中铁二十局“三提三变”释放发展新动能——

四个翻番是这样实现的

经济日报·中国经济网记者 雷 婷 通讯员 庞曙光

走进新国企

今年11月9日，随着数十台大型施工设备将巨石投入江中，奔流不息的邕江水被拦腰截断，总库容达7.1亿立方米的广西重点建设项目——南宁邕宁水利枢纽工程提前21天实现大江截流目标。这是有着60年发展历史的中铁二十局集团有限公司（以下简称“中铁二十局”）进军大型水利水电市场后迎来的最大一场胜利。

通过一次次求新求变的成功尝试，中铁二十局不仅在国内工程市场上节节走高，而且在国外工程建设中大展身手。在短短3年时间里，公司先后实现工程承揽、施工产值、创造利税和固定资产增值4个翻番。

提起公司的成功秘诀，中铁二十局党委书记、董事长邓勇表示：“中国特色社会主义进入新时代，作为国家骨干建筑企业，更要顺应历史潮流，坚持质量第一、效益优先的原则，深化经营管理体制改革，加强成本控制，提高创新能力，在国际、国内建筑市场中真正发挥排头兵作用。”

提升经营能力
变等米下锅为丰衣足食

其一是突破行业界限，由过去仅以铁路、公路为主业向水电、地铁、城市基础设施、房地产开发等领域延伸；其二是突破国别界限，提升海外工程承揽能力，积极服务“一带一路”建设，并将业务逐步拓展至其他国家和地区

2014年9月份，邓勇刚刚就任中铁二十局总经理的时候，企业的经营状况只能用“严峻”二字形容。当时距离年底只有3个月的时间了，但350亿元的年度工程承揽任务仅完成了三分之一。如果企业不能在这3个月里取得突破性进展，就会在下个年度“无米下锅”。

时任集团党委书记、董事长的雷升祥第一时间找到邓勇，二人没日没夜地聊了几天，随后又抽调企业精兵强将开展形势研讨，迅速敲定了“两个突破”的发展战略。

所谓“两个突破”，其一是突破行业界限，由过去仅以铁路、公路为主业向水电、地铁、城市基础设施、房地产开发等方面延伸；其二是突破国别界限，提升海外工程承揽能力，积极服务“一带一路”建设，并将业务逐步拓展至其他国家和地区。

在此基础上，中铁二十局还大力推动大区域主管负责制改革，决定将国内区域指挥部减少至10个，境外区域指挥部调整为2个，并安排7名集团公司班子成员兼任区域指挥部指挥长，在各指挥部全面实施“六给两要”及“五个50%”的责、权、利一体化管理，使集团小而散的经营格局发生了根本转变，企业竞争能力显著提升。

一套“组合拳”打下来，中铁二十局的变化堪称“脱胎换骨”。

在国内市场上，他们转守为攻。在2014年的最后两个月里，公司承揽任务总额超过280亿元，当年完成承揽任务首次突破400亿元，任务完成度高达114.6%。此后，他们又一路高歌猛进，首次以施工总承包模式获得四川简蒲高速公路建设合同；首次与铁四院、河海大学等组成联合体，以设计、科研、施工一体化模式将“引江济淮”工程收入囊中。在此后两年间，公司承揽工程实现了由“300亿+”向“700亿+”的跨越。2017年，公司总承揽工程预计可达800亿元以上，旗下5个所属公司承揽工程超过百亿元。

在海外市场上，他们多点开花。通过建立海外经营管理中心统揽全局，集团公司在东非、西非、亚大、欧亚4个境外区域设立事业部，与安哥拉国际公司、莫桑比克公司形成6个海外经营区域，共在6个国家拥有海外在建项目38个，并在5个国家注册属地国别公司、7个国家设立经营性办事处。3年间，公司海外新签合同额和海外经营总量双双突破百亿元大关，各项指标均居中国铁建所属工程局第一位。

提升管理能力
变事后拍腿为全程管控

搞工程建设必须坚持质量第一、效益优先的原则，全员、全产业、全过程的成本核算管理是重中之重，要坚决摒弃事前拍脑袋、事中拍胸脯、事后拍大腿的粗放管理模式

2017年3月27日，一场别开生面的大会在中铁二十局面积最大的会议室里举行。5名来自基层的优秀项目管理者，通过视频会议系统向全集团分享“成功之道”。与此同时，10名因管理不善造成亏损的项目经理也当众剖析了自身亏损原因。

“搞工程建设必须坚持质量第一、效益优先的原则，全员、全产业、全过程的成本核算管理是重中之重，要坚决摒弃事前拍脑袋、事中拍胸脯、事后拍大腿的粗放管理模式。”邓勇说：“我们就是要让创效者风风光光、名利双收，让亏损者光腚推磨，转圈丢人。”

这场综合管理推进会正是中铁二十局为提升项目管理水平，营造正确价值观采取的系列措施之一。

长期以来，现场管理粗放、标准化水平不高、成本意识不强等问题严重制约企业发展，项目亏损成为企业利润的“黑洞”和制约发展的“毒瘤”。为此，中铁二十局新一届领导班子刚刚组建，便通过集体研究将提升项目管理能力作为夯实发展基础、提高发展质量的有效手段，打出了治亏增效的“组合拳”。

早在2016年，邓勇就明确提出，必须树立底线思维，抓牢管理基础，真正守住安全、质量、效益、信誉底线，走出一条创新、创业、创誉、创效的发展道路。

以在建郑万客专项目和成都地铁项目为样本，中铁二十局先后召开郑万铁路标准化推进会和成都地铁盾构施工标准化现场会，并组织全集团300余位在建项目主要负责人分批观摩，以加深对标准化管理的认识。在此基础上，所属各工程公司分别组织专题研讨，直面项目管理中存在的问题，并以“开门办会”的形式邀请兄弟单位相关负责人参加会议，以“专家会诊”的方式剖析病因、对症下药。

“管理之要，重在履事，贵在力行，难在持续。”邓勇说，持续强化管理让中铁二十局受益匪浅。今年前三季度，公司新签合同额、营业收入、利润总额等主要经济指标分别同比增长49%、29.68%和231.87%，均创历史同期最高水平，消化潜亏17亿元，为企业进一步发展奠定了基础。

提升创新能力
变“三板斧”为七十二技

中铁二十局认为，科学技术就是生产力，新机械、新工艺、新方法会带来新胜利。凭借一系列提升创新能力的举措，公司已取得铁路、公路、市政和建筑工程等4项特级资质，科技成果转化率达到41%

打开电源控制开关，推动操纵手柄，直径达8.85米的盾构机带着呼啸之声向隧道深处进发，掘进、出渣、支护一次完成——这是中铁二十局广东佛山至东莞城际铁路工程施工现场见到的一幕。

工作人员告诉记者，他们采用的设备是最先进的，平均每台售价高达4000多万元。有了它，每月可完成隧道施工1000米，比传统打眼放炮的“钻爆法”减少工程施工人员90%，提高施工效率10余倍。仅这种先进设备，中铁二十局就购买了28台。

“科学技术就是生产力，新机械、新工艺、新方法会带来新胜利。”这是中铁二十局多年秉承的思路，也是企业提升竞争力的核心。

攻克世界铁路建设史上首次遇到的“碎屑流”难题，完成世界海拔最高的高速铁路隧道建设；首次将BIM技术融入水利工程中，提前21天实现大江截流；连创转体重量最重、转体长度最长、单球铰直径最大3项世界纪录……这些过去连想都不敢想的事如今全部变成了现实。

“过去施工仅需‘三板斧’，今天施工得掌握72项绝技。”中铁二十局桥梁首席专家杜越告诉记者，今年初，包括自己在内的24名曾在各领域取得突出业绩的专业技术人才正式进入公司工程技术人才库，成为“技术智囊团”中的一员，为企业解决施工过程中的“疑难杂症”提供智力支持。根据他们擅长的领域及经验丰富程度，这些专业人才被划分为两个等级，分别从事桥梁、隧道、盾构、路基路面和水利水电、轨道及铺架、爆破技术、岩土与基础工程等8大专业领域的技术指导工作，并承担培养技术人才的职责。相应的，企业方面也会给予他们在职务晋升、经费配置、外出交流与学习和各类科技奖励评选等方面的优先权。

通过引进和培养人才，目前企业13名班子成员中有博士研究生2名、硕士研究生5名，全公司一级建造师由2014年的561人增加到现在的870人。这些技术人才将围绕企业战略定位和生产经营目标，在科技创新、技术攻关、技术管理等方面持续发力，通过打造一流的科技攻关能力提升企业品牌影响力和市场竞争力。

2016年3月份，中铁二十局又正式启动科技创新体系研究项目，明确未来5年将在科技管理专业化职能梳理、科技知识平台建设、科技评价体系建设、科技人才库建设、科技管理制度梳理、专利数据库建设及信息利用、科技项目全过程管理规范等方面开展重点研究，逐步形成科技项目管理、知识产权管理、标准管理和体系建设4大专业化职能，为科技强企打下坚实基础。项目启动当年，集团公司技术中心就以全省建筑企业第一、272家复审企业第三的优异成绩顺利通过了陕西省省级复审。

在积极培养内部专业化人才的同时，中铁二十局还与西南交大、西安建筑科技大学等国内知名高校结成产业技术创新战略联盟，并依托海外项目积极开展国际技术交流。通过这些举措，中铁二十局取得了铁路、公路、市政和建筑工程4项特级资质；在城市地下空间利用与人防工程、复合地层长距离大直径盾构隧道施工、城市地下综合管廊等领域取得重大突破；在高桥长隧、超高层房建、钢结构施工和BIM技术应用等领域也建立起明显的专业优势；科技成果转化率达到41%。

图①为世界海拔最高的高速铁路隧道——兰新高铁祁连山隧道。

图②为巴基斯坦卡拉高速公路工程施工现场，中铁二十局中方员工与当地员工商讨施工方案。

图③为非洲陆地深处的中铁二十局铁路建设者。

（资料图片）

本版编辑 韩 叙 美 编 高 妍 本版邮箱 jjrbqyb@163.com

生意经

从蟹壳中抽出新纤维

华兴攻克纯壳聚糖纤维与制品产业化关键技术——

本报记者 王金虎 通讯员 桑 慈

“经过上万次试验，我们终于从常见的虾蟹壳中提取出壳聚糖，攻克了高品质纯壳聚糖纤维与制品产业化的关键技术。此举不仅填补了国内空白，还在世界范围内首次实现了规模化生产，为我国海洋生物质新材料应用于医疗卫生产业领域开辟出了一条新路子。”山东宁阳华兴纺织集团董事长胡广敏自豪地说。

这种从虾蟹中提取的生物质纤维有个“高大上”的名字——海斯摩尔。

在华兴集团海斯摩尔生物科技有限公司，记者了解到，添加了壳聚糖纤维的医卫用品、床品、内衣自带杀菌、防腐功能。“壳聚糖纤维最大的特点是带有正电荷，细菌表面通常带有负电荷，二者一接触便会产生物理反应，导致细菌死亡。”胡广敏告诉记者，直至最近几年，壳聚糖在医药、食品、化工、化妆品、水处理、金属提取和生物医学工程等诸多领域的应用研究取得了重大进展，但将其抽成细丝制成纤维，用于纺织并制成功能性产品尚属首次。

有着30年棉纺历史的华兴从2006年就开始主动寻求转型。几经比较后，胡广敏认定壳聚糖纤维产业化是企业的最佳选择。

然而，想要拥抱这条新“丝路”却并不容易。“用‘荆棘丛生’来形容一点都不为过。我们当时遇到的最大瓶颈是纺丝液的制备，其中最难的是溶液脱泡。因为纯壳聚糖纺丝液的黏度是传统黏胶纤维的10倍，按照以往常用的脱泡方法根本行不通。公司总工程师周家村用了5年时间，做了上万次试验，但均以失败告终。直到有一天，心灰意冷的他偶然从一本国外书籍中了解到高倍望远镜的玻璃液脱泡原理，那一瞬间，他找到了灵感。经过又一轮没日没夜的研究实验，真空下分离、刮膜、动态等复合式脱泡技术诞生了。”胡广敏说。

“啃”下溶液脱泡这块“硬骨头”后，为壳聚糖产业化设计生产线又成了最“硌牙”的部分。“由于纺丝溶液黏度太高，纺丝轴扭转剪切力过大，纺丝轴一度连续断掉4根。”周家村说，那时候，他遍访全国，竟找不到一家能够解决这个难题的设备制造企业。直到又一次，他尝试在计量泵两个腔体结合面中加上锡纸作为垫片，困扰许久的断轴难题终于解决了，华兴也由此生产出第一批合格的壳聚糖纤维。

随后，年产2000吨的“水刺”“针刺”“热风”3条壳聚糖纤维非织造布全自动化生产线很快建成投产。经过短暂的市场推广，以壳聚糖纤维为核心原料织造的海斯摩尔成功应用于“天宫一号”“神舟八号”空间站软体水箱外囊及货运包；紧接着，具有止血、抑菌等特殊生物学性能的海斯摩尔医疗敷料、内衣、面膜等产品也顺利“敲”开了国际市场的大门。统计显示，仅此一项产品，年创利税就高达6000万元。

“目前，我国在新材料领域特别是生物纺织材料方面还很落后，航天、医用等高端领域的新产品亟待开发，这正是壳聚糖生物质新材料未来发展的方向。”胡广敏告诉记者，目前公司已与国内外120余家企业建立了产品开发合作关系，涉及航天军需、家用纺织、卫生用品等多个行业。

“在国际范围内，‘莱卡’几乎是氨纶纱的代名词了，华兴要把海斯摩尔打造成‘中国式莱卡’。”胡广敏表示。

“新华三”以IT技术推动数字化转型——

信息“高速”来了

本报记者 杜 铭

作为一家主要为B端服务的IT企业，“新华三”集团这个名字可能对很多人来说有些陌生。不过，这并不妨碍这家企业默默地为您服务。无论您是在“双11”购物节时开心地“买买买”，还是在微信里不亦乐乎地“抢红包”，背后都离不开“新华三”提供的IT解决方案支撑。

当前，以大数据、云计算、互联网、人工智能为代表的新技术、新应用正不断与传统产业相融合，带动全球经济加速向以信息网络为载体的数字经济转型，尤其是企业数字化转型已成为不可阻挡的时代洪流。

国际咨询机构IDC的数据显示，2020年全球数字化转型相关行业增加值将达18万亿美元，几乎相当于美国一年的GDP。然而直到目前，仍有很多企业对数字经济的到来缺乏足够准备。很多企业仍处于数字化转型的探索阶段，还有不少企业数字化转型受制于IT技术设施不足的困扰，举步维艰。“新华三”就是这样一家可以为广大企业提供助力，应对数字化浪潮挑战的集团。

2016年成立的“新华三”并不是一家新公司。它由杭州华三通信和原中国惠普企业集团重组而成，在业内深耕已久，市场份额稳居前列。从2016年G20杭州峰会、世界互联网大会到2017年“一带一路”国际合作高峰论坛，从全国18个省区市的政务云到河南精准扶贫，从海尔智能工厂到平安集团自主可控的金融云平台，“新华三”先后服务于国内外多项重大活动，业务覆盖运营商、政府、金融、电力、能源、医疗、教育、交通等关系国计民生的重点行业。

“‘新华三’正在为转型中的中国经济搭建起一条通往信息时代的‘高速公路’。”“新华三”集团总裁兼首席执行官于英涛表示，“第四次工业革命带来的数字化转型让企业时刻面临全新挑战。‘新华三’希望通过不断创新的信息技术产品和解决方案，让百行百业在数字化升级中迸发出新活力，进而推动经济发展，惠及百姓”。

自信来自于实力。“‘新华三’50%的员工为研发人员。2016年，‘新华三’申请专利超过800件，平均每个工作日超过3件。截至2017年10月底，集团专利申请总量已超过7900件，其中90%以上是科技含量最高的发明专利。”“新华三”集团高级副总裁孙明蓝说。

在立足自身业务的同时，“新华三”还与政府、社会一起，积极参与社会管理，解决社会问题，探索可持续发展道路。比如，在不少地方还在为看病难、看病贵发愁的时候，温州医科大学附属第一医院已经采用“新华三”的新IT解决方案，实现全面“云化”。通过这一方案，该医院门诊预约率提高到70%以上，患者每次就诊排队次数从人均7次降为0次，看病时间从4个小时缩短到30分钟，医院门诊量从300万人次提高到400万人次。