



中建海峡：科技创新赋能企业高质量发展

唐明亮
海都记者

“谁在科技创新上先行一步,谁就能拥有引领发展的主动权。”今年6月,福建省委书记尹力在《把科技创新作为福建高质量发展的关键引擎》一文中指出,“福建唯有大力实施科技兴省战略,依靠科技创新提高效率、提升效能、提增效益,才能不断提高全要素生产率,为经济社会发展注入更为强大的动力。”

近年来,中建海峡一直把科技创新放在主要方向——创新采用反向刚性预应力加载技术,攻克霞田文体园项目国内首例双向悬垂钢结构屋盖预应力施加难关;成功应用“智能监控+钉形双向水泥搅拌桩”,破解琅岐雁行江主干道沿海软基工程施工质量监控难题……科技创新为企业发展插上腾飞翅膀的同时,也为福建高质量发展注入了新的动力。



中建海峡承建的“中国建设工程鲁班奖”“中国土木工程詹天佑奖”工程——海峡文化艺术中心

加大要素投入 突出攻克“卡脖子”

技术无人机倾斜摄影与GIS技术结合,自动生成三维地理数据;打开第一视角模式,即可进入项目云漫游……在第四届数字中国建设峰会上,由中建海峡自主研发的“中建海峡企业BIM+云平台”一经亮相,便吸引了众多目光。

这项基于“互联网+”、云计算、移动应用等前沿技术的信息化管控平台,能够适用从大型公共建筑到基础设施工程的全生命周期管理,已经成为中建海峡参

与高端项目投标的“一大利器”。

近年来,中建海峡坚持战略性需求导向,以获评“国家知识产权优势企业”和“国家高新技术企业”为契机,持续加大科研费用投入,近五年科研经费投入年均超过3.2%,全力实施科技强企战略,以打造“科创海峡”助力福建加快建设创新型省份,引领区域行业转型发展。

从省级企业技术中心到首个博士后工作站、再到

中建海峡科创研究院组建,公司已逐步建立覆盖公司、分公司和项目部的多层次研发平台,并与中科院海西研究院、厦门大学、福建省建筑科学研究院等省内知名科研机构院校开展产学研用合作,集中优势开展核心技术攻关,逐渐形成在智慧建造、建筑智能装备等领域的核心技术优势;成功研发“M11A装配式制冷机房技术”,仅用15天完成晋江第二体育中心1821平方米的机房组装,节约工期

85%;自主研发的“附着式升降脚手架”顺利通过国家住建部科技与产业化发展中心评估,比传统脚手架平均节约钢材用量70%……2015年以来,公司先后获省级科学技术进步奖一等奖3项,二等奖2项,三等奖4项,省部级科技奖近百项,编制国家标准5部,行业及地方标准68部,承担国家级课题2项,获得国家实用新型专利1038个,国家发明专利45项,软件著作权15个。

优化创新机制 高质量打造区域创新高地

谈到创新,中建海峡党委书记、董事长林向武深有感触:“中建海峡有400多个在建项目,业务类型覆盖房建、基础设施、装饰、机电安装等各领域,应用场景丰富,作为区域领军企业,我们有基础、也有责任不断提高科创水平,更好地引领区域行业创新发展。”

机制活,则满盘皆活。近年来,公司聚焦创新领域“揭榜挂帅”,在多个科技含量高、施工难度大的项目技术攻关中成立青年创新工作室,应用“赛马机制”,深

度激发创新活力。利用山区地理优势设计“地热空调”(大型土壤源热泵系统),圆满解决南平市武夷新区“天圆地方”项目供热问题,比传统建筑节能40%以上;优化大跨度桁架结构技术,破解数字中国会展中心9600平方米无柱大型展厅施工难题;创新采用预制叠合三T板及叠合梁组合结构设计,为公司首个“零碳小学”长乐新村小学项目建设加速……

数字化转型带来了全新发展机遇。公司以“建筑

产业互联网”为数字化转型目标,开发应用了以协同OA办公系统为代表的智慧企业运营系统,以智慧工地平台为代表的多个智慧管理系统,基本实现关键管理动作的信息化替代,有效提高了管理效率。目前,公司已选择4家下属单位进行数字化转型整体试点,2个项目作为数字化转型项目试点,力求在数字化转型领域寻求新突破。

科技创新,人才是关键。近年来,公司在打造高素质科技研发人才队伍

上不遗余力:公司科研人员占员工总人数的13.6%,打造福建省最大的BIM中心,先后获得国际级、国家级BIM大赛奖项57项,其中包括全球AEC最佳实践奖第一名和第二名各一个,让人才在实践中加快成长。加强高端人才引进,对行业领军人物实行因人施策、一人一策,2022年6月,公司成功引进中国工程院院士肖绪文,打造福建省建筑总承包企业首个“院士工作站”,未来将聚焦绿色建筑、智能建造等领域开展深入研究。



中建海峡承建的长汀汀江湿地公园入选第五批全国林草科普基地

谋划转型路径 布局绿色低碳新赛道

多山多水的福建,绿色早已成为高质量发展最鲜明的底色。贯彻新发展理念,构建新发展格局,中建海峡深度聚焦智能建造、绿色建筑产品、低碳城市研究,谋划创新发展路径。2015年,兼具“科技范”与“生态范”的海峡奥林匹克体育中心在首届全国青运会上惊艳全国,福州市委市政府更是以奥体片区为试点启动建设首个绿色生态新城区,向全国发出了福州“生态宜居城市”的名片;造型如同五瓣茉莉花的海峡文化艺术中心成功获评中国土木工程詹天佑奖,已成为福州的城市文化地标……

如果说,打造绿色建筑示范工程是中建海峡在可持续发展领域的生动实践,那么其在福州打造的福建省内首个集装配式建筑产学研用为一体的国家级绿色建筑科技产业园示范基地,无疑引领着绿色发展的未来。

作为中建海峡绿色低碳转型的主攻方向,该基地目前已落地中建海峡PC构件厂、PS构件厂,在厂区建设管理过程中导入“零碳工厂”概念,仅中建海峡PC构件厂每年就可节水3.2万吨,减少碳排放4500多吨;坚持以

智能制造、绿色产品服务市场,协助公司承接装配式项目约300万平方米,总合同额超500亿元,涵盖住宅、办公、医疗等全品类建筑类别,为省内发展建筑工业化积累了丰富的实践经验。2021年,该基地预制混凝土构件生产线还成功入选住房和城乡建设部部品部件智能生产线典型案例,成为当年福建省唯一入选案例。

锚定绿色发展方向,生态修复、水务环保、城市景观改造等也正成为中建海峡转型创新的新赛道。长汀汀江湿地公园项目全面展现长汀数十年来水土流失治理成果,入选第五批全国林草科普基地;平潭竹屿湾生态整治与修复项目成为国家“蓝色海湾整治行动”的代表项目……而以建筑节能与环境监控平台、光伏幕墙等为代表的新技术新材料研究正在不断深入,为助力“清新福建”增添一抹亮色。

“今年是中建海峡成立70周年、组建10周年,未来,我们将进一步打造绿色建筑、智能建筑技术体系,坚定地绿色低碳转型,向数字化转型,以科技创新赋能企业高质量发展。”林向武表示。



中建海峡承建的“中国建设工程鲁班奖”工程——晋江市第二体育中心