盾构机上的"特种尖兵

CONSTRUCTION TIMES

中交二航局副总工程师袁立斌

□通讯员 倪浩添

袁立斌,男,56岁,高级工程师,中交 二航局机械设备专家,现担任中交二航局 副总工程师、广州建设公司副总经理、沿 江高速项目党支部书记。

参加工作近40年来,袁立斌一直从 事基层项目管理、施工技术创新研发工 作,修过高速公路,建过跨江大桥,凿过涵 洞隧道,足迹遍布祖国大江南北。

随着国家高速地铁建设逐步提速,他 也紧跟时代的发展步伐,与地铁结下了不 解之缘。2008年,他带领盾构团队参与中 交二航局首项地铁建设工程——广佛地 铁土建12标项目,在没有任何成熟盾构 技术人员的情况下,一人引领,独自摸索, 组织研讨学习,高效完成了隧道施工任 务,他也因此获得了同事们公认"二航盾 构第一人"的美誉。随后的12年里,他先 后参与了纬三路过江隧道、合肥地铁、成 都地铁17号线、广州地铁14号线,哈尔滨 地铁2号线等十余个隧道项目的组织建 设,二航局每一个盾构隧道项目都活跃着

在基层扎根的过程中,他紧紧结合项 目施工需要,打破设备厂家的技术封锁, 先后攻克多项设备技术难题,并多次斩获 二航局专利奖、科技进步奖、科学技术发 明奖等。唯其艰难,方显勇毅,面对江苏南 京纬三路项目超高水压复合地层泥水盾 构机的技术难题时,作为新时期二航优秀 技术人员的代表,他严格秉持"争科技领 先,创管理一流"的企业精神,天天守在现 场,吃在现场,边施工边摸索,日以继夜地 操劳把关,实现了从"工程兵"到"特种兵" 的价值飞跃,从"无路可走"到"遍地是路" 的价值提升。

名副其实二航盾构第一人

十几年来,他踏踏实实,一步一个脚 印,能吃苦耐劳,成为一位技术过硬,独当 一面的技术专家。走过数十年风风雨雨, 他的生命里曾有无数光荣的点滴和瞬间, 然而,最让他自豪的是能够参与国家基础 工程的建设,用心血浇筑每一方热土。

"作为中交二航局首次进军地铁行业 的项目,我们一定要打好第一枪!"12年

前的他暗下决心,并胸有成竹地说。 2008年,他被委派到广佛地铁项目, 担任盾构项目的负责人,手底下只有18 个刚刚毕业毫无经验的学生,严峻的形势

让他眉头紧皱。 面对工期紧和盾构建设经验严重匮



乏的不利局面,他带领作业团队从最基础 的工作一筹划场地开始,分派任务,边生 产,边摸索,边寻找突破口。"遇水架桥,遇 险涉险,既然不清楚有什么艰难险阻挡在 前头,那就摸着石头过河。

作为项目带头人,他一马当先,走在 最前头,制造厂商设备监造、现场关键技 术把关,都少不了他的身影。最终,他通过 手把手指导,优化施工工序,大胆尝试新 技术,顺利完成了盾构掘进施工任务,并 一举攻克了"超高水压复合地层超大直径 泥水盾构施工关键技术""双层隧道上层 预制行车道板同步施工设备""大直径盾 构刀盘辐条内常压换刀技术""复杂地层 条件下超大直径盾构隧道施工关键技术 及风险控制研究"等多项技术难题。

为了方便解决技术难题,他创建了 "三个一"(一支笔,一张纸,一个相机)的 工作方法,并在项目上广泛推广,无论每 天再忙,他都要抽时间分析总结当日工作 情况,在线探讨相关设备和技术难题,并 条分缕析地清楚解答疑问,当场释疑。

开创超大直径泥水盾构技术先河

2010年10月,地质复杂程度堪称世 界之最的纬三路过江通道正式开建。世界 级的工程,需要世界级的技术,更需要重 量级的人才。

以袁立斌为首的盾构精英们肩负起 了纬三路过江通道项目N线盾构掘进的 任务。盾构掘进路线设计、设备选择监造、 安装调试、始发、故障检修排除、硬岩掘

濮

进、盾构接收等一系列难题摆在了面前,

面对这一陌生领域,袁立斌犯了难。

"万事开头难,必须想办法过了始发 这第一道难关,对盾构施工而言,地质勘 探与分析是基础,设备运转良好是关键, 人员是钥匙,要想工程顺利实施,就必须 选用适应地层的泥水盾构机,对设备进行 严格的筛选和适应性改造,首先将不利因 素消除在源头,之后合理调配人员,确保 施工有条不紊地进行。"这是袁立斌当初 下大决心啃下来这根"硬骨头"时定下的 总基调。

设备监造期长达一年多,远超小直径 泥水盾构机的监造期,为了把关质量,不 留后患,他和他的团队常常奔波在上海长 兴岛、常熟制造厂和南京项目部之间,一 天不落地记录数据,单设备监造的日志就 装了满满一大纸箱。

2012年9月28日,难忘的一天来到 了。这天,纬三路中由中交二航局承建的 盾构施工段顺利始发掘进。在此之前,袁 立斌已经连续几个月没有睡个安稳觉,睁 眼闭眼都是关于始发的各类细节,顺利始 发的念头仿佛在他脑子里生了根。

为了学习先进经验,他的团队特地 收集了世界上为数不多的大直径泥水盾 构始发案例,逐一剖析、总结,随后因 地制宜,根据项目地质特点、自有设 备、人员编排情况,精心研讨,制定各 类专项实施方案,悉心准备,等待一举 攻下始发这一道难关。

"盾构始发之所以困难重重,是因为

准备工作庞杂且繁琐,涉及到的边边角角 数不胜数,现场配电布置、设备组织进场、 点位测量布设、管路设计铺设、空间利用 等烦不胜烦,洞门密封也是其中的重要一 环,一旦盾构机掘进姿态稍有偏差,就会 导致洞门密封圈倾斜,引发洞内的注浆溢 出、地下水倒灌,甚至可能塌方,后果将不 堪设想。"袁立斌如是说。

有困难就迎难而上,在他的精心组织 下,项目先后完成了安装洞门钢环、盾构 始发掘进、常压和带压换刀、泥水管改造、 负环拆除等重大难点工况。除此以外,项 目部凯歌高奏,创造了国内同类型同直径 泥水盾构机单日掘进13环的历史记录。

苦心人,天不负。由袁立斌带领牵头 的团队也屡揽殊荣,先后荣获"中国施工 企业协会科技进步奖一等奖""中国公路 建设行业协会科技进步二等奖""中国节 能协会环保专利二等奖""湖北省技术创 新成果二等奖"等荣誉称号。

打造党建品牌,续写"春天的故事"

奋进新时代、迈向新征程。如今的 袁立斌除了担任中交二航局副总工程 师、广州建设项目副总经理之外, 他还 兼任有着二航"1号"工程之称的深圳 沿江高速项目党总支书记,可谓"一岗

要做好、做深、做实深圳经济特区 超大直径盾构项目的党建工作,对于一 个从基层成长起来的技术专家而言,又 是新的课题和挑战。让人值得欣慰的 是,袁立斌在基层摸爬滚打几十年,对 员工的正常需要与心理诉求了解地很透 彻,正是因为长期和群众打抱成一团, 所以他才更加信心百倍。他笑着说,他 有决心、有毅力、有恒心,一定会把党 务工作放在心里,落到实处。

为此,在完成日常盾构技术管理工 作后,他总是挤出时间来钻研党务知 识,潜心学习思想政治工作方法,花几 个月的时间理顺了项目党建工作思路, 系统谋划、整体推进党建工作,以深圳 特区为特点打造了以"行耀沿江"的文 化品牌为主线的"一轴两翼八工程",并 以建设粤港澳大湾区和深圳经济特区成 立40周年为契机,以最高标准力争在深 圳特区画出最美最实画卷, 打造彰显施 工企业的"精彩样板",为建设中国特色 社会主义先行示范区提供坚实组织保 证,努力续写新的"春天的故事"。

臻 于 至

记中煤七十二公司装备公司技术经理、淮北市劳动模范侯富刚

□通讯员 许亚绒

果揭晓,中煤七十二公司装备公司技术负 续多年被公司评为"优秀科技工作者""安 成本100余万元。 责人侯富刚名列其中。谈起侯富刚,接触 全质量标准化先进个人""先进工作者"等 过他的人一致评价是:"侯经理"身上透着 那股干练、刚毅、沉稳、踏实的"气场",对 滑模施工、技术创新始终有他的独特见

参加山西平朔煤矿、内蒙古芒来煤矿、淮 南新集口孜东煤矿等大型重点工程建设。 安拆"小难点"上经验丰富。 凭借着勤恳钻研、勇于创新的工作态度,

静,而在金山正荣项目施工现场一片忙



近日,安徽省淮北市劳动模范评选结 用,助推了项目管理提质增效。他个人连 业(部级)工法,仅此一项为企业节约生产 项施工方案130余篇。凭借着多年在现场 荣誉。

勇创新:捧回专利一项项

参加工作15年来,侯富刚勤学习、好 2005年参加工作以来,侯富刚先后 钻研,在滑模施工中游刃有余,能够结合 工程实际优化滑模施工方案,在解决设备

侯富刚带领团队不断开拓进取,积极尝试 时均采用手拉葫芦与绞车配合,由于其同 并推广改革创新,注重"四新"技术探索应 步性不易控制,存在安全隐患。在马泰壕

> 等难点,他带领团队 不断探索实验,研制 动控制技术"。该技术 施工企业管理协会科 学技术创新成果一等 奖,此工法被煤炭建

创新理念贯穿于各个项目施工全过程,屡 屡为企业赢得荣誉。他先后参与科技创新 20余项,获得国家级发明专利1项,实用 新型专利5项,科技创新成果1项。

勤钻研:荣获奖项一摞摞

为整体提升公司设备管理水平,加快 以前所使用的滑模平台在降模施工 管理信息化进度,侯富刚带领技术团队成 立攻关小组,通过项目部试点,历经两年 时间,改进和完善总结出《互联网+二维 项目,面对以上施工 码设备信息管理应用技术》。

努力探索、革新技术 目施工现场,"人脸+指纹"识别的门禁系 对各项施工举措的效 劳务人员月度考勤相结合。现场随处可见 费比进行分析比较, 的设备二维码,只要用手机扫描就能够知 道任何一个设备的来龙去脉。"大到重型 出"滑模平台下降电 机械设备,小到设备配件,我们真正实现 了'一设备一码',只要扫上一下,设备介 荣获 2013 年度中国 绍、何时进场、保养时间、使用频次等信息 一目了然。"侯富刚表示。

2015年以来,侯富刚带领团队攻坚 克难,完成滑模装置设计方案14套,塔 设协会鉴定为煤炭行 吊、电梯、滑模装置、附着升降脚手架等专 平凡而又精彩的奋进序曲。

的摸爬滚打,他与团队深入研讨,结合不 多年来,侯富刚带领团队坚持把科技 同项目施工特点、难点,积极学习应用新 工装、借鉴成熟工艺工法,主导完成《滑模 平台电动控制下降技术》荣获中国施工企 业管理协会科学技术奖科技创新成果一 等奖,《滑模平台电动控制下降施工工法》 经煤炭行业建设协会鉴定为煤炭行业(部 级)工法,《互联网+二维码设备信息管理 应用技术》被中煤建安集团评为优秀科技 成果三等奖等成果。

育人才:带出徒弟一串串

侯富刚在不断提升自我价值的同时, 走进中煤七十二公司装备公司各项 以初心回馈企业。作为项目导师的他,特 别注重后备人才培养,通过一对一、手把 应用,优化施工组织, 统做到了将现场各工种人员数量统计和 手的教学方式,是新员工快速成长,不断 提高业务能力,成为能独当一面的人才。 每年年初,他都会结合实际,制定详细帮 教计划,帮助徒弟做好职业发展规划,持 续提升综合能力。多年来,先后为该公司 输送了数十名优秀技术骨干人才!

在长期的创新实践中,侯富刚始终守 着"匠心"本色,不断创新技术突破,勤于 科技钻研,用心培育人才,以"追求品质、 臻于至善"的工作精神书写着属于建筑人

的 程

-记中建二局二公司上海金山正荣项目经理吴强

□通讯员 陈博林

晚上十点,城市的喧嚣逐渐趋于平 童年,见证了一栋栋高楼的拔地而起。 在项目2019年"导师带徒"启动 碌,工人们正在加班加点,加紧作业, 仪式上,看着一个个傲气的毕业生,吴 确保完成2号楼的竣工验收工作。不远 强笑着调侃道:"别看你们都是从名牌 处,一个身材魁梧,头带荧光色安全帽。高校毕业的,但是要论走进建筑行业的。至9月的雨季都是吴强心中的一块 的汉子在现场不断"吆喝"。他便是中 时长,你们可能都不如我那9岁的女儿 建二局二公司华东分公司总经理助理、 呢!"话一说完,便引起大家的哈哈大 上海金山正荣的项目经理吴强。年近不 笑,但在真正了解建筑人的眼里,看到 惑之年的他勇挑重担,兼管着上海、苏的却是这个父亲的无奈与自责。

州、无锡等5个城市项目。 工地上的"探照灯"

这个父亲"不合格" "他是一个'不合格'的父亲。"这 泥工怎么还没跟上来? 小王, 3#基础 是吴强爱人说过最多的一句话。他没有 的临边防护有缺口,抓紧补上!"未见 策划、过程实施、阶段分析总结工作, 到青岛招商项目,再到上海金山正荣项 完整地陪伴女儿过一个生日、没有参加 其人,先闻其声,在工地现场上,吴 过女儿的一次家长会……从镇江二重项 强的大嗓门,如同黑夜里的"探照 表",在按图施工的基础上"照表"干 在没有硝烟的战场上,他如同战士一目到青岛招商项目再到上海金山正荣项 灯","照亮"现场的一砖一瓦。上海 活,合理采用雨、晴天气,做到与天公 般,无所畏惧,无怨无悔,用实际行动目,八年来,吴强带着女儿辗转于江 金山正荣项目作为品质履约的示范项 抢时间,在保证安全与质量的基础上赶 践行攻坚精神,只为打造一座座品质履 苏、山东和上海之间,度过一种别样的 目,吴强心里明白,项目在安全、质 上进度。

量、进度三大方面容不得一点马虎, 要不然前期的努力将付之东流。上海 南临杭州湾, 东濒浩瀚的东海, 空气 "巨石"。

米以上的雨量是上海的常态天气。持续 的雨季,轻则影响施工进度、损耗原材 料, 重则产生安全隐患。如何在雨季有 条不紊地推进工程进度,是给吴强和项 "老贾,都快打混凝土了,你们的 目团队的一个"大验兵"。项目团队依 托"晚七点创客工作室"做细工程前期

近"千万"奖金的领取者

"999.94万履约兑现奖!"说完这个数 湿度大,雨季持续时间长,每年4月 字,吴强不顾会上的其他同事,笑得咧开 了嘴,完全没有平日里项目经理的"威 严"。经历了700多天的日夜奋战,如今, 每周七天,下雨五天,每次100毫 汗水之花已经结出胜利的果实,上海金山 正荣项目,最终以高品质、高履约的标准 顺利交付,并获得该集团的肯定与赞扬!

吴强是一个肯钻"牛角尖"的人, 遇到困难时敢接、敢上,冲劲十足。在 同事心中,吴强永远冲在最前线,为项 目团队抗下最重的担。从镇江二重工程 制作金山正荣项目专项"雨天工作计划 目,他13年来工作轨迹绕了一大圈。 约的标杆工程!

何新华,男,主任经济师,中共党员。1966年出生于浙 江杭州,自重庆大学网络教育学院工程造价专业毕业后就 进入浙江一建工作。

36年来,他先后担任泥工青年突击队队员、市场经营 部科长、经理助理等职务,目前是第三分公司主任经济师。 他是集团首批企业内训师,曾获"浙江一建劳模""优秀管理 者""优秀员工"等荣誉称号。

每当谈起业务工作,何新华总是有条不紊,抓住核心内 容展开阐述。他始终牢记作为一名成本管理者所要肩负的 责任和使命。他像一位精耕细作的农夫,以实际行动诠释了 "成本优化没有捷径,一切要从实务出发"的播种精神。

敏而好学 不耻下问

1991年,何新华已从事劳资科任职定额员时长6年,主 要服务项目部各类班组劳资计件考核工作,熟知施工现场 的劳动用工成本管理。

为确保在建项目顺利运行,急需经验丰富的核算员。当 被公司领导问及是否愿意担任荡荡桥综合楼项目核算员时 候,他义无反顾地答应道,"哪里有需要,我就去哪里。"就这 样,何新华开启了项目成本管理的职业生涯。

"刚接触还是挺紧张的,90年代工程的核算员工作分 工并没有十分具体,平时工作相对繁杂。"何新华回忆道,每 日每夜来回穿梭于现场和办公室,一丝不苟地核算工程量, 运用目标管理控制成本目标,对于现场不懂得问题也厚着 脸皮像当时的领导请教。长此以往,当时的他学到大量施工 现场关于成本管理的知识,对于之后在成本管理的观念上 有了质一般的飞跃。

精准发力 提质增效

四年后,何新华接到担任浙江省石油总公司综合楼项 目核算员的任务。该项目为公司铸造优质品牌的重点工程, 如何降成本、控风险,为创精品工程助力,是工作的关键。

"优质的品牌项目,更应该有丰厚的利润,只有这样他 才能成为经典工程。"面对重重压力,何新华并没有服输,深 人挖掘该项目的成本控制潜力,在开工前制定目标成本计划,修订各种消耗定额

和费用开支标准,提前掌握项目的成本预期和利润风险点。他还借力项目策划, 主动打好头阵,参与到项目方案优化、比选、审批及预算编制中,全面统筹推进项 目成本管理,多措并举在符合质量要求的前提下将项目利润最大化。

该项目在进入室内精装修阶段后,所用精装修材料为后续项目新增内容,大 部分为当时质优价高的无价材料。何新华与项目经理一边前往市场调查询价制 定采购计划,一边与建设单位开展材料价格的沟通协调"拉锯战",确保装修质量 及成本可控。

功夫不负苦心人。该项目装修阶段的新增材料满足建设单位要求,同时上报 的新增材料工程签证其签复率达100%。该项目高质量、高水平的建设得到了等 多家上级单位的认可,最终获评全国鲁班奖,并超额完成了指标要求。

严抓成本 精益管理

如今,从事浙江一建第三分公司主任经济师的何新华,全面负责分公司成本 管理与控制分析。成本管控在工程项目中发挥着越来越重要的作用,何新华始终 如一,正视工作中的瓶颈问题,不断地摸索实践,深挖合同中的细节,及时采取相 适应的措施对策。

何新华相信,只要有效地运用好成本控制理念,便能尽快扭转局面。他把专 业知识渗透到施工技术、施工方法、施工管理的措施中,通过比较分析和效果评 价,及时纠正偏差,把各项施工费用控制在成本控制方案的范围之内。在他和他 的团队严格对工程施工过程中所消耗的资源和费用开支进行监督、调节和控制 下,分公司得到更好的发展。

守初心勇担当 站好最后一班岗

-记重庆高速巨能川九公司东大项目部沈承全

□通讯员 彭光淑



一场突如其来的新型冠状病毒在全

每天清晨,沈承全早早起床,吃完早

沈承全说:"今年春节留下来值班的

饭后就快速前往值班调度室,查看昨天的

调度记录,了解和关注井下电源、设备运

都没啥节日概念,面对来势汹汹的新型冠

状病毒,我们首先要做好自我防护,不能

聚餐、不能扎堆,就是路上碰到同事也只

来,定下神来全身心投入,发现问题得及

能远远地相互问候祝福一下。工作比平时

行、管路水位高低等情况……

活动计划,各个行业的正常生产也受到了

大项目部掘进工沈承全来说,他的工作却

情防控和安全保障工作。

沈承全说。

"我来山西工作了17 年了,对项目部和工友都有 深厚的感情,越是要退休, 越是留念大家。在疫情的关 键时刻,我不能退缩,越是 艰险越向前,要站好最后一 班岗,为项目部疫情防控和 安全保障尽一份力。"沈承 全坚定地回答。 据了解,该项目部前

几年因产能过剩导致停 产,复工后各项工作困难 重重,生产任务繁重。如今 正走上正轨,很多工人大 半年都没有回过家。沈承

全说:"我退休后,每个春节都可以和家人 国蔓延,不仅使无数家庭取消了春节外出 团聚,今年想在项目部过最后一个春节。 只要自己做好预防工作,我不怕病毒感 染,让他们安安心心回家过年吧。

严重影响。但对重庆高速巨能川九公司东 考虑到沈承全的年龄,项目部只安排 了他在调度室值班,但由于疫情形势严 按下了快进键。今年60岁的他守初心勇 担当,站好最后一班岗,坚守在项目部疫 峻,他每天主动加班对地面施工场所、食 堂、宿舍等进行两次消毒,对井下施工现 沈承全1985年参加工作,2003年进 场的特种设备、特种作业、防尘、通风等进 人重庆巨能川九,曾在山西的第六项目 行隐患大排查,还协助项目部采购疫情防 部、第一项目部工作,2018年调至东大项 护物资。他每天坚持在项目施工的疫情防 目部,2020年退休,让他没想到的是,在 控工作上,甚至有时要工作16个小时以 临退休前还会经历这样一场严峻的无声

沈承全说:"疫情防控期间,受交通管 制,返员人员回不了项目部,留守值班的 人员又少,一边要抓疫情防控,一边还要 抓复工复产准备,当地政府、应急管理局 也经常来检查,现在要一个人顶几个人用 才行。"沈承全临近退休,对工作依然这么 敬业,对疫情防控还那么负责,对同事还 那么关心和照顾,工友们也被他这种舍已 为人的工作奉献精神所折服。

这些年来,沈承全在工作上不仅有奉 还要谨慎,生怕出个纰漏,必须得静下心 献精神,还在综掘技术上练就了一手精湛 技艺,在打眼、放炮、喷浆、支护等多个岗 位上成了行家里手,是该公司掘进战线上 的佼佼者。在担任掘进队班长期间,他带 的徒弟不下10人,最让沈承全欣慰的是, 在退休前,他将自己积累的技能和小窍门 都传给了徒弟们,有的徒弟当了班长、有

"老沈,你真是个'活雷锋',都快退休 了,还挣什么表现嘛?" "就是,年龄大了,抵抗力差,一旦病

时处理,不能出现任何安全事故。'

毒感染不容易治好哟。" 矿灯房值班的张先信和平贵林调侃 的当了队长、还有的成为了技术骨干。