附件1

中国工程科技发展战略广东研究院

2022年度咨询研究项目申报指南

为深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，落实2021年院士大会精神，落实《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，坚持把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，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，深入实施科教兴国战略，加快推进创新广东建设，发挥中国工程院与广东研究院高端智库和院士决策咨询作用，聚焦科技前沿、创新前沿，突出战略谋划能力和咨询研究选题的前瞻性与科学性，制定中国工程科技发展战略广东研究院2022年度咨询研究项目指南。

一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精神，以更大魄力在更高起点上推进广东改革开放，在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列、创造新的辉煌。深化落实省委“1+1+9”工作部署和推进实施广东省“十四五”规划纲要，加快推动粤港澳大湾区和深圳先行示范区建设，加快建设现代化经济体系，打造新发展格局的战略支点，推进治理体系和治理能力现代化，统筹发展和安全，实现经济行稳致远、社会安定和谐。按照“服务决策、适度超前”的原则,以准确、前瞻、及时、科学为准绳,聚焦广东省重大战略问题,进一步提升战略咨询的质量和水平,提高综合研判和战略谋划能力,从源头上切实提升战略咨询的质量和有关科技攻关水平。

二、选题原则

（一）坚持服务决策的目标导向

深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，落实习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚定不移贯彻新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，永葆“闯”的精神、“创”的劲头、“干”的作风，继续服务广东省委省政府的重大决策，特别是省委提出的“1+1+9”决策部署要求和广东省培育发展20个战略性产业集群的意见，深入实施制造业高质量发展“六大工程”，不断巩固壮大实体经济根基，全面提升一系列发展战略和科技强省、制造强省、创新强省等战略目标,进一步聚焦战略咨询的研究方向。

（二）坚持突出“双区”引领问题导向

紧抓粤港澳大湾区和深圳中国特色社会主义先行示范区建设重大机遇，以粤港澳大湾区为主平台，引领带动全省形成推动国家经济高质量发展的强大引擎，更高水平参与国内大循环和国内国际双循环，打造新发展格局的战略支点，为广东全面建设社会主义现代化提供更有力支撑。组织院士专家以“双区”引领为动力，瞄准世界科技和产业发展前沿，联合攻克关键环节核心技术难题，加快实现科技自立自强和新技术产业化规模化应用, 加快形成以创新为主要动力和支撑的经济体系。

（三）坚持结合实际的需求导向

紧扣广东省及粤港澳大湾区发展的新战略新形势新任务新要求, 坚持接地气开展战略咨询研究的需求导向。采取“自上而下”和“自下而上”相结合方法，一方面,充分听取省直各有关部门的意见建议,提高咨询研究选题的针对性；另一方面,充分发动院士专家积极为咨询研究选题提出意见和建议,体现咨询研究的自主性和独立性。

（四）坚持战略咨询研究的特点

一是注重咨询研究的战略性，更多地对一些具有前瞻性、战略性的重大问题进行研究。二是注重研究的创新性，不搞简单重复的咨询研究。三是注重调查研究，开放协作。在深入调查研究的基础上，加强多学科、多部门的综合分析研判，不断提升咨询研究的质量。

三、立项领域及方向

根据《粤港澳大湾区发展规划纲要》《广东省人民政府关于培育发展战略性支柱产业集群和战略性新兴产业集群的意见》（粤府函〔2020〕82号）、《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等文件精神，广东研究院2022年度咨询研究项目主要方向包括：

（一）发展战略性支柱产业集群和战略性新兴产业集群。研究项目主要瞄准国际先进水平落实“强核”“立柱”“强链”“优化布局”“品质”“培土”六大工程，打好产业基础高级化和产业链现代化攻坚战，重点解决发展过程中支撑点不多、新兴产业支撑不足、关键核心技术受制于人、高端产品供给不够、发展载体整体水平不高、稳产业链供应链压力大等困难和问题，培育若干具有全球竞争力的产业集群，打造产业高质量发展典范，为战略性产业集群发展绘出“路线图”。主要研究方向包括：

1. 新阶段下广东省传统制造业转型升级发展战略和实施路径研究

2.广东省培育世界级汽车产业集群发展战略研究

3.广东省发展智能网联新能源汽车产业战略研究

4.广东省集成电路产业布局战略研究

5.广东省面向未来技术和市场的战略性新兴产业发展战略研究

6.粤港澳大湾区海洋材料发展战略研究

7.粤港澳大湾区视域下打造引领世界级机场群航空货运枢纽与智慧物流创新能力建设研究——以广州白云国际机场为例

8.粤港澳大湾区食药用菌产业发展战略研究

9.广东林业现代种业创新发展战略研究

10.广东省稀土行业高质量发展战略研究

（二）粤港澳大湾区国际科技创新中心建设的战略研究。研究项目主要着眼于“一国两制”下粤港澳三地的特殊性和共同利益，深入推进大湾区科技体系的建设，体制机制创新，优化创新制度和政策环境，集聚国际创新资源，在科研资源的共建、共享，人才资源的培养、引进、资格互认，科技成果转化等方面，不断深化粤港澳互利合作，探索在“一国两制”背景下的协同创新平台的建设，构建开放型融合发展的区域协同创新共同体，建设全球科技创新高地和新兴产业重要策源地，打造高质量发展的典范。主要研究方向包括：

1.国家和省级技术创新中心建设若干战略问题研究

2.粤港澳大湾区中长期重大科技专项的技术预见研究

3.粤港澳大湾区国际科研管理体制与科研规则衔接研究

4.粤港澳大湾区氢能“卡脖子”关键技术发展问题研究

5.面向新工业革命包容性增长的粤港澳区域经济可持续发展战略与技术路径研究

6.粤港澳大湾区科技型企业群体成长促进战略研究

7.“车-路-云”一体化5G云控平台技术研究

8.新形势下创新联合体发展战略研究

9.关于中央企业、国有大型企业在广东建立高水平研究院的体制机制的研究

10.支撑粤港澳大湾区国际科技创新中心的世界一流高科技园区建设路径研究

（三）城乡创新发展与生态文明建设研究。研究项目围绕广东城市和农村改革创新及生态文明建设迫切需要解决的问题，加强政策研究，不断优化创新生态，以利于建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系。坚持把碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局，从生产方式、能源方式、生活方式入手，把握实现碳达峰、碳中和目标的重点举措，推动广东经济社会全面绿色转型，彰显广东坚持绿色低碳发展的战略，更好地建设城乡区域协调发展，人与自然和谐共生的现代化。主要研究方向包括：

1.广东省乡村公共基础设施建、管、用一体化治理研究

2.碳达峰碳中和目标下广东能源安全的多维度研判：结构、技术、经济和气候适应

3.“碳达峰、碳中和”背景下广东省产业发展挑战与机遇

4.粤港澳大湾区海岸带蓝碳生态系统的发展战略

5.区域综合储能技术现状与发展研究

6.广东省地下空间发展战略与实施路径研究

7.广东城市更新发展战略研究

8.建筑业碳排放规划及控制战略研究

9.水体重金属污染深度去除关键工程技术及高效工程处理装备专题研究

10.粤港澳大湾区水体新型污染物防治战略研究

11.碳中和目标下广东省城市交通发展战略研究

12.粤港澳大湾区能源产业人机智能融合与范式变革研究