

# 长江设计院:奋勇创新 破浪前行

蔡倩 秦建彬 郑雁林

近日,长江设计院核心子公司长江勘测规划设计研究有限责任公司入选“全国企业科技创新500强”,位列118位,在湖北17家上榜企业中排名第五、全国勘察设计行业9家上榜企业中遥居第一。这成绩来之不易!在创新突围的背后,是长江设计人对科技创新的深刻认识、对创新驱动发展的生动实践、对市场变化的敏锐洞察,更是对企业发展的居安思危与长远考量。

长江设计院隶属于水利部长江水利委员会,是以水利水电工程勘察设计为主业、为工程建设全行业全过程提供技术服务的国有科技型企业,成功勘察设计了三峡水利枢纽、南水北调中线工程等一批享誉世界的水利水电工程,是中国水利水电技术进步的核心企业之一。在70年的发展历程中,长江设计院始终以创新促发展,为水利事业发展贡献长江智慧与力量。近年来,长江设计院加快科技创新步伐,积极布局研究型设计院建设,强力打造科技人才队伍,科技创新建设不断提速推进。



长江大数据中心在长江设计院首发

## 谋篇布局 书写创新大文章

创新,是长江设计院的基因,是涌动在长江设计人血脉中不息的优良传统。长江设计院历来高度重视科技创新,把科技创新作为企业发展的核心动力。

早在2013年,中国工程院院士、长江设计院院长钮新强就前瞻性提出打造“研究型设计院”的理念,强调要高度重视研究能力建设,以建设研究型设计院为内核,提升创新研发能力,为提升专业能力、信息化能力和市场拓展能力奠定坚实基础。

2018年,研究型设计院建设纳入全院发展战略,同年10月印发研究型设计院建设纲要。

2019年,研究型设计院建设进入快车道。“企业永远是走在充满困难和挑战的路上,要么活下去,要么被淘汰!”在年中经营分析会上,钮新强的一席话掷地有声、引人深思,指出长江设计院要在体制机制创新、业务模式创新、科学技术创新等方面打破桎梏,取得突破!

2020年,长江设计院的工作报告把“坚持科技创新”写入未来发展的三大关键之一,再次把科技创新深深印刻于长江设计院的发展历程之中。

“科技创新”对长江设计院来说,从来都不是纸上谈兵,而是一

切从实战出发,一张蓝图绘到底,撸起袖子加油干。

——推进科技创新平台建设。以服务国家战略、支撑水利事业和市场需求为导向,以全产业链研究为目标建设科研平台,建立了院级、省部级、国家级平台逐级培育机制,实行平台负责人负责制和实体化运行机制。

——设立首席科学家和创新团队。围绕科研平台建设、重大政府科研项目、院一级生产项目设立首席科学家,负责开展创新顶层规划,组建创新团队;以平台、项目为载体组建四类创新团队,强化青年创新团队培养,开展技术研发,培养创新人才梯队,逐步形成了以院士、大师、首席科学家引领,千余博士、硕士共参与的创新人才梯队。

——设立科技创新发展基金并对外开放。每年按院全年主营业务收入3%—5%计提创新发展基金,以真金白银支持创新。自主创新基金用于支持院战略市场技术研发、重大生产项目技术攻关、青年创新人才培养等;开放创新基金用于依托院外科研单位和高校等,开展应用基础、关键技术研究及招才引智。

——广泛开展技术交流。通过多层次的科技讲坛,拓宽员工视野,营造创新氛围。

——完善科技创新体制机制。逐步建立科研与生产相匹配的科技创新考核评价机制,实现科

研与生产管理有机融合。将科技创新纳入绩效考核,科研激励与员工实际贡献挂钩。颁布青年创新英才评选办法,奖励在科技创新方面有突出贡献的青年才俊。

长江设计院科技创新不断提速推进,在企业发 展路径中留下越来越清晰的足迹,为企业高质量发展不断注入强劲动能。

## 催生活力 凝聚人才“强磁场”

“科技人才队伍是推动全院发展的关键,全院上下都应进一步形成这一共识。”钮新强曾多次在院务会上指出,具备高素质的人才队伍,企业发展基础才更坚实有力。

长江设计院以“人才强”为“创新强”的起点,推动创新技术成果服务于勘察设计主业,带动市场开拓和提能转型,走出了一条“人才驱动创新,创新驱动发展”的新路子;明确高层次、创新型、国际化人才为引进培养的重点;在项目一线锻炼青年技术骨干,多渠道、多方位加大人才培养力度;通过研究型设计院建设,大力推行创新研究团队;多措并举实施人才激励,激发企业创新活力;加强技术成果的凝练总结,让队伍素质得到升华;定期组织各种层次的科技讲座和学术交流……

截至2019年,长江设计院有各类专业人才2000余人,其中,中

国工程院院士3人、全国工程勘察设计大师7人。66位专家被评为院士、大师、省部级专家、行业专家,300余人成为省、部及行业各类专家库专家。

仅2019年,长江设计院人才品牌又迈上一个新台阶:1人荣获首届国际杰出大坝工程师奖,2人当选全国工程勘察设计大师,2人荣获国务院特殊津贴,2人获新中国成立70周年全国勘察设计行业杰出人物和科技创新带头人,1人获湖北省突出贡献专家,1人获评武汉十大科技创新企业家,1人获首届水电英才,1人获中国科协“青托”人才……

长江设计人用奉献、创新和拼搏,汇聚成企业奔腾向前的动力,也凝聚成新时代长江设计院发展的铿锵乐章。

## 创新驱动 企业发展焕活力

科技创新为长江设计院经营生产全面提速注入了强劲动力,即使在新冠肺炎疫情严重的时候,正是运用科技创新的手段,成功地破解了引江补汉工程、乌东德水电站、旭龙水电站、龙塘水库等项目复工复产中的难点、堵点,成为助力企业奋力“突围”的源头活水。

创新“一子落”,带动“满盘活”。时间刻写下近年来长江设计院创新引领、奋力跃升的丰硕成果。

得到国际国内业界一致赞誉。2019年,长江三峡工程获国家科技进步奖特等奖,三峡升船机获FIDIC工程项目优秀奖;三夺“龙图杯”全国BIM大赛设计组桂冠,在全国勘察设计企业中名列前茅。在水利部2020年度成熟适用水利科技成果推广清单中,长江设计院的互联网+农村供水技术、无需中断通水的小污染低成本倒虹吸管清淤装置方法等5项技术成功入选。

为重大国家战略提供强力支撑。依托水生态环境规划、治理等成套技术,服务长江经济带建设和粤港澳大湾区建设战略一路高歌猛进!水资源规划、配置

及安全保障成套技术,为澜湄水资源合作、珠江三角洲水资源配置、长江三角洲区域一体化发展水安全保障规划提供强有力的技术保障。高坝大库、巨型机组建造等领域形成的核心技术,积极服务“一带一路”建设,已在巴基斯坦卡洛特水电站、安哥拉凯凯水电站等50个国家的重大工程项目推广应用。

服务治水实践取得重大突破。自主研发的“长江流域水工程智能调度平台”,为长江流域智能化和精细化洪水调度奠定了重要基础。基于自主开发的“方舟”三维GIS平台,构建了水情预报、河长制管理信息系统等系列产品,为重庆、四川等地提供水利信息化技术服务。智慧人饮系统应用于宁夏彭阳县农村饮水,“彭阳模式”已被水利部列入农村饮水安全示范项目。行业首个大数据中心——长江大数据中心在长江设计院首发,为长江流域治理与保护和保障长江经济带的水安全提供全面的水利信息专业服务。

新技术引领市场开拓。高坝通航成套技术,应用于三峡水运新通道研究,已列入2019年国家推进的70项重大前期项目。水下机器人、视声一体化深水渗漏检测技术,已推广至柬埔寨达岱、勒赛水电站等工程除险加固。长距离引调水技术,为滇中引水、引江济淮、鄂北水资源配置等重大工程顺利推进提供技术保障。

百舸争流,奋楫者先;千帆竞发,勇进者胜!企业只有牢牢抓住科技创新这架强劲引擎,才能在市场竞争中立于不败之地。

落实创新引领发展上,长江设计院还进一步健全生产与科研有机融合的管理体系,培育一批科学家思维和工程师思维深度融合的高素质人才队伍,以市场为导向,以首席科学家为引领,以创新团队为抓手,形成一批有影响力的高端产品,引领全院向高端咨询、产品市场等战略领域高质量发展!

试登山岳高,方见草木微。大有可为在当下,长江设计院创新的种子继续播撒,科技的力量正在积蓄!



金沙江乌东德水电站——中国第四、世界第七大水电站