

东莞松山湖科学城建设谋新篇开新局

打造具有全球影响力的原始创新策源地

本报记者 冯海波 胡漫雨 通讯员 松湖宣

近日,广东省政府公布《广东省国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》,明确要“以深圳光明科学城—东莞松山湖科学城集中连片区域为先行启动区、以广州南沙科学城为联动协同发展区,聚焦信息、生命、材料、海洋科学,建设世界一流重大科技基础设施集群、高水平实验室、高等院校、科研机构、前沿科学交叉研究平台、中试验证平台和科技支撑服务平台”;“以大湾区综合性国家科学中心建设为主要牵引,按照‘学科集中、区域集聚’和‘谋划一批、建设一批、运行一批’的原则,合理有序布局建设重大科技基础设施,构建稳定运行保障机制”。

目前,大湾区综合性国家科学中心先行启动区(松山湖科学城)建设已全面启动,《关于加快推进大湾区综合性国家科学中心先行启动区(松山湖科学城)建设的若干意见》(以下简称《若干意见》)已正式实施,致力于把松山湖科学城打造成为具有全球影响力的原始创新策源地、新兴产业发源地、创新人才集聚地、知识产权示范区、科学人文宜居地。



▲ 中国散裂中子源。

▶ 粤港澳中子散射科学技术联合实验室揭牌。



各方评价

“松山湖科学城是粤港澳大湾区综合性国家科学中心先行启动区主体之一,不是开发区。开发区讲究吸引了多少企业,生产了多少产品,但综合性国家科学中心要为国家的发展战略解决瓶颈问题,为国际科学前沿的研究提供平台。”中国科学院院士、中国散裂中子源工程总指挥陈和生表示,大科学装置的建设需要长期的技术积累,需要专业齐全的科研队伍,需要相应的大科学装置的管理体制和激励机制,建设周期至少需要十年,建设历程充满艰辛。因此,中国科学院在2006年就与广东省政府确定将散裂中子源落户松山湖,是一个非常具有远见的决定。他表示,通过工程的建设,在此地形成了一支高水平的科研、工程、技术和管理的队伍,这支队伍将为粤港澳大湾区未来的大科学装置建设提供基础和保障。陈和生建议,未来,松山湖科学城应服务于国家发展战略,瞄准国家战略和前沿研究,解决重大科技创新中的“卡脖子”问题。同时,松山湖科学城与光明科学城建设应当统一规划,优势互补,吸引更多高端人才,为打造综合性国家科学中心“添砖加瓦”。

“回顾三年工作,实验室面向国家、省、市的重大战略需求,面向学科交叉、技术汇聚、产业融合的新发展形势,努力奋进、精益求精,成果显著。”中国科学院院士、松山湖材料实验室理事长王恩哥表示,2021年是全面建设大湾区综合性国家科学中心先行启动区的第一年,也是松山湖材料实验室从三年建设期转入运行期的关键之年。他认为,创新、开放、交叉、汇聚是国际科技发展和竞争的大势所趋,世界范围内新一轮科技革命和产业变革蓄势待发,科学技术更迭速度加快,科技成果应用到生产市场越来越受到重视。大湾区综合性国家科学中心先行启动区(松山湖科学城)的全面启动,给材料实验室注入了强劲发展信心,对推动区域科技创新增添了强大助力。未来,实验室将探索打通科技成果转化“最后一公里”难关的实践经验,力争在转化的“死亡谷”上架起一座铁索桥,推动更多优质科技成果实现产业化。

中国城市规划设计研究院副总规划师、深圳市工程勘察设计师朱荣远认为,松山湖科学城不仅是创新高地,也是生态和社会人文的结合地。“未来松山湖的规划将围绕产业链和创新链的发展,服务科技创新人才需求,打造科技人文生态宜居之城,持续吸引高端企业和人才聚集。”

打造湾区先进制造的核心引擎

《若干意见》明确,松山湖科学城将围绕打造重大原始创新策源地、中试验证和成果转化基地、粤港澳合作创新共同体、体制机制创新综合试验区四大定位,建设成具有全球影响力的原始创新高地。以打造具有全球影响力的原始创新策源地工程为例,东莞将加快中国散裂中子源建设,积极争取一批国家级的重大科技基础设施落地,逐步形成一流重大科技基础设施集中度和显示度;高标准建设松山湖材料实验室、华为运动健康科学实验室等重点科研平台,有序构建一流实验室体系;

加快大湾区大学(松山湖校区)、香港城市大学(东莞)的建设进程,促进一流研究型大学建设取得新进展。

在打造新兴产业发源地方面,东莞将抓住中试验证和成果转化、创新链与产业链交融、科技企业培育、生产性服务体系等重点,汇集新兴产业集群;在创新人才集聚方面,通过实施更加开放的人才政策、建构国际化科研人才交流平台等手段,促进海内外高层次人才聚集;在建设知识产权示范区方面,主攻知识产权创造与运用、知识产权保护2个关键;在营造科

学人文宜居地方面,通过融入大湾区交通生活圈、加强文化、教育、医疗等社会服务的供给,创造更加优越的综合环境。

东莞市委常委、松山湖党工委书记刘炜表示,创新链和产业链,是松山湖科学城顶层设计的“鸟之两翼”。接下来,松山湖科学城将依托散裂中子源等大装置、大平台高端创新资源,重点突破材料、信息、生命等领域关键核心技术,聚焦新一代信息技术、集成电路、高端装备制造、新材料、新能源、人工智能和生物医药7大产业,打造湾区先进制造核心引擎。

呈现“北湖南山,一核四区”城市空间布局

在科学功能方面,东莞提出构建松山湖科学城的“四梁八柱”的实施框架。所谓“四梁”,即“源头创新—技术创新—成果转化—企业培育”创新全链条;所谓“八柱”,即“重大科技设施、重大科研平台、高水平研究型大学、新型研发机构、科技型龙头企业、高端创新人才、高品质城市配套、一流创新环境”8个创新要素。围绕“四梁八柱”,东莞在创新链和支撑要素两方面谋划了10大重点建设内容。例如在科技型龙

头企业培育上,东莞将加大对一批龙头企业的资源倾斜,破解关键技术问题,在前沿领域率先抢占技术制高点。

“在空间规划方面,松山湖科学城北接松山湖,南靠巍峨山,将塑造背山面湖的山水生态城市格局。未来的松山湖科学城,将呈现出‘半城山色半城湖’的迷人风貌。”松山湖高新区党工委委员、管委会总工程师吴敬军表示,松山湖科学城规划“北湖南山,一核四区”的城市空间布局,以大装置

集聚区为核,布局大学院所、新材料产业、新一代信息技术与生命科学产业、莞深科技成果合作“四区”,实现科教、科研、生活、生态有机融合。“在城市中心,规划了北部产业服务中心、中部城市服务中心、南部科学服务中心。科学城还将优化住房、教育、医疗、交通、公园绿地等民生配套,到2035年,人均公园绿地12平方米,80%以上的市民出门300米就能进入公园绿地。”

为科学城创新发展提供系列政策保障

为大力推进以科技创新为核心的全面创新,加快松山湖科学城创新发展,今年3月,松山湖管委会印发了《东莞松山湖高新区关于加快松山湖科学城创新发展的若干政策意见》(下称《政策意见》),提出加强源头创新、加快产业核心技术攻关、推动科技成果转化和产业化、提升企业自主创新能力、支持人才创新创业、营造科技创新环境、加快科技金融融合发展、加强与港澳创新资源协同配合、加强国际科技合作与交

流、发展壮大科技服务业等十大政策意见。

以《政策意见》为统领,松山湖管委会将围绕源头创新、技术创新、成果转化、企业培育、科技人才、科技金融、营造创新环境等七大方面集中发力,搭建覆盖科技创新全链条、集聚科技创新全要素的科技计划体系,实施一揽子科技政策,全面激发科学城的科创活力。

根据松山湖科学城建设的“时间表”:到2022年,全面完成建设布局;到2035年,基本建成具有全球影响力的科技和产业创

新高地;到2050年,科学城全面建成,跻身全球著名的科学基础设施集群,基本建成全球领先的技术体系和产业体系。

为实现这些目标,接下来,松山湖及东莞将从强化资金土地要素支撑、体制机制创新、组织实施保障三方面,全力保障科学城建设,努力打造成为具有全球影响力的大湾区科技创新高地和高品质产业新城,为东莞乃至全国全省高质量发展提供源源不断的动力支撑。