

中关村科技园区管理委员会 丰台区人民政府 关于印发《中关村丰台园轨道交通产业创新发展行动计划(2020—2022 年)》的通知

中科园发〔2020〕23 号

各相关单位：

为促进中关村丰台园轨道交通产业发展，中关村科技园区管理委员会与丰台区人民政府共同制定了《中关村丰台园轨道交通产业创新发展行动计划(2020—2022 年)》。现予以印发，请认真遵照执行。

中关村科技园区管理委员会

丰 台 区 人 民 政 府

2020 年 10 月 20 日

中关村丰台园轨道交通产业创新发展行动计划

(2020—2022 年)

为全面贯彻国家创新驱动发展战略和交通强国战略,深入贯彻落实北京市促进高精尖产业发展的决策部署,加快推动中关村丰台园轨道交通产业创新发展,中关村科技园区管理委员会(以下简称中关村管委会)与丰台区人民政府(以下简称丰台区政府)联合制定本计划。

一、发展思路、原则和目标

(一)发展思路

紧抓国家新型基础设施建设重大机遇,把握轨道交通产业智能化、电气化、轻型化发展趋势,充分发挥中关村国家自主创新示范区(以下简称中关村示范区)科技创新与产业资源优势,聚焦支持中关村丰台园,以关键核心技术研发攻关为重点,以特色产业园区、创业孵化和产业化平台建设为抓手,以央地合作发展为突破口,着力聚集全球人才、技术、资本等资源,进一步提升产业垂直服务能力,支持中关村丰台园构建多维度的轨道交通产业支持体系,推动一批重大技术创新成果项目落地,打造龙头企业引领、高端要素集聚、产业生态完整的具有全球影响力的轨道交通产业创新中心。

(二)发展原则

创新引领、前瞻布局。面向技术前沿和国家战略需求,推动战略前沿领域的创新突破,促进轨道交通产业基础性创新、融合集成式创新和颠覆式创新。加强轨道交通与人工智能等领域跨界交流、合作、创新,构建开放式产业链协同创新体系。

立足基础、强化优势。立足中关村丰台园资源禀赋、产业集聚等基础优势,遵循轨道交通产业发展规律,在中关村示范区整体框架下明确中关村丰台园轨道交通产业发展方向,重点在智能装备、通信信号、工程技术、运维服务等细分领域进行布局,强化产业优势。

央地联动、集群发展。统筹配置首都优势资源,以央地合作为突破口,推动平台、技术、项目、人才等资源在中关村丰台园集聚,全面提高土地、资金等核心要素保障能力,增强轨道交通产业吸附力,打造更具创新力、更高附加值、连接更为紧密的轨道交通产业集群。

全球视野、开放合作。坚持以更开放的理念,通过集聚国际高端创新资源、开展国际科技合作、举办和参加国际知名会议会展、支持企业“走出去”等措施,全面提升中关村丰台园轨道交通国际化水平和品牌知名度。

(三)发展目标

到 2022 年,中关村丰台园轨道交通产业规模快速增长,产业收入超过 3000 亿元;创新能力进一步提升,建成 4 个国家级研发

和产业化平台,形成一批标志性成果;产业服务能力进一步强化,成立1家专业化轨道交通产业促进服务机构,组建2支以上产业投资基金,引进1家以上轨道交通国际高端人才培养机构;产业集群优势进一步凸显,建成2个以上轨道交通特色产业园,企业数量超过170家;国际影响力进一步扩大,聚集国际知名品牌和具有较强国际竞争力的跨国公司3至5家,成为具有全球影响力的轨道交通创新中心和产业发展示范高地。

二、重点任务

(一)加强产业关键技术研发

1. 加强轨道交通产业基础技术研究。瞄准世界轨道交通科技前沿和国家重大战略需求,加强市区重点研发计划、科技重大专项和重大工程与国家科技计划等的衔接,集中优势资源要素,前瞻布局轨道交通战略预判性技术及关键核心技术研发,积极突破轨道交通专用芯片、操作系统、新型城轨、磁悬浮交通和超高速列车等一批基础性、前瞻性、先导性的轨道交通重大技术,形成先发优势,抢占全球轨道交通产业技术制高点。

2. 深入开展轨道交通跨界融合创新和前瞻技术研发。建立前瞻技术研发和创新培育机制,探索长期任务委托和阶段性任务动态调整的良性竞争模式,鼓励企业和高校院所联合开展前瞻性技术研发。积极推动5G、人工智能、物联网、云平台、大数据、边缘计算等新技术与轨道交通技术融合创新,支持以建筑信息模型(BIM)为技术核心的智慧建造技术研发,鼓励车辆智能运行、车内

环境智能控制等智慧装备研发。

3. 强化通信信号和智能控制系统研发与产业化。充分发挥中关村丰台园在通信信号和控制系统技术研发环节的突出优势,依托行业龙头企业和高校院所,积极开展适应多种交通制式的下一代列车运行控制系统及装备、车车通信的轨道交通列控系统、互联互通全自动运行的列控系统、基于国产芯片的轨道交通列控系统、基于全电子联锁的列控系统、基于自主感知的智能列车安全保护系统等关键核心技术研发和产业化。

4. 支持智能化运维关键技术研发与产业化。利用智能化、数字化手段,创新轨道交通运营维护先进技术,积极开展基于无人机和智能传感的轨道交通线路环境实时感知技术、基于大数据分析和虚拟现实的设备智能运维系统、关键部件与设备智能故障诊断装置、检修智能装配及扭矩控制系统、向“状态修”“预测修”转变的智慧维护等研发和产业化,构建全生命周期管理系统,提高轨道交通智能化运维保障水平。

5. 推动轨道交通关键零部件研发。积极开展与国内外科研机构、龙头企业的协同创新和引进合作,加强转向行走系统、制动系统、牵引系统、线路系统等核心零部件研发,重点推动轻量化车体、新一代轮对轴承检测设备、轨道交通车辆部件自动化检修等项目建设,大力发展和应用新材料、新技术、新工艺,提高关键零部件自主化率和技术水平。

(二)打通产业创新发展链条

6. 建设新型技术创新研发机构。鼓励引导轨道交通创新型龙头企业、国内外一流高校院所或高层次人才团队牵头,整合各类轨道交通创新资源,建设产学研深度融合的轨道交通产业协同创新研究院,采取与国际接轨的治理模式和运行机制,重点开展轨道交通基础研究和应用基础研究、共性技术研究、科技成果转化和科技企业孵化服务等,为轨道交通产业发展提供源头供给。

7. 建设轨道交通专业孵化器。鼓励高校院所、领军企业及创业服务机构建设专业孵化器,积极推动城市轨道交通创新网络孵化器等项目落地,加强孵化器间协同合作,构建全过程全要素孵化、差异化服务的创新孵化培育体系,为轨道交通企业提供产品研发、工业设计、小批量试制、中试熟化、检验检测、产业对接、创业辅导等服务。

8. 建设产业协同创新平台。鼓励轨道交通龙头企业、知名高校、科研机构等建设公共研发平台、验证测试平台、认证平台、工程应用平台、数据应用服务平台等产业协同创新平台,积极推动系列化中国标准地铁列车研制及试验创新中心、全自动驾驶场景验证平台、环境感知和大数据平台、轨道交通安全控制与专用芯片国家工程研究中心等落地,开展合作研发、共性技术研发、成果转化等高端研发服务,促进产学研深度融合,实现产业上下游和大中小企业融通发展。

9. 组建专业化轨道交通产业促进服务机构。组建专业的服务团队,匹配专项资金,支持开展产业规划战略研究和咨询服务,搭

建产业平台,推动技术创新,提供精准化科技服务,推进应用场景需求挖掘与技术供给,推动产业创新资源导入和对接,营造产业发展生态。

(三)打造产业特色空间载体

10. 打造轨道交通专精特新园。以丰台创新中心 5 万平方米建筑空间为载体,培育引进一批基础好、潜力大、行业带动性强的“专精特新”轨道交通中小企业和行业“隐形冠军”企业,集聚一批全球顶尖科技人才、研发机构等创新资源和高端要素,构建资源共享与技术合作的专精特新园区,构建一流创新生态,提升产业发展的空间承载力和专业服务能力。

11. 建设城市轨道交通运行控制系统与产业化中心。聚焦中关村丰台园东三期 5.5 万平方米建筑面积,建设城市轨道交通列车通信与运行控制国家工程重点实验室、工信部“工业强基”工程公共服务平台等创新平台,集聚轨道交通高端研发机构和科技创新人才,打造中国城市轨道交通运行控制系统研究与产业化中心,攻克一批轨道交通运行控制关键共性技术,提升我国轨道交通运行控制系统整体水平。

12. 谋划北京交通大学轨道交通创新基地。依托中关村丰台园西区,统筹规划北京交通大学现有高端科研平台,建设国家级重大研究平台功能组团、基础研究及应用测试功能组团、条件共享与支撑功能组团、社会服务与产业发展功能组团等,形成若干创新微中心,打造高水平科研集聚区。发挥项目中试孵化、成果转化和创

新创业的溢出效应,拓展成果转化基地和产业园区。

13. 建设中关村轨道交通前沿技术创新中心。打造国际领先的轨道交通前沿技术创新生态和创新资源集聚载体,集聚和培育掌握重大前沿原创技术的轨道交通企业,探索产学研、上下游、投融资等多方创新合作与服务新机制,形成领先的前沿技术创新生态,推动技术创新及成果转化。

(四)做强做大做优产业集群

14. 支持轨道交通龙头企业创新发展。充分挖掘国内外知名机构各类信息和资源,通过制定专项政策、完善委托招商机制、举办重大项目推介会等形式,靶向对接,加快引进境内外知名轨道交通企业区域总部、研发中心、创新中心。积极争取市级支持,推动市属企事业单位及下属研究院、子公司逐步向丰台区集聚。坚持“集中扶持、扶大扶优”的原则,加大对企业境内外上市、并购重组等支持力度,集中扶持一批轨道交通龙头企业。

15. 培育轨道交通“隐形冠军”企业群。开展轨道交通“隐形冠军”企业培育计划,加强精准服务、示范引领和政策支持,引导轨道交通企业长期专注细分产品市场的拓展、产品质量的提升和名优品牌的培育,推动轨道交通中小企业向“专精特新”发展,培育一批“隐形冠军”潜力企业,不断提升轨道交通产业发展质量和水平。

16. 支持大企业面向中小微企业开放场景市场。鼓励央地合作发展,支持现有大型轨道交通企业发挥资源整合优势,通过任务众包、研发协作、开放空间载体、场景应用带领中小微企业开拓市

场,建立稳定的专业化协作配套关系,促进轨道交通产业纵向链接、侧向配套,完善和延长产业链,推动大中小微企业互动发展、集群发展、融合发展,加快国产替代化进程,提升产业发展的竞争能力和创新效益。

(五)优化产业创新创业生态

17. 充分发挥社会组织产业促进作用。鼓励专业服务机构联合行业领军企业成立轨道交通社会组织,做实北京轨道交通产业技术创新战略联盟,推动中国铁道学会园区分会落地中关村丰台园。充分发挥社会组织在资源整合、产业发展、交流合作、市场推广、企业服务等方面的作用,推动产业链上中下游企业和资源的对接。

18. 大力吸引轨道交通顶尖创新人才。充分利用海外战略科技人才政策体系,引进世界级轨道交通顶尖人才及创新团队,开展基础研究、前沿技术研发及科技成果产业化。通过“高聚工程”“雏鹰计划”“丰泽计划”等,统筹人才发展资金,着力构建轨道交通人才培养引进政策体系。联合企业、高校院所等建立轨道交通专业人才培养基地,推动“一带一路”轨道交通国际高端人才培养中心、中铁检验认证中心(CRCC)专业认证培训机构等项目落地,培育引进产业领军人才和高端专业工程技术人才等。

19. 设立轨道交通产业基金。鼓励政府投资平台、轨道交通核心企业、优势社会资本联合设立市场化轨道交通产业基金,孵化行业内具有发展潜力的公司,推动产业和资本融合。支持北京市自

然科学基金—丰台轨道交通前沿研究联合基金扩大规模,提升轨道交通前沿研发能力;推动成立轨道交通产业转型升级基金、产业并购基金,加大对成长期、成熟期轨道交通企业的投资。

(六)链接全球高端创新网络

20. 加强国际研发合作。探索设立轨道交通国际科技合作战略联盟,积极争取建设国际科技合作平台,实施国家轨道交通国际科技合作项目,鼓励中关村丰台园企业与国际知名企业、大学和研究机构开展国际技术合作。支持企业以收购兼并、合资合作、独资新建等方式在海外设立产业技术创新平台、创新中心、联合实验室、研发中心等,提高全球联动创新能力,引进国际先进技术和产业发展经验。

21. 创制轨道交通领域技术标准。实施标准化战略,加快集聚轨道交通标准化服务资源,鼓励各类创新主体和多主体联合开展轨道交通国际、国家、行业标准以及中关村标准的制修订工作。引导企业、社会组织围绕车辆、机电产品等领域建立完善城市轨道交通行业标准体系,积极推动区域轨道交通信号系统互联互通等标准的研制与实施。

22. 支持举办和参加国际会议会展。加强与国际知名机构、国家部委、国家级协会和商会等合作,申办和引进一批具有轨道交通行业影响力的高峰论坛、高端学术会议及知名商务会议。积极吸引世界 500 强轨道交通企业在丰台区举办国际性年会,推动联合国可持续发展峰会轨道交通分论坛、中国国际现代化铁路技术装

备展览会、中国铁路发展论坛等落地并设立永久会址。鼓励企业参加具有国际重要行业影响力的境外展览展示。

三、保障措施

(一)加强组织保障

中关村管委会和丰台区政府积极争取市政府相关委办局支持,加快在全市层面形成促进轨道交通产业发展的工作机制,统筹推进本行动的实施、监督、评价等重点任务。加强顶层设计,与央企成立项目推进工作组。强化中关村丰台园原始创新、科技成果转化辐射能力建设,加强与其他园区联动,形成优势互补、差别发展的协同格局。

(二)加强资金支持

积极争取国家发展改革委、科学技术部、工业和信息化部等国家部委各类研发计划支持,推动北京市相关部门、北京科技创新基金等加大对轨道交通产业支持力度。充分发挥中关村管委会和丰台区财政资金引导作用,按照中关村示范区“1+4”资金办法和《丰台区关于优化营商环境的若干措施》(丰政发〔2018〕13号)、《丰台区促进高精尖产业发展扶持措施(试行)》(丰投促发〔2020〕5号)、《中关村丰台科技园支持高精尖产业发展和科技创新的措施》(丰科园委发〔2018〕4号)有关办法以及丰台区其他专项资金办法安排年度预算。符合中关村示范区“1+4”资金办法的由中关村管委会给予相应资金支持,丰台区政府在此基础上给予1:1配套支持,其他由丰台区政府单独给予资金支持。

(三)加强落地服务

建立健全项目促进直线推进工作机制,采取专题会议调度、交办单、配备服务专员等方式,提前介入,开辟绿色通道,打造无障碍服务环境,全方位一站式解决办公空间、注册、人才公租房等项目引进建设中存在的实际问题和困难,确保项目早签约、早落地。加大对项目落地支持,丰台区政府对区域综合贡献达到一定金额的新引进企业,按区域综合贡献给予资金奖励,对高级管理人员根据个人贡献给予奖励支持,为人才提供住房保障。中关村丰台园待开发的土地资源重点发展轨道交通产业。

(四)加强督办及宣传

建立督查考核机制,加强统计监测,定期对科技创新、项目引进、平台建设等完成情况开展评估评价,将完成情况和督办结果作为年度考核重要依据,确保项目快速有序推进。深入挖掘轨道交通产业创新发展实施中涌现的新技术、新产品、新模式,形成典型案例,加大对创新企业、重大合作项目、代表人物的宣传和推广力度,推动产业链上下游交流合作,形成业界共识,营造良好创新氛围。