# 以技术革新推动绿色低碳发展

走上工作岗位20多年来，身为河北省建筑科学研究院有限公司总经理助理、总工办主任、重点实验室主任的付士峰一直坚持创新不动摇、投身创新无止境，坚持做技术就要做到极致。

河北省建筑科学研究院有限公司总经理助理、

总工办主任、重点实验室主任 付士峰

作为一名共产党员，付士峰牢固树立“四个意识”、坚定“四个自信”，切实做到“两个维护”。作为一名建设行业科技工作者，他在工作中拼搏奋斗、勇于创新，全身心致力于建筑工程科技研发、绿色建筑发展的技术服务，完成了多项科研项目。

事必求精勇担科研重任

参加工作以来，付士峰先后主持和参与了河北省建筑科学研究院天津分院、工程质量与安全技术研究所、河北省固废建材化利用科学与技术重点实验室组建工作，主要从事生产经营、科技创新工作。秉持事必求精的原则，他长期宣传科研机构的技术服务，反复奔波于各个单位，谋合作、求发展，超额完成了目标任务。

2022年，付士峰被评为“全国住房和城乡建设系统劳动模范”。此外，还获得河北省住房和城乡建设厅机关党委“优秀共产党员”“优秀党务工作者”和全国100名“建筑结构行业杰出青年”等荣誉称号。2023年，付士峰被授予“河北省杰出专业技术人才”称号。

深入探索解决根本难题

荣誉和奖励的背后是一路的披荆斩棘、勇往直前。付士峰和科研团队积极探索行业科技进步与生态文明建设相协调的高质量发展道路，为推动建筑绿色低碳发展发挥了重要作用。

2011年，付士峰与科研团队开展现代木结构关键技术研究，指导建成了我国单体面积最大、跨度最大的木结构建筑——中加合作低碳木结构示范项目，该项目运用节能低碳技术和材料，为国内木结构设计、消防验收等规范的进一步完善提供了条件，实现了可再生建筑材料的充分利用，体现了木结构与混凝土结构的有效结合，同时集低碳、节能、绿色和环保等高科技应用为一体，是木结构建筑的典范。

2012年，付士峰与科研团队在超低能耗建筑技术领域开展示范研究与推广，指导建成了我国第一栋被动式超低能耗公共建筑——中德生态园被动式超低能耗建筑示范项目。该项目遵循“被动技术优先、主动技术优化、可再生能源综合利用、能源高效利用”的绿色、节能设计理念，节能率约90.5%，为有效改善公共建筑的热环境、提高暖通空调系统的能源利用效率，从根本上解决公共建筑用能浪费的状况起到了良好的示范作用，对促进节能减排工作进一步落实、建设资源节约型、环境友好型社会具有推动作用。

2020年，付士峰与科研团队研发了装配式清水混凝土建筑技术体系，指导建成国内第一栋装配式清水混凝土示范项目。该项目将清水混凝土与装配式建筑技术有机结合，充分利用外露柱、外墙板、内隔墙板构件本身的清水装饰效果，免去了二次装修，与大玻璃窗合理搭配与调和，最大限度表达建筑的本质美感，形成了结构装饰一体化的建造模式，整体装配率高达82%。相对于传统现浇建筑，该建筑模式可以节水80%、节材20%，并显著降低施工粉尘和噪声污染。

细致调研实现技术突破

近年来，付士峰带领科研团队建成河北省固废建材化利用科学与技术重点实验室，针对尾矿、钢渣、建筑垃圾等固体废弃物的大量堆存、难以利用的突出问题，围绕固废材料综合利用与新型建筑材料制备的关键理论与技术问题开展研发，形成现代机制砂制备与应用研究、生活垃圾综合利用技术及应用等技术体系，在机制砂制备与应用、矿冶固废综合利用、城市固废综合利用等领域积累了丰富经验。

付士峰先后完成了《低碳机制骨料新工业体系关键技术与产业化应用》《低熟料胶凝材料绿色高性能混凝土综合技术与应用》两项课题，以尾矿、钢渣、废石、闸瓦等固体废弃物综合利用为核心，针对如何利用尾矿与建筑垃圾制备骨料、增加固废用量并提高机制砂质量等，深入实地调查研究、探索试验，反复分析论证、改进创新，取得了一系列原创性技术成果，实现了关键性技术突破。项目成果分别获得2019年、2021年河北省科技进步一等奖。

《低碳机制骨料新工业体系关键技术与产业化应用》项目建立了高品质骨料产业基地，在川藏铁路、杭绍台高速公路等50余项重点工程建设中得到应用，共消纳尾矿废石及建筑垃圾3000多万吨，减少氮氧化物、粉尘近2万吨，提高了产业固体废弃物的综合利用水平。《低熟料胶凝材料绿色高性能混凝土综合技术与应用》研究成果在新建京张高铁、北京地铁七号线、石家庄地铁二号线等多个工程项目中得到了应用并取得良好效果。每年可消耗钢渣、尾矿等工业废渣72万吨、尾矿废石800万吨，社会经济效益和节能减排效果显著。

面对新形势、新机遇、新挑战，付士峰以只争朝夕、不负韶华的奋斗精神，带动科研团队创造了优异的成绩，努力在实干中成就一番事业，为住房和城乡建设事业高质量发展积极贡献力量。

中国建设新闻网2023-4-19