品牌强企

中铁建设“零碳建筑”品牌

碳路先锋 向绿图强

通讯员 王 睿

零碳建筑,一般是指在全生命周期综合碳排放为零的建筑。中铁建设积极探索零碳建筑发展模式,致力于实现“双碳”目标,构建起以“设计咨询、技术研发、材料研制、建造施工、运营维护”为核心的全产业生态链,推动建筑产业向绿色化、高端化转型,作为典型案例在2025中国品牌日会议分享,受到上级主管部委、行业协会、产业链供应链上下游企业等各界充分认可和高度评价,品牌影响力持续提升。

强化顶层设计,夯实品牌建设基础

打造特色品牌已经成为绿色低碳的战略必争高地。中铁建设紧跟政策导向、深度调研市场,高标站位谋划零碳建筑发展目标,开展路径规划研究,将碳排放双控纳入《中长期发展战略》,提出“12345”绿色低碳发展战略,加快零碳建筑供应链管理从企业向行业转型升级。

他们积极融入中国铁建“1+9+N”科技创新体系建设,牵头成立体系首个产业技术研究院——中国铁建绿色低碳产业技术研究院,组建零碳建筑产业专班,考察调研了中科院自动化研究所、清华大学、西安建筑科技大学、绿色建筑全国重点实验室、绿色低碳化工全国重点实验室、华为、中建科工、中瑞恒等35家科研机构、高等院校、企业,确立了零碳建筑发展路径,以设计为切入点、技术为着力点、材料为突破点、建造为关键点,将绿色低碳、数智新技术与供应链深度融合,形成“设计咨询、技术研发、材料研制、建造施工、运营维护”的零碳建筑全供应链发展新业态。确立品牌愿景为“国际领先、品质卓越的零碳建筑产业发展商”,品牌定位为“零碳建筑引领者”,品牌口号为“碳路先锋 向绿图强”,品牌核心价值为“绿色化、精细化、数字化、智能化”,推动零碳建筑品牌向价值链、生态链高端迈进。

锚定创新引擎,塑造品牌发展动能

坚持创新是品牌的核心竞争力。中铁建设把科技创新作为零碳建筑产业发展的重要引擎,致力于研发新技术、新材料、新工艺、新平台,以“标准引领、应用驱动”提升市场竞争力,以科技创新引领零碳建筑行业变革发展。

他们构建“以工程研究院为主体,以博士后工作站为载体,装饰设计研究院、机电研究院、智慧研究院、零碳研究院等创新平台共同参与”的科技创新体系,成立以多名院士、高等院校教授、国内知名专家为主的零碳建筑产业发展专家委员会,组建零碳建筑研究所,设立专项研发资金,研究探索形成“1+4+1”核心体系。

在新技术方面,他们研发绿色建造、围护结构提升、设备系统节能、能源降碳、环境降碳等技术,形成覆盖“源-网-荷-储-碳”全链条的零碳技术矩阵。采用的遮阳系统、高性能门窗、呼吸式通风幕墙、垂直绿化、海藻能源墙等围护结构提升技术,实现综合节能率达61%,87%的功能房间都能享受到自然采光的惬意。光储直柔系统通过在楼顶实现光伏板零碳发电,地下则配备大型储能设施“充电宝”,照明智慧系统能够感应区域人员活动,智能控制灯具的开关和亮度……真正实现了会“呼吸”的建筑。

在新材料方面,自主研发的气凝胶保温涂料,就像多孔海绵的一个纳米版,隔热效果是传统隔热材料的2—5倍,2毫米厚热阻值相当于传统3厘米挤塑板,减少碳排放超46%。

在新平台方面,在央企中率先研发具有自主知识产权的“零碳建筑智慧能源管控平台”,实时监测、分析和优化调控建筑能源系统。对碳排放进行量化分析,以便针对性地制定减碳方案,并追踪碳排放足迹,实现碳排放的可视化管理。

打造示范工程,提升品牌口碑美誉

高品质产品是卓越品牌的关键所在。博鳌亚洲论坛2025年年会前夕,中铁建设参与建设的我国首个国家级零碳建筑示范区——博鳌零碳示范区正式揭牌,实现从“近零碳”到“零碳”的关键跨越,成为向世界展示中国绿色低碳发展理念、技术和实践的新窗口。

中铁建设应用国内领先的光储直柔、光伏建筑一体化、高精度数控、磁悬浮变频、智慧运维等技术对示范区进行改造。示范区全年可生产绿电约3200万千瓦时,减少碳排放量1.54万吨,实现碳排放量为零的目标。博鳌亚洲论坛年会期间,所有建筑和市政设施实现100%绿电供应。项目被纳入住建部第一批城市更新典型案例和国家能源局绿色低碳转型典型案例,德国能源署在中国颁发的首个“零碳区域运营认证”标识,成为全国因地制宜完善城市更新的“零碳”样板。

新建南京北站是国家重大铁路枢纽。他们应用“1+4+1”核心体系24大类58项零碳技术,预计年节约电能消耗约2700万千瓦时,年减碳约2.13万吨,减碳率21%,项目入选国家第二批绿色低碳先进技术示范项目。

如今,中铁建设“零碳建筑”具备行业最先进的光储直柔、智慧能源管控、气凝胶保温涂料粉体、气象跟踪自控天窗技术等科技,攻克了楼宇节能、智能照明、智能碳吸收等多项技术难关,先后获得国家专利300余项,发布《零碳园区评价技术规范》团体标准,主持、参与零碳建筑领域国家和省部级科研课题17项,成为我国零碳建筑的第一梯队。

迈向双碳发展目标的时代背景下,中铁建设将持续培育“零碳建筑”品牌,争当“碳”路先锋,引领建筑行业实现全生命周期的零碳发展,绘就壮美绿色画卷。

高质量发展看基建

设备管理装上『智慧大脑』

业财融合赋能价值创造

本报北京7月3日讯(通讯员**刘 川 陈 婷**)近日,中国铁建大桥局正式全面上线“铁建云租”平台,利用该平台实现业务与财务数据深度融合,为设备管理装上“智慧大脑”,实现设备全链优化调度和高效处置,赋能企业精细化管理。仅试运行期间,该公司设备租赁综合管理成本下降就超10%。

设备资源的高效管理是建筑施工企业提升核心竞争力的重要着力点。传统设备管理模式下,企业管理的业务数据与财务数据分离,导致成本核算滞后、决策依据不足,难以满足现代化工程管理需求。

作为中国铁建数字化转型的重要战略部署,“铁建云租”平台深度融合物联网、大数据和云计算技术,覆盖设备“计划、寻源、供应、管理、使用、核算、付款、评价、处置”全链条数智化管理。该平台通过打通业务流与资金流,实现设备使用数据、租赁费用等信息的实时同步,基于设备总预算管控框架下,打造“日清月结”的穿透式成本管控体系,将现场每日设备使用数据按月汇总结算,把设备成本管控穿透至基层现场,为企业提供精准的财务分析和成本控制依据。

中国铁建大桥局相关负责人表示:“铁建云租平台不仅优化了设备管理流程,更让财务管控从‘事后核算’转向‘事中监督’和‘事前预测’,真正实现了业财融合,提升了企业的精细化管理水平。”平台上线后,设备管理人员仅需通过“铁建云租”即可完成业务办理、数据填报、费用结算等全流程操作,较传统记账模式效率提升40%。同时,上级单位可实时监控设备租赁动态数据,精准掌握费用执行情况及项目进度,实现全局统筹管理;财务部则可穿透式溯源每一笔租赁费用的原始业务数据,确保业财一致,强化成本管控的透明度和准确性,为管理层提供了更精准的决策依据。

自试运行以来,“铁建云租”平台在中国铁建大桥局多个重点项目应用中成效显著:G208等多个项目部通过铁建云租实现了破碎机、起重机等设备调剂,使自有设备利用率提升14%,449个项目通过铁建云租寻源1861条,使租赁单价降低6.8%,盾构机、提运架等大型设备通过铁建云租平台开展拍卖专场,使处置溢价率提高7.6%。

铁建云租平台自2024年4月上线以来,累计服务近万个项目部,撮合成交金额超330亿元,节资率4%左右,累计为系统内各单位设备租赁节资超13亿元,调剂盘活闲置设备近3亿元,处置废旧设备成交金额近2亿元,平均溢价率34%,铁建云租的上线推广为铁建设备管理显著降本增效。

西延高铁铺轨到达革命圣地延安

本报延安7月3日讯(通讯员**彭 特 王 嘉**)7月1日,随着中铁十一局建设者将最后一对长钢轨在延安站精准铺设到位,标志着陕北革命老区首条高铁——西延高铁铺轨顺利到达革命圣地延安,西延高铁全线轨道贯通,为年内开通运营奠定了坚实基础。

西延高铁穿越黄土高原沟壑区,地形复杂,全线桥隧比高达91%。铺轨施工涉及16处长大坡道铺轨地段,最大坡度比达30‰。施工中,中铁十一局采用国内先进智能工程线调度信息平台,实现可视化智慧管理及安全隐患超前预警;自主研发的BLCP500型铺轨机组创造了22小时双班铺轨27公里的好成绩,全力保障了全线铺轨施工任务顺利完成。

西延高铁线路全长299.8公里,设计时速350公里。开通运营后,西安至延安的铁路运行时间将从目前的2.5小时缩短至1小时左右。

香港首个高层简约公屋正式入伙

本报香港7月3日讯(通讯员**林少丰**)6月30日,由中铁建设携手其士建筑承建的香港首个高层简约公屋项目——牛头角彩兴路地块正式入伙,这是继3月28日元朗攸壆路地块入伙后的又一重大节点。

作为中国铁建在港最大规模民生住宅工程,设计连建造元朗攸壆路、屯门第3A区及牛头角彩兴路简约公屋项目由三个地块组成,是香港特区政府简约公屋计划的首批简约公屋项目之一,有利于解决短期内公营房屋供应短缺的问题,缩短市民轮候传统公屋的时间,助力香港市民安居乐业。

牛头角彩兴路简约公屋由2栋楼宇组成,可提供2290个住宅单位。项目团队创新采用全组装合成建筑法技术体系,仅用165天就完成了全部模块的发运与安装,第一期高层楼宇在不足一年半的时间内便建成,打破了香港同类型项目建造速度的纪录。

广州地铁12号线开通

本报广州7月3日讯(通讯员**杨奇越**)6月29日,一列流线型列车从广州体育馆站平稳驶出,标志着由铁一院参与设计的广州地铁12号线东段(二沙岛至大学城南)与西段(浔峰岗至广州体育馆)正式开通运营,广州地铁线网运营里程达到751.1公里,在大湾区运营的轨道交通里程超过1100公里。

12号线呈东南至西北走向,全线共设车站25座,线路全长约37.6公里。该线路串联白云、越秀、海珠、黄埔、番禺五个行政区,填充白云区西南部、二沙岛、海珠区东部等区域的轨道交通空白。此次开通运营的东段(二沙岛-大学城南)、西段(浔峰岗-广州体育馆),两段共长28.8公里,设18座车站,其中换乘站7座。铁一院承担槎头车辆段、大学城南停车场及段场枢纽综合体的设计工作。

广州地铁12号线完善了广州“环形+十字+X形”的城市轨道交通结构,建成通车后,为市民带来交通便利,进一步强化广州中心城区与外围组团的经济联系,对于高品质保障第十五届全运会和残特奥会具有重要意义。

世界在建最长桥梁跨引江河斜拉桥合龙

7月1日,由中国铁建大桥局承建的全长172.9公里的世界在建最长桥梁——沪渝蓉高铁通泰扬特大桥跨引江河斜拉桥顺利合龙。该斜拉桥全长522.3米,主跨220米,为通泰扬特大桥首个实现合龙的斜拉桥。 **胡政涵** 摄

用好激励“金钥匙”发展新质生产力

付润梅

近日,中共中央办公厅、国务院办公厅公开印发《关于完善中国特色现代企业制度的意见》(以下简称“《意见》”),为进一步推动企业创新创业,提升企业核心竞争力,《意见》明确指出,“鼓励企业注重中长期价值创造,赋予项目团队充分自主权,有效运用多种方式强化激励”,“健全创新导向的激励机制”。

发展新质生产力核心在于以创新驱动引领,突破传统增长路径。然而,若缺乏精准有效的激励之钥,常使项目团队为短期绩效而牺牲前沿技术研发与绿色建造探索等长期价值创造,难以真正开启企业创新活力奔涌的“闸门”。如何破解这一难题?唯有构建起聚焦中长期价值、充分赋权、激励多元且创新导向鲜明的动力系统,方能激发团队内生动能。

充分赋权,释放人才价值。项目一线是创新火种最易迸发之地,“让听得见炮声的人指挥作战”,赋予项目团队在技术路线选择、资源配置、协作模式等方面更大的决策空间,才能有效点燃创造之火。同时,还要充分利用企业知识产权教育基地、教育平台等“黄埔军校”的作用,加快培养科技成果转化的领军人才,让他们面向施工一线开展技术咨询、技术服务、科技攻关、成果推广等科技成果转移转化活动,引导每一位施工一线人员都能在发展新质生产力的进程中找到自己的坐标,充分释放人才价值。

聚焦核心,实现多元激励。建筑施工领域创新,尤其是关键工艺革新与核心技术突破,其价值往往需跨越漫长项目周期才能充分显现。单一的、即时的物质奖励如同隔靴搔痒,无法有效锚定长期投入,因此,构建“组合激励”体系,建立清晰的创新成果转化收益共享机制至关重要。对涉及基础性、前沿性技术攻坚的团队,可以探索引入“里程碑奖励”或“中长期项目利润分成”,使其创新目光超越眼前工期;对新兴业务和战新业务领域,获得重大技术突破等成就,予以专项重奖并颁发荣誉奖章等方式,让核心人才真正共享企业长远发展的增值红利。采用这种物质与精神并重、短期与长期结合的“激励组合拳”,有效熨平创新回报周期漫长带来的焦虑。

机制护航,厚植创新沃土。创新探索路上难免会“涉险滩”,企业需不断完善高效激励机制,建立以“创新贡献度”和“长期价值创造”为内核的评价体系。考核评价维度不妨增加对技术突破难度、绿色效益、工艺标准化推广价值、人才培养质量等维度的科学评估权重,不断推动创新从“点的突破”向“系统能力提升”迈进。

用好激励金钥匙,本质上是企业追求创新厚度与价值高度的战略选择,影响着企业实现自身跃升、重塑竞争格局的进程。当项目团队手握充分自主权,当多元精准的激励照亮创新者的前行之路,当创新导向的制度设计为探索保驾护航,企业锻造新质生产力才有源源不断的“活水源头”,这必将推动企业创新发展、决胜未来!

畅通“双循环”让资产“活”起来

本报广州7月3日讯(记者**邓联旭** 通讯员**韦相宇 曾万兴**)“周转材料调拨时间从原来的7天缩短至48小时,铁建云链平台上线后,已成为人人可用的‘云端资产库’!”谈起近期物资管理的创新举措,中铁二十五局一公司物资部长黄旗如数家珍。该公司以数字化赋能资产管理,前瞻性布局,在周转材料领域构建起内外协同的“双循环”运营体系,蹚出了一条“盘活存量、严控增量、降本增效”的创新之路。

面对传统物资调拨模式中信息不畅、响应迟缓的痛点,该公司以“成本管理”为核心,借助铁建云链平台搭建起资产调拨的“快速通道”,有效激活资源效能。

“后勤粮草官”既要摸清家底,更需洞察前线所求。该公司收拢项目周转材料处置权至所属工贸分公司统一管理,将符合重复利用的物料,按市场价回收项目闲置材料冲抵租赁款项,同时将全部资产数据录入云链平台“循环物资”模块,打造“云端资产库”。如今,“资源一张图”清晰展示每项材料的规格、库存与分布,可视化管理让资源尽在掌握。

“项目刚进场时材料需求多、缺口大,以前要么重新采购,要么挨个项目打电话询问,耗时费力还可能耽误工期。现在鼠标一点,所需材料有无、在哪一目了然。”武梅铁路项目物资部长左富祝站在堆场边,看着从其他项目回收翻新后及时运抵的模板材料感慨道。据统计,铁建云链平台上线以来,已撮合内部调拨30余次,为深江、广湛、武梅等重大项目精准输送周转材料4562.72吨,节约租赁成本410.64万元,材料闲置率下降38%。

单靠内部循环还不够。为打造全链条运营、不断提升核心竞争力,该公司向外借力补短板,构建内外协同的“双循环”运营体系。当了解到深江铁路江门制梁场自有提梁设备无法满足需求时,他们创新采用“以物换物”模式,用2台闲置的28米提梁机换来外部单位2台38米提梁机使用权,既盘活了沉睡资产,又为项目节省外租成本260万元。

依托铁建云链平台与多年资产管理经验相融合,该公司租赁业务已走出属地珠三角地区,业务板块覆盖传统铁路、新基建等领域,累计高效管理周转材料11742.12吨,减少现金支出约4227.16万元,周转材料使用率达90%以上。昔日沉睡的资产,在畅通的“双循环”体系下,已成为高效流动、创造价值的“资源中枢”。

安全全天候

小积分撬动大安全

通讯员 **范少文 席树财**

安全生产是高质量发展的生命线,而如何将安全理念从“纸面要求”转化为“行动自觉”,一直是企业探索的重点。中铁十四局各项目创新推行的“安全积分超市”管理模式,通过学分考核、行为激励、联动管理等举措,以“小积分”撬动“大安全”,将安全责任转化为可积累、可兑换的“安全资产”,为安全生产注入新的活力。

积分获取多元化,让安全责任“看得见”

在深南高铁项目施工现场,“安全学分制”正在重塑工人们的学习习惯。该项目为每名工人建立学分档案,将培训出勤、课堂表现、实操考核等纳入学分评定体系,积分结果直接与“优秀班组”评选和生活物品兑换挂钩。“以前组织安全培训靠督促,现在工人们都主动打听下次培训时间。”该项目安全总监于永东感慨道。这种创新机制让安全教育从“被动应付”变为“主动参与”,激发了职工的学习积极性。

类似的安全教育在各项目中遍地开花。樟吉高速改扩建项目将积分获取同日常安全工作相挂钩,主动宣讲一次班前教育得5积分、主动提出安全管理建议经采纳得10积分等,让产业工人由被动学安全转为主动学安全;西安东站项目推出的“安全知识盲盒抽考”活动,将枯燥的规章制度转化为趣味答题,答题内容涵盖临电操作、高空作业等实操要点,活动累计发放安全积分超500分;潍宿高铁项目在施工现场休息驿站增设积分柜,将实名制打卡、规范作业等安全行为纳入积分管理,表现良好加分,违规操作扣分,自实施以来班组工人违章率下降10%。这些寓教于乐、奖励明确的积分获取方式,让安全知识在轻松愉悦的氛围中入脑入心。

积分兑换场景化,让安全行为“有回报”

安全积分超市将安全行为与物质奖励、精神荣誉直接挂钩,通过实物激励、健康关怀、表彰奖励,将积分转化为看得见、摸得着、感受得到的实惠,让安全行为持续“增值”。

走进宁芜铁路项目的安全积分超市,琳琅满目的货架上,每件商品都标注着相应的“安全积分”值。该项目安全积分超市成立于2022年12月30日,作业人员通过参加每日班前教育获得基础积分4分,每月可获得120分基础积分兑换生活用品,对于主动发现隐患的作业人员,奖励5~20分的不等积分。安全积分超市目前累计购买金额达26750元,累计参与921人次,累计兑换921人次,兑换率为100%。

山东能源集团西北区域总部项目通过完善“安全积分”体系,建设健康驿站,让好习惯“增值”。积分不仅可以兑换健康检测项目,同时还可以兑换应急药品、健康饮品和其他生活用品。目前,该项目参与挣取安全积分人数达到300余人,总积分达到11000分,兑换奖品673份,真正营造出安全稳定、幸福安康的良好氛围。

积分管理联动化,让安全防线“更坚固”

在安全生产管理实践中,系统协同是提升整体效能的关键。各项目通过建立智能积分系统、搭建信息化平台、创新产教融合模式等措施,实现了安全管理资源的优化整合,为工程建设筑起更加牢固的安全防线。

石河子会展中心项目将安全管理平台、安全积分超市与“安全生产之星”评选深度绑定,形成“平台记录行为-积分量化表现-评优树立标杆”的良性循环,构建起安全管理平台、积分超市和评优机制“三位一体”的安防体系。

从传统管理到模式创新,从物质激励到行为引导,安全积分超市通过行为可量化、积分可流通、安全可增值的创新机制,让安全行为转化为实实在在的“安全财富”。这枚小小的积分串联起责任链条、调动起全员热情,正在为中铁十四局各项目建设注入源源不断的“安”能量。