

重要的国家 战略科技力量 全力以赴锻造『双碳』领域

我市高质量推进江门双碳实验室建设

实现碳达峰、碳中和，是贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展的内在要求，是党中央统筹国内国际两个大局作出的重大战略决策。党的二十大报告对“积极稳妥推进碳达峰碳中和”等作出了新部署新要求。

日前，省委书记黄坤明在调研深圳鹏城实验室时强调，要深入学习贯彻党的二十大精神，准确把握完善科技创新体系的部署要求，坚定扛起职责使命，多出战略性、关键性重大科技成果，更好助力打赢关键核心技术攻坚战。

江门双碳实验室由江门与香港科技大学(广州)合作共建，成立于去年12月7日。这是江门抢抓“双碳”重大战略机遇，强化区域战略科技力量，推进创新链与产业链深度融合，加快实现经济社会发展全面绿色转型的重要举措，将为全省乃至全国打好碳达峰碳中和硬仗作出江门贡献。

江门双碳实验室建设这一年，得到了省委省政府和省有关部门的高度重视和大力支持，得到了实验室各共建单位的积极响应、踊跃参与，建设体系基本成型，科研队伍持续壮大，成绩来之不易，省领导给予“科研方向好、合作伙伴好、建设场地好”的高度评价。

站在高质量发展新起点上，江门主动对标党的二十大精神新部署新要求，全面落实省委书记黄坤明调研鹏城实验室时的指示精神，抢抓机遇加快江门双碳实验室建设，全力创建国家重点实验室和省实验室，参与粤港澳大湾区国家技术创新中心“1+9+N”体系建设，锻造“双碳”领域重要的国家战略科技力量。

文/张浩洋 图/张奕维



我市抢抓机遇加快江门双碳实验室建设。



江门举全市之力加速形成“五维一体”安全应急产业发展格局。

近日，在国家工业和信息化部、发展改革委、科技部联合发布的2022年国家安全应急产业示范基地创建单位名单中，江门高新区榜上有名。从抢先机、站上风口、推动产业园落地揭牌到迈向“国家队”，江门仅用了一年。

这期间，作为全省发展安全应急与环保产业核心城市，江门抢抓机遇、乘势而上，将安全应急产业作为“六大工程”的重要组成部分和支柱产业，以江门国家高新区为核心区，与顶尖学府中国科学院大学(以下简称“国科大”)开展战略合作，召开全国首届应急管理与发展高峰论坛，共建实验室、孵化器，让“安全应急产业园区、应急管理大学、应急科普体验中心、大湾区应急物资储备中心、国家重点实验室”五维一体发展理念走向全国。

党的二十大报告提出“完善国家应急管理体系”“构建全域联动、立体高效的国家安全防护体系”等一系列新理念新思想，更进一步确立安全应急产业的战略地位。深入贯彻落实党的二十大精神，我市正瞄准“落地江海，立足江门，依托湾区，辐射港澳，服务全国”目标定位，抢占安全应急产业发展制高点，力争打造国家级安全应急产业综合示范基地和安全应急科技融合示范产业园区。

文/李雨溪 何榕 图/邱昱

落地江海 立足江门 依托湾区 辐射港澳 服务全国 江门市安全应急产业园 昂首迈向『国家队』

“五维一体”思路 擦亮安全应急产业 “江门品牌”

今年8月，国家安全应急专家学者、行业龙头企业齐聚“双峰会”，“五维一体”安全应急产业发展格局成了最受关注的“江门特色”。

中国科学院大学应急管理科学与工程学院院长李颖认为，这一构想具有很强的前瞻性；中国科学院大学应急管理科学与工程学院教授宋元涛期待未来五大维度会发生令人惊喜的化学反应。

的确，“五维一体”发展格局是我市为安全应急产业绘制的一份精准路线图。

去年，江门市第十四次党代会报告提出要在国内率先建设、加快形成“五维一体”发展格局，以构建产业生态系统的思维不断汇聚创新载体、人才、技术等平台资源。经过一年多的精心打造，“五维一体”发展格局基本成型。

随着《江门高新区(江海区)安全应急产业发展规划(2022年—2025年)》《江门市安全应急产业园建设方案》等文件印发，安全应急产业园区工作任务和目标进一步细化。安全应急产业园区首期建设稳步推进，“安全应急产业园+孵化器基地”“产业加速园”“产业基地”三大功能逐渐完善。

江门高新区(江海区)安全应急产业工作专班相关负责人介绍，目前，安全应急产业园区已引进近70个安全应急企业、项目、科研机构，预计2023年上半年完成安全应急产业园首期用地开发完成50%。与此同时，34条园区配套道路也在加速建设之中，预计明年6月底建成通车道路7条，12月底建成通车道路13条。

江门高新区(江海区)围绕安全应急产业项目从洽谈到产出全周期全方位，制定《江门高新区(江海区)招商引资扶持政策》和《江门高新区(江海区)关于支持安全应急产业发展扶持办法》等相关扶持配套政策。同时，江海区采用“招大引强”主线不动摇，狠抓“442”(即40%产业来源于本地企业转型升级，40%产业来源于外部龙头企业落户，20%来源于科研成果转化)产业引入模式，大力推进安全应急产业园重大项目招商引资工作。

今年，省应急管理厅已明确将参照深圳大学孵化深圳科技大学的模式，依托五邑大学孵化建设广东应急管理职业学院，该学院的筹建工作及未来发展定位也愈加清晰。高新区(江海区)安全应急产业工作专班相关负责人介绍：“目前，我们已制定《广东应急管理职业学院建设实施方案》，学院将以

安全工程和化工安全工程、防灾减灾科学与工程等重点学科为导向，面向全国和“一带一路”沿线国家招生，以“本科+硕士+博士”完整的人才培养体系，培育广东应急管理领域需要的本科及以上综合管理人才和专业技术人才。”

作为大湾区应急物资储备中心启动区的核心区，江门高新区(江海区)应急物资储备中心已正式投入使用，共储备160多个种类、逾140万件应急物资，与相关企业协议储备应急物资80多万件，逐步完善其“储备、调度、交易、展示”四大功能。据了解，大湾区应急物资储备中心计划采取利用“1+1+N”模式[即1个核心调度中心设在江海，1个必要的仓库设在合适的县(市、区)，N个小小仓库分布在各相关企业]，联动各县(市、区)建设应急物资保障基地，打破物资储备的空间壁垒。“未来，我们将借助侨乡特色，谋划打造成为一带一路救援与物资保障的桥头堡。”江海区发改局相关负责人介绍。

此外，应急科普体验中心、国家重点实验室正依托国科大等专业化力量，集聚资源，稳步建设，大力推动产学研合作，组建不同层次的新型研发机构、工程中心、产业技术创新联盟。

目前，随着江门市安全应急产业园迈向“国家队”，安全应急产业“江门品牌”被进一步擦亮。

背靠国科大 提升江门安全应急 产业发展能级

布局安全应急产业，是一场通向未来的战略性新兴产业之战。打赢这一战，离不开科技创新对产业的赋能提质。

国科大是国内最早开展应急管理研究和人才培养的高校之一，专业水平、科研实力在行业内首屈一指。在安全应急产业的过程中，我市放眼全国配置最优资源，成功与国科大实现“校地合作”，提升江门安全应急产业发展能级。

为促进产业链创新链深度融合，今年2月，我市与国科大共建江海智慧安全应急联合实验室，充分发挥国科大科创和数字技术的资源优势，结合江门产业发展需求，推动广东应急管理职业学院落户，促进安全应急及其相关领域的研究成果在高新区(江海区)转化落地和产业落地，共建“五维一体”国家级安全应急产业综合示范基地。

汇聚全国目光，推动产业发展。今年8月，依托国科大资源优势，我市成功举办高规格“双峰会”，吸引了全国各地政商界大

咖。在“双峰会”举办的第二天，总投资555亿元的14个大项目在江门高新区(江海区)集中签约、动工，吹响安全应急产业项目落地突破“冲锋号”，交出一份安全应急产业发展高分答卷。

“双峰会”期间，国科大专家学者一行对江门安全应急产业发展现状进行深入调研，形成《江门市安全应急产业发展专题调研报告》，提出建设北京、江门两个产业承接与落地空间，打通产业导入与科技需求双向通道。

3个月后，江门安全应急产业(北京)孵化器在北京、江门两地同步启用，让“双通道、双空间”的设想落地落实。江门高新区管理委员会副主任刘宏杰介绍，孵化器定位为江门安全应急产业综合示范基地在北京的优质安全应急产业资源对接平台、安全应急产业孵化平台，未来将建设成为安全应急产业策源地、安全应急产业高层次人才创新中心、国内一流国际知名的人才智库。

随着孵化器的落成，江门市安全应急产业园织就了一条孵化育成创新链，将破解安全应急产业科技成果转化难题，推动一批科技含量高的优质企业加速落地江门。

江门高新区(江海区)安全应急工作专班负责人表示，接下来将充分发挥全市制造业优势，以“国字号”标准打造特色鲜明的国家级安全应急产业综合示范基地，创出优秀的“江门经验”，为安全应急产业高质量发展探路。

合速率，从而提升作物、蔬菜和水果等产量，同时又能把一部分二氧化碳通过根系和凋落物固定到土壤中，形成土壤碳汇。此外，增施二氧化碳也能提高秸秆产量，作为生物质燃料替代煤炭等化石燃料，间接减少二氧化碳排放。作物产量提高可以节省更多耕地，减少毁林开荒，起到保护森林碳汇的作用，也能达到减碳增汇的目的。

这一实验开展的背景，正是在加快实现国家“双碳”目标的同时，推动二氧化碳作为农业生产资源，变废为宝，服务于国家粮食安全战略。然而，这仅仅是江门双碳实验室开展的实验研究之一……

目前，实验室已瞄准硅能源电力系统、新型储能技术、生态碳汇与碳资源利用、碳捕集与封存、“双碳”政策与系统设计的五大研究方向，正在推进关键技术攻关和产业化应用，引进培育国际一流创新科研团队，推动实验室加快建设。

从实验田的“蓬勃”到研究方向的“考量”，处处体现着江门双碳实验室建设始终心怀“国之大者”，坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，是沿着国家所需、广东所需、江门所需前进的正确方向。

毗邻试验田，是高低错落的现代大楼群。按照江门双碳实验室的规划设计，这里将有研发大楼、实验大楼、国际会议中心、人才公寓等，与珠西枢纽新城核心区、珠西综合交通枢纽江门站近在咫尺，拥有最优环境、最好配套、最强保障。

除科研平台“硬支撑”外，江门双碳实验室还在人才引进、体制机制等方面取得明显进展，先后引进了100多位海内外高水平科研人才加入；省领导对江门双碳实验室给予了“科研方向好、合作伙伴好、建设场地好”的高度评价。

2022年6月，省科技厅批复支持创建双碳省实验室。9月出台的《广东省硅能源产业发展行动计划》，明确将“支持江门双碳实验室建设”写入其中。今天的江门双碳实验室，不仅“知名度”“关注度”越来越高，“吸引力”“辐射力”也正变得越来越强。

发挥“牵引效应” 推动“双碳”产业链创新链 深度融合

香港科技大学是国际知名研究型大学，在新型储能电池、智慧绿色建筑、自主无人系统等领域积累了大量国际领先的科技成果，更专门设立“双碳科学与技术学域”，在“双碳”领域具有举足轻重的影响力。

自成立之初，江门与香港科技大学(广州)共建的江门双碳实验室，就始终坚持着“开放、协同、共享”的建设理念，在实验室的“引力”下，越来越多科研机构、头部企业向实验室集聚，共建共享科技研发平台，形成开放合作、联合攻关、融通发展的新局面。

走进位于江门双碳实验室园区内的国家重点实验室氢能(低碳)研究中心，展厅介绍了研究中心将重点聚焦氢能技

术、城市低碳发展技术、硅能源前沿技术应用研究等方向，建成“基础研究—应用研究—成果转化—小试中试—产业化”为一体的高新技术开发与科技成果转化中心、示范平台和产业化平台。

国家能源集团广东公司二级业务总监朱洪波表示，将以服务“双碳”江门为中心，聚焦氢能和低碳“两个方向”，与集团产业链发展与实际需要相融合、与广东省氢能发展规划和江门市硅能源产业园建设规划相融合、与广东公司能源发展需要相融合，着力打造创新平台、检测平台、示范平台和产业化平台。

今天的江门双碳实验室，已吸引了国家能源集团氢能(低碳)研究中心、深圳航天工业技术研究院、中创新航材料研发中心(江门)、美达股份低碳新材料研发中心、ABB新会节能技术体验中心等近10家科研机构、企业等，正在形成“1个核心+N个骨干平台”实验室科研平台体系。

同时，华为数字能源、铁塔能源、远景动力、金开新能源等行业标杆企业，以及中国科学院院士、松山湖材料实验室理事长、北京大学原校长王恩哥等重量级高端人才纷纷慕名而来，考察调研实验室。

“江门有着得天独厚的‘双碳’产业资源禀赋，江门双碳实验室更是面向全国的重要技术创新平台，我们非常看好实验室的发展前景，愿意多方位参与实验室共建工作。”深圳航天工业技术研究院副总经理王浩刚说。

面向未来，江门双碳实验室逐步显现出越来越强的“牵引效应”，可以预见，这里必将催生一个个新产业、新企业、新业态落地，必将吸引众多亟亟突破技术瓶颈、处于转型升级质变阶段的大项目大企业向其集聚靠拢。

着眼未来，江门正在加快构建“双碳实验室+双碳产业园”政产学研融通发展新模式，其目的就是强化产业化导向的应用研究机制，促进创新链与产业链的深度融合，让实验室直接服务和带动产业发展。

值得一提的是，当前江门正在高标准规划建设广东(江门)硅能源产业基地，加快建设新会新能源、台山电力装备双碳产业园，加快推进中创新航动力电池等一批重点项目建设，加快推进银湖湾滨海新区开发建设，打造国家节能环保产业集聚地……

香港科技大学(广州)校长倪明选表示，党的二十大报告对科技的重视，是对江门双碳实验室的巨大鼓舞。接下来，香港科技大学(广州)将与江门双碳实验室一道在科技创新的道路上披荆斩棘，迎风破浪。同时，希望与江门市、市政府以及实验室各共建单位携手将江门双碳实验室打造成粤港澳大湾区国际科技创新枢纽、多元的科技成果转化平台和重要的人才培养基地。

积力之所举，则无不胜也；众智之所为，则无不成也。今天的江门双碳实验室，正朝着国家重点实验室阔步迈进；未来的江门双碳实验室，必将成为国家双碳领域的重要战略科技力量。

牢记“国之大者” 抢抓机遇布局“双碳” 战略科技力量

党的二十大报告强调，必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势；要加快发展方式绿色转型，发展绿色低碳产业，积极稳妥推进碳达峰碳中和。

实现碳达峰碳中和，是贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展的内在要求，是党中央统筹国内国际两个大局作出的重大战略决策。而实现“双碳”国家战略，必须坚持创新在现代建设全局中的核心地位，强化国家战略科技力量，打赢关键核心技术攻坚战。

江门市、市政府深刻认识到“双碳”对高质量发展的支撑引领作用，更认识到战略科技力量是管未来管支撑的关键一环，认识到重点实验室是新方法、新技术、新装备的摇篮，必须全力争取重大科技基础设施、重要科研机构和重大创新平台在江门布局，打造江门“科技王牌军”。

江门市第十四次党代会报告明确提出，要深入实施“科技引领”工程，大力支持与香港科技大学(广州)共建江门双碳实验室，努力建设成为服务全省的低碳、零碳、负碳技术研发及成果转化科创中心，推动“双碳”前沿技术攻关、未来产业落地布局。

2021年12月7日，江门双碳实验室揭牌暨项目签约仪式举行，江门市人民政府分别与香港科技大学(广州)签订全面战略合作框架协议、与国家能源集团广东电力有限公司签订全面深化合作协议……这不仅是江门双碳实验室正式“启航”，驶向“双碳”产业新蓝海，更是江门落实《粤港澳大湾区发展规划纲要》、深化粤港澳科技合作、建设粤港澳大湾区国家技术创新中心、强化广深港科技自主创新走廊重点科创平台布局的重大举措。

站在一年后的今天，当我们回望实验室的“成长之路”，可以更清晰地看到：江门布局建设双碳实验室，不仅在于实验室本身，更在于实验室的支点和杠杆作用；不仅着眼于当下，更着眼于长远；不是局限于江门，而是胸怀全国全世界。这是江门科技引领高质量发展的前瞻性行动。

集聚创新资源 坚持“四个面向”推进科技创新

走进今天的江门双碳实验室，一片规划严谨、生机勃勃的试验田，尤为引人注目。这正是由香港科技大学—北京师范大学绿色创新联合实验室主任、教授，江门双碳实验室常务副主任、特聘研究员徐明作为牵头人，开展实验的“二氧化碳生物利用示范基地”。

徐明教授在介绍中说，二氧化碳既是温室气体也是植物进行光合作用的原料，提高二氧化碳浓度可以提高植物光