

杭州城乡建筑有机更新低碳化关键技术研究与应用取得进展 探索建立6种“净零碳”拆改模型

本报讯 当城市更新与“双碳”相遇,会碰撞出怎样的火花?记者从浙江东南设计集团有限公司了解到,公司于去年获得2022年度碳达峰碳中和领域杭州市重点科技研发项目立项的“城乡建筑有机更新低碳化关键技术研究与应用”取得了重要进展,6种拆改模型的碳排放计算方式已经建立完成,目前正在进行碳排放信息监管平台的开发。

东南设计集团董事合伙人、执行总裁王俭表示,建筑是产生碳排放的三大重点领域之一,随着我国提出“3060”双碳目标,建筑业的减碳已成为我国实现“碳达峰、碳中和”目标的关键一环。在当前城市发展的过程中,设备运营阶段耗能是产生碳排放的重要原因,以有机更新作为背景进行低碳研究是实现可持续、高质量发展的重要途径。

那么,什么是城乡建筑有机更新?东南设计集团低碳数字中心总监何璐告诉记者,城乡建筑有机更新就是在不大拆大建、不破坏街巷体系、不破坏社区生态、不破坏建筑风貌的基础上因地制宜,对旧建筑进行有计划、有步骤的改造和更新,以保持建筑的活力和使用价值,其核心是保持建筑的完整性和历史性,同时根据时代的需求进行适当的改造和更新。

目前,城乡建筑的低碳研究问题目前多集中于新建建筑,更新建筑低碳评价缺乏完善的理论体系与操作系统。针对这一现状,公司拟对新建建筑、与已建成建筑的有机更新中所涉及的建材在生产、运输、建造、运行、拆除、废弃物处置整个生命周期过程中每一个环节所产生的碳排放量进行分析计算,搭建适用于浙江省城乡建筑碳排放监测、碳足迹计算一体化的全生命周期碳排放计算方法和基于区块链技术的建筑全生命周期的碳足迹溯源体系,为建筑物、园区等建筑体如何实现“净零碳”提出一整套完整的解决方案。

补充完善碳排放因子库,是本项目的研究重点之一。“就像计算工程造价一样,建筑碳排放也需要计算其单位碳排放,从而列出碳排放清单。而将能源与材料消耗量与二氧化碳排放相对应的系数,我们称之为‘碳排放因子’。”何璐介绍,团队选取了包括古遗址、居民楼、乡村村落等在内的6种极具代表性的拆改模型中的17种建材,对这些建材产生的碳排放量进行信息收集和汇总,补充完善GB/T 51366-2019《建筑碳排放计算标准》内尚未纳入的常用建材碳排放因子,使得浙江省范围内建筑全生

命周期的碳排放计算结果更加精确。

此外,团队在BIM建模软件内建立起了6种拆改模型,并基于自主研发的碳排放计算方法,对所有的材料在生命全周期范围内的碳排放量进行模拟和计算,使计算更精准。“比如我们在软件内模拟一幢建筑的有机更新,输入相应参数,系统就可以自动生成建筑碳排放计算分析报告,明晰展示建筑全生命周期各阶段活动数据及碳排放量,给用户一个直观反馈,明确碳排放超标时,如何进行调整才能科学合理地减碳。”何璐表示。

该项目的研究将落到实处,通过对目标建筑及建筑群进行研究,最终建立起6种拆改模型,并通过建立浙江省碳足迹信息库等方式使该项目的所有成果可以对今后的城乡改造项目起到示范和参考作用。

据王俭介绍,为助力我国“碳达峰、碳中和”目标如期实现,东南设计因此成立了低碳数字中心,围绕城市的有机更新、商业改造、零碳建筑、可再生能源等各方面开展研究,并在公司内部出台各项政策,支持员工围绕低碳开展技术攻关,为支撑建筑领域绿色低碳转型贡献力量。

本报记者 陈路漫 通讯员 黄燕清



习近平总书记7月5日至7日在江苏考察时强调,“要强化企业科技创新主体地位,促进创新要素向企业集聚,不断提高科技成果转化和产业化水平”。

强化企业科技创新主体地位,表明企业在我国创新体系中的地位在进一步提升,同时也反映出企业不仅要在技术创新、成果转化、产业孵化等方面继续保持主体地位,也要在涵盖基础研究、应用基础研究等环节的全链条创新中发挥更大的作用。

例如,华为公司日前发布了新一期“难题揭榜”题目,期待创新求解。自2021年开始,华为会定期将产业中遇到的难题面向社会发布,迄今已有数百人“揭榜”,其中不少是来自高校院所的科研人员。企业面向社会“发榜”,是近年来兴起的一种科研组织模式。这种新模式以应用为牵引,企业“出题”、科研院所“答题”、市场“阅卷”,实现了创新需求由市场提出、创新主体由市场选择、创新成果由市场验证。同时,用基础研发带动技术突破,构建了产学研协作的新模式,有效提升了科技成果转化的质和效。

强化企业科技创新主体地位,是深化科技体制改革、推动实现高水平科技自立自强的关键举措。从企业自身发展看,科技创新是企业发展的生命线。当前科技发展日新月异,作为经济活动的基本单元,企业离市场最近,对市场需求反应最灵敏,对消费趋势把握最及时,是创新需求的主要提出者以及科技成果市场价值的最终实现者;企业基于其内生需求开展的科技创新活动,有助于带动产业链研发效率的整体提升。从高质量发展的需求看,企业科技创新主体地位增强,将促进形成多元化的投入体系;作为创新链和产业链的结合点,发挥好企业的黏合、牵引作用,能有效贯通从基础研究、技术攻关到工程应用、产业化的创新链条,从而支撑产业转型升级。

强化企业科技创新主体地位,要更积极地发挥企业创新作为我国科技创新事业重要策源地的作用。2022年,我国企业研发投入占全社会研发投入已超过3/4,国家重点研发计划中企业参加或牵头的占比已接近80%。截至2022年6月底,我国企业拥有有效发明专利260.5万件,占国内总量的七成以上。随着企业为主体、产学研高效协同深度融合的创新体系日益完善,更多企业正在从“要我创新”转变为“我要创新”。面向未来,企业在技术决策、研发投入、科研组织、成果转化等方面,可有更积极主动的作为。例如,企业可带动和联合高校、科研院所共同完成高水平目标导向研发活动,建立起更加高效的创新激励机制,吸引更多高层次人才,在全球范围内开展科创合作,实现互利共赢。

强化企业科技创新主体地位,也需要加强政府引导。相关部门应继续优化在创新决策、研发投入、科研组织以及成果转化方面的支持措施和扶持政策,通过营造良好的创新环境,推动企业为加快实现高水平科技自立自强发挥更大作用。

强化企业科技创新主体地位

□ 谷业凯

消暑茶饮

一种“茶饮”,一经推出就坚持了二十余年,广受欢迎,它就是“省中代茶饮”。近日,笔者在浙江中医药大学附属第一医院(浙江省中医院)门诊大厅看到古色古香外形“茶”罐,醒目置放在客流量汇聚的门诊大厅,由志愿者专人看守,市民不时地去倒上一杯,给炎炎夏日增添了丝丝清凉。

这些解暑消渴的茶饮都是由该院名医配方精制而成。不同的是,今年的茶饮不仅提供给来院就医者,还提供给过路游客、市民、保安、保洁、环卫工人、快递小哥等。省中爱心茶饮摊有着独特特点,成为市民夏天的打卡点。 于伟



山区26县首笔“政保共担贷”落地青田

本报讯 7月21日,在丽水青田县经商局、科技局等部门相关负责人的见证下,青田农商银行作为浙江汉特姆阀门有限公司发放了丽水市首笔“政保共担贷”,这也是浙江山区26县首笔发放的“政保共担贷”。

“政保共担贷”是为优质科技型企业提供以信用为主、免抵押、低费率、降门槛、简手续的创新性融资担保服务。“政保共担贷”的推出,有助于实现科技资源与金融资源的有效对接,加快科技成果转化和产业提升,切实解决科技型企业融资难题。

7月20日,浙江省融资担保有限公司、青田县国有资产控股集团有限公司、青田县经济商务局、青田县科技局、青田农村商业银行五方签订了《“政保共担贷”科技·人才风险池合作协议》。

在青田农商银行工作人员的指导下,浙江汉特姆阀门有限公司财务人员通过网页上简单的操作,没几分钟,200万元的“政保共担贷”就成功发放到该公司账户上。

浙江汉特姆阀门有限公司成立于2009年,年产

值达7000万元,主要生产燃气安全电磁阀、燃气紧急切断阀、燃气报警系统等阀门。该企业拥有专利30余项,拥有丽水市首家阀门类博士后工作站,是浙江省专精特新企业、守合同重信用单位。

“今年为了提升产能,公司新车间进行了设备升级改造,需要资金的投入。这笔贷款正好解决了资金问题,给我们送来了及时雨。”政保共担贷”利率低、免担保,对企业来说方便了很多,非常感谢放贷单位的支持。”浙江汉特姆阀门有限公司技术部经理王星人表示。

本报记者 赵琦

浙江摘得11个长三角精品葡萄金奖

本报讯 7月21—22日,由浙苏沪皖6家单位组织发起的首届长三角精品葡萄推介会在江苏省无锡市举行。浙江选送的38个样品获得金奖11个、银奖13个,获奖比例达63%。金奖比例为三省一市之首。

浙江、江苏、安徽、上海三省一市的163个单位选送180个葡萄样品参加评选。浙江选送了天工墨玉、天工翠香蜜、寒香蜜、鄞红、彤玫瑰、17-49、金之星、红袖公主、巨峰、阳光玫瑰、妮娜皇后、新雅等12个品种,浙江自主育成品种(系)占到58%。其中,由浙江省农科院吴江葡萄团队育成的2个品种(天工墨玉、天工翠香蜜)由5家单位选送,因外观美、品质好、天然无核等卓越品质摘取金奖5个,金华优喜

葡萄专业合作社与浙江省农科院园艺研究所共同育成的4个品种(彤玫瑰、17-49、金之星、红袖公主)获得银奖4个。

浙江省农科院园艺研究所葡萄学科带头人吴江研究员在大会上作了“浙江葡萄现状与成就及展望”报告,就浙江的葡萄新品种选育、栽培模式、产业创新等进行了介绍。作为国家葡萄产业技术体系杭州综合试验站原站长、葡萄学科带头人,吴江表示,在产前着重抓品种选育,培育了天工墨玉等系列品种15个,其中天工墨玉已在全国25个省市种植,日光温室栽培的最高售价达每公斤100-136元;产中主要抓省力化生产,包括改造架式、树形,以适应“机器

换人”,应用电机摇膜、电动修枝剪、打梢机、开沟微耕一体机、轨道施肥和果及打药一体机、肥水同灌等省力化管理,三膜促早栽培的阳光玫瑰、妮娜皇后、新雅等品种提早成熟,且上色好,所以在长三角葡萄评比中占优势,7月份上市在销售中避开了全国阳光玫瑰上市高峰期,确保高效益;产后主要是销售创新,与门店多的销售品牌合作,进行抖音直播,在高档小区开展直销、团购等多渠道并举等。

来自浙苏沪皖三省一市的葡萄产业行业主管部门、各级技术推广单位负责人、国家葡萄产业技术体系岗位科学家、试验站站长、协会会长、园区或基地负责人、种植业主等参加了此次推介会。 魏灵珠

上城开启第二届“金靴奔跑”大赛

本报讯 2023年上城区第二届“金靴奔跑”创新创业大赛近日在杭州正式启动。大赛以“智荟上城·创享未来”为主题,旨在加快实施创新驱动发展战略,广泛集聚海内外高层次人才来上城创新创业,更好地助力上城高端产业新高地打造。

据介绍,本届大赛聚焦电子信息、生命健康、新能源材料、金融科技、高端服务、元宇宙(人工智能、区块链等)六大产业领域,面向全球征集优秀创新创业项目。比赛将严格遵循公开、公平、公正、择优

的原则开展评选,最终遴选出12个项目进入决赛,分别决出一等奖1名、二等奖4名、三等奖7名,获奖项目落地后将给予最高1500万元的资金资助及相关配套扶持。此外,大赛还特别设置了伯乐奖,积极鼓励各大风投机构、中介机构、国际平台为大赛推荐优秀项目。大赛将面向国内长三角、粤港澳大湾区、川渝经济圈等地区以及美洲、欧洲、亚洲、大洋洲等地区征集项目。

自举办上城区首届“金靴奔跑”创新创业大赛以

来,上城区涌现出了众多优秀的创新创业项目,为建设独具韵味的国际化现代化共同富裕典范城区贡献了“双创”力量。签约仪式上,首届大赛已落地的9个项目与上城街道集中签约,有效促进了大赛的成果转化。

值得一提的是,为了更好助力人才项目成长发展,上城区政府与杭州银行、联合银行、江苏银行建立了“金靴奔跑”人才贷战略合作,旨在为人才项目提供全方位金融服务,为优秀项目的落地提供更广阔的融资渠道。 本报记者 林洁 通讯员 项淑倩

杭城共享单车启动“车辆清洗”专项行动

本报讯 杭州亚运会已进入倒计时。为助力杭州以更好的城市形象和精神面貌迎接亚运,日前,在杭州市轨道交通运行和公用事业保障中心的指导下,杭州的共享单车企业启动了“车辆清洗”专项行动,城市道路两侧的共享单车“焕然一新”,让市民“清尘净行”。

晚上8时,在杭州市滨江区长河街道附近,美团单车运维员程师傅正在将路边的共享单车搬上运维车,拉回仓库统一清洗。“车辆清洗工作主要分两部分,一部分是日常清理工作,主要针对车筐垃圾和车身小广告,由我们运维员平时在路面上完成清

理;另一部分则是车辆深度清理,有些车辆由于长期在路面风吹日晒,污渍和灰尘较多,需要运回仓库统一清洗,清理完毕后再运回到路面。”

美团单车资产管理杭州负责人袁伟乐介绍,为了迎接亚运会,美团于7月初启动了“车辆清洗”专项行动,目前已持续清洗了1万余辆次共享单车,平均每天清洗600辆次。随着绿色出行融入市民日常生活,共享单车成为了小广告灰黑产的“宿主”。为有效治理单车小广告,美团单车开展“小广告”清理专项行动,运维人员随身携带工具及时清理车身小广告,每天清理小广告8000余辆。对于在街头无法

完成简易清洁维护的单车,比如顽固的车身小广告,美团单车会将车辆统一规整回仓库,进行深度清洁维护。

此外,美团还会通过提高车辆巡检频率、加强维护保养等方式,加强对共享单车的日常管理,增派专业维修人员,确保车辆在使用过程中能够及时得到维修和保养,提高用户安全感。杭州市轨道交通运行和公用事业保障中心相关负责人表示,希望可以给市民营造绿色、干净的骑行氛围,以文明有序的城市环境迎接亚运盛会。

通讯员 洪炼杰 本报记者 赵琦

欢迎投稿 kjrsbw@vip.163.com

常山:省科技型中小企业数三年翻番

本报讯 日前,衢州市科技局下发了2023年第二批浙江省科技型中小企业名单,常山35家企业获次殊荣。今年以来,常山两批次共新增省科技型中小企业73家,提前超额完成全年任务。2021年以来,常山共新增177家,至此省科技型中小企业数量累计338家,三年内实现翻番。

科技型中小企业是经济发展的重要主体,是培育高新技术企业后备力量的重要阵地。近年来,常山县围绕“五个一”产业、两大主导产业发展,按照“分类管理、梯次培育、精准施策”原则,持续加大科技型企业梯队培育力度。一是摸清科技企业家底。坚持“优选一批、培育一批、成熟一批、申报一批”的服务方式,根据企业销售收入、研发费用、研发人员数量、知识产权等指标将企业分成红、橙、蓝、绿四类,对“四色管理库”进行“一企一档”动态管理,做大在库企业总量,夯实科技型型企业培育源头基础。二是梯次培育“强企方阵”。坚持“政府引导、企业主体”理念,完善覆盖“科技型中小企业-高新技术企业-科技小巨人企业”全生命周期的梯度培育模式,结合企业生产实际和发展潜力,为企业设置“跳一跳、够得着”的发展目标,引导企业对照科技型企业标准进行升级。三是分类实施策定制服务。加大政策宣传力度,建立常态化企业服务机制,对标科技型企业认定条件,在集中培训的基础上,提供一对一、点对点的精准服务,通过“一企一策”帮助企业盘活科技资源、补齐各项短板,提高申报质量和认定通过率,激励企业依靠科技创新提高自主创新能力和市场竞争力。

叶琴

舟山召开博士创新站评审会

本报讯 舟山市科协日前召开2023年舟山市博士创新站认定评审会。9家博士创新站涉及水产品加工、智能船舶、机械电子工程等多个领域。

评审组根据相关要求,在创新站平台建设情况、创新站团队建设情况、创新站工作成果产出情况、综合评价等四个方面对9家博士创新站的现场汇报进行了打分评价。在书面评价、现场答辩提问和专家评审等环节基础上,经各相关单位研究讨论后,确定了拟认定名单。

下一步,舟山将继续落实“千博助千企”专项行动,组织开展“双服务、双走进”活动,带领青年博士走进企业,服务企业,倾听企业需求,解决技术难题,为企业与人才牵线搭平台,并开展切实有用的技术服务,提高建站质量,培养优秀技术研发项目合作,不断扩大平台效应。

黄法康