

中国建筑如何打造改革样板和创新标兵

近日，中建集团所属2户“双百企业”和2户“科改示范企业”在专项考核中斩获“三标杆一优秀”，成为12家考核结果全部为标杆或优秀的中央企业之一。其中，“双百企业”中建生态环境和“科改示范企业”中建科工、中建科技获评“标杆”等级，“双百企业”中建一局二公司获评“优秀”等级，改革专项工程整体考核成绩排名各央企前列。

“双百行动”“科改示范行动”开展以来，集团党组高度重视、周密部署，坚持上下贯通、立体推进，推动所属“双百企业”“科改示范企业”用好用足“政策包”“工具箱”，发挥好先行先试、示范引领作用，打造成为改革样板和创新标兵。

中建科工： 打造具有全球竞争力的 建筑工业化科创集团

坚持加强党的领导与完善公司治理相统一，提升治理效能。扎实推进党的领导融入公司治理制度化、规范化、程序化，进一步落实党组织在公司治理结构中的法定地位，明确党组织前置程序要求，完善《中建科工党委工作规则》“三重一大”决策事项管理办法等制度。建立外部董事占多数的董事会，出台《董事会议事规则》《董事会决策事项清单》《董事会授权管理规定》等制度，为充分发挥董事会定战略、作决策、防风险的作用提供了坚实基础。

坚持强化科技创新及成果转化体系建设，凝聚发展动力。建立“研究院、设计院-子企业专业研发机构”自主科研机构，深化推行集成产品（IPD）开发模式。成立创新委员会，科学决策技术类、产品类重大研发项目75项，涵盖了装配式建筑、智能制造、绿色建筑等多个领域，逐步塑造建筑业新技术策源地。科改示范行动以来，获批天津市企业重点实验室、江苏省企业技术创新中心、运营博士后科研工作站等9个科创平台，2021年研发建设了钢结构模块化生产线，促进转型发展，争做钢结构装配式建筑产业链链长。2020年以来，中建科工主参编国家行业标准16项，授权国外专利19项、国家专利780项（其中发明专利57项），获3项中国专利优秀奖，获中国建筑钢结构行业技术创新优秀企业称号，所属中建钢构武汉获湖北省省专精特新“小巨人”企业称号。

坚持完善市场化用工制度和薪酬分配机制，激发人才活力。二、三级单位显著提升自主创新能力。在科研管

理方面，将研发投入强度提高至428%，始终领跑全行业。规范课题管理，做到“一减一加”，即在立项上做“减法”，在价值评估上做“加法”，进一步提高科研工作者获得感、成就感。在成果转化方面，新增4个创新平台，2021年获得“国际先进”及以上成果16项、发明专利103项，实现101个产业技术成果转化，科研成果产业化收入658亿元。在行业影响力方面，联合主导国际标准4项，主参编国家标准6项，行业地方标准10余项，高质量完成住建部《绿色建造导则》等一批国家文件，填补了我国绿色低碳发展的政策空白。

中建科技： “科改”赋能创新驱动 引领建筑行业加速升级

推进管理体系和管理能力现代化。在治理体系方面，进一步厘清“三重一大”决策事项边界，明确各治理主体决策事项和前置研究事项，高效落实前置程序，做到党组织、董事会、经理层各治理主体不缺位、不越位，实现高效协调运转。在管控方式方面，编制两级总部关键事项权责指引，合理划分总部、区域公司、项目三个层级的决策权限，实现由“完全授权型管控”到“制度型管控”的转变。在总部建设方面，实行总部“大部制”改革，将总部部门数量由19个降到14个，组建4个研究中心、2个研究院，打造“集约创业型、EPC管理型、科研转化型”总部。在经营布局方面，通过托管、撤并等方式，将总部直管单位由18户精简至6户，分别为4个从事建造业务的区域公司、2个从事新兴业务的专业公司，目前正在积极推动区域公司落户。

大力实施三项制度改革。在干部能上能下方面，在集团率先开展经理层任期制和契约化管理，实现总部部门中层以上、所属单位领导班子全覆盖。深化考核结果运用，精简公司助理级干部8人，因考核不佳调整干部13人次，进一步增强激励约束实效。在人员能进能出方面，建立人才总量管控模型和专业序列任职标准，严把员工入口关，去年营收同比增长226%，员工人数只增长18%，人均效能提升20%。收入能增能减方面，坚持“一适应两挂钩”原则，建立科创项目收益分红、科研绩效奖励、科学技术奖励制度，实行项目经理、科研、设计三类人才激励计划，做到同职级员工收入差距接近3倍、奖金差距可达2倍，极大增强对核心人才的“磁吸效应”。

显著提升自主创新能力。在科研管

理方面，将研发投入强度提高至428%，始终领跑全行业。规范课题管理，做到“一减一加”，即在立项上做“减法”，在价值评估上做“加法”，进一步提高科研工作者获得感、成就感。在成果转化方面，新增4个创新平台，2021年获得“国际先进”及以上成果16项、发明专利103项，实现101个产业技术成果转化，科研成果产业化收入658亿元。在行业影响力方面，联合主导国际标准4项，主参编国家标准6项，行业地方标准10余项，高质量完成住建部《绿色建造导则》等一批国家文件，填补了我国绿色低碳发展的政策空白。

中建一局二公司： 纵深推动“双百行动” 全面激发内生动力

坚持“两个一以贯之”，完善特色现代企业制度。全面加强党的领导，厘清党委会与股东会、董事会、总经理办公会的权责边界。落实董事会6项职权，将37项职权授予或明确给董事会。董事会授予经理层22项决策事项，保障经理层依法履职尽责。聚焦董事会规范运作，率先实现外部董事占多数，形成专业化、多维度优势互补的有效制衡关系。

筑牢主业发展基础，加快资本和产业结构布局。深耕国内国外两大市场，提出“1+1+3”的业务发展策略，将基础设施业务放在与房建业务同等重要的“1+1”地位，作为公司发展的“两大支柱”；将投资业务、机电业务、新兴业务作为公司实现结构升级的“三项驱动”。立足“强主业”，推动“股权多元化”改革。率先完成增资扩股，进一步提升资金优势、改善公司财务结构、优化公司治理，提高了企业市场竞争力。聚焦“差异化”，推动组织管控改革。重点转变对分公司（含事业部）的管理方式，差异化授予

财务资金、人事管理、生产经营等权限，并匹配相应的薪酬待遇，进一步激发分公司经营活力。

推进三项制度改革落地，优化市场化经营机制。经营班子全面推行职业经理人制度，所属分公司（事业部）班子成员任期制和契约化管理覆盖率100%，通过市场化选聘、科学化考核和精准化激励闭环管理，实现管理人员“能上能下”，提振经理层成员新担当新作为的勇气。开展两级总部编制优化专项行动，出台《项目员工配置管理办法》，建立以劳动合同管理为重点、以岗位管理为基础的市场化用工制度，全面推行竞争上岗和不胜任退出机制。实现员工“能进能出”，人员配置效率见行见效。建立“人力资源投入-产出”评价机制，坚持业绩与薪酬双对标，构建基于三项主要指标规模系数的效益薪核定模型，突出价值贡献在薪酬分配中的绝对性作用。实现薪酬“能增能减”，员工的积极性和创造性得到充分释放。

中建生态环境： 为创新而生 因改革而兴

完善公司治理体系。优化党委会、董事会、总经理办公会议事规则，修订“三重一大”管理办法，明确“党委会-董事会-经理层”的权责界面和决策机制，形成界面明晰、科学高效的分层决策体系。配齐外部董事，实现外部董事占多数。外部董事具有投资、法务、财务等领域丰富的管理经验。合理合规对经理层进行授权，并根据生产经营需要不断完善授权事项清单，建立灵活高效的市场化经营机制。

全面深化改革工作。优化组织结构，对标同行业先进企业，精简总部部门数量，由18个缩减到12个。不断完善产业布局，汇聚行业内规划设计、智慧运营

等优质资源，不断打造生态环保产业全业务链一体化优质服务体系。坚持创新探索，不断扩大业务版图，在集团内率先开展“双碳”工作，探索构建“碳排放管理中建模式”，持续强化组织建设和绿色低碳科技创新，整合行业优质资源搭建“双碳”产学研平台，打造“双碳”高端智库。中国建筑双碳战略研究院以中建生态环境为依托成立，承担或参与多项国家级、省部级和协会“双碳”课题，编制多项“双碳”领域国家、行业和团体标准；推出“中建-东禾建筑碳排放计算分析软件2.0”等数字化产品。

深入推进三项制度。实施职业经理人制度，开展中层领导人员“全体起立、竞聘上岗”，设置核心指标完成率低于70%“一票否决”机制，严格考核不胜任退出机制，激发管理人员活力。完善选人用人育人、强化员工能进能出，分类制定员工培养计划，优化职级晋升体系，严格实施考核结果强制分布，落实不胜任退出机制，员工市场化退出率58%。健全约束分配激励，实现薪酬能高能低，实施职级、薪酬、考核一体化改革，收入分配向核心技术人才、优秀经营管理人才倾斜，实行以超额利润分享为核心的奖励制度，激发全员创效积极性。

唯改革者进，唯创新者强，唯改革创新者胜。下一步，中国建筑将按照国务院国资委的工作部署要求，继续坚持上下贯通、立体推进，持续推动“双百企业”“科改示范企业”引领作用，完善中国特色现代企业制度，在市场化经营机制改革、科技创新体制机制改革方面大胆探索、持续发力，致力打造改革样板和创新尖兵，推动其成为国企改革中的“尖子生”“领头雁”，为企业实现高质量发展升腾起强大动力。■

（文章来源：中国建筑）



三峡库区消落带生态修复初见成效

近日，三峡库区消落带生态修复试验区——位于三峡大坝上游、背靠湖北省秭归县茅坪镇的小岛偏岩子展现新面貌，各种草本、灌木、乔木郁郁葱葱、长势喜人，之前光秃秃的消落带已全部被耐淹耐旱的绿色植被覆盖，呈现出一幅和谐的绿色生态画面。

水库消落带是水库季节性水位涨落而使周边被淹没土地周期性地出露于水面的一段特殊区域，消落带治理一直是国内外研究的难点。每年夏季，由于大坝要防洪，三峡库区水位会消落到145米。9月之后，大坝要蓄水到175米。伴随水位的变化，沿江两岸形成了垂直高差30米的消落带区域。当夏季水位消落，裸露在外的黄褐色山体缺少植被保护。对消落带进行植被绿化，对于维护库区生态平衡具有重要意义。这就需要找到一种植物——既要抗干旱，又要耐水淹，

才能适应水位消涨变化的生长环境。

三峡库区是长江上游重要的生态屏障。长江珍稀植物研究所将偏岩子作为三峡库区消落带生态修复试点区域，在三峡水库水位消落至高程155米后，在三峡水库偏岩子高程155米至175米之间，以“耐水淹多年生草本+灌木”的植物覆盖模式进行种植试验。同时，开展三峡库区消落带生态修复研究，在三峡水库开展的耐水淹植物筛选试验取得进展。通过多种生态修复试验，不断探索消落带生态修复方法和途径。4年多来，已成功建成7000平方米生态修复试验、示范区，让繁育的特有珍稀植物苗木回归长江两岸。

“我们在155米至175米间的岩质边坡上修建石笼挡墙，把用土壤和种子填充的生态袋层层码放在消落带上，再用锚杆挂网护坡来固定生态袋，植物生长

出的发达根系可反过来促进消落带的土壤保存。”长江珍稀植物研究所生态修复研究室负责人邱利文在现场介绍道。

“我们还针对性地选取乔木、灌木、草本20多种耐淹植物，在不同高程试种不同植物，交叉种植在消落带生态修复示范区内，多年生草本植物成活率达90%以上，耐水淹灌木成活率达75%以上。”

据介绍，自2018年5月起，三峡集团长江珍稀植物研究所将流域物种的保护与合理开发利用相结合，积极探索三峡库区消落带生态修复新技术新思路，重视栖息地保护，持续实施生态修复，构建人与自然和谐相处的自然生态系统。目前，偏岩子消落带生态修复已初见成效，为消落带生态修复和长江特有珍稀植物回归长江两岸打下坚实基础。■

（文章来源：三峡集团）

鞍钢新技术填补国内空白

日前，鞍钢集团下属攀钢协同中国钢研科技集团有限公司、重庆大学、东北大学等科研院所组成的项目组，成功开发出钛合金化新型耐磨钢，并形成钛合金化耐磨钢绿色低成本制备技术和以“转炉—连铸—轧制”替代“电炉—模铸—锻造”的制备流程，充分发挥了钛元素在钢中高强高韧、耐蚀耐磨的特性，形成了“资源—产品—产业”一体化完整产业链，开辟了钛资源应用新场景。

目前，攀钢在国内率先成功实现“转炉—连铸—轧制”钛合金化耐磨钢浇注技术的应用，填补了国内生产高钛钢技术空白。同时，在耐磨钢生产工艺路线上，未采用传统的“微合金化+热处理”工艺路线，创造性地利用TiC颗粒增强耐磨性和强韧性。

（文章来源：鞍钢集团）