

doi: 10.3969/j.issn.1672-6073.2023.03.007

# 公募 REITs 在城市轨道交通的 适用性研究

董书芸<sup>1</sup>, 殷伟<sup>1</sup>, 马魁<sup>1</sup>, 姚瑞香<sup>1</sup>, 曹荣光<sup>2</sup>

(1. 中国地铁工程咨询有限责任公司, 北京 100034; 2. 中国中元国际工程有限公司, 北京 100089)

**摘要:** 结合公募 REITs 特点和城市轨道交通特点及发展现状, 分析 REITs 在城市轨道交通行业的适用性及存在的问题, 并提出城市轨道交通开展 REITs 试点的前提条件。城市轨道交通作为大型基础设施, 属于准公共产品, 一般实行政府定价, 较低的票价和较高的建设运营成本使得票务收入难以覆盖运营成本, 据统计, 近几年全国平均运营收支比为 65%~78%, 因此现阶段轨道交通项目不满足 REITs 自身盈利的前提条件, 不适合直接作为 REITs 的底层资产。通过资产重组实现 REITs, 不管是“以网入池”方式, 还是“以运入池”方式, 都将带来财政补贴增加、政府债务增加等问题, 因此现阶段我国尚不具备大范围推广 REITs 的条件, 可以选择重点城市的优质项目进行试点。建议通过项目自身盈利情况和政府财力情况判断是否属于优质项目, 对于试点项目还应关注再投资项目情况、资产管理人水平、租金及委托运营管理费等收费标准等。

**关键词:** 城市轨道交通; 公募 REITs; 适用性; 底层资产; 优质项目

中图分类号: U231.1

文献标志码: A

文章编号: 1672-6073(2023)03-0043-05

## Exploring Challenges in Applying Public Offering REITs to the Urban Rail Transit Sector

DONG Shuyun<sup>1</sup>, YIN Wei<sup>1</sup>, MA Qui<sup>1</sup>, YAO Ruixiang<sup>1</sup>, CAO Rongguang<sup>2</sup>

(1. China Metro Engineering Consulting Corporation, Beijing 100034;

2. China IPPR International Engineering Co., Ltd., Beijing 100089)

**Abstract:** Considering the characteristics of public REITs (real estate investment trust) and current state of urban rail transit development, this analysis examines the applicability and existing challenges of REITs in the urban rail transit sector. Furthermore, preconditions are proposed for implementing REITs pilot programs in urban rail transit. Specifically, urban rail transit, being a large-scale infrastructure and quasi-public product, generally follows government-regulated pricing, with lower fares being the norm. Lower fares, combined with higher construction and operating costs, make it challenging for ticketing revenue to cover operational expenses. Recent statistics reveal that the national average operating revenue and expenditure ratio has been between 65% and 78%. Hence, at this stage, urban rail transit does not satisfy the precondition that the underlying assets of REITs can generate profit independently, and it is not an ideal candidate for REITs' underlying assets. If REITs are issued via asset restructuring, using the network or operation as the underlying asset, then it may lead to issues such as increased financial subsidies and government debt. Therefore, there are no conditions for the widespread promotion of REITs in China at this stage. High-quality projects in developed cities can be selected as pilot projects. It is suggested to determine the quality of a project based on its profitability and financial resources. For pilot projects, attention should also be given to reinvestment projects, the competency of asset managers, rents, commissioned operation and management fees, and other charging standards.

收稿日期: 2022-04-20 修回日期: 2022-10-06

第一作者: 董书芸, 女, 博士, 从事轨道交通投融资咨询工作, 致力于 PPP、REITs 等融资模式研究, dsyuu@163.com

引用格式: 董书芸, 殷伟, 马魁, 等. 公募 REITs 在城市轨道交通的适用性研究[J]. 都市轨道交通, 2023, 36(3): 43-47.

DONG Shuyun, YIN Wei, MA Qui, et al. Exploring challenges in applying public offering REITs to the urban rail transit sector[J]. Urban rapid rail transit, 2023, 36(3): 43-47.

**Keywords:** urban rail transit; public offering of REITs; applicability; underlying assets; high-quality projects

## 1 REITs 发展概况

REITs 最早诞生于 20 世纪 60 年代的美国,目前已扩展至全球 43 个国家和地区。截至 2020 年底,全球 REITs 市场总市值接近 2 万亿美元,资产种类包括住房、公寓、写字楼、仓储物流、工业园区、铁路、高速公路、数据中心。中国香港和新加坡共有 16 只 REITs 持有中国境内的物业,资产类型包括写字楼、零售、酒店、商业综合体、服务式公寓和仓储物流,其中仓储物流和零售占比最高<sup>[1]</sup>。

2020 年 4 月,中国证监会、国家发展改革委发布了《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金(REITs)试点相关工作的通知》(证监发〔2020〕40 号),我国基础设施 REITs 试点工作正式拉开帷幕。2021 年 5 月 31 日,首批 9 只公募 REITs 产品公开发售认购。2021 年底,第二批 2 只公募 REITs 产品正式发行,11 只 REITs 的底层资产(包括产业园区、高速公路、仓储物流、污染治理四大类)均为优质的基础设施项目。基于服务国家战略的需求,未来公募 REITs 发展意义重大。通过盘活存量资产,不仅能激活中国基建新动能,还能助力地方债务化解。

以城市轨道交通为底层资产发行公募 REITs,一方面可以盘活存量资产,快速回收前期投入的建设资金,为政府减轻债务压力;另一方面也会给其他社会资本提供新的退出方式,吸引更多社会力量参与新的城市轨道交通建设。遗憾的是,城市轨道交通没能入选国家发展改革委投资司公布的基础设施 REITs 的试点行业名单,究其原因,最主要的是城市轨道交通作为 REITs 的底层资产,目前盈利能力尚且不足。现阶段,REITs 在城市轨道交通行业的应用尚存在很多问题,这与城市轨道交通的公益属性和发展现状有关。

## 2 城市轨道交通特点及发展现状

城市轨道交通作为大型基础设施,属于准公共产品,一般实行政府定价,较低的票价和较高的建设运营成本使得票务收入难以覆盖运营成本,需要政府财政长期给予补贴,同时还本付息、更新改造及追加投资压力也巨大。但从长远来看,随着客流量增加和沿线商业开发成熟,城市轨道交通能够实现长期稳定的现金流,使市场化融资成为可能。

根据中国城市轨道交通协会《城市轨道交通 2021

年度统计和分析报告》相关数据分析,我国大部分城市轨道交通项目仍处于亏损状态,其发展现状特点总结如下:

1) 大部分城市轨道交通项目尚不能实现自身盈利。据不完全统计,2018—2021 年,全国城市轨道交通平均单位车公里运营成本为 23.4~24.6 元,全国城市轨道交通平均车公里运营收入为 13.27~17.2 元,全国平均运营收支比为 65%~78%<sup>[2]</sup>。可见大多数城市轨道交通项目仍处于亏损状态。城市轨道交通项目票款收入仍为主要收入来源,资源经营收入占总收入的比超过 50%的城市仅有温州、徐州、深圳、厦门、合肥、杭州 6 座城市,因此大多数城市尚不具备 REITs 要求的自身盈利的前提条件。

2) 客运强度总体水平呈逐年下降趋势。截至 2021 年底,中国大陆地区共有 50 个城市开通城市轨道交通,运营线路 283 条,运营线路总长度为 9 206.8 km。拥有 4 条以上运营线路,且换乘站 3 座及以上的城市有 24 个,占已开通城市轨道交通运营城市总数的 48%<sup>[2]</sup>。大部分城市已完成了骨干线的建设,未来建设的多为辅助线、郊区线,客流效果大多低于骨干线。2020 年全国城市轨道交通平均客运强度为 0.45 万人次/(km·d),客运强度同比下降 0.27 万人次/(km·d),降幅为 36.9%<sup>[3]</sup>。2021 年客运强度有所回升,达到 0.48 万人次/(km·d),仍低于疫情前 2019 年的水平<sup>[2]</sup>。一方面是疫情影响下客流减少,另一方面是新线路投运多,网络化运营城市增多,运营线路不断增长,客运强度总体水平呈逐年下降趋势。

3) 随着网络规模的扩张,票务收入难以覆盖运营成本支出的问题会不断加剧。截至 2021 年底,中国大陆地区有 55 座城市在建城市轨道交通线路总规模为 6 096.4 km,在建线路 253 条(段)。22 个城市在建线路长度超过 100 km<sup>[2]</sup>。随着城市轨道交通项目的建设和运营,网络规模不断扩张,票务收入难以覆盖运营成本支出的问题会不断加剧,政府公共支出不断增加,将带来财务可持续等一系列问题。

## 3 公募 REITs 的特点

公募 REITs 是国际资本市场不动产金融产品的主流形式,其境外市场成熟,综合分析其具有如下基本特点:

1) 优良底层资产是前提。能够获得较为理想的投

资回报是投资人愿意购买 REITs 产品的前提，而其基础则依赖于项目自身的经营收益。因此，REITs 的底层资产应当是优质、成熟的不动产，拥有长期、持续、稳定的经营现金流，且自身能够盈利<sup>[4]</sup>。

2) 实施强制分红政策。公募 REITs 对底层资产经营产生的收益实施强制分红政策，要求绝大部分收益必须分配给投资人，且每年给投资者的收益分配比例不得低于合并后基金年度可供分配金额的 90%<sup>[5-7]</sup>。

3) 兼具股债双重属性。投资者收益主要来源于持有期间分红收益和资产价值提升带来的份额价值增长收益。对于原始权益人来说，可以实现资产上市、盘活存量资产，体现了“股”的属性，但由于需要每年将绝大部分收益分配给投资人，同时体现了“债”的属性。

4) 对资产管理人的要求高。REITs 要求资产管理人同时具备良好的资产运营管理和资本运作能力，一方面通过专业化管理提升物业资产租金收入，另一方面通过资产的售出和收购实现资本循环，实现 REITs 投资人的利益最大化。

为满足上述要求，REITs 的底层资产应当权属清晰、手续合规、可转让，并能产生持续稳定的收益及现金流。我国相关政策文件要求项目运营时间原则上不低于 3 年，总体保持盈利，未来 3 年净现金流分派率不低于 4%<sup>[7-9]</sup>。因此，国内外 REITs 持有的物业均是能够实现自身盈利的不动产类型。

#### 4 现阶段城市轨道交通 REITs 存在的问题

城市轨道交通行业 REITs 具有盘活存量资产、提高资产流动性、提高投资建设和运营管理效率等优点，但对照公募 REITs 的特点和城市轨道交通特点及发展现状可以发现，现阶段 REITs 应用于城市轨道交通行业存在如下问题：

1) 城市轨道交通项目自身不盈利，REITs 增加政府补贴压力。目前各地都在尝试开展城市轨道交通项目 REITs 试点，由于城市轨道交通的公益性、低盈利性，需通过资产重组实现入池部分资产持续盈利。由于本身项目需要财政补贴，资产重组之后，未入池部分财政补贴进一步增加。主要的资产重组方式有“以网入池”模式和“以运入池”模式，如图 1、2 所示。但不管是“以网入池”方式，还是“以运入池”方式，城市轨道交通项目的收支都在原有基础上增加了收益分红支出。以发行规模 100 亿元为例，不考虑资产重

组、发行 REITs 增加的其他成本，以最低净现金流分派率 4% 计算，对于城市轨道交通项目每年将增加 4 亿元支出，对于自身不盈利的项目，这意味着政府每年将增加 4 亿元财政补贴。

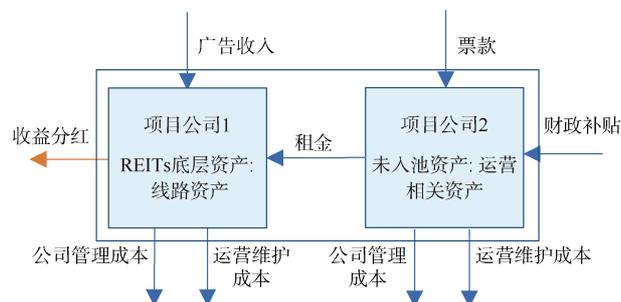


图1 “以网入池”模式

Figure 1 Tube in asset pool

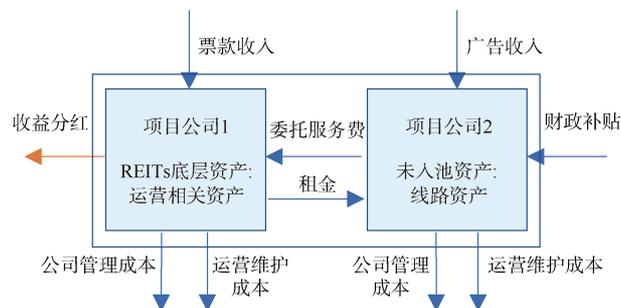


图2 “以运入池”模式

Figure 2 Metro operation in asset pool

2) 由于强制分红高度依赖政府补贴，REITs 存在较大经营风险。REITs 对收益实行强制分红，要求绝大部分收益要分配给投资人，而如前述分析，REITs 分红高度依赖政府补贴，通过加大对未入池资产的财政补贴，以租金的形式间接实现 REITs 盈利模式，一旦政府补贴无法及时足额到位，将导致项目公司资金链断裂，不但影响运营服务质量，而且容易导致股价大跌引起金融风险，进而引发社会问题。

3) REITs 兼具股债双重属性，大规模采用 REITs 将增加政府债务。REITs 属于权益型融资工具，通过出售资产，可以起到资产出表的效果，不会为企业积累负债。但 REITs 产品强制高比例分红、规定最低资金分派率等，这些约定都体现着债权的相关属性，大规模采用 REITs 必将增加政府补贴压力，实质上增加了政府债务。

募集资金可以作为资本金再次融资，一定程度上增加了杠杆率，进一步增加了政府债务。REITs 募集资金虽为权益资金，实际可以看成资金成本大于 4%

的债务资金，以募集资金再融资，对于银行来说存在较大风险。以发行规模 100 亿元为例，再投资项目资本金比例为 40%，则再投资项目规模为 250 亿元。对于原始权益人来说，只需每年支付 4% 的资金成本就可以撬动 250 亿元的投资，存在较大的资金风险。

再次融资投资建设新的城市轨道交通项目往往为客流较差的线路，从我国城市轨道交通发展现状来看，骨干线已基本建成，未来建设的多为辅助线、郊区线，客流强度总体水平已经呈现逐年下降的趋势，未来再投资项目收益难以超过原项目，即使实现“资产转化为资本，资本转化为资金，资金转化为项目，项目再转化为资产”的循环，也将进一步增加政府债务和财政补贴压力。

4) REITs 管理人不具备城市轨道交通运营管理经验，不利于运营效率的提高。城市轨道交通运营管理需要丰富的经验，目前各 REITs 管理人尚不具备相应的运营管理经验，同时由于城市轨道交通涉及广大人民群众的安全，也不可能交由不具备运营管理经验的项目公司进行运营管理，目前正在开展 REITs 试点的项目均将入池资产委托原运营公司进行运营管理，如图 3 所示，图中运营管理机构与战略投资者均为各城市轨道交通公司。因此没有实现通过 REITs 引入优秀资产管理人的初衷，难以通过发行 REITs 实现降本增效。而不管是租金还是委托运营管理费均无统一的定价标准，同时由于运营公司作为 REITs 份额持有人和运营管理机构，与项目公司发生的交易属关联交易，不能形成市场定价，这使得 REITs 资产管理人并没有强烈的意愿去提升运营管理水平、推动降本增效。

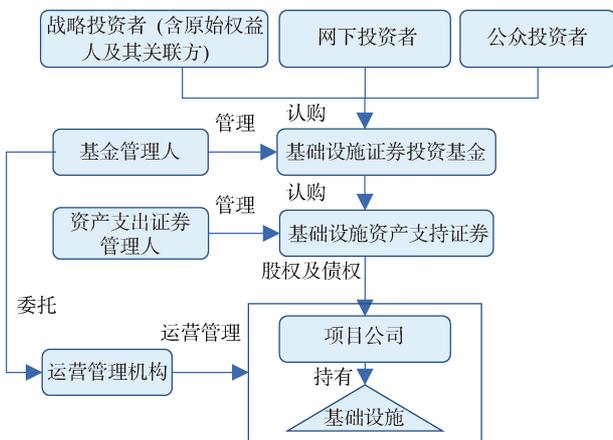


图 3 REITs 管理架构<sup>[10]</sup>

Figure 3 Management structure of REITs

5) 复杂的交易结构、多步重组交易致使项目增加大量税费成本。REITs 全寿命周期包括设立、运营、退出 3 个环节，各环节都存在纳税问题，涉及企业所得税、增值税、土地增值税、契税、印花税等多个税种，同时 REITs 设立前多步重组交易进一步增加税费成本。对于参与 REITs 的相关利益主体而言，税收成本是影响融资成本和投资回报的重要因素；对于轨道交通 REITs 而言，大量税费成本也将增大轨道交通项目总成本，拉低项目的盈利水平，直接影响 REITs 的发行。REITs 发行规模较大的国家或地区都有配套的税收中性或税收优惠政策<sup>[11-14]</sup>，我国基础设施 REITs 尚处于起步阶段，税收优惠政策尚不完善。2022 年初，财政部和国家税务总局联合发布了《关于基础设施领域不动产投资信托基金(REITs)试点税收政策的公告》，对于股权转让、资产转让评估增值等产生的企业所得税政策予以明确和简化，给予优惠，有效降低了 REITs 涉税成本，但对于多步重组交易环节并无明确优惠政策，仍存在税务风险。另外，除了企业所得税，基础设施 REITs 的设立还可能涉及增值税、土地增值税、契税、印花税等其他税费，在相关配套政策出台之前，轨道交通 REITs 发行仍需综合考虑各项税费对整体方案的影响。

## 5 现阶段 REITs 试点分析

虽然现阶段城市轨道交通发行 REITs 仍存在很多问题，但 REITs 具有盘活存量资产、提高资产流动性等优点，对于拥有大量沉淀资产的城轨企业是实现轻资产经营的一个有效途径。

虽然城市轨道交通作为大型基础设施属于准公共产品，一般实行政府定价，较低的票价和较高的建设运营成本使得票务收入难以覆盖运营成本，需要政府财政长期给予补贴<sup>[15]</sup>，同时还本付息、更新改造及追加投资压力也巨大，但从长远来看，随着客流量增加和沿线商业开发，城市轨道交通能够实现长期稳定的现金流，使市场化融资成为可能。现阶段我国尚不具备大范围推广 REITs 的条件，部分客流效益非常好的项目实现了自身现金流收入覆盖运营支出，因此选择重点城市的优质项目进行试点是目前较为可行的策略。

自身盈利是试行 REITs 的首要条件，是判定一个项目是否是优质项目的条件之一。而提升票务收入是提高城市轨道交通盈利水平的重要途径，票价和客流是决定票务收入的 2 个因素，在政府定价的情况下，客流量是衡量票务收入水平的重要标准。因此建议选

取的优质项目应满足如下条件：①所在城市过去 10 年市区人口呈增长趋势，以确保城市轨道交通客流水平不降低；②城市轨道交通项目自身现金流收入可以覆盖 REITs 收益和线路运营支出，不需要财政补贴。

在通过测算现行票价水平和运营成本的情况下，现状客运强度在 3 万人次/(km·d)以上，自身现金流收入基本可以覆盖 REITs 收益和线路运营支出。当然，对于具体的城市仍需根据具体线路的票价、运营成本以及贷款偿还情况进行详细测算。

城市的财力也是优质项目的判定条件之一。考虑到 REITs 的强制分红制度，为预防因政府补贴无法到位而导致项目公司资金链断裂带来的运营风险、金融风险、社会风险等，对于试行 REITs 所在城市的财力应予以考察，对试行 REITs 的项目整体(包含入池资产和未入池资产)进行亏损补贴情况测算，充分考虑城市的财政承受能力。

## 6 案例分析

某城市地铁 1 号线全长 32 km，近几年客流强度维持在 2.8 万~3.0 万人次/(km·d)，2019 年已清偿债务。项目总投资约 260 亿元，形成大量沉淀资产，难以发挥其金融属性，资产证券化是实现城轨企业轻资产运营的有效途径。城轨企业考虑采用 3 种融资方式：融资租赁、ABS 和 REITs。

项目现状：票价 0.3 元/人/km，加上广通商等收入，每年收入约为 8.2 亿元，运营成本每年约 6.1 亿元，可实现盈利 2.1 亿元。考虑未来客流增长、成本增加、追加投资、设备更新改造等影响因素，2022—2050 年平均每年盈利约 2 亿元。

在融资租赁模式下，采用售后回租方式把部分机车等设备转让给某金融租赁公司，融资 15.6 亿元，租期 15 年，租赁利率为 5%，每年最高支付 1.8 亿元租金。

以客运收费收益权发行 ABS，融资 30 亿元，债券期限为 1~5 年，发行利率为 3.4%~4.05%，每年最高需支付利息 1.2 亿元。

REITs 模式下考虑“以运入池”，融资 50 亿元，按照 4%分派率考虑，每年最高需支付利息 2 亿元。发行期限可设置 30 年封闭期。该地铁项目 2022—2050 年追加投资及设备更新改造费用约 69 亿元，发行 REITs 可解决大部分资金。

3 种方式均可实现存量资产的盘活，均可通过项目的收益实现还本付息，但融资租赁、ABS 融资方式

具有较强的债务融资属性，并且融资规模较小，融资期限较短，融资成本较高。REITs 是直接融资工具，具有股权融资属性，融资成本略低于融资租赁、ABS 等模式，略高于优质企业的间接融资成本(如企业债券等)。但 REITs 的优势是通过出售存量资产权益，可以起到资产出表的效果，能够在不增加债务的情况下收回前期投资，实现存量资产盘活，募集资金可以用于既有线的更新改造，推动轨道交通设备设施优化升级；企业可以以 REITs 管理人或服务商的身份参与资产管理和运营，实现轻资产经营，充分发挥技术优势和管理优势，实现运营的精细化和专业化发展；同时，社会资本的引入让城轨行业拥有更强的活力、更大的流动性和更高的透明度，借助资本市场公开透明的定价机制，推动轨道交通运营管理的高质量发展，使同等的财政投入获得更大的回报。

## 7 结论及建议

综上所述，城市轨道交通行业 REITs 具有盘活存量资产、提高资产流动性、提高投资建设和运营管理效率等优点。现阶段，城市轨道交通项目的自身经济效益难以满足 REITs 的盈利要求，未来通过建立市场化定价机制，增加资源性收入等途径可以提高地铁整体收益。纵观城市轨道交通特点及发展现状，现阶段我国尚不具备大范围推广 REITs 的条件，建议选取少数优质项目进行试点，同时应充分关注由此带来的资金风险、金融风险、运营风险和社会风险。

建议关注发行 REITs 对政府债务的影响，限制 REITs 规模，避免增加政府的隐性负债。对于 REITs 募集资金再投资项目，应控制财政资本金比例，同时审慎选择再投资项目，同样应考虑新建城市轨道交通项目的客流水平和自身盈利能力，避免过度增加政府债务和财政补贴压力。

为更好地发挥 REITs 通过优秀资产管理人提升资产收益的作用，REITs 的资产管理人应具备城市轨道交通运营管理能力，或引进优秀、成熟的运营公司，从而形成市场化经营，提升运营管理水平，实现降本增效。同时为实现规范化市场经营，应尽快研究制定租金、委托运营管理等收费标准，避免 REITs 通过过高的租金或过低的委托运营管理费实现自身收益，而造成未入池资产的亏损加剧，增加财政补贴。

(下转第 70 页)