服务重大战略　助力国家建设

——记中国工程咨询行业40余年砥砺奋进

本报记者　李林宝

有一个行业，你可能很少听过它的名字，但是它参与的工程和项目你应该不会陌生，南水北调、西气东输，京沪高铁、港珠澳大桥、北京大兴国际机场、雅万高铁、卡塔尔世界杯卢塞尔体育场……

有一个群体，你可能对他们不熟悉，但是这个群体规模超过360万人，遍布于农业、林业、水利、能源、交通、电信、生态环境等国民经济和社会发展的各个领域。

这个行业，就是中国工程咨询行业；这个群体，就是中国工程咨询人。因为工作专业性比较强、处于工程和项目前端，工程咨询行业有些不那么受人关注，但正是这样一批“隐性力量”，40多年来在经济社会发展中发挥了规划编制、咨询评估、决策建议等至关重要的作用，助力着国家重大战略决策和重大工程项目的“显性成就”。

“先评估，后决策”，建立全国性行业组织网络

我国的工程咨询行业，在1981年就开始了布局。当时，为适应改革开放和基本建设需要，国家有关部委的17个专业工程咨询公司相继成立。

几年后，考虑到当时基础工程建设工作中存在前期调研与设计工作的欠缺，为了避免行政部门独立决策时出现不科学、不专业的问题，原国家计委提出，对基本建设大中型项目和技术改造限额以上项目，决策前要由咨询公司先行评估，从此，“先评估、后决策”成为项目建设的一项重要制度，工程咨询机构开始正式肩负起为国家建设和社会经济发展提供专业服务的使命。

应改革而生，因发展而兴。40余年来，我国工程咨询行业不断发展，行业规模持续扩大，专业技术人才队伍稳步增长。截至2022年12月底，全国投资项目在线审批监管平台备案工程咨询单位有33079家；其中甲级资信单位2030家。平台备案单位职工总人数为369.5万人，其中专业技术人员93.4万人。

“1992年对我国工程咨询行业来说，是具有标志性意义的一年。”中国工程咨询协会会长肖凤桐介绍，这一年12月，由100多家工程咨询机构发起、经民政部注册登记的中国工程咨询协会成立，“这标志着经过10余年的发展，我国工程咨询行业有了正式的行业自律和管理组织。”

随后，中国工程咨询协会在17个行业中设立了专业委员会或行业分会，地方性工程咨询（行业）协会相继成立，工程咨询机构自发组织形成区域性工程咨询协作网，积极交流工作经验，一个覆盖各行业、各地区的全国性行业组织网络逐步完善成形。

30年来，中国工程咨询协会影响力越来越大，越来越多的工程咨询单位和个人加入进来。“多年来，我们参与了大量教育部直属高校投资项目的咨询评估工作，在技术、经济等方面发挥审核把关作用。期待加入中国工程咨询协会，以获得更好的学习与交流机会，对标行业最前沿，持续为社会事业发展贡献力量。”2022年，天津大学建筑设计规划研究总院有限公司成为中国工程咨询协会会员，公司副总经理谌谦入会时说。

西安热工研究院有限公司多年来为我国能源发展提供咨询服务，也于2022年成为中国工程咨询协会会员。公司党委书记、董事长苏立新表示，公司将结合我国工程咨询业新发展新要求，不断提升工程咨询工作水平，自觉遵守行业自律公约和职业道德准则，为实现“3060”目标和高水平科技自立自强作出新的更大贡献。

服务重大战略和决策部署，发挥在投资建设中的关键作用

“工程咨询业是智力型服务行业，运用多学科知识和经验、现代科学技术和管理方法，遵循独立、科学、公正的原则，为政府部门和投资者对经济建设和工程项目的投资决策与实施提供咨询服务。”1994年4月，国家计委发布《工程咨询业管理暂行办法》和《工程咨询单位资格认定暂行办法》，明确了工程咨询业的地位、作用和业务范围，提出了咨询服务实行合同管理、公平竞争、合理收费，以及工程咨询单位资格认证等重要制度。

近30年来，虽然管理机制变化、新办法出炉，但这两个重要文件依然深远地影响着整个行业，工程咨询行业的初衷从未改变，始终不渝服务重大工程，服务国家重大战略和决策部署。

——服务重大基础设施。以建设“系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠”的现代化基础设施体系为己任，发挥工程咨询专业智库优势，数字化赋能重大项目建设，攻破工程决策、实施和运营中的各种难题，创新投融资模式，提升基础设施保障国家战略安全、人民群众生命财产安全以及应对自然灾害等的支撑能力。

——服务脱贫攻坚。全力服务党和国家工作大局，坚持以人民为中心，主动承担社会责任，立足本职，做好咨询服务工作，以有效投资、精准投资带动经济社会发展，以科学制定规划为脱贫致富谋划可行路径，并力所能及的解囊相助，充分履行社会责任。

——服务乡村振兴。一批工程咨询单位深入开展乡村振兴相关研究，开展实地调研和访谈座谈，做好乡村振兴战略中的产业扶贫、乡村振兴指标体系、城乡融合发展等研究，承担相关规划编制和项目咨询等任务。

——服务区域发展。从区域的现实条件出发，发挥工程咨询专业优势、人才优势，为区域发展建言献策，做出前导性、综合性、专业性的规划方案，推动区域优势产业发展，推进重大项目投资建设，助推区域进一步改善民生和经济社会高质量发展。

——服务共建“一带一路”。推广中国工程咨询技术标准，树立咨询品牌，变“中国制造”为“中国创造”，增强中国工程咨询业在国际业界的话语权；充分发挥上游切入的咨询、规划、设计引领作用，积极推动国际工程项目合作、基础设施互联互通、“经济走廊”和大通道建设等。

“工程咨询行业要坚持与发展具有中国特色的工程咨询事业，胸怀‘国之大者’；自觉把思想和行动统一到党的二十大精神上来，牢固树立‘为政府为社会服务、为会员为行业服务’的理念，自信自强，守正创新，求真务实，勇于担当，增强责任感和使命感，凝聚行业力量。”肖凤桐说。

积极开展业务创新，打造新的增长点

北京国金管理咨询有限公司承担了“香山革命纪念馆”全过程工程咨询任务，这是北京市政府首个实行全过程工程咨询模式的项目；中国中元国际工程有限公司成功参与国家超算深圳中心项目、亚洲气候变化监测和预测中心项目等重点工程的建设，在新基建浪潮下“乘风破浪”；晨越建设项目管理集团股份有限公司承担投资建设四川大剧院的全过程工程咨询服务，强化全产业链整体把控；林同棪国际中国公司将数字化全过程工程咨询服务内容纵向深入到投资决策咨询及运营维护阶段……

2017年2月，国务院办公厅发布的《关于促进建筑业持续健康发展的意见》提出“培育全过程工程咨询”，推动工程咨询行业优化资源配置，提升全生命周期服务能力。工程咨询行业在业务开发上积极探索，大力发展全过程工程咨询，打造行业发展新引擎。

中国工程咨询协会2021年度行业统计样本数据显示，全过程工程咨询营业收入占所有业务收入的比重为19.26%，全过程工程咨询项目已涉及大数据中心、公路、铁路、剧院、未来社区、医院、市政等新型基础设施建设、交通、民生等诸多领域。

除了全过程咨询，工程咨询行业还在数字经济、新基建、“双碳”、投融资等方面积极探索创新，打造行业新的增长点。

2022年11月，第五届“绽放杯”5G应用征集大赛标杆赛决赛上，中国移动通信集团设计院有限公司与中石化石油物探技术研究院、中国移动通信集团江苏有限公司联合研发的“基于5G尊享专网的野外智能节点油气勘探系统”项目，斩获标杆赛金奖。“这项技术成功打破了国际技术垄断，解决了‘卡脖子’问题，是全球首个基于5G的油气勘探系统，填补百万道级超大型三维节点采集系统的行业空白，实现了无缆部署、无人巡检、实时回传、实时处理的油气勘探技术革命。”中国移动设计院江苏分院5G行业专家朱曦宁说。

近年来，中国联合工程有限公司先后中标玉林白平产业园热电联产一期项目EPC工程、浙江物产环保能源有限公司11.376兆瓦分布式光伏EPC项目等设计咨询服务，以专业技术能力为实现碳中和出力，推动互联网、大数据、人工智能、5G等新兴技术与绿色低碳产业深度融合，建设绿色制造体系和服务体系。

服务高质量发展，矢志建功新时代

“九连冠”！

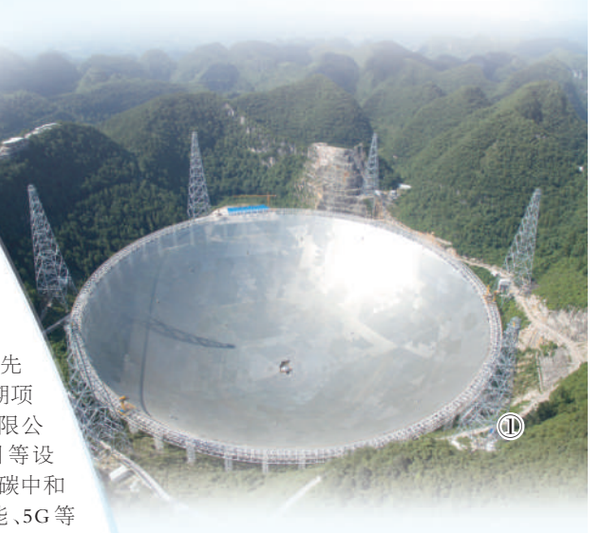
2022年9月13日，在瑞士日内瓦举办的菲迪克基础设施大会的颁奖典礼上，菲迪克宣布了2022年工程项目奖的归属。在最终的9个获奖项目中，中国工程咨询协会推荐的项目斩获3项，获奖项目最多，喜获“九连冠”。重庆轨道交通环线获得2022年菲迪克大型工程项目杰出奖，成都天府新机场建设项目和乌东德水电站获得优秀奖。

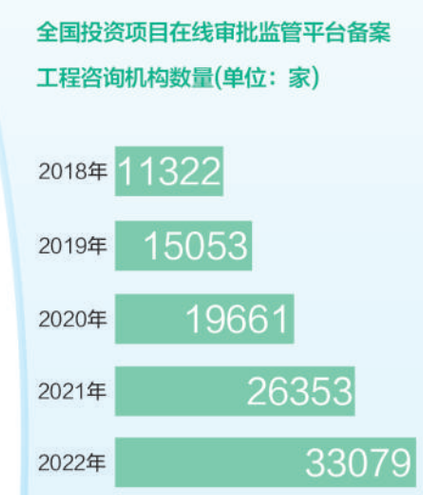
为发挥示范引领作用、树立行业优秀标杆、打造行业品牌，中国工程咨询协会从1996年起组织开展了全国优秀工程咨询成果奖评选，从2013年起进行菲迪克工程项目奖推荐，把推动经济社会高质量发展作为评选总体标准，坚持“好中选优”，使成果充分体现我国工程咨询事业的先进性、代表性、时代性，引领工程咨询行业不断创新发展，彰显行业的专业价值。

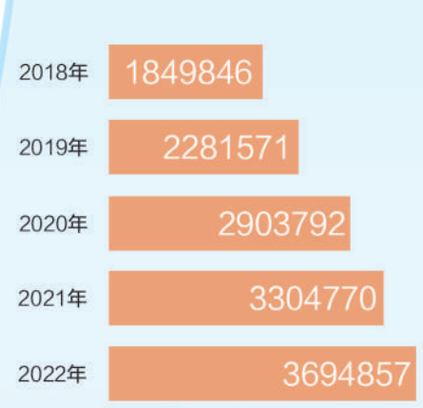
2022年3月，中国工程咨询协会发布《关于加快推进工程咨询业高质量发展的指导意见》，以促进全行业更加深刻认识新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，融入和服务新发展格局，加快实现行业高质量发展。

中国工程咨询协会自身在积极参加“品牌协会成长计划”的同时，为了加强行业高质量发展、促进行业高标准建设、打造中国工程咨询服务品牌效应，进行了许多富有成效的工作，在完善行业标准、开展信用体系建设、评奖评优、品牌培育等方面，做出了一些具体的探索。

在协会组织管理架构建设方面，党组织切实履行把关责任和战斗堡垒作用。2022年2月，中央和国家机关工委依托中国工程咨询协会成立中央和国家机关行业协会商会第六联合党委，由协会会长担任第六联合党委书记，在中央和国家机关工委领导下统一负责23家行业协会商会的党建工作。中国工程咨询协会健全党组织参与重大问题决策、规范管理的工作机制，“党的全面领导，是加强协会建设、提高协会服务能力、支持协会高质量发展的根本保证。”肖凤桐说。







数据来源：中国工程咨询协会

图①：“中国天眼”鸟瞰图。
图②：兰新高铁列车。
图③：长江三峡水利枢纽。
以上图片均由中国工程咨询协会提供

版式设计：汪哲平

重点工程项目掠影

部分菲迪克工程项目奖获奖工程项目

项目名称：港珠澳大桥
获得奖项：2021年度菲迪克工程项目奖杰出奖

港珠澳大桥全长55千米，由人工岛、沉管隧道、梁桥和斜拉桥组成，属综合性集群海上工程，是世界最长的交通跨海通道。该项目跨越我国南部伶仃洋海域，连接香港、珠海和澳门，改变了香港与澳门、珠海间主要依靠船运的交通方式，构建了便捷的公路通道，通行时间从4小时缩短至1小时；极大便捷物流运输，提高出行效率，有效减少对环境的影响，并对当地经济产生重大的积极影响，进一步助力我国粤港澳大湾区经济和社会一体化高质量发展。

中交公路规划设计院有限公司、华杰工程咨询有限公司、中国国际工程咨询有限公司、珠江水利委员会珠江水利科学研究院、上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司等一批工程咨询机构，承担港珠澳大桥项目的可行性研究、咨询评估、设计技术标准研究、跨界通行政策专题研究、工程防洪评价、主体工程设计及施工咨询等工作，为工程项目建设前期的研究和决策以及工程项目实施和运营的全生命周期提供工程咨询服务。

项目名称：兰州—新疆高速铁路
获得奖项：2017年度菲迪克工程项目奖杰出奖

2014年12月26日，兰新高铁全线开通运营，是“世界一次性建成里程最长的高速铁路”“全球第一条修建在高原地区的高速铁路”“全球第一条通过大风地区的高速铁路”“中国西部建成通车的第一条高速铁路”。作为一条长达1776公里的长大干线，兰新高铁沿途所经地区包含了高原、高山、黄土、戈壁、沙漠、绿洲、湿地，以及干旱、大风、极寒等各种不良地质类型和极端气候，对铁路的建设和运营能否顺利进行提出众多难题。

中铁第一勘察设计院集团有限公司深入开展了大量前期科研和试验，选择确立了科学合理的路基高度和结构形式，并创新思路提出了“内服外敷”解决干旱难题、“化整为零”避免道床开裂、“穿衣盖被”确保隧道畅通、“明挡暗钻”通过四大风区，保障兰新高铁顺利建成和正常运行。

兰新高铁先后穿越甘肃、青海和新疆3个省份，在车站位置的选择上有意识地向人口密集城区靠拢，以方便广大群众的日常出行。同时，兰新高铁更串联起一座座久负盛名的西部旅游胜地，成为一条不折不扣的黄金旅游线路。

项目名称：长江三峡水利枢纽
获得奖项：2013年菲迪克百年重大土木工程项目杰出奖

1994年12月，三峡工程正式开工。经过建设者们十几年艰苦卓绝的奋斗，在中国最长的河流和最富诗意的峡谷中，三峡大坝傲然崛起。三峡工程主体建筑由拦江大坝、水电站厂房和通航建筑物三部分组成，大坝轴线全长2309米，坝顶高程185米，最大坝高181米，大坝混凝土浇筑总量2794万立方米。十几年来，长江设计集团有限公司一直致力于为三峡工程提供高质量设计咨询服务。

三峡工程通过水库拦蓄，削减洪峰，保护了长江中下游1500万人口和150万公顷耕地，极大减轻了下游地区的防洪压力；同时，工程建设使三峡上游660公里的航道成为深水航道，显著改善了宜昌至重庆间的通航条件，使长江黄金水道的魅力得到了更充分的凸显。

作为绿色再生清洁能源的三峡电力，每年可节约5000万吨燃煤，相当于减排1亿吨二氧化碳、200万吨二氧化硫等有害气体。同时，三峡水库还可发挥枯水季节对下游的补水作用，在调节江水盈亏、解决华北地区缺水等方面也将产生巨大的作用。

项目名称：珠海歌剧院
获得奖项：2019年度菲迪克工程项目奖特别优秀奖

一座剧院，可以奠定一座城市的文化基调，可以成为一座城市的名片。珠海歌剧院当之无愧成为“珠海新地标”。2007年，“日月贝”的概念方案被确定为中标方案，并顺利通过对珠海市民的公示过程。“贝壳”是当地特殊的自然人文环境无可取代的记忆符号，根植于一方人的情感之中。此后，北京市建筑设计研究院有限公司进行了为期6年的实施方案设计和建筑工程设计，结合前期确定的“日月贝”方案，以及珠海与天、海、地的共生互融的珍贵特色，创造出具有延伸性和包容性的时空意向，弱化建筑的凝固感，让建筑呈现漂浮于“大海”之上、掩映于“仙岛”之间的神奇景观。

珠海歌剧院采用世界先进声、光学设计和舞台工艺设计。主体建筑包括一座1550座观众席的歌剧厅和一座550座观众席的多功能厅，总建筑面积5.9万平方米。建成后的珠海歌剧院，奉献了众多高雅的艺术演出，对周边城市和港澳地区的文化艺术活动都产生辐射和互动作用。

项目名称：FAST工程
获得奖项：2018年度菲迪克工程项目奖优秀奖

在贵州山区的层峦叠嶂间，“中国天眼”就像一只渴望无限奥秘的大眼，反射着宇宙流动的光影，呈现出别样的美丽。500米口径球面射电望远镜（FAST）是国际天文领域的重大科技基础设施项目，历时22年建成。项目具有自主知识产权，是世界最大单口径、灵敏度最高的射电望远镜。

FAST的预先研究历时13年，其间对贵州台址、主动反射面、光机电一体化的馈源支撑系统、高精度的测量与控制、接收机等多项关键技术开展了多年的合作研究，凝聚了来自多家科研单位的多位中国科学家的创新概念，才得以最终完成。在项目论证阶段，中国国际工程咨询有限公司建议通过立法方式设立无线电静默区，对项目周边电磁环境进行保护，并从加强地质勘测、边坡支护、危岩治理、厂区道路等方面提出优化建议15项。提出重视科技产出的带动作用，在科技旅游、科普、天文领域产业化等方面，建议从旅游接待、道路规划、配套设施等方面提前谋划，为后期建设“天文小镇”做好准备。

（中国工程咨询协会供稿）