

孙峰：带领“铁建制造”驶入国际市场

本报记者 胡 清



仲夏的长沙，热浪似火。在铁建重工长沙第一产业园内，嘞！嘞！嘞——天车声此起彼伏，物料车来来往往，掘进机总装班的工人们正在为一台即将出口俄罗斯的11米级大直径盾构机吊装刀盘。一旁的大跨度车间内，另一台将要出口印度的12米级大直径盾构机也已开始组装。天气热、任务重，擦把汗、接着干，制造出海重器，工人们倍儿有劲头。

在相隔不到百米的铁建重工3号办公楼内，海外战部副总经理孙峰喜上眉梢：我国首台出口韩国的盾构机在韩国光阳丽水电缆隧道顺利始发掘进，同时，在印度市场又新签4台盾构机供货订单……

这几年，孙峰努力开拓海外市场，每年平均飞行超过20万公里，相当于绕地球赤道5圈。从东方到西方，从北半球到南半球，他跑出了实实在在的业绩。

展示技术实力，赢得客户信赖

今年3月，铁建重工签订印度孟买沿海公路隧道1台12米级泥水平衡盾构机出口合同，这将是印度国内首台大直径泥水平衡盾构机，实现了中国同类设备在印度市场零的突破。

孙峰时刻关注着这台12米级盾构机的生产进度，在他办公桌的台历上，详细标注着设备生产、验收、发运等每一个重要控制性节点。

金奈，印度南部泰米尔纳德邦首府，濒临孟加拉湾，是印度第四大城市，也是孟买沿海公路隧道工程客户公司所在地。“长沙到金奈没有直飞航班，需经香港、孟买转机，单程飞行要30多个小时。”从2018年8月开始，每月两次的商务和技术谈判，让孙峰成了这里的常客。

谈判之初，形势不容乐观。在方案评比中，铁建重工处于不利位置。“最大的挑战是技术。”孙峰说，客户邀请的技术顾问来自西方国家，非常看重国际市场类似施工业绩。而这正是铁建重工盾构机走进印度的障碍：其一，国外同类制造企业在印度有制造工厂，具有先天优势；其二，国内同类制造企业



「先算后干」保效益

某项目经理先后管理的十几个项目全部盈利，其中一条主要经验就是“先算后干”。“先算后干”就是通过精算挖掘每个创效点的潜能，进行细致规划，达到少投入、多收益的效果。笔者认为，“先算”是项目创效的基础，那么重点要算什么呢？

其一，算设计，仔细审核图纸，吃透设计文件。项目上场之初应组织技术人员对图纸和设计文件反复研究，按专业、技术分工进行细致研读，熟悉图纸，了解设计意图、技术要求和质量标准，同时对设计文件和图纸不明确、不完整或有差错的地方，提前与设计部门做好沟通和优化，如此才能守住创效的第一道关口。

其二，算现场，优化整体布局，控制临建工程。现场布局的优劣最终会左右效益，一方面要高度重视布局的科学性，施工设施选址要充分考虑安全、环保以及是否便利、有无外部干扰等因素，保证一次到位，避免中途返工造成浪费；另一方面，应“细抠”每个环节，比如弃渣场的运距、混凝土拌和站或钢结构加工厂的设置等，这些环节如果做得好，带来的效益也将十分可观。

其三，算要素，比较投入产出，理清每笔账目。每项工程，无论是开工前，还是施工过程中，都应核算生产要素的投入与产出比，“细抠”每项直接成本，以满足设计要求、符合施组方案、便于组织施工为标准，争取以相对较少的投入，取得最好的效益。

其四，算管理，强化过程监控，管好关键环节。效益是管出来的。安全、质量、环保、进度等关键环节是关乎效益的“大账”。要通过严格高效的管控，使工程建设始终保持最佳状态，避免波动和反复，这是项目盈利的基本保证。

“先算后干”既能确保高质量，又能赢得好收益。如果每个项目部都能形成盈利的“小流”，全系统上万个项目必将汇成财源滚滚的江海。

中国铁建大桥局河南机西高速公路项目部

单 机 车 核 算 用 上 “ 新 式 武 器 ”

本报郑州7月29日讯(通讯员许 良)近日,在中国铁建大桥局四公司河南机西高速公路项目部,所有机械设备和公务用车都装上了一个巴掌大小的计时器。说起它的用处,项目物资设备部门负责人打开了话匣子。

“单机车核算所需的核心数据就是设备运转时间,装上这款计时器后,我们就可以准确记录各类设备的工作运转时间,使核算更加精准。”

单机车成本核算是单对单机车完成任务及其安全、质量、降耗节能等指标进行考核,作为机械车辆等设备管理的重要一环,对提高其完好率和工作效率、实现降耗增效具有重要意义。

据该项目一名工作了30余年的老物资员介绍,以往在单机车核算工作中,他们大多采用人工登记设备运转时间的方式,不仅要耗费大量时间精力,而且数据的准确性还会受设备老化及人为因素的影响。

据悉,该计时器最大累计记录时长为24000小时,单次记录时长为40小时,在项目单机车核算提供真实有效数据支撑的同时,也为分析设备的利用率和调配使用提供了准确的数据参考。据统计,安装计时器后,该项目单机车成本明显下降。

与外资合作，在印度市场有销售业绩。市场拓荒，阻力重重。

孙峰做的第一件事就是集合企业优质设计资源，摆正心态，全力以赴。“结合工程实际，我们运用了伸缩主驱动、387米小转弯半径、自动灭火系统、同步双液注浆等新技术。”参与技术谈判的铁建重工掘进机研究设计院二级研究员张帅坤记忆深刻，前前后后完善修改设计方案10余次，一步步让客户感受到了铁建重工的技术实力。

耳闻不如眼见，孙峰邀请客户到中国实地参观。在长沙，铁建重工第二产业园18条盾构机生产线气势磅礴；在郑州，铁建重工生产的大直径泥水平衡盾构机在豫机城际铁路隧道工程中不断创造施工传奇……

“Unbelievable!(非常好!)”考察中，印方项目经理萨蒂普·辛格没有想到铁建重工有这么大的设计生产能力和施工业绩，一下子坚定了他与铁建重工合作的信心和决心。惊叹之余，他把看到、听到的都做了记录，并拍了照片带回印度。

依据客户所需，提供中国方案

自2002年进入隧道施工行业以来，孙峰在新加坡、德国等多个国家做过海外项目经理，积累了丰富的海外项目管理经验，深知项目施工的风险点和客户诉求点在哪里。

“在大型隧道施工中，设备性能对工程的影响特别大，甚至很关键。”孙峰深有体会，“一般情况下，中国的宣传册都是硬邦邦的业绩，而西方客户往往关注的是安全、环保。”不同国家的价值观念有别，推介策略就要量体裁衣。

近两年，铁建重工与土耳其客户相继签订了5台盾构机出口合同，实现了国产盾构机在土耳其市场从无到有、从有到强的转变。

土耳其地跨欧亚两大洲，其施工完全使用欧洲标准。孙峰和团队深知，满足欧洲标准，是中国盾构机出口土耳其的准入门槛。“在具体谈判中，我们完全按照欧洲标准提供技术方案，对安全逃生通道和其他安全性能进行了优化设计。”孙峰认为，铁建重工盾构机批量出口的背后，彰显出“中国方案”的因地制宜。

中铁十七局二公司

新上项目如何创效，“大考”中碰出火花

本报西安7月29日讯(通讯员冉江军)新项目一进场，就得谋定创效思路，还要立下创效创誉军令状。近日，中铁十七局二公司召开“如何创效创誉”座谈会，对近期新上场的9个项目主管领导进行“考试”。

“工程公司是新上场项目创效创誉的策源地，新上场项目是工程公司创效创誉主战场，凡是不能实现创效创誉的项目管理者，都将被公司列入黑名单。”“大考”前，该公司主管领导对“参考人员”提出明确要求：不仅要能看透、摸准项目本身创效潜力，还要能体现出管理者解决问题的能力 and 思路。



日前，由中铁二十局四公司承建的石黔高速公路首座连续刚构桥——连湖大桥主跨合龙。石黔高速公路全长83公里，建成后，黔江、石柱两地车程将由目前的3小时缩短至1小时。图为合龙后的石黔高速公路连湖大桥。

刘 洋 摄

一个“插班生”的逆袭

本报记者 邹经纬

盛夏的格城，茉莉花开，清香袭人。中铁十二局一公司福州地铁5号线高仕路站二工区负责人朱立龙刚送走一波闻“香”而来的观摩团，手推了一下黑框眼镜，笑比花浓。

全线第一家基坑开挖，第一家车站封顶，第一家盾构始发，第一家区间贯通……所有的“第一”集在一起，编织成了二工区头顶的花环，很少有人会注意到：这是一公司干的第一个含盾构施工区间的地铁项目。

一个行业的“插班生”凭什么在1年的时间里完美逆袭？这个疑问，在探访他们筹备、施工的轨迹中，逐渐被拉直。

福州地铁5号线上马的前大半年，朱立龙每天都处于“云游”状态。作为公司地铁盾构调研组成员，他先后跑了14个省份，足迹几乎覆盖了当时国内所有在建地铁项目工地，并拿出了20多万字的调研报告。

“别人都是关注地铁该怎么挖，而我们关注更多的是怎么挖会塌。”朱立龙说，他们采用逆向思维，将调研重点放在盾构机被埋、明挖车站基坑倒塌等安全事故上。

2017年初，朱立龙走访南方某地铁项目，偶遇盾构机“卡壳”。他磨磨硬硬缠着项目经理看现场。看完现场，项目经理半开玩笑半认真地说：“就没见过像你这么‘脸大’的人。”

正是靠着“脸大”，一公司在地铁施工之前，就从管理制度和技术方案上堵住了“发生最坏情况”的口子。

“在产品研制过程中，海外战部与我们紧密协作，请了专业认证公司，从各个环节入手，按照欧洲标准生产制造，这也是国产盾构机首次获得欧盟权威TüV认证机构颁发的CE证书(安全认证标志)。”铁建重工科技发展部副部长梅勇兵自豪地说。

2018年12月，铁建重工与韩国知名施工企业签订韩国光阳秀水电缆隧道1台直径3.6米泥水平衡盾构机出口合同，打破了德国和日本公司对韩国市场的垄断。

韩国施工企业实力很强，对施工设备要求更是苛刻。在开拓韩国市场时，客户曾经用过什么设备、做过什么工程，孙峰甚至倒背如流。在他看来，只有摸透对手情况，才能见招拆招。

延伸产品链条，做强营销团队

“2004年第一次出国做营销，国外市场对中国制造带有很深的偏见，仿佛山寨、粗制滥造就是中国制造的标签。”回忆起十几年前在海外做营销的场景，孙峰至今记得那种尴尬。

时代变迁，创新蝶变，中国制造从质量到外观都发生了天翻地覆的变化，中国制造走出去更有底气了。“现在，中国的施工机械与欧美发达国家的产品不存在明显代差。”孙峰自信地说。

海外市场，广阔无限，随着中国铁建“海外优先”号角的吹响，孙峰也在努力“变身”。

变得更壮——孙峰和团队在进一步夯实盾构机海外销售的同时，正全面拓宽出口产品链，加大道岔、扣件、特种装备等产品的海外销售力度。孙峰说，接下来会把经营重点放在“一带一路”沿线国家，同时准备进军欧美发达国家市场。

变得更强——目前，铁建重工在海外成立了13个区域经营机构，海外经营机构扩大到大洲、美洲、澳洲等区域，明确了区域经理及国别经理，并确定了国别经理负责具体业务、区域经理组织协调、分管领导重点指导的海外经营工作模式。

在孙峰看来，未来海外市场机遇大于挑战，自己要在国际法律、政治、贸易规则等方面进一步提高认识和能力；同时，培养更强的国际营销团队，建立全球化营销机构，为铁建重工发展成为国际化央企贡献绵绵之力。

第一个走进座谈会场接受“大考”的是沈阳电力项目管理团队，在汇报完管控思路和创效策划后，他们逐一听取了“考官”们提出的关于管控思路、创效重点等方面的意见和建议。

“走出会场时，压力更大了，但创效思路更清晰了，信心也更足了。”项目经理郭志强表示，该项目在周转使用还是临时租用盾构机的问题上一直犹豫不决，经过这次会议分析，从成本投入、市场开发、资产盘活等角度综合考量，最终敲定了周转自有盾构机的方案。

“项目对下分包核算是目前大家遇到的普遍难题。”随后进场的怀安县土地

整治项目负责人张随明表示。“明天安排专人到项目协助完成。”公司经济管理部负责人常银强立即回应。及时为新上场项目解决困难，形成机关部门与项目的高效互动，也是此次“大考”后各项目收获的“福利”之一。

每个项目经理在“考试”结束后，都拿到了一份专属“参考答案”，这是集全员“众智”的专项方案，指导各项目揪问题、捋思路，推动创效创誉。据统计，此次座谈会共梳理创效“金点子”50余条，还研究制定了《项目策划管理办法》，通过对新上场项目的创效创誉策划工作进行制度化管管理，全面提升了项目创效水平。



波光粼粼、清纯澄净的清水江，被郁郁葱葱的森林环抱，近百只白鹭时而穿梭飞翔，时而悠然嬉戏，一旁施工的作业人员 and 机械车辆悄然有序地忙碌着。一条条道路在拉通，一座座桥墩在耸起，人与自然和谐相处的画面在这里上演。

中铁十六局四公司项目负责人吕耀宗告诉记者，正在建设的都安高速公路T5标段穿越贵州省都匀市清水江国家湿地公园，该地区不仅是国家二级水源保护区，也是国家保护动物白鹭的重要栖息地。为此，项目部将保护绿水青山作为重要任务，采取各种措施努力将项目建设成为“绿色公路”示范工程。

据吕耀宗介绍，项目部从上场之初的施工规划做起，选择在高速公路服务区安营扎寨，并依据地势和树木覆盖情况调整便道施工线路，尽量减少占用绿地。“我们前期施工开挖时将表层耕植土收集起来，集中存放在弃土场，施工完成时再将这些土拉来回填。”项目副经理韩光指着脚下的表层土说。

记者了解到，为防止水土流失和水源污染，项目部采取边施工边防护边坡绿化的方式，8公里的施工便道和边坡及时得以绿化；沿清水江两侧设置有挡墙，防止桥梁施工弃渣进入河道；T梁预制场安放了自动喷淋系统，在梁场两侧设水沟槽引废水进入沉淀池，经沉淀后二次用于T梁养护和现场降尘，防止废水直接流入江内。

“能否减少植被破坏和水源、噪声污染，关键还在于优化施工方案。”由项目总工程师陈宜蒙率领的技术团队为此煞费苦心。他们经过多次路勘、研讨和比选后，在乌养隧道施工时采用“零开挖进洞”方式，大大减少了原施工方法对植被的破坏。同时，他们在爆破施工中，变以往的冲击钻孔为水磨钻孔，有效降低了噪声污染和地表震动，防止白鹭受到惊吓。

据悉，该项目管段内的乌养互通占地13亩，植有杉树、柏树、松树、马尾松等10余类4000多株树木。为防止有的当地百姓拿到政府征地补偿款后伐树，项目部出资保留了这4000多株树木。如今，此地树木繁密茂盛、一片青翠，不仅涵养了水源，美化了环境，而且项目建成后将成为沿途的一道美丽风景。



中 铁 二 十 局 兰 州 铁 路 货 场 项 目 部 共 享 隐 患 “ 备 忘 录 ” 高 效 协 同 保 安 全

本报兰州7月29日讯(通讯员王 会 范建瑞)“昨天的排查共发现安全风险点10个，4个来自作业工班，6个来自管理人员，现在向大家交底，希望今后杜绝类似问题发生。”近日，中铁二十局二公司兰州铁路货场项目部在劳务班组之间推行的隐患“备忘录”共享制度，使隐患排查更加高效。

“吊装区域隔离范围不足，钢结构施工时个别工人连续高空作业时间过长……”在该项目安质部副部长王向阳的《安全检查记录本》上，详细记录着当天发现的安全问题。该项目将印制的《安全检查记录本》，分发至项目部、拌和站及各工班，要求所有人员在排除现场安全隐患后记好“备忘录”，注明施工方案存在的不足、安全隐患排查明细及现场安全责任人姓名，为后期隐患排查和方案改进提供参考。

据介绍，该项目坚持每天将所有人的隐患“备忘录”内容进行汇总并共享，明确整改责任，确保所有隐患“一网打尽”。为了更好地发挥“备忘录”的提醒预防作用，他们还对照“备忘录”将发现的问题分析归类，对新问题建立台账，对反复出现的问题给予考核扣分。

此外，隐患“备忘录”里还印有对安全制度的解读，使大篇幅的管理制度条目化，易操作执行。

“隐患‘备忘录’共享能够提高隐患排查效率，凝聚全员协同抓安全的最大合力，提升项目安全管理水平。”该项目负责人表示。

实习生在工地见到朱立龙驾驶挖掘机的那一刻，彻底蒙住了。更令他感到不可思议的是：这个1982年出生的项目经理，居然拥有7本特种作业证书，可以熟练操作挖掘机、铲车、龙门吊等设备。

“并不是所有活都要我上手去干，但是所有活我都必须知道应该怎么干。”朱立龙说，他的团队对机械设备性能、功效的精准把握，实现了施工工序间的无缝衔接。

受地质环境不确定的影响，地铁施工难免会遇到诸多安全风险。2018年10月，高仕路站至螺洲站盾构出洞之前，为防止地下连续墙内残留的钢桁架卡住刀盘，需要对桁架钢筋进行取芯截断。第一次取芯，芯孔突然发生泥沙喷涌。多次木塞封堵失败后，朱立龙直接把膝盖顶在喷涌口上，为后续封堵赢得了时间。

“如果水流带着泥沙，掏空了山体，会造成整个出井口垮塌，后果不堪设想。”朱立龙说，当时即便他不在现场，其他技术人员也会采取一样的行动，因为二工区所有人都具备应对“最糟糕情况”的意识和本领。

从车站施工到盾构区间施工，始终领跑的二工区，所干的每一道工序、工艺均被业主树为全线样板，他们也赢得了“教科书式施工单位”的称号。尽管如此，这个“插班生”仍不满足，他们打算未来在修订、补充、丰富“教材”上再做文章。

高速公路在清水江畔『静静』延伸

本报记者 王崇燕