

华南港工

SOUTH CHINA HARBOUR ENGINEERING



中交第四航务工程局有限公司编印
(粤O)L0150142号 总第922期 2018年11月15日



内部资料
免费交流

四航局召开2018年第三次安委会

本报讯 11月9日,四航局召开2018年第三次安委会会议,四航局安委会主任梁卓仁、李惠明及安委会成员,各子分公司相关负责人共58人参加。

会议传达了中国交建总裁宋海良在10月份安全生产例会上的讲话精神,通报了今年以来全国建筑业安全生产形势,对中国交建相关安全生产文件进行学习宣贯,总结了公司三季度安全生产工作,分析了存在的不足,并对下阶段安全生产工作进行了部署。

李惠明指出,四季度是旱季施工的黄金时期,广连、开春等项目进入施工高峰期,要绷紧安全生产这根弦,持续抓好安全生产工作,确保实现全年安全生产目标。他要求:一是安全生产认识要到位,各级管理人员尤其是领

导人员要深刻认识安全事故对公司经营生产造成的严重不良影响,以对企业和个人高度负责的态度,提高工作标准和执行力,要进一步改进工作方式方法,确保依法合规;二是安全生产资源投放和制度保障要到位,要加强关键岗位合规配置,健全安全责任管理、安全防控体系;三是安全生产问责要到位,要抓好“苗头问责”、“源头问责”,对于安全生产工作中的重大问题和屡教不改的要严肃问责,抓反面典型,及时将事故扼杀在苗头阶段。

梁卓仁要求各单位深入学习贯彻宋海良总裁的讲话精神,对照讲话精神全面梳理公司的安全短板和不足;要不忘安全初心,谨记事故教训,充分认识安全生产的极端重要性,居安思

危、如履薄冰,做好安全工作。他强调,安全生产是企业的底线、红线和生命线,安全管理是第一管理、是公司的第一品牌、是第一生产力、是检验项目管理水平的最重要标尺,各单位、各部门负责人一定要提高政治站位,把安全管理作为第一管理亲自抓,完善管理系统、落实资源配置、着力提升执行力、升华安全文化,实现安全生产的长治久安。梁卓仁对四航局下一步安全生产工作提出要求:要把握公司新业务发展趋势,抓住重点,尤其要抓好广连、开春等体量大、点多线长的自主投资项目和以集团名义承建项目的安全管理;要围绕年度安全工作目标,分解落实岁末年初的安全工作部署,确保公司安全生产形势持续稳定。(刘保初)

中标消息三则

近日,四航局及四航局参与联合体相继中标三项工程,包括228国道苍南龙沙至岱岭段工程PPP项目,万州区万一中至驸马片区库岸及消落区综合整治工程EPC总承包工程,及中山(石岐)总部经济区城市综合开发运营PPP项目市政二标施工总承包工程。

228国道苍南龙沙至岱岭段工程PPP项目建设期3年,运营期15年。该项目顺接在建的228国道苍南龙港至龙沙段,主线全长约26千米,采用一级公路标准设计,其中大桥共11座,长约3400米,隧道共7座,长约9180米,另设相应配套附属设施。

该项目的实施对于推进浙江省交

通“五大建设”、“打造畅通浙江”,完善苍南东部沿海南北交通网络,拓展苍南沿海港区经济腹地,促进苍南沿海地区经济可持续发展具有重要意义。

四航局参与联合体中标万州区万一中至驸马片区库岸及消落区综合整治工程EPC总承包工程,中标金额约17亿元,工期48个月。

该项目总长约8910米,分两大部分:万一中至驸马片区北滨大道延伸段道路工程、沿线库岸及消落区整治工程和滑坡治理工程,及高速公路连接线道路工程。其建成后,将有效削减入河泥沙、减缓河道淤积、保持水土和稳定库岸等,为市民提供一个安全、生

态、休闲的环境空间,对保证库区人民群众生命财产和黄金水道安全,完善沿线城市基础设施,提升万州区整体的城市品质具有重要意义。

中山(石岐)总部经济区城市综合开发运营PPP项目市政二标施工总承包工程,中标金额逾12.5亿元,建设工期3年。该项目位于中山市石岐区东北部,属城市综合开发项目,建设内容涵盖基础设施建设和公共配套工程建设两部分。该项目建成后,将全面带动区域内经济转型升级,对中山实现创新驱动总部引领城市更新具有重要意义。

(王沛一 郝昕 蒋继来 梁菊 栗秀敏 杜家堂 李叶宏)

梁卓仁出席广东省实验室建设启动工作会

本报讯 11月14日,广东省实验室(第二批)建设启动工作会正式召开。广东省委书记李希、省长马兴瑞为实验室授牌。四航局董事长、党委书记梁卓仁出席会议。广东省委、省政府,广东省直有关部门,省实验室建设领导小组成员单位,有关高校、科研院所及相关企业等100多人参加本次会议。会后,马兴瑞会见了有关院士和专

家,梁卓仁作为省实验专家院士代表接受会见,并参加有关座谈。

四航局与中山大学战略合作的重要成果“南方海洋科学与工程省实验室”是四航局参与建设的首个省级重点实验室,实验室的授牌对完善四航局科技平台体系,更好推动参与海洋前沿领域的技术研究及相关技术进步均具有重要意义。(应宗权)

李惠明拜访泉州石狮市主要领导

本报讯 11月13日,四航局总经理李惠明拜访了泉州石狮市委书记朱启平、市长黄春辉,四航局副局长方丘泽、万军杰等参加会谈,双方就进一步深化地企合作、促进共同发展进行交流。李惠明介绍了中国交建和四航局的基本情况以及近年来的发展情况。他指出,石狮市经济实力雄厚、发展前

景广阔,四航局愿意进一步发挥自身的综合优势和经验优势,进一步参与有关项目的策划与实施,共同助力石狮社会经济发展。

朱启平、黄春辉对四航局为石狮建设做出的贡献表示感谢,介绍了石狮市的基本情况和经济社会发展规划,希望双方进一步深化项目合作,实现互利共赢。(俞宏伟)

要闻简报

●11月14日,四航局董事长、党委书记梁卓仁,副总经理周达培一行到开春高速项目检查指导工作,对开春高速与地方联动推进党建联创的工作给予肯定,并提出要求。(王文波)

●11月13日,四航局总经理李惠明一行拜访中交海西区域总部总经理齐文忠,双方就加强合作、共同发展做了深入交流。中交海西区域总部副总经理刘永贤、总会计师陈强、副总经理洪清填,四航局副总经理方丘泽、副总经理万军杰等参加会谈。(罗敏)

●11月13日,四航局总经理李惠明拜访了泉州太平洋集装箱码头有限公司总经理张俊生,四航局副总经理方丘泽、万军杰等参加会谈,双方

就推动项目建设、加强业务合作等进行了交流。(俞宏伟)

●11月12至13日,四航局召开码头结构与施工技术梯队会议。四航局副总经理、总工程师吕卫清出席并作总结讲话。四航局相关部门、各子分公司负责人、技术骨干等共75人参加。(赵善芬)

●11月12日,四航局董事长、党委书记梁卓仁陪同广东省交通集团有限公司董事长、党委书记邓小华到深中通道项目检查指导工作,查看了施工现场,听取了预制厂改造情况、工程难点、安全生产、党建等工作汇报,并提出要求。(曹凤婷)

●11月9日,四航局副总经理、总法律顾问万军杰到西宁拜访了中交西北区域青海总部总经理李玮,双方就加强业务合作、进行深入交流。(孙莉龙)

全面加强党的建设

——不忘初心溯改革 砥砺奋进谋发展(党建篇)

1978年12月,党的十一届三中全会召开,作出了把党和国家工作重心转移到经济建设上来、实行改革开放的历史性决策。2018年,改革开放40周年,我国经济社会发展取得了辉煌成就。这40年,是我们党坚持解放思想、实事求是、与时俱进、求真务实的这条思想路线,不断加强自身建设,推进党的建设新的伟大工程的40年;也是四航局党委全面加强党的建设,围绕中心服务大局,积极探索,大胆实践,开拓创新,不断提高企业党建科学化水平为企业科学发展提供坚强保障的40年。2011年,四航局党委荣膺“全国先进基层党组织”,这是四航局60多年党建工作的最高肯定。

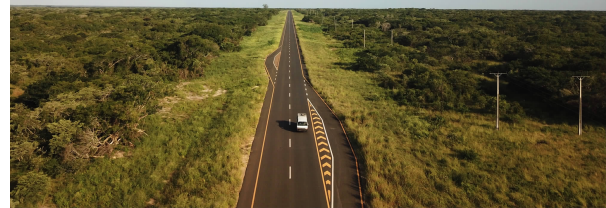
一是坚定党对国有企业的领导。在改革开放前,四航局党委对企业实行统一领导,在改革开放新的历史时期,企业实行总经理负责制,企业党委对企业实行政治领导,发挥政治核心作用;到现在,党建总体要求纳入公司章程,把企业党组织内嵌到公司治理结构之中,明确和落实党组织在公司法人治理结构中的法定地位,切实发挥领导作用。无论四航局党委的领导体制如何变化,党对国有企业的领导始终不动摇。四航局党委坚决保证监督党和国家的方针、政策在四航局的贯彻执行,围绕企业经营生产和改革创新这个中心工作,坚持“引领、结合、创新、推进”的工作方针,与时

俱进确立企业的发展思路 and 战略定位,为四航局高质量发展提供了坚强政治和组织保证。

二是持续完善企业党建制度。搞好建章立制,不断完善各项规章制度,是抓好党建工作的重要保证。1980年四航局党委就制定了《四航局党委执行〈准则〉的规定》,1985年修订颁发《中国共产党交通部第四航务工程局委员会工作暂行条例》,实行考核制度用记分法,每季度对基层党总支(支部)考核一次。(下转第三版)

庆祝改革开放40周年

四航局承建的马普托大桥连接线工程正式贯通



本报讯 11月10日,四航局参建的马普托大桥及连接线正式贯通,莫桑比克总统纽西携夫人一行到现场视察。

纽西总统强调,马普托大桥及其连接线的正式贯

通将有助于推动当地旅游、物流等行业的发展,促进国民经济增长,并对区域一体化做出贡献。(苏建华)

责任编辑:于瑞莹

东江口,建起标准化管片厂

——四航局一公司东江口预制厂标准化建设侧记

○ 葛超群 李晓



现代化智能化的预制厂 杨昆摄影

11月9日,佛山市轨道交通管片生产质量安全标准化观摩会在四航局一公司东江口预制厂顺利召开。在参观完预制厂钢筋加工车间、管片生产车间、VR安全体验馆等后,佛山铁投集团副董事长、常务副总经理周振华对预制厂标准化、信息化建设赞不绝口。

赞誉背后,是一公司东江口预制厂团队的艰辛付出。从2017年初开始,东江口预制厂团队在中国交建、四航局的支持和指导下,依托佛山地铁3号线、广州地铁12号线等项目,逐步将旧的预制厂改造成标准化的管片厂。历经一年半的努力,最新的预制厂已正式投产,全部建成以后,智能化预制厂的最大年产能将达到2万环!

呕心沥血,深入考察定方案

知深方能行远。2017年3月,刚接到任务,厂长占中华等人便立即开始了求索之路。当时,对于如何建设管片厂,占中华等人是一头雾水,更何况要建的还是定位较高的“标准化管片厂”。“只有见识了先进的管片厂,才知道他

们的优劣,才能在自己建厂时少走弯路、节约成本。”占中华提出了思路。经过开会讨论,最终决定由占中华带队前往全国各地的管片厂考察学习。三个多月的深入交流,考察队先后参观学习了厦门、福州、西安等多个地方十几家管片厂。东江口预制厂有自己的码头,能靠水路出运,考察团队还充分考虑用地情况和厂区状况,提出了符合厂区特点的改建方案。

改造前,一到下大雨,厂内就无法行走,到处是积水。考察队引进了市政排水的设计理念,对厂区内的排水重新规划,彻底解决了雨水多的影响。为了保证安全,场内道路实行行人车分离,并明确树立标识。如标准化的标牌警示,不同颜色的路面处理,使人和车辆各行其道,互不影响。工人杨师傅不禁对道路规划点赞:“以前下班走路还要时刻注意来往的车辆,现在只要沿着绿色的地标就可以走到宿舍,安全多啦!”

标准化要求将生活区、生产区和办公区三区分离,对加工车间进行封闭。“既然要封闭,我们能否采用透光

材料增加厂房内的自然亮度呢?厂房顶棚采用透明采光板,增强透光度,四周的围墙部分采用百叶窗式的,既能够透光挡雨,又能够达到良好的通风效果,还能够及时排出二氧化碳保护焊在焊接时所释放的大量废气。”占中华带领团队,把这些设想也融入方案之中,并不断地探索研究每一个细节,寻找解决方法,最终于2017年7月确定了设计方案。

革故鼎新,严守标准搞建设

2017年8月15日,预制厂完成了香港莲塘节段梁的预制,开始改建。作业人员严守标准,按图施工,“每道工序、每个环节都要严格把控,管理人员要盯在现场,不能有半点疏忽!”占中华要求技术人员盯在现场,确保厂房施工能够满足高精度的生产线安装要求。厂区内引进信息化的门禁系统,分区授权,做到一人一机一卡。人员或车辆进出厂区都要在闸机口详细登记,厂区内作业人员及车辆出入情况都会展示在门口显示屏上。厂区内的监控室则能集中监控厂区的每一个角落。

材料的存放也是门大学问,预制厂建设团队因地形、天气制宜,对材料的堆放、整理以及标识、防护等的设置都做了精心地安排。就拿预制厂的半成品存放架来说,“标识明确、存放整齐、美观实用”,这是厂长占中华对存放架提出来的要求。在总工钟天建的带领下,经过几番改造和创新,钢筋半成品存放架形成标准,并进行量产。此外,路面施工、预埋件设置、顶棚安装、养护池模板定位等每一项工作,管理人员无论刮风下雨还是炎炎烈

日,都能够严守标准、严控质量。经过一年的奋战,标准化的管片厂已有了规模和成效。

标识明确,安全文明树典范

厂区建成后,标准化的安全文明标识成为收官之作。班前教育场地、安全教育展示馆、安全体验馆,以及安全标识等,都经过多次讨论,精心布置。通过安全信息化平台,采用RFID无线射频识别技术(又称电子标签)、二维码技术,对成品钢筋笼捆绑芯片、为管片设置二维码名片,实现生产全程监控、预警预报。

整个厂区还采用规范化的管理,定期安排专人进行厂区清洁,冲洗沙尘、碎石或者废料,并对设备进行保养和清理。砂石料供应则由料船停靠在码头之后,运用皮带机上料至各个料仓,避免污染厂区环境。厂内构件运输也采用轨道小车,轮式车辆只能在指定范围内行驶。这一系列的措施,让这座现代化的预制厂真正成为了“环保型工厂”。“每天下班之前,必需保证场内清洁、摆放有序!”预制厂副书记葛超群在经过几次迎检之后,将这点定为规矩。建成后的预制厂,受到东莞市安监局和环保局的高度赞扬,中铁、中建等单位也多次组织人员到厂观摩学习。

预制厂从选址至今,已有四十年的历史。如今,在中国交建和四航局的倾力支持下,东江口预制厂重整旗鼓,以全新的面貌面向华南,面向珠三角,面向海内外,不忘初心、牢记使命迈向新的发展。

广州港新沙港区项目完成首个施工节点

本报讯 11月13日,四航局二公司承建的广州港新沙港区11号、12号通用泊位及驳船泊位工程2000吨级集装箱驳船泊位码头具备上门机条件,标志着该项目按期完成首个施工节点,展现了项目部良好的履约能力,为后续施工奠定了坚实基础。

自今年6月1日正式开工以来,项目部克服了工期紧、任务重、作业面狭小、涉及施工专业多、台风季等诸多困难影响,并在胸墙施工过程中,针对砂质地基,通过工艺比选、优化,采用了土围堰+钢板

桩支护止水的方法,成功解决了需赶潮水施工及基底渗水管涌等问题,实现全天候作业,为后续加快施工进度提供了良好保障。

广州港新沙港区项目施工内容包括泊位及港池疏浚、水工结构、陆域形成吹填、道路与堆场、生产与辅助建筑物工程及土建配套项目等。项目建成后,将进一步巩固和提高广州港在华南地区粮食集散枢纽地位,为国家南方粮食安全、居民粮食供应提供有力保障,更好服务粤港澳大湾区的社会经济发展。

(张荣)

肯尼亚拉姆港项目一节点顺利完成

本报讯 近日,四航局参建的肯尼亚拉姆港项目1号泊位纵横梁全部施工完成。

肯尼亚拉姆港主码头工程共3个泊位,南北方向长1200米,东西方向宽36米,主码头上部结构工程包括桩头砼、现浇纵横梁、现浇面层等结构。1号泊位纵横梁共16个结构段,包含纵横梁2096吨钢筋、9120方混凝土的施工,

全部为水上施工。纵横梁施工的顺利完成,为后续陆上施工奠定了基础,为项目部按期履约,完成1号泊位工程提供了坚强保障。

据悉,拉姆港码头工程是肯尼亚2030远景规划的重点起步工程,也是中国实施“一带一路”战略的重要组成部分,建成后,将为南苏丹、埃塞俄比亚、乌干达以及刚果东部提供新的出海通道。

(梁靖皓)



图新片闻

11月15日,四航局航通船业“四航固基”号DCM深层水泥搅拌船改造项目完工交付。

“四航固基”号的桩架系统主要由三组桩架、A架和处理系统组成。三组桩架横向间距可调,可以满足水工建筑成桩不同间距的要求。此次的桩架系统改造,为原桩架增加一段可拆阶段,A架分三段重新制作匹配桩架,可满足55米桩架高度作业要求和拆卸后45米桩架作业要求。

“四航固基”改造项目体现了航通船业船舶建造的技术及施工能力。该船的交付将为四航局深中通道项目提供有力的装备支撑,助力深中通道项目建设。

(饶燃 王奇)

浪尖上起舞

○ 张春林

秋日的海南洋浦湾游人如织,椰风拂过,温暖得有些醉人。面对这样的美景,四航局洋浦项目部经理郝建东却没有半点心思。在洋浦战斗了11个年头,他知道尽管此刻阳光明媚,但寒潮期和西南涌肆虐的季节即将到来。届时,3公里外海处,正在施工高峰期的中石化(洋浦)油品码头将面临巨大挑战。

934.4米沉箱重力式结构的引桥施工是要解决的首要难题,它由15跨51米预应力混凝土筒支箱梁组成。面对洋浦湾“一年光景半年浪”的海况,项目部早早确定了变外海现浇混凝土为预制的方案,可如何将单重达808吨的庞然大物经由狭窄

的海湾顺利出运,成为寒潮期到来之前的重大难题。

“之前都是使用气囊出运,但在这里,箱梁狭长的体型让这项传统工艺无法施展。”总工王法先眉头紧锁,“箱梁无法出运,将直接延误后续工序,寒潮巨浪会对码头带来巨大的破坏。”

技术沟通会上,大家陷入沉默,三个小时的激烈讨论,依旧没有可行性方案得出。郝建东大脑飞转,突然想到高空挂篮作业的场景。“我们可以用四氟板代替轨道槽,在箱梁底部也装上四氟板,然后用高压水冲击以减缓摩擦。”灵感突现的郝建东兴奋地用手比划着,“充分利用四氟板水滑性特点,就可

根据箱梁大小来设置轨道。”

郝建东的建议让大家眼前一亮,王法先随即组织技术力量开展典型施工。经过十多次的反复试验调整,最终仅靠8吨的牵引力,808吨的巨无霸就被缓缓拖动。寒潮期滔天大浪袭来前,15件箱梁顺利运达,油品码头开始向深蓝的海水延伸。

寒潮带来的巨浪瞬间能达5.6米,外海码头施工只能见缝插针,在浪尖上起舞。8.5万方混凝土现浇顺利与否,成为码头质量优劣的关键,在洋浦湾耕海的四航人又一次面临考验。

“从模板搭设到混凝土浇筑,大概需要2至3天。外海没有任何掩护,模板很可能被冲散,更严重的是,瞬间打来的海浪将严重影响混凝土质量,甚至造成安全事故。”王法先说。“采用海上搅拌船现浇,是外海施工常用方法,但每次至多现浇500

方。”郝建东分析道,“另外还要多设备、多人力配合补料,不仅效率低,而且海况瞬息万变,安全也无法保证。”

冥思苦想之际,海上渡轮的汽笛声给了他灵感:“对呀,粤海铁路的轮渡能拉火车,我们如果用滚装船把混凝土罐车拉上去浇灌,把模板搭设和混凝土浇筑分实施,不就解决了吗?”思路确定后,项目部赶着潮水,先安装码头模板,然后将大量混凝土分层分块浇筑,确保滚装船上的混凝土每次都能及时完成既定浇筑任务,从而顺利完成全部分项施工。

靠着在浪尖上起舞的施工艺术,洋浦油品码头完成了全部战略性攻坚,将外海码头和洋浦港连成一片,成为四航人在海南西部海口打造的又一个标志性品质工程。

责任编辑:杨昆

广连高速公路项目元墩隧道通过进洞验收

本报讯 11月12日,经隧道进洞验收小组审核,四航局广连高速公路项目十一经部元墩隧道进口进洞顺利通过开工前专项检查验收,标志着项目十一标段全面施工奠定了良好基础。

南向500米左右,设计为小净距+分离式隧道,左线长1435米,右线长1445米,属长隧道。该隧道为广连高速公路项目重控工程之一,进洞验收的一次性通过,为项目十一标段全面施工奠定了良好基础。

(刘延福)

最长情的坚守

——中交四航工程研究院有限公司暴露试验站维护团队侧记

○ 曾 静 倪静姁



重点实验室进行科研教学

10 月 23 日,港珠澳大桥正式通车。国家主席习近平赞誉其为:圆梦桥、同心桥、自信桥、复兴桥。在这座创造了世界上里程最长、设计使用寿命最长、施工难度最大、沉管隧道最长、技术含量最高等诸多世界之最的奇迹大桥背后,是几代科研人几十年的付出和坚守。

四航研究院暴露试验站的科研团队是这个群体的缩影。为了我国海工工程耐久性长寿命事业,他们用矢志不渝的坚守和坚持自主创新信念,让祖国的海工工程使命寿命从不满二十年发展到如今的超百年。这一路,他们走了三十二年;这一路,他们筚路蓝缕、披荆斩棘;这一次,他们终于梦圆港珠澳大桥。

在改革开放初期,全国很多建成不满三十年的海工工程纷纷出现严重的腐蚀问题,交通部开始启动全国范围内的暴露试验研究工作。以此为契机,四航工程研究院在 1986 年建立了湛江暴露试验站,在国内率先开展混凝土耐久性研究工作,肩负起一个远大的使命——要让国家基础设施长寿命!

数据是研究的基石,为了获得详实的数据支撑,团队成员时常奔波于广州与湛江之间。那时交通极为不便,

从广州到湛江需要经历 20 多个小时的长途颠簸。到达后,晚上仅稍作休息,第二天凌晨 4 点钟又得趁着退潮赶赴现场取样。在伸手不见五指的路上,周围都是海浪的声音,只能深一脚浅一脚地摸索着前进,稍不留神儿便踩入了海水中。制作试件、放置试件、采集数据、分析数据,就是试验站团队不断循环的日常。一个看起来毫不起眼的混凝土小试块,在隐秘的湛江港码头底下,经历了海水一道又一道的冲刷洗礼、海蛎子等海洋生物一层又一层的附着积累,在这众多的暴露试件的背后,隐藏的就是不同海工结构的耐久性规律。30 多年间,暴露试验站先后放入 100 多种将近 3000 多块混凝土试件,获得了上万组的现场暴露试验数据,这些数据的积累为重大海工工程耐久性设计提供了最有力的支撑。

数十年磨一剑。2009 年,凭借二十多年暴露试验数据的累积以及在杭州湾大桥、青岛海湾大桥等大型工程中取得的丰富经验,暴露试验站团队牵头承担了“港珠澳大桥混凝土结构 120 年使用寿命保障关键技术”研究,数十年的珍贵数据走上了一个世界瞩目的舞台。

港珠澳大桥,世界上最

长的跨海桥梁,集桥、岛、隧三种结构于一体,且 120 年的使用寿命必须保证。暴露试验站团队面临前所未有的挑战。经过多番地讨论、大量地计算和反复地验证,团队发现工程跟人一样,同样具有出生、生长、衰老的全寿命周期特征,团队开始了对大桥“基因”进行编辑。暴露试验站近 30 年的数据,就是海工工程耐久性的“基因库”。团队兵分四路,成立了现场数据采集小组、数据整理小组、统计分析小组、计算验证小组,一方面根据研究持续补充数据,另一方面对近 30 年的历史数据进行有效筛选和科学分析,按照 95% 的保证率进行统计计算,通过对“基因库”里 7300 多组暴露试验数据、1400 多个实体工程样品入手,按照可靠性设计方案进行概率统计分析,终于优选出能够保证大桥健康长寿的“基因组”——建立了基于概率理论的“港珠澳模型”,实现了基于可靠度的耐久性设计方法在国内交通基础设施的首次应用。在此基础上,利用暴露试验的规律对全桥(包括岛、桥、隧等)不同构件的混凝土配制技术进行了系统研究,提出了高耐久的混凝土基准配合比,成为全桥各标段确定混凝土施工配合比的指导依据。

八年的时间里,团队成员经常加班到深夜甚至连续工作几十个小时。负责数据采集的杨海成手里有一张弯弯曲曲的“藏宝图”,上边密密麻麻标注着港珠澳全线项目所有混凝土预制厂的具体取样地址,以及精准到天数的工程进度。一到预制厂的混凝土浇灌时刻,无论工作日还是休息日,无论白天还是黑夜,杨海成都第一时间守在现场,等待着最佳时间

制作混凝土试件。统计分析小组核心成员董桂洪说:“我们就是跟各种数据杠上了,为了一个参数的确定,我们时常要经过几十遍的计算与验证,为了一个细节问题,经常开会讨论,有时甚至向专家咨询到手机都发烫了。”港珠澳大桥沉管隧道深埋海底,对混凝土提出更高的技术要求,张宝兰、李超负责的港珠澳大桥建设现场运营沉管预制厂试验室,在高耐久混凝土基准配合比的基础上,结合现场技术需求,耗时近一年,用坏了 5 个搅拌机,反复配比了 100 多吨混凝土,终于研究出了提高混凝土抗裂性能的“超级配方”。

八年的刻苦攻关,最终实现了港珠澳大桥 120 年长寿命设计的梦想。斗转星移,30 多年过去了,信息化技术的发展为暴露试验研究提供了更好的手段,团队应用物联网技术建立覆盖全国典型海洋地区的暴露试验网络,引入大数据云平台技术开展暴露试验数据的管理和分析,并且准备在湛江东海岛建立了一个更加富有科技含量、功能更加完善的暴露试验新基地。未来崭新的舞台上,中交四航工程研究院有限公司的暴露试验站维护团队将继续不忘初心、牢记使命、锐意进取,在建设美丽中国的征程中,实现让建筑物更长寿的梦想!



中交工联会广州片区工会工作座谈会在广州之窗召开

本报讯 近日,中国交建工联会广州片区工会工作座谈会在广州之窗召开,会议由四航局工会主席张猛主持。中国工会十七大代表、广东省海员工会主席彭放出席会议。

彭放介绍了中国工会十七大召开的基本情况,传达了总工会十七大精神和习近平总书记在工会新一届领导班子的讲话精神,学习了李克强总理在工会十七大上作的经济形势报告,对《中国工会章程》修改的

部分进行了解读。参会人员认真学习贯彻工会十七大精神及习近平总书记视察广东重要讲话精神,以“当好主人翁,建功新时代”为主题,对深化劳动技能竞赛工作进行了深入交流,团结动员广大职工再立新功,为实现企业发展目标发挥主力军作用。

四航局、四航院、广航局、中交城投等四家单位工会负责人及部分工会职员参加会议。

(汪琳)

研究院学术论文入选“中国百篇最具影响国内学术论文”

本报讯 近日,四航局研究院结构所王雪刚“基于果蝇优化算法的支持向量机参数优化在船舶操纵预报中的应用”一文名列“2017 年中国百篇最具影响国内学术论文”。该论文自发表以来被国内同行引用 51 次、在中国知网被下载 700 余次,

成为“累计被引用时序指标”超越本学科期望值的高影响力论文。

“中国百篇最具影响国内学术论文”由中国科学技术信息研究所发布,在学术界受到广泛关注。

(罗殷瑜)

图新片闻



近日,四航局肯尼亚拉姆港项目首届体育文化节正式开幕。本次活动包括 NBA 赛事欣赏、足球赛、乒乓球赛等。项目部通过多彩的活动,丰富员工工业余文化生活,增强员工凝聚力,努力打造一支“身心健康,快乐阳光”的队伍。(刘炳伟)

房地产事业部到宝墨园开展党员廉洁教育活动

本报讯 11 月 8 日,四航局房地产事业部党总支组织党员赴广州廉洁文化教育基地宝墨园开展党员主题教育活动。党员们参观了龙图馆、仰廉桥、治本堂等文物,观赏了“包拯清正廉明系列故事长廊”等文化

景观,学习了包拯为人正直、为官清廉、刚正不阿的品德。

此次廉洁教育活动是房地产事业部党总支廉洁纪律主题教育内容之一,旨在增强党员廉洁自律意识和党性修养,营造清风正气的氛围。(沈园)

新疆乌尉高速公路项目部组织开展“胡杨诗会”

本报讯 近日,四航局二公司新疆乌尉高速公路项目部组织员工到工地附近的胡杨林中开展“胡杨诗会”。

在美丽的胡杨林中,项目部员工轮番上阵,朗诵了一首首赞美大漠胡

杨的诗句,让大家不仅从视觉上,更是从精神上感受到胡杨的顽强不屈。

此次朗诵会,缓解了项目员工的工作压力,增强了团队的凝聚力,为更好地进行下一阶段工作积蓄了力量。(田伟康)

(上接第一版)1986 年印发了《四航局基层党总支(支部)工作考核标准(试行)》,1988 年印发了《四航局基层党组织“创先争优”活动评比办法》,从 1985 年至 2001 年,四航局以党、政、纪检、监察名义制发的关于加强党风廉政建设的制度、规定、准则有四十多项,包括《党委党风廉政建设责任制》、《领导干部行为准则》等。目前,四航局党委在党委工作规则、议事规则、责任制、党内政治生活、思想政治建设、组织建设、党风廉政建设、纪律建设、党员教育管理以及考核评价等方面形成较为完善的制度体系。新时代,四航局党委全面推进党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设,并把制度建设贯穿各项建设之中,为推进党的建设提供了重要保障。

三是不断加强党的基层

组织建设。一直以来,四航局党委坚持把支部建在项目上,实现党的组织和党的工作全覆盖,基层党组织坚强有力,充分发挥党支部战斗堡垒作用,确保了四航局各时期任务使命的胜利完成。改革开放初期,四航局施工队伍进入深圳特区,在复杂的环境中,在异常艰苦的条件下,各施工单位党组织迅速形成坚强战斗堡垒。

例如:第二工程处第一工程队蛇口工段党支部在工程上马后即订立《五条守则》,在副食品供应非常困难的情况下,发扬南泥湾精神,开荒种瓜种菜,养猪捕鱼。当前,我们基层党组织秉持“每一次都是第一次”工作理念建设港珠澳大桥;克服“四高两缺一多”恶劣环境、坚持“每一粒沙都是国土,每一段堤都是长城”、以举世瞩目的速度和奇迹建设海南工程;

肩负起“一带一路”建设主力军使命,如期完成建设中肯、中非新友谊的“中国标准”蒙内铁路。长期以来,四航局基层党支部始终以干事创业的精神状态积极提升党建工作,在促进企业发展中切实发挥了主心骨作用,带领公司广大党员当先锋作表率,在重大工程、重点项目、急难险重任务中,冲锋在前、勇挑重担,发挥了先锋模范作用。

四是一以贯之狠抓党员教育管理。改革开放后,为了确保全局工作重点的转移,促进施工生产的发展,四航局党委十分重视党员教育管理工作。1984 年贯彻中央部署,开展整党工作,加强党性教育,1989 年制定了民评议党员工作实施方案,20 世纪 90 年代以来,四航局党委在全局开展“两学一树”活动、“三讲”教育活动,保持党员先进性教育、党的群众

路线教育实践活动、“三严三实”主题教育、“两学一做”学习教育,深入推进学习教育常态化制度化,持续开展党风廉政教育和纪律教育月活动加强党规党纪党风教育,深入开展创先争优活动,切实增强广大党员的党员意识,建设一支能在改革发展中发挥先锋模范作用党员队伍,带领广大员工敢打硬仗、善打大仗、能打胜仗。

2017 年,党的十九大和四航局第八次党代会胜利召开。新时代,四航局党的建设迈向新征程,我们必须贯彻新时代党的建设总要求,坚持党要管党、全面从严治党,不断提高党的建设质量,为四航局在中国交建建设具有全球竞争力的世界一流企业征程中走在前列提供坚强保障。

责任编辑:杨 昆

老张与他的洋徒弟

○ 付帅

“我是张志钢的徒弟,听说他从中国回来了,我想继续跟着他工作!”阿尔弗雷德难以抑制心中的激动,迫不及待地与四航局拉姆港项目部联系上了。

原来,阿尔弗雷德是张志钢的“洋徒弟”。对于这位“洋徒弟”的突然联系,张志钢也感到十分惊喜,他说:“7年前,在肯尼亚蒙巴萨19号泊位项目工作时,第一次面试阿尔弗雷德,由于他勤快好学,就把他留了下来。”没想到,这令他收获了一段跨国师生友谊。

在此之前,阿尔弗雷德在当地的一家公司开过吊机,张志钢一开始并不允许他上机操作,而是在实际工作中演示给他看。阿尔弗雷德遇到重点、难点,张志钢就拿出中英文的吊机操作手册给他讲解。“张老师是个非常有耐心的人,每次我遇到不会的或者是做错的,我都会去请教张老师,他都会详细地给我解释应该怎么做。”好学的阿尔弗雷德很快就掌握了操作知识,最终通过了项目部的测试,成为了一名吊机操作手。对于张志钢的悉心培养,阿尔弗雷德始终心怀感激,“大概有一个月的时间,张老师都是一边操作一边教我,在一个月的学习后,我觉得自己真正学会了如何操作吊机,我以后要跟着张老师一起工作。”

阿尔弗雷德说:“我从没忘记我的好老师,一心等着他再次回到肯尼亚。”每一次发现当地有四航局的项目,阿尔弗雷德便去找张志钢。这一次终于联系上了,可把他给乐坏了。

来到了肯尼亚拉姆港项目部之后,阿尔弗雷德将他从前学会



张志钢和他的洋徒弟们 张南方 摄影

的技术和经验运用到自己的实际工作当中,很快便成了项目上的行家里手。”阿尔弗雷德的出色表现赢得了张志钢的信任。

拉姆地区天气情况复杂,尤其是在海上施工的上部结构纵横梁的浇筑,耗时长且需要一气呵成,往往需要从早干到晚。由于履带吊移动速度慢,为了确保施工进度不受影响,每次浇筑纵横梁,阿尔弗雷德都是天不亮就开始工作,除了认真细致地检查,还要提前把吊机开到指定位置。当第一辆搅拌车迎着初升的太阳驶来的时候,一切都已准备妥当。如果浇筑的方量比较大,他甚至连午饭、晚饭都是在吊机上解决。虽然海上施工苦,但是对于阿尔弗雷德来讲,“勤劳的四航建设者就是我的榜样”。

工作的时候张志钢总是很严肃,生活中的张师傅却让阿尔弗

雷德感受到了师傅的关爱。“有时候工作累了,师傅会给我们送可乐。虽然是件小事,但是我很感动。”阿尔弗雷德说。

凭借着阿尔弗雷德的努力,他已经成了当地的“小富翁”。一块地,一栋刚起不久的楼房让他成为了全村人羡慕的对象。他说:“能够在四航局这样的跨国企业工作我感到很自豪,张志钢是我的老师,也是我的朋友,是他教会了我如何操作吊机,也是他让我真正了解先进的中国技术和勤劳的建设者,我希望能够一直跟他工作!”

授人以鱼不如授人以渔,对于师傅张志钢来讲,他还有着更宏大的目标:“我希望尽自己最大努力培训更多的当地操作人才,让他们能够掌握一门技术,帮助他们发家致富。”

大西洋的风

○ 钟俊辉

一阵来自大西洋的风,打破了心中的平静。记忆回到一年前,得知自己即将奔赴一个陌生国度,连名字也是第一次听说,心里忐忑。听说坐飞机得十六个小时,听说那里贫穷落后,听说那里热如火焰山,听说……

带着复杂的心情,坐上飞机出发,身旁环绕着不一样的肤色、听不懂的语言,晕乎乎地飘了很久,第一个“听说”验证了。飞机落地意味着此后的每个玩笑都是“国际玩笑”。接机的师傅是个黑人,同伴熟练地跟他开着玩笑,竟一点儿没明白。车子穿过一片集市,我贪婪地望着窗外,第二个“听说”似乎也得到验证。坑洼的道路两旁排着密密麻麻的货架,街道上头顶重物的妇女行走如常,墙角旁三三两两的年轻人或倚或卧。终于,车子驶入驻地,映入眼帘的是干净的大道,道路两旁棕榈树高大挺拔,一阵风吹过,树叶朝我们弯腰,我感受到来自大西洋的问候。嗨,大西洋的风!嗨,科特迪瓦!

“科特迪瓦”在法语中的意思是象牙海岸,大西洋在侧,气候适宜。没过多久,就到了雨季,当国内陆续切换至火炉模式,这里的白天依然可以悠哉地穿着衬衫。庆幸,第三个“听说”只是个传说。

初来乍到,对一切都好奇。好

奇项目部的工作生活,难道饮食习惯也入乡随俗?好奇同事如何与黑人兄弟沟通交流,难道他们一到国外就自动连线上了外语频道?第一个好奇马上了答案。我吃上的第一口菜是剁椒鱼头,中国特色美味,是我们在国外久驻的根本。

当地人大多说法语,少数人会说一点英语,当我听到一些黑人口中蹦出一句汉语,而同事嘴里不时蹦出几句法语,第二个好奇了然。尽管语言不通,但我对他笑,他会回我一口的大白牙,彼此感受到温暖。和黑人同事共事久了,已经配合默契,一句法语、一句汉语、一句英语,有时手语,甚至交融出新的语言,都能自然地运用到工作中。

当我从沉思中抽离,忽然发现一个卖力干活的黑人同事消失

了。微微转头,一个身影在不远处角落跪下默默祷告,仪式结束,心满意足,自动归岗。历史的长河必然会冲洗出不一样的文化风景。作为一个中国人,尊重对方的文化是基本前提,这也是我们和当地人和谐共处的法宝。

这里经常聚集着大量摄影爱好者。晴天,蔚蓝的天空白云乘风漂移,天空、海水、小岛一派和谐;阴雨天,仿佛换了幅景象,雨滴拍打海面,天水相接,构成一张富有质感的水墨大片;傍晚,夕阳躲在晚霞后,调皮地将水面染成金黄。

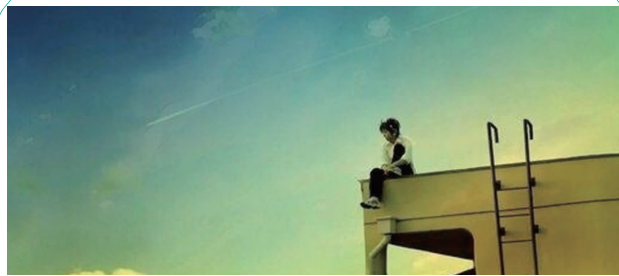
我站在防波堤上,大西洋水天相接,海水朝远方退去,到了天际,呈弧形落下,妙不可言。海面上,飘荡着星星点点的船只,它们与大西洋同呼吸,随海浪起起落落,只觉得空气都温柔了起来。



科特迪瓦阿比让地基基础检测与沉降监测项目部营区

为你守候

○ 章红才



有人曾说:“有梦的地方就有路,有水的地方就有桥,在路与路相通,桥与桥相连的地方,就是路桥建设者们施展功夫的地方”。就这样,一批又一批的路桥人日复一日,年复年地从五湖四海走来,来到他们奋斗的地方。

“要想富先修路”。这世上贫穷的地方太多了,他们知道责任。路桥的工作一般是在野外,工作条件艰苦且环境恶劣,他们所面临的困难和所承受的压力很大。然而每一个筑路人背后都有为他守候的人:筑路的人漂泊,守候的人牵挂;筑路的人勇敢而坚强地走进一个又一个的荒芜,创造出无数的富裕繁华,守候的人于一天又一天的思念中为他祈祷着平安、健康和归来……

他们天南地北,四海为家,每天与钢筋、混凝土、沥青为伍,一年四季,严寒酷暑

暑,风里来,雨里去。而他们也有情感释放的时候,思念和牵挂也许就是他们每天工作之外的全部。这所有的关爱只能靠一通电话来传达,家人好吗,孩子好吗……

他们也会回家,只是在身心疲惫的时候才会放下重负,平静下来。多想给父母多捶一下背,多想帮爱人多做点力所能及的家务,多想能多点时间和孩子嬉笑逗乐,这看似简单又平常的事情在路桥人眼里却是那样奢侈,短暂的时间容不下太多的内容,于是又一如既往地收拾起行囊,在家人牵挂与不舍的目光中回到岗位,又开始了为路、为桥、为梦想而“漂泊”的生活。

光阴匆匆,只为路桥顺利贯通,便是不负家人的思念,不负自己风雨漂泊,也便不负路桥人的初心!



萤火

○ 詹怡阳

一排排彩灯,我发现新大陆似地跑去问爷爷那一闪一闪会发光的是什么,爷爷告诉我那是萤火虫,于天地间绽放光彩的“夜之仙”。爷爷摸了摸我的头,笑着说,每一只萤火虫都代表着一个人。那没亮的萤火虫,就像现在的你,你未来要走的路还很长,即使现在没能“亮”起来。但只要有了决心,能吃苦,那么就总会有亮起来的一天。想到这里,透过这一群飞舞的萤火虫,我仿佛又看见了爷爷嘴角漾起的一丝微笑。

看着手中飞舞着蓝盈盈光亮的萤火虫,这些小小的精灵,仿佛在这里开着盛会,点着闪烁的光虫,就像一只只调皮的眼睛,格外的迷人。此时的情景让我想起了鲁迅先生的《热风》,“愿中国青年都摆脱冷气,只是向上走,不必听自暴自弃者流的话。能做事的做事,能发声的发声。有一分热,发一分光,就如萤火一般,也可以在黑暗里发一点光,不必等候炬火。”萤火虫的每一次发亮,都是燃烧自己,牺牲自己,照亮别人,对于我们,也需要有担当,有追求。

每一只萤火虫都是独一无二的,但他们有一分热,发一分光。一个人的能量虽是有限的,虽然微不足道,但千百只飞舞的蓝精灵聚集,也足以温暖无助的我们。触景生情,感触颇多,愿我们如萤火一般,发光,也发亮!

责任编辑:马建东