

# 深圳首个石墨烯产业园在坪山揭牌

## 坪山区加速布局未来产业

本报记者 刘肖勇 通讯员 肖瑜 刘玉亮

为加快培育发展未来产业,建设现代化经济体系,打造高质量发展高地,4月8日下午,由深圳市科技创新委员会、坪山区人民政府联合主办,坪山区科技创新局、贝特瑞新材料集团股份有限公司、深圳市天使投资引导基金管理有限公司、深圳市先进石墨烯应用技术研究院携手承办的“深圳市石墨烯产业园启动仪式暨深圳市石墨烯产业发展战略咨询专家委员聘任仪式”在坪山举行。深圳市副市长聂新平出席会议并为专家委员颁发了证书,市科创委党组书记王有明、坪山区委书记陶永欣等参加活动。



专家委员会聘任仪式。

## 支持石墨烯前沿成果在深圳转化

本次活动启动了深圳市首个石墨烯专业产业园,成立了深圳市石墨烯产业发展战略咨询专家委员会,聘请了诺贝尔物理学奖得主、中国科学院外籍院士安德烈·盖姆、中国科学院成会明院士、刘忠范院士、俞大鹏院士、谢毅院士、郑泉水院士等18位国内外知名专家担任专家委员。

聂新平表示,深圳是全国最大的石墨烯应用市场,产业链配套条件全国领先。市委市政府高度重视石墨烯产业发展,布局建设了“深圳盖姆石墨烯研究中心”诺贝尔奖科学家实验室等研究机构,培育引进了一批具有国际影响力的石墨烯研发团队,大力支持石墨烯前沿成果在深圳转化和产业化。坪山是深圳国家高新区的两个核心园区之一,也是深圳的未来产业试验区。今年3月,市政府出台《深圳市人民政府关于支持深圳国家高新区坪山园区建设世界一流高科技产业园区的意见》,支持坪山对标世界一流打造现代产业体系,大力发展以石墨烯为代表的未来产业。

王有明表示,为抢占石墨烯产业发展先机,构建比较优势,加速石墨烯基础研究成果向产业工程应用转化,市科创委高度重视石墨烯等新材料的基础科学研究和产业化发展,在石墨烯基础研究、产业化和创新载体建设方面科学规划、精心布局。市科创委积极贯彻落实市委市政府决策部署,在充分考虑坪山高新区土地资源、空间情况和产业基础上,选定坪山国家高新区为核心启动区,谋划建设高水平、高标准、配套设施完善的石墨烯产业园。

陶永欣表示,坪山作为深圳最年轻、最具发展潜力的行政区之一,被市委市政府赋予深圳东部中心城区、深圳国家高新区核

心园区、深圳未来产业试验区的发展定位。石墨烯产业园能够落户坪山,既倍感光荣振奋,也倍感压力责任。前期已经集聚了石墨烯新材料领军企业贝特瑞、新宙邦,引进布局了由成会明院士团队领衔的烯材科技、刘剑洪教授团队领衔的本征方程等石墨烯创新项目,并加快谋划建设高水平、高标准、配套设施完善的石墨烯专业园区。接下来,我们还将围绕石墨烯产业集聚发展和产业园建设,在石墨烯技术研发、检验检测、生产代工等平台引进,以及石墨烯产业应用推广、环保用电配套等方面制定专项政策支持,全力做好各项服务保障工作。

成会明表示,石墨烯作为先进碳材料,是引领未来产业革命的关键性材料,是当今世界高端新材料领域的发展热点。当前,深圳市已拥有石墨烯的广大应用市场和开发能力,拥有以华为、比亚迪、贝特瑞、烯旺科技、德方纳米、烯材、本征方程、华烯等一批石墨烯领军企业,在能源材料、导热散热、医疗器件等领域的产品开发和科技创新取得了全球瞩目的成绩。今天成立深圳市石墨烯产业发展战略咨询专家委员会,将充分发挥行业资深专家在产业发展规划、重大项目实施以及关键决策部署中的智力支撑作用,引导深圳市石墨烯产业健康有序、集群式发展。

刘忠范表示,石墨烯是材料科学创新发展的重要方向,有“新材料之王”之称,是新一轮科技革命和产业变革的重要领域,在新能源、电子信息、航空航天、生物医药等领域具有广阔的应用前景。以石墨烯为代表的新材料产业必将成为未来高新技术产业发展的基石和先导,对全球经济、科技、环境等各个领域发展产生深刻影响。



启动仪式。

## 一批机构与企业签约进驻

现场还举行了深圳盖姆石墨烯研究中心转化中心、清华大学深圳国际研究生院石墨烯检测中心、香港中文大学(深圳)先进碳材料实验室、深圳大学石墨烯材料转化中心、石墨烯产业技术公共服务平台(国家863计划材料表面工程技术研究开发中心坪山分中心)等5家机构的签约进驻仪式;以及深圳市先进石墨烯新能源技术研究院有限公司、深圳市本征方程石墨烯技术股份有限公司等9家企业的签

约进驻仪式。坪山作为深圳最年轻、最具发展潜力的行政区之一,被市委市政府赋予深圳东部中心、深圳国家高新区核心园区、深圳未来产业试验区的发展定位。今年3月,市政府专门出台《深圳市人民政府关于支持深圳国家高新区坪山园区建设世界一流高科技产业园区的意见》,这是继光明科学城、河套深港科技创新合作区之后,市委市政府再次专门对一个区域发展作出支持部署,对于切实发挥好坪山高新

区在“双区”建设中的重要支撑作用,进一步提升坪山的发展能级具有重大意义。

深圳市石墨烯产业园的成功落地,标志着未来深圳市及坪山区将在以石墨烯为标志的高新技术创新领域,进一步强化基础研究、应用技术研究和产业化的统筹衔接,推动产业链上下游产业协同发展等方面创新发展模式,加速石墨烯产业技术创新,实现坪山区构筑以石墨烯为核心的新材料应用产业集群,打造坪山区新材料应用产业核心竞争力。

### 链接

深圳市石墨烯产业园围绕石墨烯产业发展面临的痛点堵点难点,努力打造集“石墨烯专业环保配套+公共检测平台+研发代工(CDMO)中心+产业孵化器”为一体的、功能齐备的专业园区,加快石墨烯上下游应用技术研发和成果转化,促进石墨烯全产业链规模化、高端化发展。深圳市石墨烯产业园共计占地7.4万平方米,总建筑面积共计43万平方米,包括深圳市石墨烯产业园(贝特瑞园核心园)10.2万平方米,深圳市石墨烯产业园(百泰园)15.2万平方米,深圳市石墨烯产业园(周大生园)17.5万平方米,未来可提供约15万平方米的产业空间。目前贝特瑞园核心园和百泰园已基本建成,可投入使用;周大生园预计2022年中旬建成投用。

深圳市石墨烯产业园将充分利用贝特瑞在行业的龙头地位和影响力,重点将其坪山基地作为核心启动区,以石墨烯应用产业化为目标,集中布局石墨烯研发实验、产品小试、中试放大、公共服务检测等平台,并协同专业园区运营机构(力合科创),全方位开展石墨烯产业招商、管理和运营工作。同时,积极研究石墨烯

产业基金配套和孵化器建设,加快园区项目的培育和发展。搭建专业环保处理系统,解决企业后顾之忧。针对石墨烯材料实验、成果转化及产业化涉及的环保共性问题,按照特征污染物种类和污染物浓度高低、排放量大小,配套移动式环保处理设施及危险品储存仓库,对微小排放量废气、废水、废物就地处理。同时,采取“预处理+后处理”模式,对于风险系数高、大排放量的污染物,经就地预处理后无法解决的,由专业运营团队集中收集,送往辖区在建危水处理厂和危废转运中心集中处理。入园企业无需担心发展石墨烯过程中污染物排放面临的环保问题。

合作建设石墨烯公共技术服务平台,占据石墨烯产业制高点。主要依托贝特瑞集团、深圳863新材料及深圳新材料协会资源,并整合清华大学深圳国际研究生院材料与器件检测中心(CNAS认证)等机构,合作建设集石墨烯检验检测、标准制定、应用研发、技术咨询等服务于一体的公共技术服务平台,开展石墨烯共性技术研究,建立知识产权保护体系,形成标准库、专利池,占据石墨烯产业制高点,

促进石墨烯产业的规范化、规模化和持续健康发展。

设立石墨烯“研发代工”CDMO中心,打通产学研用壁垒。协调整合贝特瑞旗下石墨烯研究院、深圳盖姆石墨烯研究中心、广东省石墨烯制造业创新中心以及北京石墨烯研究院资源,深度对接成会明院士、刘忠范院士等创新团队,组建由高水平专业人员构成的专门研发团队,成立企业研发代工中心,面向市场需求开展定制化的技术研发,“研发代工方”与“企业方”通过全过程利益捆绑,实现从基础研究到产业化落地的无缝衔接。同时,该中心配置建设石墨烯“中试放大试验基地”,助力石墨烯等先进碳材料科研成果跨越从实验室样品到产业化应用的“最后一公里”障碍。

建立以石墨烯为主的先进碳材料产业孵化器,促进成果转化落地。充分发挥石墨烯检测平台的集聚效应,围绕后端石墨烯应用,加快一批附加值高、需求强、前景广的创新成果落地转化与产业化,并联合专业产业资本,研究建立石墨烯等先进碳材料科技成果转化引导基金,促进孵化项目壮大发展,保障前端研究成果落地。