、勘探技术的付正群

说：“可以像做勘探一样进行打孔，既探查基床的块石存量，又清理一些淤泥。”“通过打孔清淤倒是好方法，但只清理部分淤泥还不够，必须完全清除掉。”高平原提出疑问。原来，重力式码头使用年限较长，回淤一般较为严重，基床上部淤泥厚度都在2米以上，如果清洗不干净，就谈不上从根本上对基床抛石进行加固。高平原顺着思路提出：“既然能够打孔清淤，为什么不试试打孔灌浆呢？”“对啊，这样就可以把原本存在缝隙的抛石变成整个的混凝土结构。”刘春彦兴奋地说道。

随后，高平原和刘春彦又联系了设计单位，对细化打孔灌浆的办法进行研究，不仅复核了受力情况，而且优化了配合比设计，在水泥砂浆中加入一定量的速凝、膨胀材料。这样一来，浆液可以迅速填满抛石空隙，还能保证砂浆不外流。付正群又决定利用采矿地浸提取这一新技术，通过钻设两个钻孔，逐级加密施压的方式完成基床清洗，一个钻孔输送高压气水，另一个钻孔泄压，达到完全清洗的目的。这个方案最终得到了业主及设计单位、监理单位的一致同意。

功夫不负有心人。按照抽泥灌浆的基床加固方案，项目部最终把基床变得“固若金汤”，施工非常顺利。在交通运输部天津水运工程科学研究所的钻芯取样中，检测结果堪称完美。



公司海外船机设备首次实现内部互调

当地时间4月28日，公司海外船机设备首次实现内部互调。由一公司赤几巴塔港调遣的浮坞105经过5天的海上航运，正式抵达五公司科特阿比让港口项目。之前，五公司科特迪瓦项目部保有的“CAT6018长臂挖掘机”，已成功调配至一公司毛里塔尼亚项目。双方设备的租赁调遣，将有效盘活局内资源，有利于公司及集团中西非设备的集中管理、机械调配使用，有效降低修理成本。于浩 杨易 摄影报道

沉箱预制模板“变形记”

陈灵

“这种新型模板确实值得推广，效率提高还节能环保！”在三公司甘井子预制场的领导和专家们，了解新型模板设计理念并见到其施工质量后，连连点头称赞。

甘井子预制场目前主要负责大连湾海底隧道干坞和北岸工程共62座沉箱的施工，沉箱数量较多，尺寸各异。按照传统施工方法，通常采用大片钢模板进行施工，所用钢模需根据沉箱结构尺寸单独配置，模板加工耗时长，变形损伤大，不仅耽误施工进度，还影响施工质量。而且大片钢模板周转通用性差，搬运存放困难，不节能也不环保。

这个问题困扰了项目部很长时间，期间也有人提出过解决办法，只是大多都围绕施工工艺的改进，施工效率的提升，人员素质的强化来解决，只治标不治本。

“沉箱预制，模板为要！”这是项目经理乔光总结出来的。他常常说：“沉箱预制的工期、质量、安全、成本各个方面，甚至于环保都取决于模板。所以，要想提高效率、保证质量、节能环保就必须改变传统模板的施工方法，否则都是治标不治本！”

总之张超自然是压力最大，他常常只身一人来到预制场，自己动手测量、询问、画图、计算，但都是

无果而终。直到有一天，张超在与三儿子搭积木时联想到了一个大胆创意：小孩子们的积木均由几种固定形状组成，包括正方形、长方形、半圆形、三角形，但却可以拼装成农场、工厂、城堡等不同的建筑物，而且积木不占地、好收纳以及通用性、组装性、便捷性都很强。同样的道理，沉箱预制也可以将原来的大片模板进行拆分，形成众多小块模板，小块模板的型号决定了所需的大模板……夹杂着兴奋与激动，那一夜张超久久未眠。

第二天一大早，他便把这个大胆地假设与施工员们进行了分享，也坦言：“这个假设非常大胆，但不得不说这是个标本兼治的办法！”

实践远比想象中艰难，单就确定小块模板型号就耗时好几个月。因为小块模板的型号决定了整体模板的强化来解决，只治标不治本。这个问题困扰了项目部很长时间，期间也有人提出过解决办法，只是大多都围绕施工工艺的改进，施工效率的提升，人员素质的强化来解决，只治标不治本。张超更是骄傲：“按照本工本测算，传统大片钢模及新型模板单位重量均为180千克每平方米，模板总重量110.2吨，但大片钢模施工所需全部费用约18.98万元，新型模板施工只需费用2.62万元。更重要的是，新型模板周转次数超过200次，模板需用量越大，节约成本越多，可以说是经济又环保。”

固定，中间凹凸口连接处设置稳销，以保证模板拼缝的平整度。

从理念提出到正式实践历时一年多，期间，张超已记不清召开了多少次工艺研讨会，数不清攻克了多少项技术难题，更想不起自己有多少个日夜是在办公室度过的……好不容易盼到了新型模板正式使用的那天，张超带着他的团队小心翼翼地忙碌着。直到优化后的模板在大连湾海底隧道建设工程防波堤沉箱预制上首次成功使用，成品质量光滑平整，他才放下了心。

谈及效益，张超更是骄傲：“按照本工本测算，传统大片钢模及新型模板单位重量均为180千克每平方米，模板总重量110.2吨，但大片钢模施工所需全部费用约18.98万元，新型模板施工只需费用2.62万元。更重要的是，新型模板周转次数超过200次，模板需用量越大，节约成本越多，可以说是经济又环保。”

工程速览

■ 4月23日，二公司承建的广东玉湛高速公路竹园互通D匝道2号桥第二联连续梁浇筑完成，标志着广东玉湛高速公路全线最大跨径互通——竹园互通连续梁全部完成。（李长康 刘召阳）

■ 4月30日，二公司承建的青岛董家口港区原油二期码头工程灌注桩施工完成。（张海涛）

■ 4月24日，三公司承建的三峡二期海上风电项目顺利完成首次海上混凝土浇筑施工，标志着三峡风电项目海上混凝土浇筑施工的全面启动。（张磊）

■ 近日，四公司承建的江苏年产400套5兆瓦风机塔筒、240套10兆瓦风机塔筒及配套设备项目已完成过半工程量。（王忠欣）

■ 近日，五公司负责施工的珠海市艺文二道福福桥主体结构施工全部完成，钢构件安装已完成98%。（解云青 胡克涛）

■ 4月25日，城交公司承建的广西玉湛高速水稳基层试验段正式开始摊铺。（邹彩虹）

安全管理宜未雨绸缪

张敦飞

在施工领域，安全就是企业的生命，是我们开展工作的红线和底线。而实际工作中，无论是本单位还是同行业的项目，每次发生安全事故后，总结警示中都反复要求提前做好防范工作，同时要分析事故原因，杜绝今后类似事件再次发生。按理说，各项工作都做到位了，为什么事故一而再再而三地发生呢？笔者认为，其主要原因是把未雨绸缪当成了一句空话，没有真正落到实处。

《朱子家训》有曰：“宜未雨而绸缪，毋临渴而掘井。”这句话是说，应当趁着天还没有下雨，先修缮好房屋门窗；不要到了口渴想喝水时才去挖井。绸缪，现今就比喻事前做好准备。俗话说：“人无远虑，必有近忧。”这两句名言就是告诫人们做事不能“急来抱佛脚”，一定要事前做好充分准备。我们在安全管理工作中，尤其要遵循这个要求。

未雨绸缪，方能沉着应对。尤其是在组织施工作业中，要提前预演，做好风险辨识，对施工活动中可能出现的危险源进行分析，从细节处入手，做好事故预案，落实好各项措施，防患于未然。

提前做好准备工作。对于发现的隐患可以当场整改的要马上予以整改；当场没有条件整改的要及时向主管部门及领导反映，以便落实整改措施，限期整改，防止同类隐患重复出现。

未雨绸缪，要时刻绷紧安全生产这根弦，决不能出现丝毫松懈和管理真空。在工作中，要常态化开展安全风险评价和全员风险识别活动，不断强化安全生产应急预案演练，扎实推进安全技能培训工作。加强对“三基四化”管理理念及管理原则的学习、理解和掌握。明确“三基四化”目标，职责，积极参加应急演练，掌握应急流程，提高应急抢险能力，从思想上和能力上提高安全生产系数。

把未雨绸缪形成一种自觉，形成一种制度，要提高干部员工的安全意识，不要把它当成一句空话，要将其认真地落到实处。我们的管理者要坚持多看现场，少听汇报，杜绝盲目和“灯下黑”，对发现的事事故苗头，采取相应的防范整改措施，堵塞安全漏洞，防患于未然。只有这样，安全生产管理工作才能在更高的水平上健康发展，我们的企业才能真正实现高质量发展。



别怕，我拉你出来！

——二公司技术员厉兆清勇救落水司机

张征 孙亚男

“扑通——”，一声巨大的落水声引得二公司工程技术员厉兆清跑出值班室，循着落水声望去，只见一艘外运货船缆绳断裂，货船整体后移，货船搭板上的一辆运输货车顷刻间便滑入大海。

“不好”，此时厉兆清心里咯噔了一下，他远远看到货车里有人向岸边挥手呼救。“救人啊，车掉海里了！”厉兆清一边狂奔向落水货车，一边大声招呼干活的工人救人。货车正慢慢向下沉没，此时车门已经打不开了，只有前挡风玻璃露出水面，司机在车内用力敲打，可玻璃就是纹丝不动。

来不及脱掉身上的羽绒服和鞋子，厉兆清抱起岸边一块足球般大小的石块，纵身一跃，一个猛子就扎进冰冷的水里。被海水泡过的衣服越发沉重，刺骨的海水让厉兆清每移动一步就打一个冷颤，奋力游了十几米以后，他终于来到货车旁。海水已经灌满货车，眼看着海水就要没过司机的肩膀。厉兆清明白在这种情况下，货车随时可能发生侧翻，自己也会被倒吸进去同车一起沉入海底。

看着不停敲打挡风玻璃的司机，厉兆清毫不犹豫地举起手中的石头狠狠砸向玻璃。一下、两下……玻璃纹丝不动，厉兆清没有放弃，继续高举手中的石头。在不断地敲击下，挡风玻璃终于出现了裂痕，他顾不上多想就用力扒开碎玻璃碴子，为落水司机打开一条“逃生通道”。

“兄弟，别怕！我拉你出来”，厉兆清伸出满是鲜血的双手，将司机从车里拉了出来。

岸上赶来帮忙的工人开来挖掘机，向海水中的两人抛去了绳子，他们顺着绳子爬进车斗安全回到了岸边。上岸后，被救的司机紧紧握住厉兆清的胳膊，或许是因为惊魂未定，他哽咽了很久却一句话都说不出。

“厉工，你跳水救人的样子太帅了！”岸上的工人们不约而同对厉兆清竖起了大拇指。他顾不上和工人们搭话，拖着湿漉漉的身子，紧紧握住双手流血的伤口，踉踉跄跄地回到办公室。换掉湿透的衣服，厉兆清便去医院进行了伤口处理。

当天下午，被救司机单位为厉兆清送来了锦旗：“厉工，感谢你冒着生命危险去救人”。锦旗上“见义勇为，品德高尚”八个大字映照出厉兆清灿烂的笑容。“我那时候光想着去救人了，看到人救上来了，我这悬着的心总算落了地。受点伤没什么，把人救回来了，值！”，厉兆清笑着说，这事谁碰上了，都会管一管。

让慰问变成期待

——一公司工会定制慰问暖心

本报天津讯(通讯员 李倩)“五一”前夕，一公司近两千名工会会员陆续收到一份“期盼已久”的慰问品。但是，提前看采茶过程、喝茶前扫码了解文化知识，这些细微的变化，把每年的“规定动作”变成了职工们的小期待。

劳动节还未到，一公司第二项目部的总务员小柴已经有了点“小牵挂”。原来，三天前，“航一工会”公众账号专题推送了一则“劳动最光荣 茶香暖人心”消息，其中展现了在苏州乡村的茶山上，一群年轻采茶姑娘紧锣密鼓采摘本季新茶的情景。“真是隔着屏幕都能闻到茶香啊！”得知她们采摘的正是今年一公司工会为大家定制的劳动节慰问品，平时爱品茶的小柴已经迫不及待要尝一尝这来自苏州的新茶了。

两天后，小柴领到了期待多日的慰问茶。打开专属定制的小盒子，茶叶罐上出现一个二维码，小柴好奇地扫码，立刻弹出了茶文化和品茶知识的详细介绍，还有“玻璃杯”“80度水温”的温馨提示，小柴按提示照做，茶叶清静静静地立在水中，一缕茶香飘起，为这份小期待划上了一个圆满的句号。

崔坤是一个专注和镊子天平、瓶罐罐打交道的检测专家，虽然没有参加过任何一次工程竣工典礼，却用精细和精准的操作验证为工程质量保驾护航，他是瓶罐专家，更是把关工程灵魂的人。

0.0001的工作信条

2003年，怀揣着对化学的热爱，应用化学专业出身的崔坤进入向往已久的试验室。令他意外的是，自己的进门师父竟然是工程单位少有的老大姐孙工，安排他干的活也是看起来没啥技术含量、有点“屈才”的称取钢筋化学试验试样。每次称量的样品都不足糖块大小，总量却可以装满几个大书包，更要命的是，每次取样要精确到0.0001克，用镊子反复的拿取让崔坤感觉到眼花。

“这0.0001克的精度要求，都不如一根头发丝重，多一点少一点也没有什么，谁也没发现不了”。抱着侥幸心理，崔坤放松了要求，将精确度降低到0.001，日子似乎就这样反复平静。直到有一天，孙姐铁青着脸瞪着他：“崔坤，你五天称取的试验样重量我复测了，平均误差是0.001，是标准允许公差的10倍！我知道你的想法，小数点后四位看不到什么差别，可是放在工程用料上，成百上千吨的钢材就会立刻显示出差别，咱们给工程把关的灵魂就丢了。”多年后，也许孙工记不清那天的谈话，可是崔坤却再也忘不了脸红火辣辣的滋味。从此，0.0001这个数字出现在他的办公桌上，手机屏保上，更刻在他的心里，一晃工作16年，0.0001成了崔坤的工作信条。

自信源于专业积淀

“这是谁检测的！明明是出厂检验合格的产品到你们这儿怎么就铁元素超标了？”一阵吵闹声打破了业务室的平静，原来是厂家怀疑检测的准确性，专程带着自己的检测员来要个说法。

“崔工，您过来看看吧，厂家怀疑我们的检验有问题。”业务室紧急拨通了崔坤的电话。十多年的检测工作，崔坤还是第一次遇到有人质疑自己的检验报告出了错误。他思考了一会，直接找到来访的客户，异常坚定地说：“还有同批次样本，我想请厂家技术人员和我一起来做试验，咱们一起来检测报告到底有没有出错，过程中有疑问欢迎提出！”

瓶罐里的强国之道

2019年春的一个上午，崔坤到检测中心开展“基层党建的示范点”活动，用专业技术服务人民军队，对退休军区生活住所进行多项

青春在这里闪耀

——记大连湾海底隧道干坞工程青年突击队

陈灵

“以责任担当使命，用实干成就梦想！”在大连湾海底隧道干坞工程的施工现场，一群身穿工作服、头戴安全帽的年轻人面对鲜红的青年突击队旗帜庄严宣誓。他们就是大连湾海底隧道干坞工程青年突击队，这支平均年龄不足27.5岁的青年队伍，有着不一般的责任和使命……

“文艺青年”

施工员董天杰，头束长发、框架眼镜，爱唱歌、爱朗诵、爱写诗……项目部里典型的文艺青年。接到围堰施工消息时正好是正月初五，与家人相处不到一周时间，董天杰又得搭上从老家回大连的火车。回来的第一件事，就是把自己好不容易留长的头发剪了，告别那个扎着长发书生模样的文艺青年形象。“这是我毕业后参建的第一个工程，我想抓住这个难得的机会好好学点东西！”尽管每天早出晚归、奔波忙碌，董天杰依然觉得自己比别人幸运不少。

围堰施工作为干坞工程的关键节点，董天杰知道自己肩上的担子有多重，也知道这看似简单的围堰施工背后更多的是不可懈怠的责任，必须靠一个个近乎完美的细节来支撑。也因此，他能为一质量点在工地上与人喋喋不休，也能为一台设备状况在例会上争得面红耳赤……有人觉得他资历太浅，做事不懂得方法。董天杰却觉得无所谓，只要活儿干好了，其它的都不是事儿。

都说时间像海绵里的水，挤一挤总会有的，而对于大连湾海底隧道的建设者们来讲，这块海绵已经处于干硬状态。要想完成所有工作，加班是必须的事儿，对于董天杰更是这样。他就像是上了发条的机器，白天深入施工现场，晚上撰写技术方案，成为了大家口中的“夜猫子”。“如今的小董，能蹲在工地上吃饭、能躺在椅子上睡觉，哪有半点文艺青年的样子。”工程部长李乃霖打趣着董天杰。

“文艺青年的样子是没了，但骨子里的韧劲和闯劲依然十足！”总工张超说道。

“铁血青年”

安全员肖传龙，风趣幽默、爱凑热闹，但在施工现场的他却完全相反，绝对一副铁面冷血的模样。11万平米的干坞现场涵盖了爆破、开挖、高空、水下等众多专业性施工，安全管理难度可想而知。作为安全部长的肖传龙自然是压力重大，他不断提醒自己要以如履薄冰的姿态干好安全！

前段时间，肖传龙总是在晚上8点上现场查岗，这让同屋的安全员小田有些疑惑：“肖哥，为啥非得赶这个点上现场啊？”

“这个点可是有讲究的，不早不晚刚刚好！”肖传龙笑着关子回答道。

小田实在好奇便跟了过去，只见肖传龙拦住了好几辆现场干活的车，并示意司机下车挨个接受酒精测试。原来，工

人们总认为大晚上不会有人来查岗，喝点小酒既不误工，也不碍事。

“肖部长，这俩司机是刚来的，不大懂咱的规矩，保证下回绝不再犯，你再给他们一次机会吧。”闻讯赶来的分包队长老李向肖传龙求情道。

“老李啊，入场的安全教育是白做的吗？”肖传龙不为所动地回答道。

“按照项目部规定，酒后上岗作业的全部开除！”肖传龙毫不留情地补充道，任凭分包再怎么求情也无济于事。

让肖传龙最头疼的安全问题绝对是临时用电安全隐患，通报、罚款都只治标不治本。“不是安全管理难，而是端正态度难。”肖传龙总结道。

针对这个问题，肖传龙没少出主意，也试了不少方法，但都收效甚微。直到设立“现场曝光栏”，直接将安全隐患照片进行公示，一方面可以曝光违规操作的分包单位；另一方面可以警示其它分包单位。

正如分包单位李经理所说：“这个方法确实狠！你要求我整改我认，你罚我钱我也认，但是丢我人可不行！”

“创新青年”

总工张超，勇于创新、大胆实践，凭借顽强的意志和坚定的信念，解决了一项又一项施工难题，如将传统沉箱内芯优化改造为组合通用式内芯，将传统沉箱外模优化改造为通用式外模等。

众多的技术创新中，让张超最引以为豪的就是模板的模块化和拼装化使



4月25日，五公司团委在唐山市乐亭县李大钊纪念馆举行纪念五四运动100周年暨“青春向党，建功新时代”主题团日活动，学习先烈事迹，不忘“五四”初心，坚定理想信念，并开展志愿服务。图为青年员工重温入党誓词。

张贤臣 李迎雨 摄影报道

“瓶罐专家”成长记

韩百仲

空气质量检测。检测试验对于身经百战的崔坤来说再平常不过，从空气质量分析、到空气取样样品回实验室检测、再到优化室内空气的妙招，再稀松平常不过。然而检测进行中，一位老首长的话却让崔坤受到触动：“保家卫国是军人的天职，

建设国家是国有企业的重任，今天看到你专业试验，听着精彩的讲解，让我对国家富强昌盛有了更多的期待！”回到实验室，崔坤和同事分享技术拥军的过程，脸上洋溢着满满的自豪感！

“可惜不能在施工一线添砖加瓦，不能现场感受基建工程的震撼，但有一件事我不后悔，那就是用一辈子，精益求精地做好每一例试验，安静专注地和瓶罐罐打交道，为工程质量和企业信誉保驾护航，在实验室里我能为国家建设添砖加瓦。”崔坤说道。



邢舒寒 绘

人才引进重在善用

王富龙

当前，公司改革创新转型升级正处于爬坡过坎的关键时期。随着新业务领域和市场地域的拓展，人才队伍显露出“水土不服”，新领域专业人才使用捉襟见肘。尊重新领域项目行业特点，分类制定新领域专业人才引进计划，大胆招才引智，势在必行。通过引进高水平人才，引入吸收新的管理理念、技术、资源、管理体系，放大人才引进效应。在“引入外脑”过程中，要重点从三个方面做好请进来、留下来、用起来。

人才引进要在专业领域予以重用。对引入人才最大的尊重就是重用，因此，要适度授权，搭建舞台让专业人“唱主角”。通过在工作岗位充分施展才干，发挥领军人才的影响力和带动力。还可以参照公司现行标准发放聘书，聘任或授予“首席专家”、“专业总师”、“专业总监”、“金牌导师”等职位或称号，并纳入“名师带高徒”等制度体系，指导帮助其他员工成长，充分发挥引进人才的价值。

人才引进要在企业文化方面勇于融合创新。优秀的企业文化是企业基业长青的基石，持续融合创新是文化生生不息的发展动力。同为建筑领域，水工与陆域有很多互通性，但也存在诸多不同

点。引进新领域人才也是引进新文化要素的机会，我们既不能妄自尊大、全盘否定，也不能故步自封、墨守成规，而是要双向融入，勇敢接纳新事物，坚持传承与创新相结合，吸收借鉴专业领域、市场地域的文化特色，丰富企业文化新内涵。

人才引进要在思想观念上强化引领感召。对新领域的专业人才既要抓好思想认同，观念引领，强化职业精神和职业素养教育，又要引领其融入公司发展战略，理解和执行公司决策和各项管理制度，同全体员工一道，尽职尽责；要积极主动参与企业管理，通过行使民主监督、民主管理、民主评议等权利，彰显企业主人翁地位；还要通过劳动保护、帮扶慰问、素质提升等活动机制，使其感受到企业关怀。让引进的人才迅速适应企业环境，把身子安在公司里，心也落在企业上。

人才是企业的第一资源，一流的人才铸就一流的企业。让专业的人主导专业的事，从人才的“选、育、用、管”入手，坚定走人才强企之路，向高素质人才储备要未来。





一公司 李江锋



一公司 刘德政



一公司 裴利涛



二公司 曾凡军



二公司 成益品



二公司 管延安

劳动光荣 匠心传承

人才,是企业发展的第一资源。转型过程中,公司以“五商定位”为引领,不断推动“以价值创造者为本”“专业的人干专业的事”等价值导向与改革措施深化落地,着力打造与转型匹配的各类适应性人才队伍,促进大批本领高、素质强的专业人才集聚。

4月26日,公司在庆祝“五一”国际劳动节表彰大会暨“六比二创”劳动竞赛启动仪式上,表彰了17名“一航工匠”。他们技艺精湛,在工作岗位上刻苦钻研、拼搏奉献,用实际行动展现了精益求精、追求极致的“匠心”精神。

榜样就在身边,奋斗铸就辉煌。本期报纸以群像的形式,为大家展示“一航工匠”风采,用镜头定格下他们工作时的最美模样。(排名不分先后)



篆刻 以劳动托起中国梦
姚海严



三公司 陈北海



三公司 管仲春



三公司 王成志



三公司 张军宏



四公司 杜乃红



四公司 李佳佳



五公司 顾卫彤



五公司 陆苗



五公司 许宝龙



五公司 张伟



城交公司 李兆

工地画家

□文/胡建超

工程是一幅梦想的画卷，我们是用心描绘梦想的画家，每一方土地都是我们的素材，每一种材料都是我们的色彩。

真正的画家是用纸和笔，而我们用的则是汗水与智慧，画家设想的是心中的未来，而我们则是把未来筑成现实，画家用线条勾勒，而我们则用钢筋筑造。

画家的梦想是画一幅传世佳作，我们的梦想是建造美好的生活，虽然我们的艺术形式并不相同，但是我们都是这幅画的作者，无论春秋，无论冬夏，我们依然坚持执笔从未放下。

我们是画家，是梦想的缔造者，是未来的创造家。我们是画家，是梦想的一石一沙一砖一瓦，是未来的钢筋骨架。我们要在这巨大的梦想画卷上泼墨挥洒，做最具活力的画家。



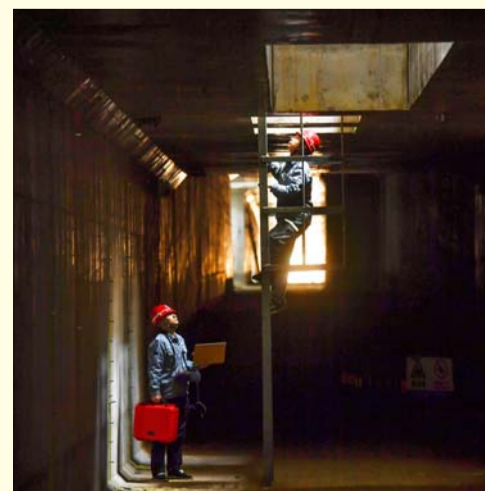
聚焦 吕佐君 摄



编织未来 邱逸芬 摄



畅饮 杨蕾 摄



希望之光 郑一柳 摄



剪纸 五一劳动节 付晓娟