

《松山湖科学城发展总体规划(2021—2035年)》正式发布

全球影响力的科学城 立足大湾区 打造具有

2021年10月,《松山湖科学城发展总体规划(2021—2035年)》(下称“总体规划”)正式发布亮相。作为粤港澳大湾区内创新集中度突出的科学城之一,松山湖科学城于2020年7月纳入大湾区综合性国家科学中心先行启动区,成为承载国家科技创新战略实施的重要平台。

巍峨山下、松山湖畔,北湖南山、一核四区。总体规划以打造具有全球影响力的科学城为总目标,内容包括构建基础科研体系、推动核心技术研发、加强区域开放合作、深化体制机制创新、完善城市综合服务,努力使松山湖科学城成为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。

总体规划的发布,标志着松山湖科学城建设蓝图已徐徐展开,东莞在深入推进大湾区综合性国家科学中心先行启动区建设起步成势方面迈出坚实步伐。未来,松山湖科学城将在东莞迈向GDP高质量稳定过万亿元并接续推进高质量发展的新征程上发挥关键引领作用,为建设粤港澳大湾区国际科技创新中心提供重要支撑。

1 围绕四大定位,聚焦三大领域 打造具有影响力的原始创新高地

松山湖科学城位于东莞、深圳两大城市交界处,是广深港澳科技创新走廊的重要节点之一,也是粤港澳大湾区创新资源最密集、自然资源最优越的地区之一。依托中国散裂中子源等重大科技基础设施规划建设松山湖科学城,是东莞市委、市政府在新形势下做出的重大战略决策。

松山湖科学城规划范围包括松山湖高新区大部分区域,以及大朗镇、大岭山镇、黄江镇部分区域,分为核心区和协调区,其中核心区规划面积90.5平方公里(含水域),协调区规划面积41.7平方公里。规划期限为2021年到2035年,并展望本世纪中叶发展远景。

松山湖科学城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,围绕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,努力打造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、知识产权示范地、科学人文宜居

地。同时,聚焦新材料、信息、生命科学三大领域,勇担战略性、标志性基础研究任务,全面参与国际科技合作与竞争。

以打造具有全球影响力的原始创新策源地为例,松山湖科学城将以重大科技基础设施集群为核心,统筹布局国际一流的前沿基础研究平台、大学和科研机构,加快打造科技创新生态体系,着力提升原始创新能力,努力实现更多“从0到1”的突破。包括加快中国散裂中子源二期建设,高标准建设松山湖材料实验室、华为运动健康科学实验室、松山湖国际机器人产业基地等重点科研平台,加快大湾区大学(松山湖校区)、香港城市大学(东莞)的建设进程等。

在打造新兴产业发源地方面,加强重点领域关键核心技术攻关,布局中试验证和成果转化应用平台,打通科技成果转化应用“最后一公里”,完善产业创新生态,推动形成一批新兴产业集群,引领未来发展。

在创新人才集聚方面,通过实施更加开放的人才政策、构建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地方面,主抓知识产权创造与运用、知识产权保护两个关键;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。

日前,总体规划已正式获得省政府批复同意实施。批复意见指出,松山湖科学城要以打造具有全球影响力的科学城为总目标,构建基础科研体系,推动核心技术研发,深化体制机制创新,加强区域开放合作,提升城市综合服务。

到2022年,全面完成大湾区综合性国家科学中心先行启动区规划布局,开工一批重大创新平台建设项目和标志性核心技术攻关及产业化项目;到2025年,科技实力、营商环境大幅跃升,关键核心技术实现重大突破,重大科技基础设施建设取得重大进展,科研能力快速提升;到2035年,建成一批全球领先、开放共享的重大科技基础设施,培育一批世界一流大学和科研机构,实现一批关键核心技术的群体性突破,初步成为具有全球影响力的原始创新高地。

2 “北湖南山、一核四区”空间布局 构建全链条全要素创新生态系统

北接松山湖,南靠巍峨山,是松山湖科学城所具备的独特区位及生态优势。按照规划,松山湖科学城将山水生态与科学功能有机融合,推进大湾区综合性国家科学中心先行启动区双城联动,形成“北湖南山、一核四区”的空间布局。

其中,“北湖南山”是指彰显北湖、南山的生态区位特色,保育山湖生态绿核,修复山湖生态联系,建立“双核、多廊”的生态安全格局。依托北湖南山的稀缺景观资源,重点在依山环湖布局科技研发功能,营造一流的科研环境与氛围。外围邻近布局中试验证与成果转化功能。

“一核四区”则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。

大装置集聚核心区位于巍峨山北麓及背山面湖地带,依托中国散裂中子源,进一步集聚世界级重大科技基础设施、前沿科学交叉研究平台、一流大学、一流科研院所、头部科技企业研发中心,形成重大科技基础设施带动的重大原始创新策源地。其中,在巍峨山北麓规划建设用地4.4平方公里,保障散裂中子源二期及更多重大科技基础设施、香港城市大学(东莞)、松山湖材料实验室等重大项目落地。

大学院所集聚区位于松山湖北岸,在东莞理工学院、广东医科大学(东莞校区)、松山湖国际创新创业社区等既有大学院所基础上,进一步集聚世界一流大学或学院、新型研发机构、科技企业孵化器,加强产学研创空间融合,促进科技成果高效产业化。保障大湾区大学(松山湖校区)、东莞理工学

院国际合作创新区等重大项目顺利落地。

新材料产业中试验证与成果转化区位于松山湖西南岸及科学城大岭山片区,利用相对充裕的土地资源,重点拓展新材料等松山湖科学城发展基础相对薄弱的战略性新兴产业,形成主题集聚的中试验证与成果转化片区。

新一代信息技术与生命科学产业中试验证与成果转化区位于松山湖东部,依托龙头科技企业,以新一代信息技术、生命科学与生物技术产业为主导,发展中试验证产业园区、科技企业孵化器与加速器、公共实验平台等中试验证与成果转化功能。

同时,充分发挥黄江地处莞深边界,连接两大科学城的地缘优势,积极承接两地科学城创新成果落地转化,打造莞深科技成果转化合作转化区。

3 “四梁八柱”勾勒科学城“施工图” 深入推进先行启动区建设起步成势

在总体规划这一整体蓝图之下,松山湖科学城建设已经形成了一套清晰的“施工图”和“路线图”。为加快构建全链条、全要素创新生态系统,松山湖科学城坚持以“源头创新—技术创新—成果转化—企业培育”创新全链条为“四梁”,以重大科技设施、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、一流创新环境为“八柱”,布局建设一大批重点项目,总投资计划超千亿元,不断完善创新全要素支撑,构建起科学城的“四梁八柱”。

中子源路沿线,中国散裂中子源、南方光源研究测试平台、松山湖材料实验室、香港城市大学(东莞)等串珠成链,勾勒出松山湖科学城的清晰轮廓。

一年多来,松山湖科学城围绕“四梁八

柱”建设不断取得新进展。今年国庆假期首日,中国散裂中子源在经过团队精心调试后,设备功率成功提升20%,设备实验能力及效率迈上新台阶,已成为支撑大湾区综合性国家科学中心建设的核心大科学装置之一。

松山湖材料实验室“基于材料基因工程研制出高温块体金属”和“实现尺寸最大、晶面指数最全单晶铜箔库的可控制备”,分别入选“2019年度中国科学十大进展”及“2020年度中国重大技术进展”。实验室研究团队还参与到我国首批月壤样品研究之中。

松山湖科学城发挥大科学装置、龙头企业集聚的先机优势,主动融入大湾区创新网络,快速链接区域科技资源,吸引区域科技创新交流合作与成果转化活动,

致力于打造粤港澳大湾区协同创新枢纽。

科学城建设发展离不开体制机制创新及一系列保障措施护航。总体规划指出,要以科研人才为核心,以全民创新为目标,探索科学城发展新思路,营造良好的制度环境。同时,更深层次推进体制机制改革创新,对接国际先进通行规则,有效释放人才、设施、平台、知识、资本等创新资源的潜能,为科学城高质量发展提供有效的制度保障和创新动力。

围绕创新创业人才需求,松山湖科学城定制供给创新服务与生活服务设施,规划建设一批湾区一流的基础教育设施,提供高品质的健康医疗服务,加强住房多元保障,打造国际化人才社区,使各类人才安心工作、潜心科研、放心创业,加快建设宜居宜业宜研的科学家园。



我国首台、世界第四台脉冲型散裂中子源坐落于松山湖科学城。

来源:松山湖融媒体中心