

广东实施低碳技术创新与示范专项成果丰硕

□ 杞人

“十二五”期间,广东节能目标为单位GDP能耗下降18%,高于全国“十二五”节能目标2个百分点,是全国节能任务最重的省份。

据不完全统计,广东建筑用能约占用能总量的30%左右,而且比例有日益增大的趋势。因此,广东省委、省政府高度重视发展绿色低碳建筑,定出具体目标:2015年底前,全省累计建成绿色建筑4000万平方米。2020年底前,全省累计建成绿色建筑14000万平方米及14个以上的绿色生态园区示范区。

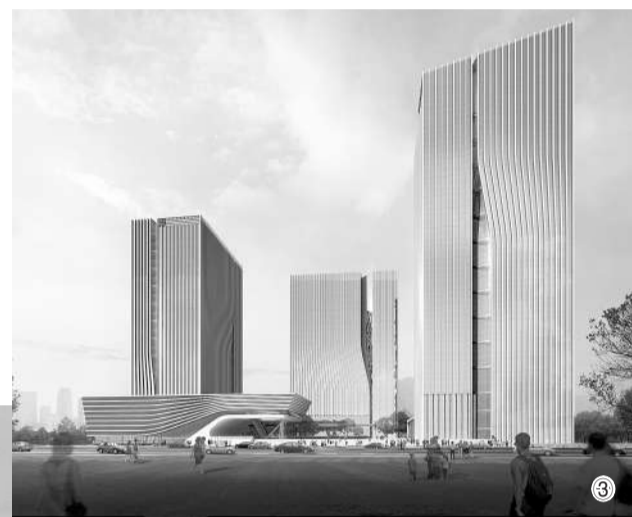
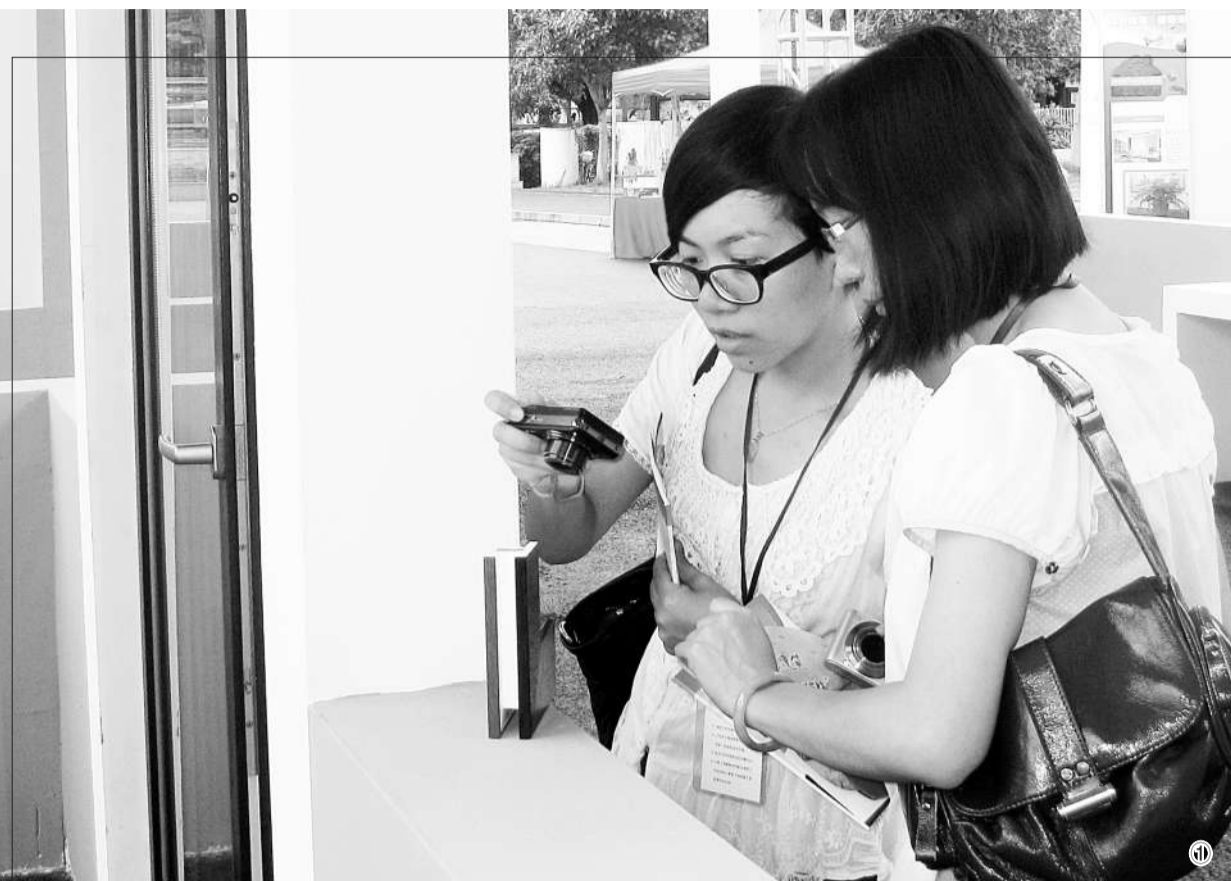
去年3月,广东省科技厅、省财政厅、省住房城乡建设厅共同制定了《科技促进建筑节能减排实施方案》,同时重点组织实施了低碳技术创新与示范专项。该专项包括绿色低碳城区建设技术集成与示范、绿色低碳小区建设技术集成与示范、绿色节能建筑楼宇技术集成与示范、夏热冬暖地区绿色建筑共性技术研究、新型节能围护结构开发及其产业化、大型公共建筑节能运营管理智能系统研究与示范6大专题,重点支持城区、小区、建筑楼宇的技术集成与示范,以及共性技术、围护结构、建筑节能运营管理系统的核心技术攻关。专项实施一年多来,取得了丰硕的成果——

建设了一批绿色低碳建筑

低碳技术创新与示范专项立项绿色低碳城区建设技术集成与示范项目4项,绿色低碳小区建设技术集成与示范项目6项,绿色节能建筑楼宇技术集成与示范项目13项,分别建设了一批绿色低碳城区、绿色低碳小区、绿色节能建筑楼宇,切实加强了全省的建筑技术集成示范。在绿色低碳城区方面,立项项目包括广州中新知识城、广州市海珠生态城、深圳光明新区、佛山东平新城等;在绿色低碳小区方面,立项项目包括广州大学绿色低碳校园、招商地产广州金山谷社区、广东旭粤太阳能生态旅游度假村、广东工业大学绿色低碳校园、广州万科府前花园等;在绿色节能建筑楼宇方面,立项项目包括广东省建筑科学研究院检测实验大楼、深圳华南地区绿色节能建筑、广州房建大厦、协和静园智能化绿色节能建筑楼宇、白天鹅宾馆、广东科学中心等。

如中新广州知识城南起步区绿色低碳城区建设技术集成与示范项目,以与新加坡联合开发中新知识城为契机,吸收新加坡绿色建筑建设经验,从理论上研究城区热湿环境营造技术、低碳交通技术、新能源技术应用、能源管理和展示技术等;抓住新城市建设应突破的技术和理论障碍,为新城建设提供了理论基础。项目建立了基于规划设计因子的热环境指标和碳汇指标的综合评价设计方法;面向智能交通的绿色低碳城区交通系统建设理念;将氢气—燃料电池与光伏、风电结合在一起;云计算平台与能源监管服务相结合。园区内建筑,100%按绿色建筑标准建设,通过绿色智能技术,将高新产业功能、城市功能、生态功能有机地融为一体,将中新知识城建设成为绿色的高新区产业区。

佛山新城绿色低碳城区建设技术集成与示范项目,以指标评价体系为总纲,以交通、生态、绿色建筑、智慧城市、垃圾处理等建设技术为主要研究内容,实施绿色低碳政策管理,打造一个具有推广示范效应的绿色低碳新城。项目将用3年的时间,针对城区规划、能源、交通、建筑、智能化等方面,开展实用性绿色、低碳技术优化和依托智慧整合集成应用研究,并通过佛山新城核心区及以后重点区的建设,将绿色建筑、智能建筑、绿色交通、智能交通系统、可再生能源系统及碳汇系统等予以实践,实现示范城区二氧化碳碳排放比2010年同类城区降低20%,水资源消耗下降15%,建筑的可再生能源利用比例达到5%等目标。



攻克了一批共性与关键技术

攻克了一批共性与关键技术

低碳技术创新与示范专项立项夏热冬暖地区绿色建筑共性技术研究项目5项、新型节能围护结构开发及其产业化项目9项、大型公共建筑节能运营管理智能系统研究与示范项目11项。

专项攻克了一批建筑节能减排关键技术,在全省范围内形成了规模推广适用技术的良好态势。在夏热冬暖地区绿色建筑共性技术研究方面,立项项目包括,广东省建筑节能标准体系研究与标准、适合广东地区的绿色低碳建筑技术与产品目录、广东省绿色建筑评价与标识体系等;在新型节能围护结构开发及其产业化方面,立项项目包括,高性能新型节能铝合金门窗、绝热型材配置可调遮阳节能门窗、高性能推拉节能门窗系统

等;在大型公共建筑节能运营管理智能系统研究与示范方面,立项项目包括:大型公共建筑节能运营管理智能系统、大型公共建筑节能运营管理智能系统、大型公共建筑节能运营管理智能系统等。

如广东省绿色建筑评价与标识体系研究与示范项目,以绿色建筑评价与标识体系以及相关管理政策为研究对象,结合广东本地气候特点和工程实践中积累的相关问题,对现行绿色建筑评价和标识体系进行细化和优化,并对绿色建筑验收和后期监督的相关技术和管理问题进行研究,使开展相关工作的技术及管理依据更完善,并更具适用性和可操作性。

绝热型材配置可调遮阳节能门窗研发项目,主要研究适用于广东省气候特点、资源状况和经济水平的复合型绿色节能门窗,该门窗集成应用门窗绝热型材、可调节内置百叶中空玻璃和纳米隔热涂膜玻璃等新型高性能节能环保门窗技术,实现门窗的低碳生产和建筑节能的双重节能目标。

经验:注重顶层设计科学指南

低碳技术创新与示范专项实施短短一年

多时间取得如此丰硕成果,注重顶层设计,科学编制专项申报指南,在实施过程中始终以既定方案为指引是一条重要经验。

去年3月,省科技厅经过多次组织召开专家咨询会、研讨会、开展现场调研,经多轮修改制定出台《科技促进建筑节能减排实施方案》和《2012年广东省低碳技术创新与示范重大科技专项申报指南》,是该专项工作顶层设计的完美逻辑呈现。

如《指南》中“建筑节能减排关键技术攻关类”,充分落实《方案》提出的“规模推广适用技术”要求,同时,为集中力量解决关键技术,选择了三大关键技术进行攻关:

一是“夏热冬暖地区绿色建筑共性技术研究”,着力解决国家层面未能研究的广东自身建筑节能问题,主要包括广东省建筑节能标准体系以及制定绿色低碳城区、小区、楼宇认定办法,编制适合夏热冬暖地区的绿色低碳建筑技术与产品目录等。

二是“新型节能围护结构开发及其产业化”,开发适用于夏热冬暖地区进行建筑的自保温隔热的墙体材料。开展高性能的建筑外墙体系研究,开发墙体材料,重点支持高空率非粘土墙体砌块、高隔热性能新型

墙体和高性能新型节能门窗的开发。

三是“大型公共建筑节能运营管理智能系统研究与示范”,针对大型公共建筑,实现空调系统、配电与照明系统、电梯、热水系统、电动遮阳设备的智能控制,主要考虑大型公共建筑占全社会建筑用能的比例较大,且容易通过控制系统实现突破。

此外,在专项组织上,以“突出重点,兼顾平衡”为项目组织原则也十分有特色。专项的宗旨在于通过建设绿色低碳建筑示范点,从而在全省范围内形成“以点带面”的良好效应,促进全省建筑节能减排工作。专项成功在广东建立了一批绿色低碳城区、绿色低碳小区、绿色节能建筑楼宇,为全省建筑节能减排工作建立了一大批可供参考、可供学习、可供示范的案例,取得了很好效果。建筑节能减排技术集成与示范试点类作为专项的重要示范类别,立项绿色低碳城区建设技术集成与示范项目4项,绿色低碳小区建设技术集成与示范项目6项,绿色节能建筑楼宇技术集成与示范项目13项,占全部立项项目数48%,占全部资助金额55%。同时,立项项目大部分集中在广东节能减排任务较重的珠三角发达地区,例如广州、深圳等,重点引导了当地

加快节能减排建设,建设绿色城市。

此外,专项共立项48个项目,其中绿色低碳城区建设技术集成与示范项目4项,绿色低碳小区建设技术集成与示范项目6项,绿色节能建筑楼宇技术集成与示范项目13项,夏热冬暖地区绿色建筑共性技术研究项目5项,新型节能围护结构开发及其产业化项目9项,大型公共建筑节能运营管理智能系统研究与示范项目11项,涵盖了绝大多数建筑类型,如大型办公楼、住宅楼、学校、医院、图书馆、宾馆等。省直企事业单位和科研院所、高校,广州市、深圳市、佛山市、中山市、汕头市、韶关市、梅州市、惠州市、湛江市、潮州市、顺德区等地均有立项参与专项工作。

图①前不久在广州天河体育中心,由广东省科学技术厅、广东省住房和城乡建设厅联合主办的广东省建筑节能科技和普法宣传活动中,现场集中展示区许多建筑节能产品和设计受到普通市民的关注。杞人摄

图②中新广州知识城南起步区绿色低碳城区建设技术集成与示范项目。

图③由惠州仲恺高新区科技创业服务中心承担的仲恺高新区总部经济大楼效果图。

图④绿色低碳的佛山新城。

广东筹备组建模具与汽车零部件产业技术创新联盟

科技日报讯(陈武军)广东省模具与汽车零部件产业技术创新联盟筹备会议日前在模具重镇东莞横沥召开。包括上海交通大学、华南理工大学、华中科技大学等多家高校和国家级重点实验室、模具与汽车零部件重点企业、金融机构等31家发起单位代表,就联盟章程、基本架构、领导构成、秘书处组成等进行了讨论,并举行联盟签字仪式。

据介绍,被誉为“巨人经济”的汽车工业,产业链长,分工细,汽车零部件在汽车产业链上具有极其重要的地位。在全球汽车价值链中,汽车零部件价值占价值链的52%,而汽车90%以上的零部件由模具成形制造。随着国内汽车整车制造的快速发展,加之跨国汽车巨头实行零部件“全球化采购”策略,汽车企业推行本土化策略,国内市场出现了巨大的零部件配件缺口,给模具与汽车零部件产业带来了巨大的发展空间。

广东模具制造企业和汽车零部件制造企业由于缺少必要的行业指引,配套企业存在发展不协调、整体效益不佳、后劲不足等问题,客观上影响了汽车工业的发展。模具与汽车零部件联盟成立后,将根据广东模具与汽车零部件制造业的现状,围绕提升广东模具与汽车零部件产业技术水平的目标,打造产业协同创新平台,面向模具与汽车零部件产业中典型、重点企业,开展模具与汽车零部件产业重大专项攻关,推动深化产业关键技术、共性技术的研发,提升产业自主创新能力。

横沥镇模具企业大部分是汽车模具制造企业,目前,部分模具企业还自发开始了零部件生产。根据该镇的规划,未来5年,该镇将紧密对接邻近的粤海装备技术产业园,以模具及汽车零部件制造、模具装备制造、模具原材料研发生产为重点,力争实现模具产值200亿元的目标。因此会议决定未来联盟总部将选址该镇。横沥镇委书记、镇人大主席陈锡稳表示,横沥将作为模具与汽车零部件联盟的后勤基地,大力支持联盟的发展,协助开展各项工作,推动联盟发展壮大,服务整个产业的发展。



南海“金洽会”成全国性年度品牌盛会

科技日报讯(杞人 军峰)7月15日,在广东省省长朱小丹主持召开的省政府常务会议上,审议并原则通过了《关于促进科技和金融结合的实施意见》。这意味着广东未来将大力促进金融、科技、产业“三结合”,促进技术、资本、人才等要素向科技型企业集聚。而就在前日的7月11日,在佛山南海千灯湖畔,广东金融高新区股权交易中心(OTC市场)及佛山民间金融街热闹揭牌,金融高新区与清科集团联合主办的“第十三届中国股权投资中期论坛暨2013年金融、科技、产业融合创新中期洽谈会”同日盛大开幕。

佛山市副市长刘炜作为“金洽会”联合主办方代表在致辞中表示,两大项目揭牌及中期论坛是佛山金融改革创新的有力探索,也是结合佛山及珠三角地区雄厚的产业基础及发达的民间资本,配合广东省“金融强省”建设,推动金融、科技、产业融合的创新之举。刘炜说,佛山拥有发达的经济基础,全市34万家工商登记企业,上亿元产值的企业已经超过了2200多家,也就是说佛山具有条件成为科技、金融、产业有效结合的示范城市,也有基础为PE、VC提供良好的发展空间。“金洽会”立足佛山,面向整个珠三角,服务广东,要为全省、甚至全国打造一个产业、金融、科技紧密融合的高端平台。为此,今年开始金融高新区的“金洽会”由每年一届改为年中、年底各一届,着力打造永不落幕的项目

对接高端平台。据了解,为期两天的“金洽会”安排了主题演讲、专题讨论、项目路演推介等丰富的形式。活动首日共设立5个专场,邀请知名投资人进行分论坛讨论,多角度探讨股权投资行业发展中的焦点话题,研究佛山市如何有效利用股权投资加速金融与科技的融合创新发展。活动围绕佛山特色产业,设立医疗健康行业、清洁技术行业、先进制造业、现代服务业分会场,由当地政府、广东省内6大国家高新区及清科集团甄选出24家优质企业参与项目路演,并邀请专注于该行业的投资机构参与圆桌讨论及项目路演点评,方便企业与投资机构现场及时沟通连线。据统计,截

至今年6月底,广东金融高新区已成功吸引了123个金融项目,投资总额达到365亿元,其中100多个项目已经投运,为社会提供了1万多个中高端工作岗位。金融、科技、产业融合,产城人融合这两个理念正在位于南海的广东金融高新区精彩演绎,并取得新的成效。“金洽会”作为广东金融高新区促进金融、科技、产业“三融合”的专业载体,今年将连续举办12届的“中国股权投资论坛”,首次从北京、上海等一线城市吸引到南海举行,也预示着它已成为覆盖华南、面向海内外的金融、科技、产业的全国性年度品牌盛会。

压题图为佛山民间金融街。蔡滨摄