



SCI GROUP  
科学城集团

# 前沿科技创新产业园项目 可行性研究报告

报告编制单位：科城智海（广州）运营管理有限公司

2023年10月





## 目录

目录 .....	2
研究摘要 .....	1
第一部分：项目基本概况 .....	2
1.1 项目名称 .....	2
1.2 项目概况 .....	2
1.2.1 项目区位及交通 .....	2
1.2.2 前沿科技创新产业园地块开发条件 .....	3
1.2.3 项目背景 .....	3
1.3 可行性研究报告编制依据 .....	4
第二部分：市场分析 .....	6
2.1 广州市经济发展概况 .....	6
2.2 黄埔区经济发展概况 .....	7
2.3 广州市商务办公市场分析 .....	8
2.4 项目周边商务办公及产业园市场租赁分析 .....	10
2.5 项目周边商务办公市场销售分析 .....	11
第三部分：必要性分析 .....	13
3.1 是提高土地综合利用效率的需要 .....	13
3.2 产业发展结构调整的需要 .....	13
3.3 新兴产业发展的需要 .....	13
3.4 是提高园区运营收入、实现资产壮大的需要 .....	14
第四部分：投资定位及建设方案 .....	15
4.1 项目建设主体 .....	15
4.2 项目定位 .....	15
4.3 开发方案 .....	16
4.4 投资估算 .....	17
第五部分：环境影响与综合利用评价 .....	19
5.1 项目建设与运营对环境的影响 .....	19
5.2 环境保护措施 .....	19
5.3 环境影响评价 .....	20
第六部分：项目指标测算分析 .....	22

6.1 财务指标分析基本假定.....	22
6.1.1 计算期限及项目范围的假定.....	22
6.1.2 自持部分设定.....	22
6.1.3 销售部分设定.....	23
6.1.4 税项及费用.....	23
6.2 项目现金流计算.....	27
<b>第七部分：风险分析及相关控制措施.....</b>	<b>29</b>
7.1 风险分析.....	29
7.2 控制措施.....	29
<b>第八部分：研究结论.....</b>	<b>31</b>

## 研究摘要

前沿科技创新产业园位于广州科学城开达路以西，开创大道以南。项目东对北邻科学城集团总部和雪松控股办公楼、西接新阳西路，南临乐飞家园。

项目土地原用于创维集团生产用房，为适应科学城中心片区发展及产业迁移变化，发挥项目土地价值，广州科泰智慧有限公司（以下简称“科泰公司”）拟对本项目进行更新改造。项目总建筑面积约44万平方米，计划建设研发办公类新型厂房以及相关产业配套等产品，预期项目将产生较好的社会效益和经济效益。

从经济效益的角度，项目投资估算51.36亿元，在运营期限内，自有资金内部收益率IRR为6.03%，财务净现值0.09亿元（折现率取6%），静态投资回收期19.5年，动态投资回收期34.8年。

综上所述，建设开发前沿科技创新产业园项目，符合科学城片区发展规划，顺应市场需求，能显著提高土地综合利用效率，壮大国有资产。项目建设完成后，将为科学城片区人工智能和新能源产业发展提供配套保障，为黄埔经济发展注入新活力。从财务评估和社会发展综合效益来看，投资建设前沿科技创新产业园项目具备实施必要性和可行性。

## 第一部分：项目基本情况

### 1.1 项目名称

前沿科技园创新产业园项目

### 1.2 项目概况

#### 1.2.1 项目区位及交通

前沿科技创新产业园位于广州科学城开达路以西，开创大道以南。项目东对 LG 产业园区、北邻科学城集团总部和雪松控股办公楼、西接新阳西路，南临乐飞家园。项目距离萝岗地铁站 200 米距离，距离绕城高速香雪入口约 1 公里，区位交通非常便利。

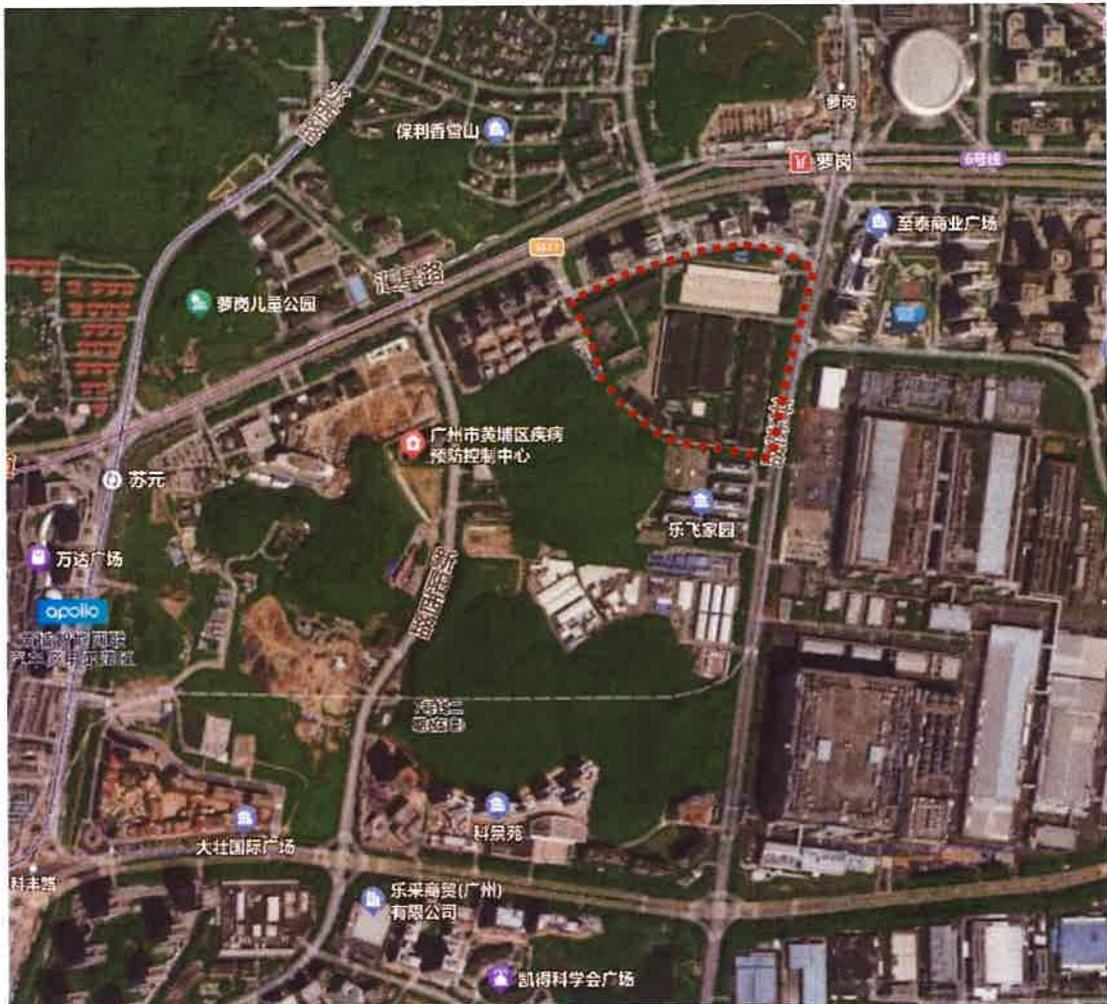


图 1 前沿科技创新产业园位置图

前沿科技创新产业园位于科学城政文综合服务中心板块，属于粤港澳大湾区广州科学城总部经济轴带。科学城产业发展定位为“全球智能制造基地”和“中国智造品牌中心”，将培育壮大高级新一代信息技术、人工智能等新兴产业集群，打造“中国智造”标杆产业。

前沿科技创新产业园集合国内外科技成果和研发力量的平台，与行业重点企业合作，专注于智能物联网、人工智能技术、新能源、无人驾驶、虚拟现实等关键领域的创新。

前沿科技创新产业园占地面积约 12.8 万平方米，涵盖总部办公、科研楼大楼、实验楼、创新空间等产品业态。项目建成后，将加快粤港澳大湾区广州科学城总部经济轴带的建设，推动构建大湾区高精尖产业结构，形成具有全球影响力的人工智能及无人驾驶产业高地。

### 1.2.2 前沿科技创新产业园地块开发条件

前沿科技创新产业园地块宗地情况：

占地面积：12.77 万平米

容积率：4.0

土地用途：一类工业用地（M1）

### 1.2.3 项目背景

本项目用地由广州科泰智慧有限公司持有，科学城（广州）投资集团有限公司于 2020 年底从创维集团收购广州科泰智慧有限公司的全部股权。

项目地块目前上盖物工厂由创维集团租赁使用。由于创维集团业务调整，项目物业即将产生闲置，因此计划申请对本地块进行工业方向的更新改造。



图2 前沿科技创新产业园地块控规图

### 1.3 可行性研究报告编制依据

#### 一、委托方提供的相关资料

- (1) 《AG0430 规划管理单元控规修改初步方案》
- (2) 前沿科技创新产业园汇报概念方案及投资估算
- (3) 科泰公司投资房产台账

#### 二、收集到的市场信息

#### 三、政府公布的相关政策及文件，包括但不限于：

- (1) 《粤港澳大湾区发展规划纲要》（2019）；
- (2) 《广州市城市总体规划（2017-2035年）》；
- (3) 《黄埔区、广州开发区国民经济和社会发展第十四个五年

规划和二〇三五年远景目标纲要》；

（5）广州市建设项目停车泊位配建指标规定（穗规划资源规字〔2023〕5号）；

（6）广州市国有建设用地使用权出让金计收规则（穗规划资源规字〔2023〕1号）；

（7）广州市提高工业用地利用效率实施办法（穗府办规〔2022〕5号）；

（8）广州市深入推进城市更新工作实施细则（穗府办规〔2019〕5号）。

## 第二部分：市场分析

### 2.1 广州市经济发展概况

2022年，面对复杂严峻的国内外形势和多重超预期因素冲击，广州市坚持稳中求进工作总基调，全面落实“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”的重要要求，有力有效统筹疫情防控和经济社会发展，全年经济顶压前行，总体保持恢复态势，新动能继续成长，产业结构持续优化。

2021年5月，广州市人民政府正式发布《广州市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》，提出“十四五”时期经济社会发展主要目标：实现老城市新活力，推动综合城市功能、城市文化综合实力、现代服务业、现代化国际化营商环境出新出彩取得决定性重大成就，国家中心城市和综合性门户城市建设上新水平，国际商贸中心、综合交通枢纽、科技教育文化医疗中心功能大幅增强，省会城市、产业发展、科技创新和宜居环境功能全面强化，城市发展能级和核心竞争力显著提升，粤港澳大湾区区域发展核心引擎作用充分彰显，枢纽之城、实力之城、创新之城、机遇之城、品质之城更加令人向往。

根据广东省地区生产总值统一核算结果，2022年，广州市地区生产总值为28839.00亿元，同比增长1.0%。其中，第一产业增加值为318.31亿元，同比增长3.17%；第二产业增加值为7909.29亿元，同比增长1.07%；第三产业增加值为20611.40亿元，同比增长0.97%。

广州“十四五”规划纲要数次提到广州黄埔区、广州开发区。提出建设“黄埔硬科技创新先行区”、“黄埔—从化产业共建合作区”、“黄埔港新贸易创新中心”，在优化城市空间布局中，强调“东部着重建设黄埔区、广州开发区高质量发展核心引擎”。

## 2.2 黄埔区经济发展概况

2022年，黄埔区广州开发区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，坚决贯彻新发展理念，服务融入新发展格局，推动高质量发展、创造高品质生活、实现高效能治理，巩固拓展疫情防控和经济社会发展成果，以实干实绩庆祝中国共产党成立一百周年。全区经济运行稳中向好，经济发展韧性增强，高质量发展迈出有力步伐，社会民生持续改善，实现了“十四五”发展良好开局。

2022年广州黄埔区GDP突破4300亿元，全区规上工业总产值超8800亿元，综合实力稳居全国经开区第二、工业百强区前三。广州黄埔率先创建中小企业能办大事创新示范区，全区集聚科技型中小企业超4万家，其中，高新技术企业超2500家，国家级专精特新“小巨人”61家，单项冠军18家，培育上市企业77家。

2022年黄埔区财政总支出完成608亿元，支出总量连续两年超600亿元。加大增值税留抵退税政策力度，全区已有149亿元留抵退税退至纳税人账户，退税规模接近2021年五倍。发行新增专项债券145亿元，投向重点园区基础设施、轨道交通、水环境综合整治项目。完善财政直达机制，2022年收到并100%下达的直达资金指标15亿元，已100%完成支出，惠及各类市场主体3505家次、群众2.5万人次。科技创新投入70亿元、同比增长9.3%，推进“2+3+N”战略科创平台集群建设，支持广州实验室、大湾区国创中心、广纳院总部、第三代半导体创新中心等重大科技项目建成运营，科技创新实力稳居全国经开区第一。安排资源勘探工业信息领域43亿元，同比增长17.2%，推动粤芯半导体、华星光电T9、现代氢能等项目建设投产，促进集成电路、新型显示、新能源汽车等战略性新兴产业跨越式发展。优化

保障民生福祉。全区一般公共预算教育经费支出 43 亿、同比增长 7.5%，社会保障和就业支出 17 亿元、同比增长 4.6%，卫生健康支出 22 亿元、同比增长 43.3%，基础教育、就业补贴、城乡低保、基本医疗等标准逐步提高。

## 2.3 广州市商务办公市场分析

2022 年，在疫情的多轮冲击与复杂的宏观环境下，广州写字楼市场需求明显下降。第二季度开始，由于疫情在国内多个城市反复，对经营和生产造成巨大的影响，多数企业在业务扩张与办公租赁决策上表现谨慎。叠加年末爆发的广州本土疫情，甲级写字楼的来访量和成交活跃度显著下降，全年录得净吸纳量为负值，空置率上升至 14.0%。由于市场整体观望情绪浓厚，在成本控制驱动下的续租和搬迁成为年内主要的租赁活动。

供应量方面，新增供应持续增加，市场规模突破新高。广州甲级写字楼 2022 年新增供应约为 41.7 万平方米，供应量与 2021 年基本持平。其中超过八成的新项目位于琶洲商务区，市场规模突破 600 万平方米。部分项目因疫情影响而延期到明年交付，或令 2023 年供应量达到新高。

市场需求方面，全年累计净吸纳量为负，市场需求动力有待提升。2022 年新增供应量与 2021 年持平，但整体吸纳量明显下降，全年累计录得-1,130 平方米的净吸纳量，较 2021 年同期净吸纳量约 40 万平方米大幅减少。2021 年琶洲的多个新项目入市，吸纳了海珠区积累多年的本地企业办公场地升级需求，带动项目快速去化。但 2022 年琶洲商务区的本地需求明显减少，且从传统商务区外溢的需求锐减，致使新入市项目去化周期拉长，市场压力增加。

受整体营商环境不确定影响，多数企业保持观望，加强对成本和

现金流的管控，续租比例明显上升。更有部分企业因受疫情影响，业务持续收缩，出现退租或搬离核心商圈的现象。因此，2022年传统商务区的存量写字楼物业空置率普遍攀升，释放较大存量空置面积，导致市场空置压力陡增，全市空置率上升至14%。

从市场反应来看，业主灵活调整策略，积极应对市场变化。在装修及免租期等商务条款的灵活度也有所调整的信号更加明确之前，多数业主方继续下调租金预期。2022年四季度甲级写字楼录得全市平均租金每月每平方米166.5元，同比下降超过5%。

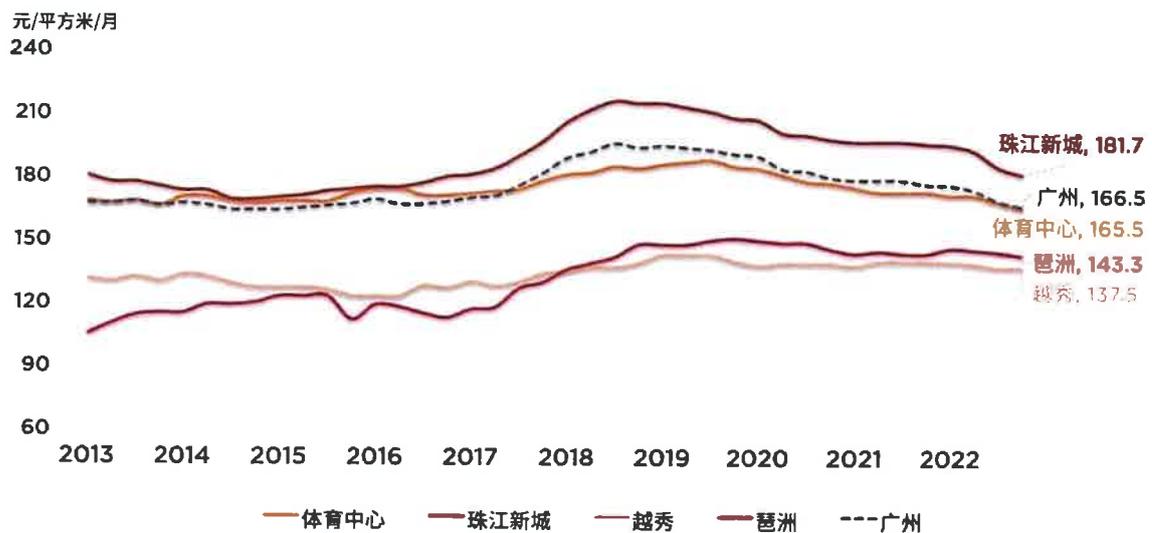


图3：广州甲级写字楼2013-2022主要商务区租金走势

除了下调租金预期，业主方在装修及免租期等商务条款的灵活度也有所调整。一些项目还提出增加佣金或内部奖励等激励方案，期望通过调动办公租赁人员的工作积极性来推动成交。

从写字楼客户角度分析，传统支柱行业的大企业办公需求相对稳定，专业服务业、TMT及金融业仍然作为三大市场主力，全年贡献了近七成的成交面积。其中，专业服务与去年相比需求占比从13%扩大到28%。复杂的市场环境下，企业对会计、审计、税务、法律等专业服务的需求有所上升，推动行业业务扩张，一些机构在华南增设新的

营业点或扩大现有办公空间。另外，疫情对保险服务、医疗健康等行业也产生推动作用，令其办公需求持续上升。IT 行业仍保持活跃，但业务增长速度有所放缓。同时，房地产行业受宏观政策调控影响，业务收缩，导致需求逐年下降。

随着政府对疫情防控措施的优化和调整，生产、经营、消费活动陆续恢复正常秩序，更多实体行业的发展信心有望得到修复。预计经过第一季度的调整，市场活力将在二、三季度逐步回归，这也将成为后续推动物业市场需求回暖的重要驱动力。

展望 2023 年，国际金融城有望迎来第一批优质物业的交付使用，未来供应的向东延伸推动广州甲级写字楼市场形成新的空间格局。市场迎来更多可租赁面积的同时，也仍面临供需矛盾的挑战。珠江新城、琶洲和金融城明年将有多个写字楼项目陆续入市，为市场带来多元化的物业选择。市场优质物业选择充沛，且预计优惠力度将进一步加大，为有实力的企业提供换租的黄金窗口期。

整体而言，广州以珠江新城为代表的核心商圈写字楼市场较为健康，写字楼空置率在一线城市中处在较低水平，但随着周围市场潜在供应量的增加，预估随着新楼宇入市，写字楼空置率整体会有所走高，且写字楼市场也将逐步呈现优化态势，档次较差、设计陈旧的商业楼宇难以成交，未来对楼宇质量、运营素质、服务质量均会提出升级。

在需求上，金融、TMT 及专业服务为甲级写字楼租赁需求主力，而在促进传统产业升级，加速发展先进制造业集群的过程中，具有核心竞争力的先进制造业及其关联行业的发展也将成为广州办公市场的重要支撑。

## 2.4 项目周边商务办公及产业园市场租赁分析

本项目位于广州市黄埔区科学城板块，前沿科技创新产业园周边

毛坯写字楼租金约 60-80 元/m<sup>2</sup>/月，精装写字楼月租金约 70-100 元/m<sup>2</sup>/月，毛坯与精装差价约 10-15 元/m<sup>2</sup>/月。

表 1 项目周边商务办公竞品出租价格情况

项目	项目定位	建筑面积	产品类型	租金	现状
至泰商业广场（中关村数字文化产业园）	信息技术、人工智能、新能源、生物医药	28 万 m <sup>2</sup>	5 栋办公楼，主要出租面积 150-200 m <sup>2</sup> 为主，5 万 m <sup>2</sup> 开放式商业街区（3-4 层）、星级酒店配套	毛坯 65-75 元/月/m <sup>2</sup> 装修 70-80 元/月/m <sup>2</sup> ，管理费 28 元/月/m <sup>2</sup>	至泰商业广场（中关村数字文化产业园）
宝能文化中心	商务文化类综合体	5 万 m <sup>2</sup>	2 栋高层办公楼，面积 1000 m <sup>2</sup> 或 2000 m <sup>2</sup> 整层出租，配套商业街区、观致文化中心	装修 85-100 元/月/m <sup>2</sup> ，管理费 25 元/月/m <sup>2</sup>	宝能文化中心
萝岗奥园广场	商业综合体	4 万 m <sup>2</sup>	1 栋高层办公楼，主力面积 66-120 m <sup>2</sup> 为主，配套酒店、Mall+商业街区	毛坯 70-80 元/月/m <sup>2</sup> ，装修 80-100 元/月/m <sup>2</sup> ，管理费 15 元/月/m <sup>2</sup>	萝岗奥园广场
雪松中心	商业综合体	10 万 m <sup>2</sup>	2 栋高层办公楼，主要面积 200 m <sup>2</sup> -400 m <sup>2</sup> 为主，配套商业街区	装修 80-85 元/月/m <sup>2</sup> ，管理费 30 元/月/m <sup>2</sup>	雪松中心

## 2.5 项目周边商务办公市场销售分析

本项目位于广州市黄埔区科学城板块，周边在售商办类项目主要在 19000-23000 元/m<sup>2</sup>（商业类）和 9000-15000 元/m<sup>2</sup>（工业类），具体项目如下：

表2 项目周边商务办公竞品销售价格情况

项目	项目定位	建筑面积	产品类型	价格
PCI 未来社区	科技创新产业园区（工业）	21 万 m <sup>2</sup>	2 栋办公楼，主力户型 3000-5000 m <sup>2</sup> ，必须整栋出售或通过股权交易方式。	13000-15000 元/m <sup>2</sup> （毛坯）
奥园广场	商业综合体（商业）	4 万 m <sup>2</sup>	3 栋高层办公楼，主力户型 60-12 m <sup>2</sup> （小户型）	20000 元/m <sup>2</sup> 左右（毛坯）
科学城商业广场	商业综合体（商业）	12 万 m <sup>2</sup>	4 栋高层办公楼，主力面积 1300-1600 m <sup>2</sup> 为主，半层或安层出售	19000-23000 元/m <sup>2</sup> （精装）
华德信创新中心	医疗科技电竞产业园区（工业）	12 万 m <sup>2</sup>	研发办公产品，面积段 1000-2000 m <sup>2</sup> ，配套接驳巴士、公寓等	9000-10000 元/m <sup>2</sup> （毛坯）

## 第三部分：必要性分析

### 3.1 是提高土地综合利用效率的需要

前沿科技创新产业园地块原为创维显示工厂，由于创维集团经营主营业务的调整需要，经营主体即将搬离项目地块。为高效利用开发区中心地块，势必对地块进行重新调整开发。

项目拟采取工改工形式申请对地块进行改造，改造后用途仍为一类工业用地。在现有项目用地上，提升容积率提高地块开发强度，以适应科学城中心片区新的发展变化，有利于将为中心片区土地资源高效利用，打造高端产业园区及营商环境。

### 3.2 产业发展结构调整的需要

随着城市不断发展，项目所在地的城市中心区内居住、办公、购物等需求日益增加。本地块位于城市文化行政中心，纯生产制造型工业类项目势必随着城市发展进行改造或迁移。

结合城市发展规划和新增企业需求，科学城集团适时启动建设开发前沿科技创新产业园项目，通过完善的园区投资环境、提升园区综合竞争力的着力点，实现项目从生产制造型向高端生产服务型转向，有效聚集人才、资金、技术等发展要素，吸引更多客商和人才来黄埔区投资兴业，具有显著的综合经济效益。

### 3.3 新兴产业发展的需要

人工智能、物联网、新能源、无人驾驶等产业发展日新月异。该行业有大量中小型初创企业具有产业落地需求，但由于规模偏小无法自行购地建设生产办公场所。由科学城发展集团开发建设配套完善的产业园区，并引导该类企业聚集，可有效加速产业与城市的互动发展，形成产业聚集效应，使园区成为集办公、居住、生态功能于一体的多功能产业新区，提升区域城市承载力。

### 3.4 是提高园区运营收入、实现资产壮大的需要

前沿科技创新产业园项目位于科学城中心片区，将搭乘片区发展快车道，有力助力科学城发展进程。科学城产业发展定位为“全球智能制造基地”和“中国智造品牌中心”，将培育壮大世界级新一代信息技术、人工智能、生物医药三大新兴产业集群，打造“中国智造”标杆产业。项目可充分利用工业用地提高容积率的政策优惠，增加建设规模，打造为科学城人工智能科技产业标杆示范项目。

科学城片区办公类物业毛坯租金约 60-80 元/m<sup>2</sup>/月。对项目进行建设开发，有助于国有资产规模发展壮大，是扩大投资、确保资产增值的有效途径。

## 第四部分：投资定位及建设方案

### 4.1 项目建设主体

前沿科技创新产业园项目建设主体为广州科泰智慧有限公司。

企业名称：广州科泰智慧有限公司

法定代表人：武磷

社会信用代码/纳税人识别号：91440101668148558A

注册资本：10,000 万元人民币

商事主体类型：有限责任公司（法人独资）

成立日期：2007 年 11 月 30 日

营业期限：无固定期限

主营项目类别：研究与实验发展

广州科泰智慧有限公司（以下简称“科泰公司”）原名广州创维平面显示科技有限公司，是科学城（广州）投资集团有限公司（以下简称“科投集团”）为落实黄埔区委、区政府要求及区域产业布局调整，于 2020 年从创维集团购买，科泰公司相关资产划归科学城集团。目前科泰公司相关资产由科学城（广州）发展集团有限公司负责管理。

### 4.2 项目定位

#### 4.2.1 功能定位

以研发、设计和区域性总部为主，建设一个专业、节能、智能化科技园区。

#### 4.2.2 客户定位

企业引进方向：国内物联网、人工智能、新能源和无人驾驶领域有潜力、处于快速发展的优秀中小型企业

产业引进方向：以高新科技产业为核心，以特色制造业和配套服务业为两翼。

### 4.2.3 产品定位

配套完善、智能化的先进科技企业聚集园区

共建设 12 栋楼，包括 1 栋总部主楼、8 栋副楼（包括 1 栋实验室，1 栋国家重大项目楼，3 栋高校楼，3 栋企业楼），1 栋报告厅，1 栋小微企业创新共享空间，1 栋倒班宿舍；



图 3 项目概念效果图

发展方向：定位科技服务中心和产业服务中心，打造创业创新产业基础服务设施。

## 4.3 开发方案

### 4.2.1 项目开发计划

项目预计 2023 年年底项目启动，建设期 18 个月。

2025 年年中项目交付进入运营管理期。

### 4.2.2 销售与自持比例

考虑有利于园区统一运营的要求和相关规定，项目主楼及主要配套（包括报告厅、创新共享空间、倒班宿舍及连廊、地下空间等）由

建设单位自持，8 栋副楼（实验室、重大项目、高校楼、企业楼）对外出售，副楼出售比例为 80%。项目整体销售比例为 54%。

备注：按照《广州市提高工业用地利用效率实施办法》规定，相关销售比例上线要求如下：

普通工业用地（M1）产业用房分割转让的比例不超过总计容建筑面积在扣除配套行政办公及生活服务设施计容建筑面积后的 60%；

普通工业用地和新兴产业用地内的配套行政办公及生活服务设施不得独立进行分割登记、转让或抵押。

#### 4.4 投资估算

投资前沿科技创新产业园项目总投资估算为 51.37 亿元。

表3 项目投资估算表

序号	项目	面积 (m <sup>2</sup> )	总价 (万元)	单价 (元/m <sup>2</sup> )	备注
一	土地成本	127,700	85,417	6,689	
1.1	土地费用	127,700	85,417	6,689	项目购入价 8.3 亿, 其中原始土地成本 7887.79 万元, 已支付 4.6397 亿, 尚未支付 3.6603 亿元, 已收到租金 6446 万元。已支付金额按 6% 计算资金成本。
二	建设成本	439,438	410,498	9,341	
2.1	建筑安装工程费	439,438	348,055	7,920	
2.1.1	基坑处理	86,000	10,469	1,217	
2.1.2	地下室	86,000	59,607	6,931	含地下服务配套设施
2.1.3	总部主楼	52,460	44,987	8,575	20 层, 12 米 (首层层高)+4.5 米 (标准层层高)+5.5 (避难层层高)+16 (顶层层高), 建筑高度约 120 米
2.1.4	实验室、重大项目、高校楼、企业楼	240,102	122,621	5,107	7-14 层, 6 米 (首层层高)+4.5 米 (标准层层高), 建筑高度约 58-68.5 米
2.1.5	报告厅	5,400	5,046	9,344	2 层, 层高 6 米, 建筑高度约 15 米
2.1.6	创新空间	34,700	29,800	8,588	7 层, 6 米 (首层层高)+4.5 米 (标准层层高), 建筑高度约 37 米
2.1.7	连廊	4,900	1,951	3,982	1 层, 层高 6 米
2.1.8	倒班宿舍	15,876	13,585	8,557	毛坯、含钢结构造型, 7 层, 6 米 (首层、二层高)+4.6 米 (标准层层高), 建筑高度约 54.5 米
2.1.9	配套工程	439,438	41,928	954	包含照明、红线外基础设施、光伏发电系统、抗震支架、智能化工程、燃气、排烟系统、屋顶景观等
2.1.10	室外工程	439,438	16,681	380	包括室外道路、景观、管网、排水等
2.1.11	拆除费用	172,404	1,379	80	按照 80 元/m <sup>2</sup> 预估
2.2	工程建设其他费	439,438	42,895	976	包含建设单位管理费、前期咨询费、勘察设计费、专项评估、施工图审查、招标代理费等
2.3	不可预见费	439,438	19,548	445	(2.1+2.2)*5%
三	建设期利息	439,438	17,700	403	
四	总投资	439,438	513,615	11,688	

## 第五部分：环境影响与综合利用评价

### 5.1 项目建设与运营对环境的影响

项目建设期对环境的影响主要是建筑垃圾收集，施工污水收集，建筑施工噪声对周围环境的影响，因此，施工期要加强科学管理，对施工噪音要实施时间限制，对建筑垃圾要及时、文明地运走。对施工污水要实行严格控制。

项目运营期，由于项目主要用于办公、商业，对周边生活环境影响很小。在设计时可选用绿色、环保且经国家认证的产品，选用低噪音节能设备。

### 5.2 环境保护措施

#### （一）废水

本项目废水来源主要有施工冲洗废水及生活污水。

施工期生产废水产生点较为分散，难以集中处理，施工过程中可通过污水处理设施进行处理，达到排放标准后回用于机械冲洗、周围区域绿化及道路降尘用水等；施工人员所产生的生活污水可依托周围村民住宅现有排污管道收集，废水不外排，禁止生活污水排入河道造成水体污染。整体而言，项目施工期不会对地表水环境产生不利影响。

项目在营运过程产生的生活污水经污水管道收集后送入污水处理设施进行处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001 二级标准)后排放。

#### （二）固体废弃物

项目施工期固体废物主要包括施工弃方、施工人员的生活垃圾、建筑垃圾等。对于开挖的土方，优先考虑结构回填土，其次是绿化用土，最后是平整场地，多余的土方外运进行社会化处置。对于施

工期施工人员生活垃圾，可采取袋装后集中暂存，交由各环卫部门统一运送至垃圾处理场进行处置。对于施工期产生的建筑垃圾，应根据相关标准及规定要求，实施分类处理，对可回收的固废资源化再利用，防止乱堆乱弃，影响周边的生态景观，不能及时清运的采取遮盖、洒水等防尘措施。

项目运营期主要为居住人民群众产生的生活垃圾，多为无害物质，应建立垃圾固定投放点，对固体垃圾进行分类收集，按城管部门要求运送到垃圾收集指定地点处理。

### （三）噪声

施工期噪声污染源主要为各种施工作业机械和运输车辆。鉴于工程施工将会对周边居民造成不良影响。施工期噪声对环境的影响虽然是短暂的，但由于机械噪声功率、声频、源强均较大，所以常使人感到刺耳，施工过程如不加以重视和采取相应措施，会产生严重的扰民噪声，影响附近居民的正常生活环境，因此施工过程中要采取一些措施来降低施工噪声对周边环境的影响。基于施工期噪声对声环境的不利影响，施工时可对各声源设备采取合理布局，高噪声设备不能同时施工，同时可根据施工方案，在产噪设备附近采取临时隔声屏障进行噪声污染控制。

运营期噪音源较少，对环境基本无影响。

### （四）其他环保措施

整个建筑场地除绿化外全部实现铺装，无裸露土地存在，并通过绿化进一步保护和美化环境。

## 5.3 环境影响评价

综上所述：本项目为建设科技产业园，主要为商务办公用途。施工期间通过施工过程中的严格管理，对施工中废气、噪声、污水（废）

水进行有效治理，达到文明施工，从而减少施工期间对环境造成的不利影响。项目运营期主要为出租给商务办公类客户运营，没有较大的“三废”来源。本项目在采取相应措施后环保方面不存在大的问题，在环境保护方面是可行的。

## 第六部分：项目指标测算分析

### 6.1 财务指标分析基本假定

#### 6.1.1 计算期限及项目范围的假定

计算期限按照土地使用年限，计算至 2057 年。

科投集团购买科泰公司股权价格为 8.3 亿，主要标的为本项目土地，该 8.3 亿作为项目土地成本基础。计算资金成本及租金收入后，纳入本项目土地成本。

#### 6.1.2 自持部分设定

##### 1. 租赁价格设定

总部主楼起始租金为 100 元/m<sup>2</sup>/月；

副楼（实验室、重大项目楼、高校楼、企业楼）起始租金为 80 元/m<sup>2</sup>/月；创新空间起始租金为 80 元/m<sup>2</sup>/月；

报告厅、连廊、服务配套设施、倒班宿舍起始租金为 60 元/m<sup>2</sup>/月；

车位起始租金为 500 元/个/月；

租金年递增 4%。

##### 2. 出租率设定

主楼设定前三年出租率分别为 80%、85%、90%，第四年起稳定为 90%；

副楼设定前三年出租率分别为 60%、70%、80%，第四年起稳定为 90%；

报告厅、创新空间、连廊设定前三年出租率分别为 60%、70%、80%，第四年起稳定为 90%；

倒班宿舍、服务配套设施设定前三年出租率分别为 50%、60%、70%，第四年起稳定为 80%；

车位设定前三年出租率分别为 50%、60%、70%，第四年起稳定为 80%。

### 3. 运营费用

运营费用包括自持部分招商运营期间产生的人员工资、行政管理、市场营销、通讯、保险、能源消耗等费用。

运营费用按租金收入的 8% 计算。

## 6.1.3 销售部分设定

### 1. 销售价格设定

副楼现时起始售价为 15000 元/m<sup>2</sup>。

售价年涨幅为 2%。

### 2. 去化率设定

副楼房根据市场情况分 3 年去化，去化率分别为 40%、40%、20%。

### 3. 销管费设定

销管费按照销售收入的 3% 计算。

## 6.1.4 税项及费用

按照广州地区物业项目开发的惯例，在进行物业运营过程预计须支付的税、费项目主要有：

增值税：租金收入按 9% 计算；物业销售收入按 9% 计算；

增值税附加：包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加，其中城市维护建设税 7%、教育费附加 3%、地方教育费附加 2%，合计为应交流转税的 12%；

企业所得税：应纳税所得额的 25%，项目公司投资房产当前净值 2.6446 亿因拆除灭失，计入税前抵扣项。

房产税：租金收入（不含税）的 12%；

土地增值税：按照四级超率累进税率计算，土地成本按照原始取得价 7888 万元（含税费）进行抵扣。

表 4 前沿科技创新产业园收入预测表（出租部分）（万元）

项目	合计									
	2023年 第1年	2024年 第2年	2025年 第3年	2026年 第4年	2027年 第5年	2028年 第6年	2029年 第7年	2030年 第8年	2031年 第9年	2032年 第10年
一										
出租率										
1 总部主楼				80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%
2 实验室、重大项目、 高校楼、企业楼				60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%
3 报告厅				60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%
4 创新空间				60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%
5 连廊				60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%
6 倒班宿舍				50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%
7 服务配套设施				50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%
8 地下车库				50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%
三										
出租价格										
1 总部主楼	100	104	108	112	117	122	127	132	137	142
2 实验室、重大项目、 高校楼、企业楼	80	83	87	90	94	97	101	105	109	114
3 报告厅	60	62	65	67	70	73	76	79	82	85
4 创新空间	80	83	87	90	94	97	101	105	109	114
5 连廊	60	62	65	67	70	73	76	79	82	85
6 倒班宿舍	60	62	65	67	70	73	76	79	82	85
7 服务配套设施	60	62	65	67	70	73	76	79	82	85
8 地下车库	500	520	541	562	585	608	633	658	684	712
四 出租金额（万元）	1,171,957	1,171,957	1,171,957	1,171,957	1,171,957	1,171,957	1,171,957	1,171,957	1,171,957	1,171,957
1 总部主楼	0	0	0	13,829	16,245	18,833	21,203	22,051	22,933	23,851
2 实验室、重大项目、 高校楼、企业楼	0	0	0	5,665	6,260	6,893	7,169	7,456	7,754	8,064
3 报告厅	0	0	0	3,111	3,775	4,487	5,250	5,460	5,678	5,905
4 创新空间	0	0	0	2,248	2,728	3,242	3,794	3,945	4,103	4,267
5 连廊	0	0	0	238	289	343	402	418	435	452

6	倒班宿舍	139,239	0	0	0	1,405	1,754	2,128	2,529	2,630	2,735	2,845
7	服务配套设施	19,662	0	0	0	198	248	300	357	371	386	402
8	地下车库	69,386	0	0	0	700	874	1,060	1,260	1,311	1,363	1,418

表5 前沿科技创新产业园收入预测表（销售部分）（万元）

一	项目	合计	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
			第1年 建设期	第2年 建设期	第3年 建设期	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
	销售率											
1	实验室、重大项目、高校楼、企业楼	100%				40%	40%	20%				
三	销售价格											
1	实验室、重大项目、高校楼、企业楼	16,174	15,000	15,300	15,606	15,918	16,236	16,561	16,892	17,230	17,575	17,926
四	销售金额	310,674	0	0	0	122,303	124,749	63,622	0	0	0	0
1	实验室、重大项目、高校楼、企业楼	310,674	0	0	0	122,303	124,749	63,622	0	0	0	0

注：篇幅所限，仅列示前10年，下同。

## 6.2 项目现金流计算

经计算，项目在运营期限内累计净现金流量 412,749 万元，商业、办公的销售及出租总收入共 1,482,631 万元，项目内部收益率 IRR 为 6.03%，静态投资回收期 19.5 年，动态投资回收期 34.8 年。

项目经济收益指标及现金流计算见具体下表：

表 6 项目经济效益指标表（万元）

序号	项目	数据	备注
1	总收入	1,482,631	
1.1	销售收入	310,674	
1.2	运营收入	1,171,957	
1.3	其他收入	-	
2	总投资估算	513,615	
2.1	土地成本	85,417	
2.2	建安费用	348,055	
2.3	工程建设其他费用	42,895	
2.4	工程预备费	19,548	
2.5	建设期贷款利息	17,700	
3	运营期贷款利息	53,700	
4	运营成本	82,037	
5	税费	399,491	
5.1	增值税及附加	96,350	
5.2	土地使用税	1,274	
5.3	土地增值税	16,410	
5.4	房产税	129,023	
5.5	所得税	156,434	
6	税后净利润	412,749	
7	项目内部收益率	6.03%	
8	财务净现值 (ic=6%)	919	
9	静态回收周期 (年)	19.5	含建设期
10	动态回收周期 (年)	34.8	含建设期

表 7 现金流量表 (万元)

序号	项目	基数	合计	2023 年		2024 年		2025 年		2026 年		2027 年		2028 年		2029 年		2030 年		2031 年		2032 年		
				建设期	运营期	建设期	运营期	建设期	运营期	建设期	运营期	建设期	运营期	建设期	运营期	建设期								
一	项目现金流出合计		1,339,883	152,980	145,266	116,465	132,780	143,412	81,727	24,407	23,660	22,918	22,184											
1	土地费用		85,417	48,816	36,601	0	0	0	0	0	0	0	0											
2	建设成本		410,498	100,840	100,840	100,840	63,359	44,618	0	0	0	0	0											
3	运营成本		82,037	0	0	968	0	1,137	1,318	1,484	1,544	1,605	1,670											
4	管理费用		14,826	2,965	2,965	2,965	2,965	2,965	0	0	0	0	0											
5	销售费用		6,213	0	0	0	2,446	2,495	1,272	0	0	0	0											
6	财务费用		71,400	300	4,800	12,600	15,000	11,700	7,800	5,550	4,650	3,750	2,850											
7	税费支出		399,491	59	59	59	8,042	10,496	11,336	2,373	2,466	2,563	2,664											
8	其他支出		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
9	贷款还本		270,000	0	0	0	40,000	70,000	60,000	15,000	15,000	15,000	15,000											
二	项目现金流入		1,752,631	10,000	140,000	120,000	136,132	140,995	82,455	21,203	22,051	22,933	23,851											
1	主营业务收入		1,482,631	0	0	0	136,132	140,995	82,455	21,203	22,051	22,933	23,851											
1.1	销售部分流入		310,674	0	0	0	122,303	124,749	63,622	0	0	0	0											
1.2	自持部分流入		1,171,957	0	0	0	13,829	16,245	18,833	21,203	22,051	22,933	23,851											
2	其他收入		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
3	贷款流入		270,000	10,000	140,000	120,000	0	0	0	0	0	0	0											
三	项目净现金流量		412,749	-142,980	-5,266	3,535	3,352	-2,417	728	-3,204	-1,608	15	1,667											
四	项目累计净现金流量		412,749	-142,980	-148,246	-144,710	-141,358	-143,776	-143,048	-146,252	-147,860	-147,845	-146,178											
五	项目内部收益率		6.03%																					
六	项目净现值	6.0%	919																					
七	项目静态回收期		19.5																					
八	项目动态回收期		34.8																					

## 第七部分：风险分析及相关控制措施

### 7.1 风险分析

#### 1. 建设资金风险

本项目分期开发，开发周期较长，项目资金需求量较大。在施工过程中，如果资金不及时到位，将导致项目建设工期延长，工程造价升高，甚至可能导致项目建设停滞或中断，从而影响项目按期投入交付运营，进而影响原定投资效益目标的实现。

#### 2. 市场销售风险

项目销售产品包括研发类厂房等多种业态。其中办公类厂房属于市场少见的产品，该产品从使用形态维度与常规办公产品差异不大，但产权性质略有差异，存在一定的客户接受度问题。所以项目可能会面临客户接受度较差或客户需求不足的问题，导致项目销售不达预期的风险。

#### 3. 招商经营风险

本项目项目造价水平较高，项目定位在片区内属于高端，需要较高的租金水平以覆盖项目投入。如果前沿科技创新产业园运营几年后无法引入足够多的优秀产业资源，可能直接会反馈到本项目的出租情况，影响项目经济回报水平，延长项目投入回收期。本项目需面向众多社会客户对外经营，若在经营过程中出现纠纷或其他合作问题，可能会干扰集团其他业务板块正常运行。

### 7.2 控制措施

#### 1. 建设资金风险应对

充分完善资金筹措实施措施，拿地前与金融机构提前做好借款的前置手续文件，以便借款手续顺利完成。同时，重点关注首期项目销售进度，保证项目销售回款，减轻项目资金投入压力。应注重资产占

用于资金来源之间的合理期限搭配，做好现金流量的计划安排，注重优化资本结构，从总体上减少收支风险。

## 2. 市场销售风险应对

充分做好市场策划及调研工作，必要时可聘请专业市场策划机构，摸清市场需求，准确市场客户定位。产品设计阶段应紧扣客户需求，针对项目主要竞品的优劣势，做针对性优化调整，保证项目市场竞争优势。

## 3. 业务经营风险

发挥粤港澳大湾区国家技术创新中心平台的引领带动作用，在高新产业链环节中找准项目的发展定位，以项目对接、产品对接和产业链对接为目标，多角度收集项目线索，广泛开展项目前期洽谈，提前锁定部分客户，进而培育壮大本项目的客户集群。适当控制项目造价水平，为项目利润留足空间。

## 第八部分：研究结论

为适应科学城中心片区发展变化，发挥项目土地价值，科泰公司建设前沿科技创新产业园项目并负责后期运营，预计将产生较好的社会效益和经济效益。

从社会效益的角度，建设开发前沿科技创新产业项目，一是能够高效利用土地，壮大国有资产规模，提升集团的资产运营收入；二是能够利用园区平台，聚集人工智能和新能源产业上下游资源，形成产业集聚、产城融合的现代化新型产业园区，为新一代信息技术产业发展提供高质量的服务配套。

从经济效益的角度，项目升级改造投资估算 51.36 亿元，在运营期限内，自有资金内部收益率 IRR 为 6.03%，财务净现值 0.09 亿元（折现率取 6%），静态投资回收期 19.5 年，动态投资回收期 34.8 年。

综上所述，建设开发前沿科技创新产业园项目，符合科学城片区发展规划，顺应市场需求，能显著提高土地综合利用效率，壮大国有资产。项目建设完成后，将为科学城片区人工智能和新能源产业发展提供配套保障，为黄埔经济发展注入新活力。从财务评估和社会发展综合效益来看，投资建设前沿科技创新产业园项目具备实施必要性和可行性。

