

固基修道六十载 履方致远绘新篇

——写在 中交四航院成立 60 周年之际

胡雄伟

(中交第四航务工程勘察设计院有限公司, 广东 广州 510290)

六十载砥砺奋进传薪火, 新征程同心致远创未来。60年来, 从水运主业到横跨大交通、大城市、绿色能源、生态环保、智慧领域等基础设施全业务领域, 从传统勘察设计到咨询规划、投融资、设计建造、管理运营全产业链综合性大型勘察设计公司, 作为“中国建筑行业标杆企业”, 中交四航院从粤港澳大湾区走向全国, 又从华夏大地走向世界。60年间, 中交四航院共计完成大型工程勘察设计、工程监理、工程管理和总承包项目2000多个, 先后参与建设了港珠澳大桥、巴基斯坦瓜达尔港、斯里兰卡科伦坡港口城、广州南沙港等一批国内外重点工程, 在第五代自动化集装箱码头、LNG接收站及加注码头建设、深海筑岛、跨江跨海通道、海上风电勘察等领域都形成了国际领先的技术优势, 正致力于打造国际一流工程设计咨询公司。

敢为人先 潮涌珠江铸品牌

远看, 全球大通道畅联, 广州港已成为世界的广州港; 回望, 2000年中交四航院提出“大南沙”发展概念, 一举推动南沙港系列项目落地。20年间, 从河港变海港, 从枢纽港变贸易港、智慧港, 从广州到湾区, 由湾区向世界, “南方大港梦”正蓬勃远航。

港珠澳大桥岛隧工程、广州南沙港、瓜达尔港、科伦坡港口城、圭亚那飞马酒店、宁波奉化城综合开发、广西百靖高速公路、阳江闸坡世界级渔港智慧工程……一个个匠心精研的经典之作, 山川峡谷、江河湖海、海内海外均闪耀着中交四航院人胸怀“国之大事”, 展现行业引领、服务国家的担当作为。

从自主研发具有波浪补偿功能的海洋钻机, 到海床式孔压静力触探试验(piezocene test, CPTU)等多项专业设备, 再到海上勘察“双100”业务品牌(离岸100 km、水深100 m精细勘察), 中交四航院率先实现海上风电勘察技术领域全覆盖。从全球首个漂浮式风渔融合项目福建莆田南日岛海上风电场到“一带一路”标志性项目马来西亚东海岸铁路项目, 作为海上风电勘察领域技术装备发展领跑者、勘察外业工作实施的主力军, 中交四航院“勘察铁军”为“一带一路”沿线国家绿色能源供应和经济社会发展贡献了中交智慧与力量。

从“开辟广州港南沙新港区以及关联产业区的建议”、“广州南沙邮轮母港综合开发项目”、“宁波奉化城市转型示范区综合开发项目”到“瓜达尔智慧港城总体规划”、“斯里兰卡科伦坡港口城项目”, 100余个项

目获国家、省部级、行业优秀咨询奖。立足交通与城市基础设施领域综合技术服务产业链前端，以“价值研判—价值创造—价值提升—价值实现”逐级推进的服务链条，提供策划、规划、咨询等业务产品，协助客户在各环节实现价值最大化。60年来，中交四航院完成前期咨询策划研究工作业务范围涵盖50多个国家和地区，为我国及世界大交通、大城市建设事业增添了我国设计咨询光辉的一页。

海外优先 “排头兵” 道不变志不改

中交四航院作为港工行业内最早走向海外的设计企业，自1976年援建马耳他马萨斯洛克防波堤项目开启海外基础设施建设之路，目前已在全球133个国家或地区开展过咨询、勘察、设计、项目管理或EPC总承包业务。“一带一路”倡议提出十年来，中交四航院参建的一个个大型基础建设项目为“一带一路”从“大写意”进入“工笔画”阶段奠定坚实基础，把规划图转化为实景图、从硬联通扩展到软联通，致力于“让世界更畅通、让城市更宜居、让生活更美好”。万物得其本者生，百事得其道者成。坚持以共建“一带一路”为统领，能够在日趋严峻的市场环境下仍然取得不俗的成绩，关键在于中交四航院紧紧抓住了人才、技术、市场这3个海外工程的核心要素。

中交四航院紧紧围绕中交集团“海外优先”总体发展战略，积极贯彻落实从“业务国际化”向“公司国际化”的升维之路，尤其把国际化的人才发展体系作为重中之重，经过多年发展，在人才国际化、属地化方面取得积极成效，初步培养储备了一批综合素质优良、专业能力突出的国际化和属地化人才，为海外业务高质量发展奠定了坚实的人才基础。“走出去”海阔天空，中交四航院人始终把为业主方提供最优价值、实现多方共赢作为最高目标。在“一带一路”的深耕中，先后在纳米比亚鲸湾油码头项目、加纳特马集装箱码头扩建项目、肯尼亚KOT油码头项目、东帝汶帝巴湾新建集装箱码头项目等国际竞争性现汇项目投标中，以实力将“中交四航院设计”的工程进一步铺满亚非各地。在非开行资助开展科特迪瓦圣佩德罗港扩建工程前期工程设计招标中，中交四航院第一次让CCCC-FHDI Engineering Co., Ltd. 作为咨询品牌走向世界，为中国港工打造了一张面向世界的新名片。作为最早“走出去”的中国设计企业之一，国际化烙印已浸入“筋骨肌体”，凭借着2011年起对化工相关专业的补强及设立化工分院，如今的中交四航院已成为中交集团内唯一具有化工及储运特色板块的设计院，马来西亚甲醇厂配套码头项目及马来西亚砂拉越沙马拉组天然气管线EPCIC(设计、采购、施工、安装和调试)项目的获得，正体现了以高标准和国际化著称的化工行业海外业主对于中交四航院的认可。

习近平总书记在第三届“一带一路”国际合作高峰论坛上擘画了面向未来的发展蓝图，拓展了共建“一带一路”的光明前景。共建“一带一路”开启新的金色十年，中央企业机遇广阔、大有可为。踏上新征程，中交四航院将坚持“海外优先”发展战略不动摇，持续推进“公司国际化”升维，勇当共建“一带一路”高质量发展排头兵，为以中国式现代化全面推进强国建设民族复兴、推动实现世界各国的现代化作出新贡献。

科技争先 当好科技创新主力军

国有企业特别是中央企业是科技创新的国家队和主力军。作为一家奋战在创新一线的科技型中央企

业，经过多年的努力和探索，中交四航院建立起以技术委员会为龙头、技术中心与研究院为两台支柱支撑的研发组织体系，在快速筑岛填海造陆、沉管隧道基础、大型复杂条件建港及自动化码头建设、海洋精细化智能化勘探测量、全球波浪数据中心、国产工程设计软件等领域，牢牢掌握了一批国际领先、国内先进的关键技术。“十四五”期间，参与国家重点研发项目3个，国家自然科学基金资助项目2个，牵头、参与中交集团研发项目23个，获得专利授权205项，荣获省部级以上科技奖项71个，首次荣获中国专利奖、ENR全球最佳工程奖等，实现多个奖项“零”的突破。主编参编国际标准3项、国家标准4项、行业标准29项，受交通部水运局委托出版5本中外对比设计指南丛书，推动中国标准“走出去”，为提升中国技术和标准国际话语权和影响力贡献了中交四航科技力量。

习近平总书记指出：“科技创新能够催生新产业、新模式、新动能，是发展新质生产力的核心要素”。近年来，中交四航院加快“数智港航”建设，以自动控制、人工智能、视觉计算、大数据等现代科技为驱动，系统研究和掌握港口智能建设和营运等成套技术，着力提升产业链韧性和推动产业转型升级，成功应用于深圳大铲湾港区二期工程、阳江渔港智慧码头、茂名港博贺新港区智慧工程等。公司主编的《智慧港口标准体系》工作大纲顺利通过交通运输部审查，支撑引领我国智慧港口建设迈出关键一步。解决水运工程基础软件与数据平台“卡脖子”技术，研发国内水运工程自主设计系统HIDAS；解决全球波浪数据获取受限的“卡脖子”难题，研发国内首个高精度波浪数据基础研究项目，为中国企业不同阶段设计、施工窗口分析与施工方案确定提供数十年不等的高时空分辨率、高精度波浪时程数据及技术支持，荣获“中国水运建设行业协会科学技术一等奖”。

基础研究处于从研究到应用、再到生产的科研链条起始端，地基打得牢，科技事业大厦才能建得高。60年来，中交四航院扎实开展基础研究攻坚任务，参与国家重点研发项目“温差能转换利用方法与技术研究”，积极开展“一带一路”海上大型人工岛、人工浮岛、深海网箱等海洋工程基础性、前瞻性、突破性关键技术研究。“工厂法”沉管预制厂建设关键技术、外海深插钢圆筒快速筑岛技术、外海超长沉管隧道施工全过程监控体系关键技术、钢管板桩组合结构在深水码头中的应用关键技术、利用泻湖干施工建设深水港设计施工关键技术等均获得国际领先评价。培育“产学研用”深度融合的可持续创新能力，积极参与承担国家重点研发项目“离岸岛群深厚软土地基交通基础设施建设关键技术”、国家自然科学基金面上项目“海上丝绸之路港口的港湾共振及其引起的系泊船响应研究”、国家自然科协基金面上项目“吹填淤泥多物质多尺度三维结构的固结演化机制及其定量表征”等10余项国家级重大科研任务，创办中交集团首本外文期刊 *International Journal of Analytical Methodologies and Applications in Engineering*，为职工提供更多论文刊登和展示平台的同时，也将智慧与经验分享到“一带一路”沿线的多个国家和地区。

莫道万里征途远，厉兵秣马再启程。面向未来，中交四航院将始终高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，秉承“交融天下，建者无疆”的中交精神，继续用锐意改革、矢志创新、不懈奋斗回答水运行业高质量发展的时代之问，奋力谱写建设“三型”世界一流企业的中交四航院新篇章。